

Studi *Sytematic Review*: Faktor Yang Mempengaruhi *Food Waste* Global Dalam Perspektif *Hifzhul Bi'ah*

^{1*}Raid Azhar Romadhan, ²Fitria Idham Chalid, ³Rosiatun Khasanah

¹²³ Universitas Trunojoyo Madura

*220721100065@student.trunojoyo.ac.id

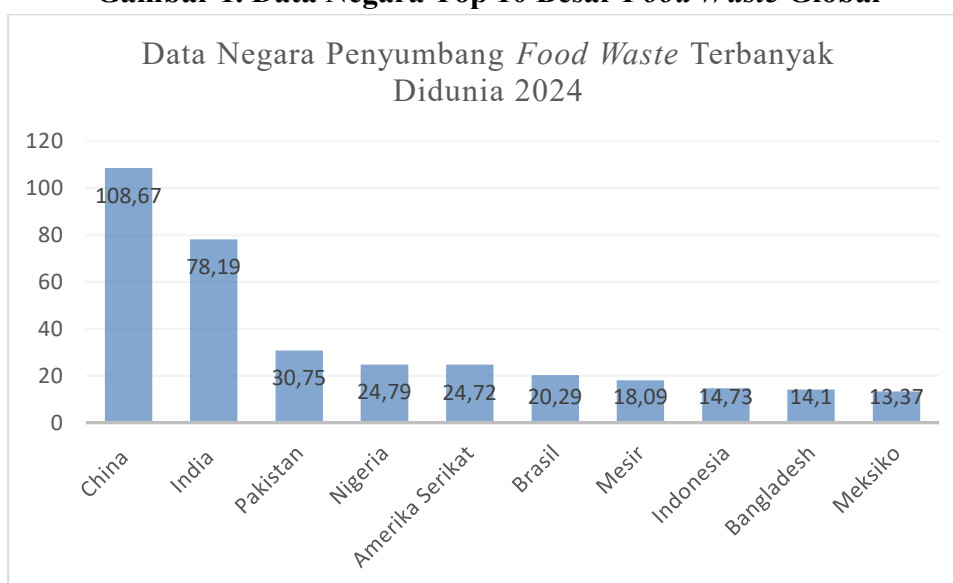
ARTICLE HISTORY	ABSTRACT (English)
<p>Submit: 22 Oktober 2025</p> <p>Accepted: 28 October 2025</p> <p>Publish: 31 October 2025</p> <p>Article Type: Systematic Review</p>	<p><i>This systematic review study analyzes the factors influencing food waste in various countries from the perspective of Hifzhul Bi'ah. The problem of food waste is a significant challenge because it impacts global food availability. From an Islamic ethical perspective, this phenomenon contradicts the principles of Hifzhul Bi'ah (Environmental Jurisprudence), which aims to realize the public good and prevent damage (israf) on earth. This study used a Systematic Review method based on PRISMA guidelines, reviewing 15 articles published between 2020–2025, predominantly from Indonesia. Most studies applied the Theory of Planned Behavior (TPB) and Structural Equation Modeling (SEM PLS) methodology. Key factors that consistently influence food waste are Attitude, Subjective Norms, and Behavioral Control, as well as additional factors relevant to the moral aspects of Hifzhul Bi'ah, such as Religiosity and Environmental Awareness. The findings indicate that food waste is a multifactorial phenomenon, involving internal psychological/moral and external social/economic dimensions. A holistic and contextual mitigation strategy is needed, which explicitly integrates the sharia guidance of Hifzhul Bi'ah, to encourage sustainable anti-waste behavior and support the achievement of the SDGs.</i></p>
KEYWORD:	ABSTRAK (Indonesia)
<p><i>Food Waste</i> <i>Hifzhul Bi'ah</i> <i>TPB</i> <i>PRISMA</i> <i>Sytematic Review</i></p>	<p>Studi <i>systematic review</i> ini menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi <i>food waste</i> (pemborosan pangan) di berbagai negara dalam perspektif <i>Hifzhul Bi'ah</i>. Masalah <i>food waste</i> menjadi tantangan signifikan karena berdampak pada ketersediaan pangan global. Secara etika Islam, fenomena ini bertentangan dengan prinsip <i>Hifzhul Bi'ah</i> (Fikih Lingkungan Hidup) yang bertujuan mewujudkan kemaslahatan umum dan mencegah kerusakan (<i>israf</i>) di muka bumi. Penelitian ini menggunakan metode <i>Systematic Review</i> berdasarkan panduan PRISMA, meninjau 15 artikel yang terbit antara 2020–2025 dengan dominasi dari Indonesia. Sebagian besar studi menerapkan <i>Theory of Planned Behavior</i> (TPB) dan metodologi <i>Structural Equation Modeling</i> (SEM PLS). Faktor kunci yang secara konsisten memengaruhi <i>food waste</i> adalah Sikap, Norma Subjektif, dan Kontrol Perilaku, serta faktor tambahan yang relevan dengan aspek moral <i>Hifzhul Bi'ah</i>, seperti Religiusitas dan Kesadaran Lingkungan. Temuan menunjukkan bahwa <i>food waste</i> adalah fenomena multi-faktor, melibatkan dimensi internal psikologis/moral dan eksternal sosial/ekonomi. Diperlukan strategi mitigasi yang holistik dan kontekstual, yang secara eksplisit mengintegrasikan tuntunan syar'i dari <i>Hifzhul Bi'ah</i>, untuk mendorong perilaku anti-limbah yang berkelanjutan dan mendukung pencapaian SDGs.</p>



1. Pendahuluan

Pertumbuhan populasi global yang mencapai lebih dari 8 miliar jiwa saat menuntut peningkatan signifikan dalam produksi dan ketersediaan pangan. Namun, upaya global untuk memberi makan populasi yang terus bertambah dihambat oleh masalah pemborosan pangan (*food waste*) yang semakin akut. Menurut data dari UNEP Food Waste Index Report 2024, diperkirakan 1,05 miliar ton makanan terbuang secara global pada tahun 2022, yang mencakup limbah yang dihasilkan oleh rumah tangga, layanan makanan, dan sektor ritel (UNEP, 2024). Angka yang mengejutkan ini merepresentasikan sekitar 19% dari total makanan yang tersedia bagi konsumen (UNFCCC, 2024). Secara kuantitas, negara-negara padat penduduk seperti Tiongkok dan India konsisten menjadi penyumbang *food waste* terbesar berdasarkan total massa, sebuah cerminan langsung dari skala masalah di tingkat konsumen dan rantai pasok (UNEP, 2024).

Gambar 1. Data Negara Top 10 Besar *Food Waste* Global



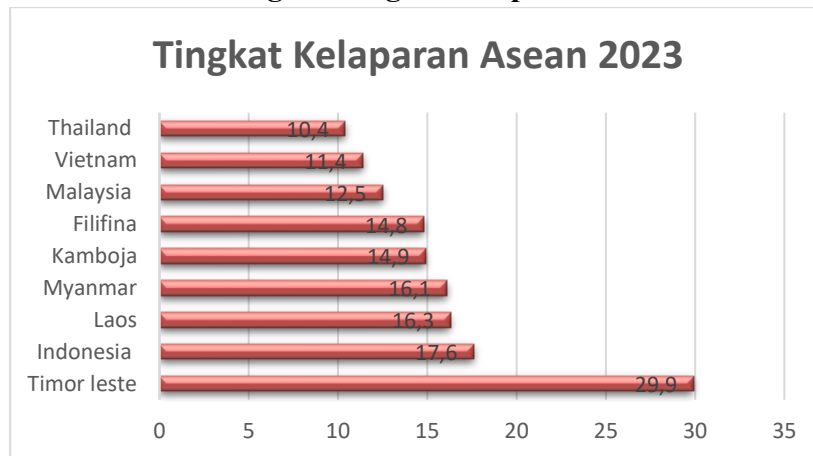
Sumber : United Nations Environment Program 2024 (Sumber Diolah)

Krisis *food waste* ini menciptakan paradoks kemanusiaan yang parah, makanan dibuang dalam jumlah besar di saat 783 juta orang di seluruh dunia menderita kelaparan dan sepertiga dari populasi global menghadapi kerawanan pangan (UNEP, 2024). Hubungan antara *food waste* dan kelaparan ini menyoroti inefisiensi moral dan struktural dalam sistem pangan. Selain dampak sosial, kerugian lingkungan dari *food waste* sangat besar, diperkirakan menyumbang 8–10% dari emisi gas rumah kaca global (UNFCCC, 2024). Emisi ini dihasilkan dari sumber daya (air, energi, tanah) yang digunakan untuk memproduksi makanan yang tidak dikonsumsi, serta gas metana yang dilepaskan saat makanan membusuk di tempat pembuangan sampah. Dengan demikian, mengatasi *food waste* bukan hanya isu ekonomi, tetapi juga prioritas utama untuk mencapai Sustainable Development Goal (SDG) 12.3 guna mengurangi limbah makanan global per kapita

Untuk merancang intervensi yang berhasil, diperlukan pemahaman yang terperinci mengenai faktor-faktor yang mendorong perilaku *food waste* di berbagai negara. Sektor rumah tangga telah diidentifikasi sebagai kontributor terbesar, yang menyumbang sekitar 60% dari total *food waste* global (UNEP, 2024). Penelitian mengenai perilaku *food waste* (*food waste behavior*) telah menjadi fokus utama dalam beberapa tahun terakhir. Sebagai

contoh, studi oleh (Teoh et al., 2022) di Eropa menemukan bahwa kesadaran lingkungan dan perilaku konsumsi yang bijak secara signifikan mempengaruhi niat untuk mengurangi *food waste*. Lebih lanjut, (Nugroho et al., 2025) menerapkan *Theory of Planned Behavior* (TPB) di Indonesia dan menyimpulkan bahwa kontrol perilaku yang dirasakan (*perceived behavioral control*) merupakan prediktor terkuat dari perilaku *food waste* rumah tangga, menunjukkan pentingnya kemampuan praktis (seperti perencanaan makanan dan penyimpanan) dalam mitigasi.

Gambar. 2 Negara Tingkat kelaparan Di ASEAN 2023



Sumber : *Global Hunger Index 2023 (Sumber Diolah)*

Selain perilaku individu, penelitian juga menyoroti variasi faktor *food waste* di antara berbagai kelompok (*among* berbagai negara/sektor). Dalam konteks negara berkembang, (Stangherlin & De Barcellos, 2018) mengkaji rantai pasok Timur Tengah dan Afrika Utara (MENA) dan menemukan bahwa inefisiensi logistik, kurangnya teknologi rantai dingin, dan kebijakan yang lemah merupakan pendorong utama *food waste*, berbeda dengan fokus perilaku di negara maju. Sementara itu, analisis makro di Indonesia oleh (Kusumawardani et al., 2023) mengidentifikasi bahwa pendapatan per kapita dan jumlah populasi secara langsung terkait dengan timbulan *food waste* di tingkat provinsi. Dari perspektif sektor makanan, (Vardopoulos et al., 2024) meninjau industri jasa makanan dan menyimpulkan bahwa faktor sosiokultural dan kecenderungan perilaku staf adalah determinan utama limbah piring (*plate waste*). Selain itu, (Carvalho et al., 2025) meninjau strategi pengurangan di negara-negara OECD dan menekankan pentingnya keterlibatan multi-stakeholder serta harmonisasi kebijakan. Penelitian lain oleh di negara Nordik menemukan bahwa praktik penyimpanan dan pemahaman label tanggal kedaluwarsa sangat menentukan volume limbah. Studi-studi lintas negara ini (Cliceri et al., 2025) secara kolektif menunjukkan bahwa faktor-faktor penyebab *food waste* bersifat hierarkis dan kontekstual.

Fenomena *food waste* atau pemborosan pangan secara global merupakan masalah lingkungan dan sosio-ekonomi yang sangat mengkhawatirkan karena berdampak ganda pada pemanasan global. Pertama, limbah makanan yang dibuang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) mengalami pembusukan secara anaerob, menghasilkan Gas Metana CH₄, yang diperkirakan menyumbang 8–10% dari emisi gas rumah kaca global dan memiliki potensi pemanasan global (GWP) yang jauh lebih tinggi daripada CO₂. Kedua, masalah lingkungan diperburuk oleh limbah kemasan makanan non-organik, seperti plastik dan

sterofoam, yang tidak dapat terurai dan, jika dibakar secara ilegal atau tidak sempurna, dapat melepaskan CO₂ serta gas rumah kaca lainnya, di samping menjadi limbah di sungai. Secara kuantitas, limbah makanan yang terbuang mencapai sekitar 1,05 miliar ton secara global pada tahun 2022, dengan sektor rumah tangga menyumbang sekitar 60% dari total tersebut. Studi-studi terdahulu telah berfokus pada faktor perilaku (Sikap, Norma Subjektif) yang memicu *food waste* dan mengkuantifikasi kontribusi GRK dari limbah ini, tetapi masih terdapat kesenjangan penelitian dalam mengintegrasikan secara mendalam dampak kebijakan, infrastruktur, dan interaksi sosial yang kompleks dalam penanganan masalah ekologis ini⁴. Oleh karena itu, penelitian lanjutan sangat penting untuk mengembangkan strategi mitigasi yang holistik dan kontekstual guna mendukung tujuan SDGs.

Studi tinjauan sistematis (*systematic review*) ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mensintesis secara komprehensif faktor-faktor utama yang mempengaruhi timbulan *food waste* di tingkat rumah tangga dan rantai pasok makanan di berbagai negara. Berbagai penelitian telah mengidentifikasi bahwa faktor seperti perilaku konsumen, tingkat pendapatan, edukasi, perencanaan pembelian, dan praktik penyimpanan makanan berperan penting, terutama di sektor rumah tangga yang merupakan salah satu kontributor utama *food waste* (Schanes et al., 2018), (Chaerul & Zatadini, 2020), (Judijanto et al., 2025) and (Wu et al., 2023). Selain itu, perbedaan dalam infrastruktur, kebijakan pemerintah, dan budaya antarnegara juga memunculkan variasi signifikan dalam profil *food waste* global. Oleh karena itu, tinjauan ini sangat relevan untuk memberikan gambaran yang holistik dan terstruktur mengenai determinan *food waste* lintas batas negara, yang nantinya dapat dijadikan dasar untuk perumusan strategi dan intervensi pengurangan *food waste* yang lebih efektif dan kontekstual.

2. Literature Review

2.1 Food Waste

Food Waste adalah makanan yang dibuang dengan sengaja maupun tidak, mulai dari proses produksi hingga sampai pada konsumen, dan berakhir menjadi limbah makanan (Kummu et al., 2012). Limbah tersebut berasal dari bagian makanan yang dimakan dan tidak, sehingga jumlahnya tidak akan pernah menjadi nol. Hal ini menyebabkan limbah makanan sebagai salah satu penyumbang terbesar pada masalah lingkungan. Hal inilah yang mengakibatkan munculnya permasalahan di lingkungan akibat dari sampah makanan, ditambah dengan rendahnya pengetahuan masyarakat terhadap *Food Waste* dan dampaknya terhadap lingkungan. Namun dalam praktiknya, masyarakat masih menyisakan dan membuang makanan, terutama sayur dan nasi. Rumah tangga merupakan salah satu penyumbang terbesar sampah makanan. Meskipun begitu, peraturan tentang pemilahan dan pengolahan sampah makanan di tingkat rumah tangga masih kurang, sementara jumlah penduduk terus bertambah. Hal ini yang mendorong diperlukannya peraturan sekaligus fasilitas pengolahan sampah dari tingkat rumah tangga hingga daerah (Kummu et al., 2012).

Food waste adalah kondisi yang disebabkan oleh pembelian konsumen, atau keputusan dari para pemilik retail dan penyedia jasa makanan yang mempengaruhi perilaku konsumen. Dari dimensi kebijakan, *food loss* dan *food waste* sangat berbeda, terutama berkaitan dengan jenis-jenis intervensi yang dapat mempengaruhi perilaku konsumen dan suplai untuk mengurangi *food loss* (suplai makanan). Sampah makanan pada dasarnya

merujuk pada penurunan nilai makanan yang diperuntukkan untuk konsumsi manusia, terlepas dari apapun penyebabnya, yang terjadi pada semua tahapan rantai makanan yang dimulai dari proses panen sampai dengan konsumsi di masyarakat (Triono & Eka Nizmi, 2024).

2.2 Theory of Planned Behavior

Theory of Planned Behavior (TPB) adalah pengembangan dari *Theory of Reasoned Action* (TRA) yang dirumuskan oleh Ajzen. Teori ini menambahkan satu faktor kunci, yaitu persepsi kontrol perilaku (*perceived behavioral control*), ke dalam dua faktor awal TRA: sikap terhadap perilaku dan norma subjektif. Fondasi dari teori ini adalah gagasan bahwa keyakinan seseorang, yang terbentuk dari penggabungan berbagai informasi dan atribut, merupakan dasar yang membentuk niat untuk melakukan suatu perilaku spesifik.

Niat perilaku seseorang, yang menjadi prediktor utama dari tindakan, ditentukan oleh tiga variabel independen utama. Pertama, sikap terhadap perilaku, yaitu penilaian individu mengenai apakah suatu tindakan menguntungkan atau tidak. Kedua, norma subjektif, yang mengacu pada tekanan sosial yang dirasakan untuk melakukan atau tidak melakukan perilaku tersebut. Ketiga, kontrol perilaku, yaitu persepsi individu mengenai kemudahan atau kesulitan dalam menampilkan suatu tindakan, yang bersumber dari keyakinan atas kemampuannya (Ajzen, 2002).

Ketiga faktor ini bekerja secara sinergis untuk membentuk niat. Niat seseorang untuk berperilaku akan semakin tinggi apabila ia memiliki sikap yang positif, mendapat dukungan dari lingkungan sosialnya, dan merasa yakin dapat melakukan tindakan tersebut tanpa ada hambatan berarti. Dengan demikian, TPB menyimpulkan bahwa hubungan antara sikap, norma sosial, dan persepsi kontrol secara kolektif akan memengaruhi niat individu untuk pada akhirnya melakukan suatu tindakan (Mihartinah & Coryanata, 2019).

2.3 Hifzul Bi'ah

Pelestarian lingkungan hidup dalam khazanah Islam dikenal dengan istilah fikih lingkungan hidup (*fiqh al-bi'ah*). Secara struktur bahasa Arab, istilah ini merupakan *kalimat majemuk* yang tersusun dari dua kata: *fiqh* dan *al-bi'ah*. Secara etimologi, kata "Fiqh" memiliki akar kata *Faqiha-Yafqahu-Fiqhan*, yang makna dasarnya merujuk pada pengetahuan terhadap sesuatu (*al-'ilmu bis-syai'i*) atau pemahaman (*al-fahmu*). Namun, dalam konteks keilmuan Islam, "fikih" secara terminologi didefinisikan sebagai ilmu yang mengkaji dan merumuskan hukum-hukum syara' (ketetapan agama) yang bersifat praktis, di mana seluruh ketetapan tersebut digali dan disarikan dari dalil-dalil agama yang bersifat terperinci (*tafshili*). Dengan demikian, *fiqh al-bi'ah* secara istilah merupakan upaya pemahaman dan penerapan hukum-hukum agama Islam yang berkaitan dengan aspek-aspek pelestarian dan pengelolaan lingkungan hidup (Istiani & Muhammad Roy Purwanto, 2019)'

Kata "*Al-Bi'ah*" dapat diartikan dengan lingkungan hidup yaitu kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Berdasarkan definisi tersebut, fikih lingkungan (*fiqh al-bi'ah*) dapat dipahami sebagai keseluruhan ketentuan Islam yang digali dari dalil-dalil agama yang terperinci (*tafshili*). Ketentuan ini mengatur perilaku manusia terhadap lingkungannya dengan tujuan utama mewujudkan kemaslahatan (kebaikan) bagi seluruh penduduk bumi serta mencegah kerusakan. Oleh karena itu, fikih lingkungan

berfungsi sebagai pengetahuan atau tuntunan syar'i (hukum agama) yang secara khusus fokus pada isu-isu ekologi. Lebih lanjut, ia juga digunakan sebagai kerangka kritik terhadap kecenderungan perilaku manusia yang merusak (*destruktif*) dan mengeksploitasi lingkungan secara berlebihan (Yuniarsih, 2025).

3. Metode

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *systematic review* berdasarkan panduan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) bertujuan untuk memastikan proses seleksi dan sintesis literatur dilakukan dengan transparan dan terstruktur. Fokus utama PRISMA adalah memastikan penulis dapat menyajikan jenis penelitian ini dengan cara yang transparan dan lengkap laporannya (Al-Arrafi & Very, 2025). *Systematic Review* adalah istilah yang biasa digunakan untuk sebuah metodologi pada penelitian atau riset tertentu, pengembangan ini dilakukan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi penelitian yang terkait pada fokus topik tertentu (Putri & Suharso, 2023). Tinjauan Literatur Sistematis (*Systematic Literature Review*) adalah sebuah metodologi riset dan pengembangan khusus yang dirancang untuk mengumpulkan dan mengevaluasi studi-studi yang berkaitan dengan topik fokus tertentu (Romadhan et al., 2025). Tujuannya adalah untuk secara komprehensif mengidentifikasi, menganalisis, menilai, dan menafsirkan semua literatur yang tersedia dalam suatu bidang minat, dipandu oleh pertanyaan penelitian yang spesifik dan relevan (Amelia & Rahman, 2025).

Tinjauan Pustaka Sistematis (TPS) adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan metodologi penelitian khusus yang digunakan untuk mengumpulkan dan menilai penelitian yang relevan dengan topik fokus (Romadhan et al., 2024). Tinjauan Pustaka Sistematis (TPS) adalah proses kritik dan evaluasi yang cermat terhadap penelitian sebelumnya, yang dilakukan secara terstruktur dengan penerapan standar yang berlaku. Pendekatan ini digunakan untuk menyelidiki hasil penelitian yang telah dipublikasikan dalam jurnal pada bidang studi tertentu (Saputra et al., 2023). Penelitian TPS memiliki berbagai tujuan, termasuk mengidentifikasi, meninjau, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang ada dalam konteks suatu fenomena topik yang diminati, serta menjawab pertanyaan penelitian spesifik yang relevan (Safitri & Dzikrulloh, 2024).

3.1 Strategi Pencarian

Dalam penelitian ini penulis mencari pencarian literatur dengan menggunakan *database* Google Scholar dengan kata kunci kemudian melakukan penelusuran lanjutan dan kemudian di ekstra kembali dengan hanya dalam judul artikel saja yang terpilih. Adapun beberapa kata kunci yang digunakan seperti "*Food Waste Behavior*", "*Food Waste Amoung*", "*Food Waste Management*" dan "*Food Waste Policy/Country*"

3.2 Kriteria Kelayakan

Kriteria kelayakan dalam penelitian ini ditetapkan bertujuan untuk memastikan studi yang dimasukkan relevan dengan penelitian. Kriteria kelayakan tersebut diantaranya tahun publikasi yang dibatasi dari 2020 – 2025. Hal ini bertujuan agar jurnal yang akan dianalisa mencakup informasi terkini dan sesuai dengan perkembangan terbaru dalam penelitian. Bahasa yang digunakan dalam artikel harus dalam bahasa Inggris dan hanya artikel yang diterbitkan oleh jurnal, sehingga publikasi yang lain seperti laporan, prosiding konferensi tidak akan digunakan. Jurnal yang digunakan harus terakreditasi Scopus minimal Q4 bertujuan untuk mendapatkan kualitas yang lebih tinggi serta memiliki dampak secara internasional yang lebih luas.

3.3 Ekstraksi Data

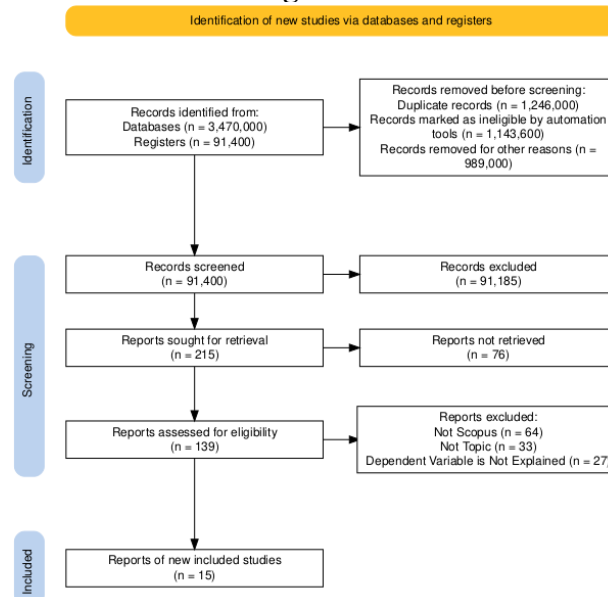
Proses ekstraksi data dimulai setelah seleksi akhir artikel yang memenuhi syarat. Informasi yang dikumpulkan meliputi data identifikasi artikel (judul, jurnal, tahun, abstrak), kerangka teori yang digunakan, dan temuan spesifik mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi food waste dan ketentuan yang lainnya.

4. Pembahasan

4.1 Hasil Pencarian

Pencarian awal dari database ilmiah (*Google Scholar*) menghasilkan total 3.470.000 artikel . Setelah penyaringan awal, 3.358.600 artikel dihapus karena tidak sesuai kriteria atau tidak relevan dengan penelitian, sehingga menyisahkan 91.400 artikel. Sebanyak 91.185 artikel dikeluarkan setelah penyaringan judul dan abstrak. Sebanyak 215 yang bisa diakses dalam teks lengkap untuk penilaian kelayakan. Pada tahap ini, 139 artikel dikeluarkan karena tidak bisa diakses secara gratis . Kemudian 124 artikel dikeluarkan karena tidak terakreditasi *scopus*, tidak sesuai dengan topik pembahasan serta variabel dependen yang tidak jelas. Akhirnya, 15 Artikel lolos akhir dari *Google Scholar* dimasukkan dalam tinjauan sistematis.

Gambar 3. Diagram alur PRISMA



4.2 Studi yang Disertakan

Dalam penelitian ini mendapatkan 15 Artikel yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025, yang berasal dari 9 negara dan campuran benua berbeda. Dari keseluruhan artikel yang didapat kemudian dianalisis, dengan publikasi terbanyak berasal dari Indonesia dengan total 6 artikel, yang menandakan dominasi dalam kontribusi penelitian dari negara tersebut dalam topik yang diteliti serta menjadi topik yang hangat diangkat dalam beberapa tahun saat ini. Kemudian disusul oleh negara – negara lain seperti Italia, China, Lebanon, Rumania, Hungaria, Amerika Serikat, Korea Selatan serta campuran beberapa benua. Masing - masing menyumbang 1 artikel. Hal ini menandakan bahwa terjadinya keragaman geografis dalam penelitian, meskipun ditribusi masih terkonsentrasi di beberapa negara tertentu, khususnya Indonesia. Banyak negara melakukan penelitian, dalam hal ini Indonesia masih menyumbang artikel terbanyak dalam pembahasan topik utama ini.

Jumlah sampel bervariasi dari 150 hingga 1.665 responden, yang mencerminkan perbedaan dalam pengumpulan data penelitian dan populasi di masing-masing negara. Dalam metode analisis yang paling sering digunakan dalam studi ini adalah *Structural*

Equation Modeling (SEM), hal ini dipilih untuk menganalisis hubungan antar variabel dan memprediksi faktor yang mempengaruhi perilaku *Food Waste*. Dalam hal ini teori yang sering digunakan, sebagian besar penelitian menggunakan *Theory of Planned Behavior* (TPB) dengan beberapa teori yang lainnya. Temuan pada penelitian sebelumnya tampak pada tabel 1.

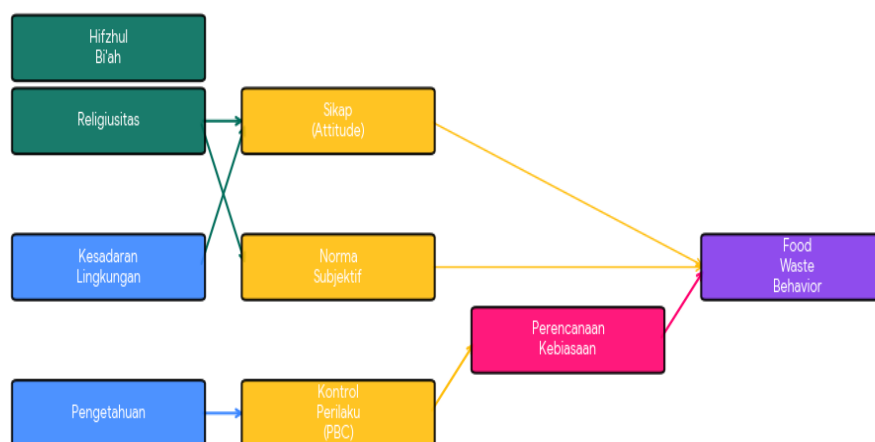
Tabel. 1 Temuan utama penelitian-penelitian sebelumnya

No	Penulis	Negara	Metode	Sampel	Scopus
1.	(Mucha & Oravec, 2025)	Hungaria	SEM PLS	1.665	Q1
2.	(Martin-Rios et al., 2025)	Asia, Eropa dan Amerika	Bootstrapping	634	Q1
3.	(Novitasari et al., 2025)	Indonesia	Regresi berganda	150	Q3
4.	(Sitompul et al., 2025a)	Indonesia	SEM PLS	518	Q1
5.	(Novanda, R. R. et al., 2025)	Indonesia	Biplot	348	Q4
6.	(Kristia et al., 2023)	Indonesia	SEM PLS	561	Q1
7.	(Romadhani Ardi et al., 2024)	Indonesia	SEM PLS	300	Q2
8.	(Vicararo et al., 2023)	Italia	SEM PLS	322	Q1
9.	(Purwanto et al., 2023)	Indonesia	SEM PLS	1.000	Q3
10.	(Ma et al., 2023)	China	SEM PLS	1.090	Q2
11.	(Hassan et al., 2022)	Lebanon	Tobit	927	Q1
12.	(Muresan et al., 2022)	Rumania	Multidimensi	784	Q1
13.	(Przezbórska-Skobiej & Wiza, 2021)	Polandia	Independensi	266	Q1
14.	(Ahmed et al., 2021)	Amerika Serikat	Kontigensi	329	Q1
15.	(Adelodun et al., 2021)	Korea Selatan	Kruskal Wallis	344	Q1

4.3 Faktor-Faktor yang mempengaruhi dalam Studi *Food Waste*

Dalam penelitian ini faktor-faktor yang berpengaruh pada perilaku masyarakat dalam *Food Waste* pada penelitian terdahulu sangat beragam, perbedaan negara dan geografis mempengaruhi perilaku seseorang mengenai *Food Waste*.

Gambar 4. Diagram Hubungan Perilaku Dengan Food Waste



4.3.1 Sikap

Sikap individu sangat mempengaruhi tingkat *food waste* atau limbah makanan yang dihasilkan. Sikap positif terhadap nilai makanan, seperti menghargai proses produksi dan sumber daya yang terlibat, cenderung mengurangi kecenderungan membuang makanan. Sebaliknya, sikap yang menganggap remeh sisa makanan atau memiliki toleransi tinggi terhadap pemborosan dapat secara signifikan meningkatkan limbah makanan di rumah tangga maupun industri. Kesadaran akan dampak lingkungan, sosial, dan ekonomi dari *food waste* adalah kunci untuk membentuk sikap yang lebih bertanggung jawab. Ketika individu memiliki perencanaan yang buruk dalam berbelanja dan mengolah makanan, ini mencerminkan sikap kurangnya perhatian terhadap potensi sisa makanan. Pendidikan mengenai cara penyimpanan dan pengelolaan sisa makanan yang tepat dapat mengubah sikap "membuang saja" menjadi sikap "memanfaatkan kembali". Sikap optimisme berlebihan saat berbelanja, yang menyebabkan pembelian melebihi kebutuhan, juga merupakan pemicu *food waste*. Oleh karena itu, perubahan perilaku dimulai dari pembentukan sikap yang menghormati makanan sebagai sumber daya berharga. Sikap kolektif yang proaktif terhadap pencegahan *food waste* esensial untuk mencapai keberlanjutan pangan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *attitude* memiliki pengaruh signifikan terhadap *food waste*. ((Novitasari et al., 2025), (Viccaro et al., 2023), (Mucha & Oravec, 2025), (Sitompul et al., 2025b), (Purwanto et al., 2023)).

4.3.2 Norma Subjektif

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa Norma Subjektif memainkan peran penting dan signifikan dalam memengaruhi niat individu untuk mengurangi *food waste* atau limbah makanan. Norma subjektif didefinisikan sebagai tekanan sosial yang dirasakan oleh seseorang untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku, berdasarkan harapan dari orang-orang terdekat atau kelompok referensi. Ketika individu meyakini bahwa lingkungan sosial mereka, seperti keluarga, teman, atau bahkan masyarakat luas, mengharapkan mereka untuk tidak membuang-buang makanan, niat untuk mengurangi *food waste* akan meningkat secara positif. Sebaliknya, jika membuang makanan dianggap sebagai hal yang lumrah atau bahkan tidak diperhatikan oleh orang lain (norma permisif), maka individu akan merasa kurang tertekan untuk mengendalikan pemborosan mereka, yang kemudian dapat meningkatkan *food waste*. Norma ini bertindak sebagai prediktor kuat terhadap niat perilaku pengelolaan limbah makanan yang berkelanjutan. Misalnya, tekanan untuk menghabiskan makanan yang disajikan di restoran atau memanfaatkan sisa makanan di rumah tangga sangat dipengaruhi oleh persepsi harapan sosial ini. Oleh karena itu, penguatan norma yang positif dan pro pengurangan limbah dalam komunitas adalah strategi yang efektif untuk mengubah perilaku pemborosan makanan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *attitude* memiliki pengaruh signifikan terhadap *food waste*. ((Novitasari et al., 2025), (Viccaro et al., 2023), (Ma et al., 2023), (Mucha & Oravec, 2025), (Kristia et al., 2023), (Sitompul et al., 2025b), (Romadhani Ardi et al., 2024))

4.3.3 Kontrol Perilaku

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa Kontrol Perilaku yang Dirasakan (*Perceived Behavioral Control*) merupakan penentu penting terhadap perilaku *food waste*. *PBC* mengacu pada persepsi kemudahan atau kesulitan yang dirasakan individu untuk melakukan tindakan pengurangan limbah makanan. Ketika seseorang merasa memiliki sumber daya, keterampilan, dan kesempatan yang memadai misalnya, pengetahuan cara penyimpanan, waktu luang untuk memasak sisa makanan, kontrol perilaku mereka untuk menghindari *food waste* menjadi tinggi. Sebaliknya, persepsi bahwa kendala terlalu besar misalnya, jadwal sibuk, kurangnya wadah penyimpanan, kebingungan tanggal kedaluwarsa akan menurunkan *PBC*, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya pemborosan makanan. Oleh karena itu, faktor ini memengaruhi sejauh mana niat mengurangi *food waste* benar-benar terwujud dalam tindakan nyata. *PBC* yang kuat secara signifikan memperkuat niat untuk mengelola makanan dengan bijak, dan pada akhirnya, secara langsung mengurangi volume limbah makanan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *attitude* memiliki pengaruh signifikan terhadap *food waste*. ((Novitasari et al., 2025), (Vicararo et al., 2023), (Mucha & Oravec, 2025), (Romadhani Ardi et al., 2024))

4.3.4 Religiusitas

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa Religiusitas memiliki pengaruh yang penting terhadap perilaku *food waste* melalui dimensi etika dan nilai-nilai moral. Banyak ajaran agama yang secara eksplisit melarang pemubaziran atau tindakan menyalahgunakan sumber daya, termasuk makanan, yang secara langsung membentuk norma pribadi anti limbah. Keyakinan agama seringkali menekankan konsep rasa syukur atas rezeki dan pentingnya berbagi, yang mendorong individu untuk mengkonsumsi makanan secara lebih bijak dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, individu dengan tingkat religiusitas yang tinggi cenderung merasa bersalah atau berdosa ketika mereka membuang makanan, sehingga meningkatkan niat mereka untuk mengurangi *food waste*. Dorongan moral dari ajaran agama ini bertindak sebagai kontrol internal yang efektif, memotivasi umat untuk melakukan perencanaan dan pengelolaan makanan yang lebih baik demi menghormati nilai makanan yang diberikan. Dengan demikian, religiusitas memiliki potensi signifikan untuk menjadi kekuatan pendorong dalam meminimalkan limbah makanan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *attitude* memiliki pengaruh signifikan terhadap *food waste*. ((Novanda, R. R. et al., 2025), (Hassan et al., 2022))

4.3.5 Kesadaran Lingkungan

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa Kesadaran Lingkungan memainkan peran krusial dalam mengurangi *food waste* melalui pemahaman akan dampak ekologis. Individu dengan tingkat kesadaran lingkungan yang tinggi cenderung menyadari bahwa limbah makanan berkontribusi signifikan terhadap emisi gas rumah kaca dari Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dan pemborosan sumber daya alam. Kesadaran ini menciptakan rasa tanggung jawab moral untuk mengubah perilaku konsumsi mereka menjadi lebih berkelanjutan. Ketika seseorang memahami konsekuensi buruk seperti perubahan iklim akibat *food*

waste, motivasi mereka untuk melakukan perencanaan belanja dan pengelolaan sisa makanan yang lebih baik akan meningkat. Oleh karena itu, kesadaran lingkungan yang kuat secara positif memengaruhi niat dan perilaku anti *food waste*, mendorong tindakan nyata untuk meminimalkan sisa makanan di rumah tangga. Secara keseluruhan, pemahaman mendalam tentang kaitan makanan dan lingkungan adalah kunci untuk mengurangi timbulan limbah makanan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *attitude* memiliki pengaruh signifikan terhadap *food waste*. ((Vicararo et al., 2023), (Mucha & Oravec, 2025), (Martin-Rios et al., 2025), (Sitompul et al., 2025b), (Purwanto et al., 2023)).

4.3.6 Kesadaran harga

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa Kesadaran Harga (*price awareness*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku *food waste* di kalangan konsumen. Ketika individu memiliki kesadaran yang tinggi mengenai nilai moneter dari makanan yang mereka beli, mereka cenderung menjadi lebih hati-hati dalam mengelola dan mengonsumsinya. Persepsi bahwa makanan adalah investasi finansial yang signifikan akan memotivasi upaya untuk memaksimalkan penggunaannya dan menghindari pembuangan yang sia-sia. Dengan kata lain, kenaikan harga makanan atau perhatian yang lebih besar pada anggaran belanja rumah tangga dapat secara positif meningkatkan niat untuk mengurangi *food waste*. Kesadaran ini mendorong perilaku seperti menyimpan sisa makanan dengan benar, memanfaatkan bahan makanan hingga habis, dan melakukan perencanaan belanja yang lebih teliti. Oleh karena itu, kesadaran harga berfungsi sebagai faktor ekonomi penting yang mendorong individu untuk meminimalkan kerugian finansial akibat limbah makanan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *attitude* memiliki pengaruh signifikan terhadap *food waste*. ((Novanda, R. R. et al., 2025), (Mucha & Oravec, 2025)).

4.3.7 Pengetahuan

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa Pengetahuan mengenai isu *food waste* adalah prasyarat dasar yang memengaruhi perilaku pembuangan makanan. Individu yang memiliki pemahaman rendah tentang dampak lingkungan atau cara pengelolaan makanan yang benar cenderung menghasilkan limbah yang lebih banyak. Sebaliknya, pengetahuan yang memadai tentang tanggal kedaluwarsa, teknik penyimpanan yang tepat, dan resep pengolahan sisa makanan akan meningkatkan kemampuan seseorang untuk menghindari pemborosan. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan adalah langkah awal yang krusial untuk membentuk niat dan perilaku yang lebih bertanggung jawab dalam mengurangi *food waste*. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *attitude* memiliki pengaruh signifikan terhadap *food waste*. ((Kristia et al., 2023), (Sitompul et al., 2025b), (Romadhani Ardi et al., 2024)).

4.3.8 Media Sosial

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa media sosial dapat menjadi alat yang berpengaruh signifikan dalam membentuk niat dan perilaku terhadap *food waste*. Platform ini berfungsi sebagai sarana penyebaran informasi dan edukasi yang cepat mengenai dampak buruk limbah makanan dan kiat-kiat untuk

mengurangnya. Konten yang menampilkan praktik anti *food waste* seperti resep pengolahan sisa makanan atau tantangan pengurangan limbah dapat memperkuat norma subjektif dan meningkatkan kesadaran individu. Meskipun demikian, dampaknya bisa bervariasi; paparan konten saja belum tentu menjamin perubahan perilaku nyata tanpa adanya niat atau kontrol perilaku yang kuat. (Romadhani Ardi et al., 2024), (Kristia et al., 2023).

4.3.9 Kebiasaan Belanja

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa kebiasaan makanan sehari-hari adalah prediktor yang sangat kuat terhadap perilaku *food waste*. Kebiasaan buruk, seperti sering memesan makanan berlebihan di luar atau gagal memanfaatkan sisa makanan yang masih layak konsumsi, secara otomatis menghasilkan limbah makanan yang tinggi. Sebaliknya, kebiasaan positif seperti merencanakan menu mingguan, mengukur porsi dengan tepat, dan menyimpan makanan secara sistematis, secara langsung mengurangi limbah. Karena kebiasaan bersifat otomatis dan berulang, perubahan kecil dalam rutinitas makanan memiliki pengaruh jangka panjang yang signifikan terhadap pengurangan *food waste*. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *attitude* memiliki pengaruh signifikan terhadap *food waste*. ((Novanda, R. R. et al., 2025), (Mucha & Oravec, 2025), (Muresan et al., 2022))

4.3.10 Rutinitas Perencanaan

Hasil pembahasan menegaskan bahwa rutinitas perencanaan yang efektif merupakan penangkal kuat terhadap *food waste*. Ketika rumah tangga secara konsisten melakukan perencanaan menu dan daftar belanja sebelum membeli, mereka cenderung hanya membeli apa yang benar-benar dibutuhkan, sehingga mengurangi pembelian impulsif yang berlebihan. Perencanaan yang terperinci ini juga memfasilitasi pengelolaan sisa makanan dan penggunaan bahan makanan yang sudah ada sebelum kedaluwarsa, yang secara langsung meminimalkan limbah. Oleh karena itu, kurangnya rutinitas perencanaan secara signifikan meningkatkan risiko pemborosan makanan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *attitude* memiliki pengaruh signifikan terhadap *food waste*. ((Mucha & Oravec, 2025), (Romadhani Ardi et al., 2024), (Muresan et al., 2022))

4.4 Pembahasan

Studi literatur mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perilaku *food waste* menunjukkan adanya konvergensi pada kerangka teori psikologi sosial, khususnya Theory of Planned Behavior (TPB), yang didukung oleh dominasi metodologi *Structural Equation Modeling - Partial Least Squares* (SEM PLS). Tiga faktor inti (TPB) Sikap, Norma Subjektif, dan Kontrol Perilaku secara konsisten diidentifikasi sebagai prediktor utama niat dan perilaku pengurangan *food waste*. Tujuh dari lima belas penelitian menggunakan SEM PLS, termasuk studi dari Hungaria, Italia, China dan mayoritas studi di Indonesia, yang mengindikasikan bahwa para peneliti berfokus pada pengujian hubungan sebab-akibat yang kompleks antara keyakinan individu dan tindakan nyata. Tingginya kualitas jurnal sebagian besar Q1 dan Q2 Scopus menunjukkan bidang penelitian yang teruji dan matang.

Selain dimensi perilaku inti, faktor kognitif dan pro-lingkungan juga memegang peranan krusial. Pengetahuan dan Kesadaran Lingkungan bertindak sebagai prasyarat penting yang memungkinkan individu memahami konsekuensi dari tindakan mereka dan cara-cara efektif untuk mengurangi *food waste*. Faktor Religiusitas menambah dimensi moral dan etika, khususnya dalam konteks negara-negara seperti Indonesia dan Lebanon, memberikan motivasi intrinsik yang lebih mendalam melampaui rasionalitas ekonomi atau sosial. Kombinasi faktor kognitif dan normatif ini menunjukkan bahwa intervensi yang efektif harus bersifat holistik, tidak hanya mengubah sikap tetapi juga meningkatkan kapasitas individu (pengetahuan) dan memperkuat nilai-nilai (religiusitas/lingkungan).

Aspek kontekstual dan ekonomi turut memperkaya pemahaman tentang *food waste*. Rutinitas Perencanaan dan Kebiasaan Belanja menjadi variabel operasional yang menjembatani niat (berdasarkan TPB) dengan tindakan aktual. Studi menunjukkan bahwa kebiasaan yang buruk di tahap pra-konsumsi, seperti kurangnya perencanaan pembelian, secara langsung berkontribusi pada pemborosan. Secara ekonomi, Pendapatan dan Kesadaran harga memengaruhi *food waste* sebagai kendala eksternal atau motif penghematan. Menariknya, faktor modern seperti Media Sosial mulai diakui perannya sebagai *enabler* yang dapat memengaruhi Norma Subjektif dan Sikap, baik melalui edukasi maupun pembentukan tren perilaku konsumsi yang bertanggung jawab.

Secara geografis, penelitian ini menunjukkan fokus signifikan pada Indonesia 6 dari 15 studi, yang mencerminkan urgensi isu *food waste* di negara berkembang dan Asia. Meskipun demikian, cakupan global yang melibatkan studi dari Eropa (Hungaria, Italia, Rumania, Polandia), Asia Timur (China, Korea Selatan), Timur Tengah (Lebanon), dan Amerika Serikat menegaskan bahwa faktor-faktor ini memiliki relevansi lintas budaya dan ekonomi. Keragaman metodologi dengan penambahan teknik seperti *Bootstrapping*, *Tobit*, dan *Biplot* menggarisbawahi upaya untuk mengatasi tantangan statistik spesifik dalam analisis data *food waste*. Secara keseluruhan, studi literatur ini menyimpulkan bahwa *food waste* adalah fenomena multi-faktor yang memerlukan strategi mitigasi berlapis, menargetkan aspek psikologis (sikap), praktis (rutinitas), sosial (norma), dan ekonomi (kesadaran harga).

Kajian tentang faktor-faktor yang memengaruhi pemborosan pangan (*food waste*) memiliki korelasi yang sangat erat dengan prinsip Fikih Lingkungan Hidup (*Hifzhul Bi'ah*) dalam Islam. *Hifzhul Bi'ah*, yang secara harfiah berarti "pemeliharaan lingkungan," merupakan upaya pemahaman dan penerapan hukum syara' untuk mengatur perilaku manusia terhadap lingkungannya demi mewujudkan kemaslahatan umum dan mencegah kerusakan. Dalam konteks *food waste*, hal ini berfungsi sebagai tuntunan syar'i yang mengkritik perilaku destruktif dan eksploitatif terhadap sumber daya. Sejalan dengan temuan *systematic review* ini, faktor Religiusitas diidentifikasi memiliki pengaruh penting. Ajaran agama secara eksplisit melarang *pemubaziran* (pemborosan) dan mendorong rasa syukur atas rezeki, yang secara langsung menciptakan norma pribadi anti-limbah dan menjadi kontrol internal yang efektif untuk mengurangi *food waste* di masyarakat.

Keterkaitan antara *Hifzhul Bi'ah* dan *food waste* juga diperkuat oleh peran faktor Kesadaran Lingkungan dan Sikap. Kesadaran lingkungan yang tinggi, yang selaras

dengan tujuan *Hifzhul Bi'ah* untuk menghindari kerusakan ekologis, mendorong individu memahami bahwa limbah makanan menyumbang signifikan terhadap emisi gas rumah kaca. Pemahaman ini memotivasi perubahan perilaku menuju konsumsi yang lebih bertanggung jawab. Oleh karena itu, *fiqh al-bi'ah* menyediakan kerangka etika dan hukum yang mendalam, melengkapi kerangka psikologi sosial seperti Theory of Planned Behavior (TPB), dengan menambahkan dimensi moral dan etika yang lebih mendalam melampaui rasionalitas semata. Dengan memasukkan nilai-nilai *Hifzhul Bi'ah*, strategi mitigasi *food waste* menjadi lebih holistik, menargetkan tidak hanya aspek praktis dan sosial tetapi juga motivasi intrinsik yang bersumber dari keyakinan agama.

5. Kesimpulan

Hasil simpulan dari literatur terhadap 15 artikel mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *Food Waste* menyimpulkan bahwa sebagian studi penelitian terdahulu menerapkan *Theory of Planned Behavior* (TPB) untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi dalam faktor *Food Waste*. Berdasarkan hasil tinjauan sebelumnya, faktor-faktor yang mempengaruhi *Food Waste* baik secara Internal maupun eksternal. Faktor seperti Sikap, Norma Subjektif, Kontrol Perilaku, Religiusitas, Kesadaran Lingkungan, Kesadaran Harga, Pengetahuan, Pendapatan, Media Sosial, Kebiasaan Belanja dan Rutinitas Perencanaan merupakan faktor kunci yang mempengaruhi *Food Waste* yang dilakukan masyarakat. Hasil literatur menunjukkan bahwa terjadi perbedaan dalam faktor yang mempengaruhi *Food Waste* di berbagai negara yang menunjukkan perbedaan sosial dan kebijakan budaya masing-masing. Dari keseluruhan tersebut, menyoroti bahwa perilaku yang mempengaruhi *Food Waste* terjadi karena faktor internal dan eksternal. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan masyarakat untuk mengatasi masalah *Food Waste* yang mendukung SDGs.

Hasil tinjauan menunjukkan kesenjangan dalam beberapa literatur yang terkait Faktor yang mempengaruhi *Food Waste* tentang pemahaman serta interaksi sosial yang kompleks, dalam hal utama seperti sikap dan kesadaran pribadi. Penelitian terdahulu hanya menekankan pada faktor-faktor perilaku individu, sedangkan kebijakan, pengelolaan, Infrastruktur dan lain sebagainya tidak diperhatikan secara mendalam. Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengeksplorasi wawasan mengenai Faktor mempengaruhi *Food Waste* yang saling berhubungan serta pendekatan kebijakan yang berbeda untuk dapat diimplementasikan dalam berbagai konteks untuk mendorong perilaku yang berkelanjutan dan efektif dalam masalah *Food Waste*. Penelitian masa depan dapat mengeksplorasi lebih mendalam mengenai faktor – faktor yang mempengaruhi dan bagaimana strategi kebijakan yang berbeda untuk dapat digunakan yang sesuai dengan karakteristik negara dan demografis lokal.

Dari Kesimpulan ini tinjauan sistematis faktor-faktor yang memengaruhi *food waste* menunjukkan konvergensi kritis antara ilmu perilaku modern dan prinsip *Hifzhul Bi'ah* (Fikih Lingkungan Hidup) Islam. Meskipun penelitian perilaku didominasi oleh kerangka Theory of Planned Behavior (TPB) yang menyoroti Sikap, Norma Subjektif, dan Kontrol Perilaku, hasil tinjauan menegaskan bahwa faktor-faktor seperti Religiusitas dan Kesadaran Lingkungan merupakan prediktor yang krusial. Dalam perspektif *Hifzhul Bi'ah*, ini berarti masalah *food waste* bukan hanya kegagalan dalam perencanaan atau kontrol

praktis, tetapi juga kegagalan moral dan etika. Pelarangan *pemubaziran* (pemborosan) dalam ajaran agama (Religiusitas) memberikan motivasi intrinsik dan dimensi non-ekonomi yang lebih mendalam, yang berfungsi sebagai kerangka kritik syar'i (*tuntunan syar'i*) terhadap perilaku manusia yang destruktif dan eksploitatif. Oleh karena itu, strategi mitigasi yang efektif harus holistik dan kontekstual, mengintegrasikan pendekatan psikologis (TPB) dengan penguatan nilai-nilai *Hifzhul Bi'ah* (Religiusitas dan Kesadaran Lingkungan) untuk mencapai tujuan keberlanjutan global (SDGs).

6. Daftar Pustaka

- Adelodun, B., Kim, S. H., & Choi, K.-S. (2021). Assessment of food waste generation and composition among Korean households using novel sampling and statistical approaches. *Waste Management*, 122, 71–80. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.01.003>
- Ahmed, S., Stewart, A., Smith, E., Warne, T., & Byker Shanks, C. (2021). Consumer Perceptions, Behaviors, and Knowledge of Food Waste in a Rural American State. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5, 734785. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.734785>
- Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior¹. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665–683. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>
- Al-Arrafi, M. I., & Very, J. (2025). *SYSTEMATIC LITERATUR REVIEW DENGAN METODE PRISMA: DAMPAK TEKNOLOGI BLOCKCHAIN TERHADAP PEMASARAN DIGITAL MEDIA SOSIAL TIKTOK*. 6(3).
- Amelia, M. R., & Rahman, T. (2025). *Systematic Literature Review: The Role of Insurance The journey of Sharia in Increase Protection Muslim Tourists*. 7(1).
- Carvalho, R., Lucas, M. R., & Marta-Costa, A. (2025). Food Waste Reduction: A Systematic Literature Review on Integrating Policies, Consumer Behavior, and Innovation. *Sustainability*, 17(7), 3236. <https://doi.org/10.3390/su17073236>
- Chaerul, M., & Zatadini, S. U. (2020). Perilaku Membuang Sampah Makanan dan Pengelolaan Sampah Makanan di Berbagai Negara: Review. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(3), 455–466. <https://doi.org/10.14710/jil.18.3.455-466>
- Cliceri, D., Pedrotti, M., Gasperi, F., & Endrizzi, I. (2025). European consumers' involvement with date labels and implications for household food waste. *Food Quality and Preference*, 129, 105522. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2025.105522>
- Hassan, H. F., Ghandour, L. A., Chalak, A., Aoun, P., Reynolds, C. J., & Abiad, M. G. (2022). The influence of religion and religiosity on food waste generation among restaurant clientele. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 1010262. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.1010262>
- Istiani, M. & Muhammad Roy Purwanto. (2019). Fiqh Bi'ah Urgensi Teologi Al-Quran. *At-Thullab: Jurnal Mahasiswa Studi Islam*, 1(1), 27–44. <https://doi.org/10.20885/tullab.vol1.iss1.art2>
- Judijanto, L., Megavitry, R., & Novitasari, S. A. (2025). Bibliometric Analysis of Sustainable Consumption Patterns and Food Waste Reduction. *West Science Interdisciplinary Studies*, 3(02), 412–426. <https://doi.org/10.58812/wsis.v3i02.1712>
- Kristia, K., Kovács, S., & László, E. (2023). Food delivery platform and food waste: Deciphering the role of promotions, knowledge, and subjective norms among Indonesian generation Z. *Cleaner and Responsible Consumption*, 11, 100152. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2023.100152>

- Kummu, M., De Moel, H., Porkka, M., Siebert, S., Varis, O., & Ward, P. J. (2012). Lost food, wasted resources: Global food supply chain losses and their impacts on freshwater, cropland, and fertiliser use. *Science of The Total Environment*, 438, 477–489. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.08.092>
- Kusumawardani, D., Hidayati, N. A., Martina, A., Agusti, K. S., Rahmawati, Y., Amalia, Y. Y., & Ramdaniyah, N. F. (2023). Household Food Waste in Indonesia: Macro Analysis. *Polish Journal of Environmental Studies*. <https://doi.org/10.15244/pjoes/163157>
- Ma, Y., Al Mamun, A., Ali, M. H., Hoque, M. E., & Lili, Z. (2023). Modeling the intention and adoption of food waste prevention practices among Chinese households. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 840. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02348-9>
- Martin-Rios, C., Rogenhofer, J., Ruiz-Molina, M.-E., & Chan, E. K. (2025). Young professionals' attitudes toward food waste: A global study on awareness, behavior, and regional differences. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 39, 101110. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2025.101110>
- Mihartinah, D., & Coryanata, I. (2019). Pengaruh Sikap Terhadap Perilaku, Norma Subjektif, Dan Kontrol Perilaku Persepsian Terhadap Niat Mahasiswa Akuntansi Untuk Mengambil Sertifikasi Chartered Accountant. *Jurnal Akuntansi*, 8(2), 77–88. <https://doi.org/10.33369/j.akuntansi.8.2.77-88>
- Mucha, L., & Oravec, T. (2025). Assumptions and perceptions of food wasting behavior and intention to reduce food waste in the case of Generation Y and Generation X. *Scientific Reports*, 15(1), 2991. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-86252-z>
- Muresan, I. C., Harun, R., Andreica, I., Chiciudean, G. O., Kovacs, E., Oroian, C. F., Brata, A. M., & Dumitras, D. E. (2022). Household Attitudes and Behavior towards the Food Waste Generation before and during the COVID-19 Pandemic in Romania. *Agronomy*, 12(3), 746. <https://doi.org/10.3390/agronomy12030746>
- Novanda, R. R., Malau, L. R. E., Rambe, K. R., Damanik, M., Khaliqi, M., Nurlia, A., Ulya, N. A., & Barchia, M. F. (2025). Intention of reducing food waste among Indonesian Gen Z: The role of religious beliefs, financial attitudes, and consumption cultures. *International Journal of Agricultural Technology*, 21(3), 1071–1088. <https://doi.org/10.63369/ijat.2025.21.3.1071-1088>
- Novitasari, S. D., Purwadi, D., & Marseno, D. W. (2025). The effect of food waste behavior among Generation Z on sustainable foodsecurity. *Food Research*, 9(1), 236–244. [https://doi.org/10.26656/fr.2017.9\(1\).099](https://doi.org/10.26656/fr.2017.9(1).099)
- Nugroho, F. W., Maswadi, & Kusrini, N. (2025). Determinants of Household Food Wasting Behavior: Applying the Theory of Planned Behavior. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 30(2), 340–345. <https://doi.org/10.18343/jipi.30.2.340>
- Przezbórska-Skobiej, L., & Wiza, P. L. (2021). Food Waste in Households in Poland—Attitudes of Young and Older Consumers towards the Phenomenon of Food Waste as Demonstrated by Students and Lecturers of PULS. *Sustainability*, 13(7), 3601. <https://doi.org/10.3390/su13073601>
- Purwanto, E., Biasini, N., Yulianto, A., Sitompul, C., & Gunawan, T. (2023). Environmental Awareness and Food Waste Reduction Among Generation Z in Indonesia. *International Journal of Environmental Impacts*, 6(3), 101–111. <https://doi.org/10.18280/ijei.060302>
- Putri, F. R., & Suharso, A. (2023). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW PENGGUNAAN METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI. *INFOTECH journal*, 9(2), 377–382. <https://doi.org/10.31949/infotech.v9i2.6270>
- Romadhan, R. A., Serli, S., Aghliyah, S. P., Oktanti, R. A., & Putra, T. R. (2024). Pemikiran Al-Maqrizi dan Keynesian Tentang Teori Pebandingan Inflasi Dalam

- Perspektif Islam dan Konvensional. *Buletin Ekonomika Pembangunan*, 5(2). <https://doi.org/10.21107/bep.v5i2.25933>
- Romadhan, R. A., Zakaria, A., Rifki, M., & Mashudi. (2025). Comparative Analysis of Roman-Persian Political and Economic Periods with Contemporary in Islamic Perspectives. *JPW (Jurnal Politik Walisongo)*, 7(1), 41–56. <https://doi.org/10.21580/jpw.v7i1.24846>
- Romadhani Ardi, Trias Puspita Angel, & Early Lula Afif. (2024). Millennials and Generation Z: A Study on Food Waste Reduction Behavior During the Covid-19 Pandemic using PLS-Structural Equation Modeling. *Evergreen*, 11(4), 3398–3409. <https://doi.org/10.5109/7326976>
- Safitri, D. H., & Dzirkulloh, D. (2024). Enhancing Fundraising with Digital Transaction in Indonesia: A Systematic Literature Review (SLR). *Perisai : Islamic Banking and Finance Journal*, 8(1), 95–113. <https://doi.org/10.21070/perisai.v8i1.1692>
- Saputra, M. R. A., Chalid, F. I., & Budianto, H. (2023). *Metode ilmiah dan penelitian: Kuantitatif, kualitatif, dan kepustakaan (Bahan ajar madrasah riset)*. Nizamia Learning Center.
- Schanes, K., Dobernig, K., & Gözet, B. (2018). Food waste matters—A systematic review of household food waste practices and their policy implications. *Journal of Cleaner Production*, 182, 978–991. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.030>
- Sitompul, C., Gunawan, T., Mesiranta, N., Närvänen, E., & Octavia, J. R. (2025a). Impact of food waste-related course attendance on students' food waste reduction behaviours and knowledge: A case study from Indonesia. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 26(9), 36–54. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2024-0244>
- Sitompul, C., Gunawan, T., Mesiranta, N., Närvänen, E., & Octavia, J. R. (2025b). Impact of food waste-related course attendance on students' food waste reduction behaviours and knowledge: A case study from Indonesia. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 26(9), 36–54. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2024-0244>
- Stangherlin, I. D. C., & De Barcellos, M. D. (2018). Drivers and barriers to food waste reduction. *British Food Journal*, 120(10), 2364–2387. <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2017-0726>
- Teoh, C. W., Koay, K. Y., & Chai, P. S. (2022). The role of social media in food waste prevention behaviour. *British Food Journal*, 124(5), 1680–1696. <https://doi.org/10.1108/BFJ-04-2021-0368>
- Triono, T., & Eka Nizmi, Y. (2024). Food Waste Dalam Konstelasi Empat Pilar Keamanan Pangan Di Kawasan Asia Tenggara. *Jurnal Tapis : Teropong Aspirasi Politik Islam*, 2. <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/TAPIS/index>
- UNEP, U. N. (2024, March 21). *Food Waste Index Report 2024 | UNEP - UN Environment Programme*. <https://www.unep.org/resources/publication/food-waste-index-report-2024>
- UNFCCC. (2024). *Food loss and waste account for 8-10% of annual global greenhouse gas emissions; cost USD 1 trillion annually | UNFCCC*. <https://unfccc.int/news/food-loss-and-waste-account-for-8-10-of-annual-global-greenhouse-gas-emissions-cost-usd-1-trillion>
- Vardopoulos, I., Abeliotis, K., & Lasaridi, K. (2024). A Systematic Informetric Analysis and Literature Review of Food Waste Quantification Studies in the Food Service Industry. *Sustainability*, 17(1), 103. <https://doi.org/10.3390/su17010103>
- Viccaro, M., Coppola, A., D'Angelo, M. C., Genovese, F., Romano, S., & Cozzi, M. (2023). Young People Are Not All the Same! The Theory of Planned Behaviour Applied to Food Waste Behaviour across Young Italian Generations. *Sustainability*, 15(20), 14741. <https://doi.org/10.3390/su152014741>

- Wu, Y., Kurisu, K., Phuphisith, S., & Fukushi, K. (2023). Household food-waste prevention behaviors in Beijing, Shanghai, and Wuhan in China compared with those in Tokyo and Bangkok. *Resources, Conservation and Recycling*, 192, 106901. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.106901>
- Yuniarsih, R. I. (2025). Sanksi Tindak Pidana Illegal Mining dalam Pasal 158 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 Perspektif Hukum Pidana Islam. *Jurnal Al-Jina'i Al-Islami*, 3(1), 34–48. <https://doi.org/10.15575/jaa.v3i1.1691>