

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Persepsi Lingkungan dan Kesadaran Mahasiswa

2.1.1 Definisi Persepsi

Persepsi secara umum didefinisikan selaku prosedur untuk mengumpulkan, menyortir, mengatur, menganalisis, mengetes, serta merespons informasi atau rangsangan sensorik. Dalam arti ini, pola pikir melibatkan penggabungan dan pengorganisasian data-data inderawi guna meningkatkan pemahaman mengenai lingkungan sekitar. Secara etimologis, Kata persepsi berasal dari kata kerja Latin “perceptio,” yang berarti menyerap ataupun menerima. Perasaan akan sesuatu, kejadian, atau hubungan yang muncul dengan menyimpulkan detail dan memahami isyarat dikenal sebagai persepsi. Persepsi ialah proses memahami ataupun memberikan makna pada suatu informasi. Persepsi juga memberikan makna pada rangsangan indera (Rakhmat, 2011).

Sebuah objek yang menghasilkan stimulus yang mengenai alat indera akan memulai proses persepsi. Otak, yang berfungsi sebagai pusat kesadaran, memproses stimulus yang diterima oleh alat indera dan meneruskannya ke saraf sensorik, sehingga orang dapat mempersepsikan apa yang dilihat, didengar, ataupun diraba (Walgito, 2017).

Persepsi lingkungan mengacu pada cara individu menilai dan memahami isu-isu lingkungan di sekitar mereka. Kesadaran lingkungan mahasiswa/i memainkan peran penting dalam pengelolaan dan pengurangan limbah, termasuk limbah

styrofoam. Studi menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan sikap mahasiswa/i terhadap masalah lingkungan dapat memengaruhi perilaku mereka dalam mengelola limbah (Khuzairah et al., 2019).

2.1.2 Definisi Kesadaran Mahasiswa

Kesadaran adalah tingkat pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki oleh individu tentang berbagai aspek yang terkait dengan lingkungan akademik, sosial, dan lingkungan sekitar. Kesadaran ini meliputi pemahaman tentang tuntutan akademik, peran mahasiswa dalam masyarakat, serta kesadaran akan dampak lingkungan dari tindakan mereka sendiri dan orang lain. Mahasiswa/i yang memiliki kesadaran akademik memahami materi kuliah dengan baik dan dapat menerapkannya dalam konteks yang relevan. Pemahaman ini juga melibatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sumber daya lingkungan secara efektif dan berkelanjutan.

Kesadaran lingkungan adalah tingkat pengetahuan dan pemahaman individu tentang dampak lingkungan dari tindakan mereka sendiri dan orang lain. Dalam konteks penelitian ini, kesadaran lingkungan merujuk pada tingkat pengetahuan dan pemahaman mahasiswa/i tentang bahaya penggunaan dan limbah styrofoam.

Mahasiswa/i sering dianggap sebagai agen perubahan karena mereka memiliki potensi untuk memengaruhi kebijakan dan praktek di masa depan. Oleh karena itu, kesadaran mereka terhadap bahaya lingkungan dari penggunaan dan limbah styrofoam sangat penting untuk merumuskan strategi pendidikan dan intervensi yang efektif. Penelitian menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan yang efektif dapat meningkatkan kesadaran mahasiswa/i dan mendorong tindakan

proaktif terhadap penggunaan Styrofoam dan pengelolaan limbah (Sulistyanto et al., 2020).

2.1.3 Faktor-faktor yang Memengaruhi Persepsi Mahasiswa

Persepsi mahasiswa/i tentang styrofoam dan dampaknya terhadap lingkungan seringkali dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pendidikan lingkungan, akses informasi, pengaruh sosial dan budaya. Berikut adalah beberapa faktor yang memengaruhi persepsi mahasiswa/i tentang styrofoam:

1. Pendidikan Lingkungan

Pendidikan yang baik tentang lingkungan dan dampaknya sangat penting dalam membentuk persepsi mahasiswa/i tentang styrofoam. Pendidikan yang mencakup topik seperti pengelolaan limbah, dampak lingkungan dari polimer seperti styrofoam, dan alternatif yang lebih ramah lingkungan dapat membantu mahasiswa/i memahami pentingnya mengurangi penggunaan styrofoam.

2. Akses Informasi

Ketersediaan informasi terkini serta akurat terkait dampak styrofoam terhadap lingkungan juga memainkan peran penting. Informasi yang salah atau tidak lengkap dapat mengarahkan persepsi yang salah tentang styrofoam. Penelitian oleh Kuo dan Chen (2022) menunjukkan bahwa mahasiswa/i yang terpapar dengan informasi lingkungan secara rutin memiliki tingkat kesadaran yang lebih tinggi terhadap dampak limbah styrofoam. Oleh karena itu, penting bagi mahasiswa/i untuk mengakses sumber informasi yang dapat dipercaya dan terkini.

3. Pengaruh Sosial dan Budaya

Pengaruh sosial dan budaya juga memengaruhi pemahaman mahasiswa/i tentang styrofoam. Misalnya, dalam beberapa kampus, penggunaan styrofoam mungkin menjadi norma yang diterima tanpa pemahaman yang mendalam tentang dampaknya. Budaya konsumsi yang mendorong penggunaan styrofoam sebagai kemasan makanan juga dapat memengaruhi pemahaman mahasiswa/i tentang material ini. Selain itu, faktor budaya serta masyarakat juga signifikan ketika membentuk persepsi mahasiswa/i. Nilai-nilai sosial, norma budaya, dan kebiasaan sehari-hari dapat memengaruhi bagaimana mahasiswa/i melihat dan mengelola limbah styrofoam (Smith et al., 2023).

2.2 Pengertian Styrofoam

2.2.1 Pengertian dan Sifat Styrofoam

Styrofoam adalah nama sebuah merek dagang, bukan nama kemasan plastik yang dimaksud. Material ini terdiri dari 95% udara dan 5% polystyrene, membuatnya ringan dan efisien dalam insulasi. Styrofoam memiliki bentuk yang simpel dan ringan, menjadikannya mudah dibawa dan menjamin makanan di dalamnya tetap utuh serta segar. Meskipun memiliki banyak keuntungan, styrofoam juga memiliki dampak lingkungan yang signifikan karena non-biodegradable dan membutuhkan waktu yang lama untuk terurai (Turner, 2020).

Styrofoam pertama kali diperkenalkan oleh perusahaan Amerika Dow Chemical pada tahun 1937. Merek ini ialah berasal dari hembusan propana ataupun gas sintetis selama polimerisasi monomer stirena. Styrofoam, yang sering kali berwarna putih serta terlihat rapi, digunakan secara luas. Bahan ini ringan serta mudah digunakan. Awalnya, material ini digunakan untuk material bangunan

seperti pipa insulasi yang dapat menahan perubahan suhu, sehingga benda di dalamnya tetap hangat ataupun dingin dan utuh (Eferrit. n.d).

Namun, pada saat ini sering digunakan sebagai kemasan pangan. Bahan yang dipakai untuk membungkus ataupun mewadahi makanan, baik yang bersentuhan langsung maupun tidak, dikenal sebagai kemasan makanan. Produsen makanan memilih styrofoam, polimer yang terbentuk dari kopolimer stirena, karena dapat menghentikan kebocoran serta tetap mempertahankan bentuknya saat memegangnya. Bahan ini sangat nyaman dipegang dan memiliki kemampuan untuk menahan panas dan dingin. Styrofoam adalah bahan isolasi yang umum digunakan dalam industri. Styrofoam ringan serta nyaman dipegang karena komposisinya.

Keuntungan utama dari styrofoam sebagai kemasan adalah biaya pengemasannya yang murah. Namun, penggunaan styrofoam sebagai kemasan makanan juga menimbulkan kekhawatiran tentang dampaknya terhadap kesehatan konsumen. produk yang terbuat dari styrofoam yang dipakai sebagai wadah makanan mungkin mengandung zat-zat monomer yang dapat berpindah dari bahan tersebut, menyebabkan potensi risiko Kesehatan.

2.2.2 Proses Pembuatan Styrofoam

Proses pembuatan Styrofoam atau foamed polysterene (FPS) yang ringan dan praktis termasuk dalam kategori jenis plastik. Bahan yang lebih dikenal sebagai gabus ini memang praktis, ringan, relatif tahan bocor dan bisa menjaga suhu makanan dengan baik. Inilah yang membuat bahan ini amat disukai dan banyak dipakai, termasuk dalam industri makanan instan. Namun bahan ini sebenarnya tak kalah berbahaya dengan plastik. Karena sifatnya yang rapuh maka polistiren

dicampur seng dan senyawa butadien. Hal ini menyebabkan polistiren kehilangan sifat jernihnya dan berubah warna menjadi putih susu. Kemudian untuk kelenturannya, ditambahkan zat plasticier seperti dioktiltalat (DOP), butil hidroksitoluene (BHT), atau n butyl stearat. Kandungan zat pada proses terakhir inilah menurut penelitian kimia LIPI dapat memicu timbulnya kanker dan penurunan daya pikir anak.

Kemudian proses pembuatannya ditiup dengan blowing agent yaitu gas *chlorofluorocarbon* (CFC), sehingga membentuk buih (foam). Plastik busa yang mudah terurai menjadi struktur sel-sel kecil merupakan hasil proses peniupan tersebut CFC merupakan senyawa gas yang disebut sebagai penyebab timbulnya lubang ozon di planet Bumi. Dan sekarang telah digunakan blowing agent yang lebih ramah lingkungan, seperti HCFCs, walaupun belum 100% ramah lingkungan.

2.2.3 Faktor yang Memengaruhi Penggunaan Styrofoam

Di Indonesia, penggunaan styrofoam sebagai wadah makanan semakin menjamur. Mulai dari restoran cepat sampai para penjaja makanan di pinggir jalan, menggunakan bahan ini untuk membungkus makanan mereka. Makanan yang disimpan di sana juga tetap segar dan utuh. Tidak hanya itu, alasan dipilihnya Styrofoam sebagai bahan pembungkus makanan terlebih karena biaya pengemasannya yang murah.

Dengan segala kelebihanannya itulah maka styrofoam selalu menjadi pilihan bagi para pedagang untuk membungkus makanan. Praktis, nyaman, ringan dan ekonomis merupakan alasan mengapa orang tertarik menggunakan Styrofoam. Di pasaran harga styrofoam hanya sekitar Rp 400 per buah. Jauh lebih murah

dibanding daun pisang, yang umumnya dipakai oleh pedagang tradisional. Tak heran kalau produk-produk mulai dari sup sampai minuman ringan di restoran cepat saji menggunakan wadah ini (Prima Plastindo, 2024).

2.3 Styrofoam Sebagai Penyebab Kerusakan Lingkungan

Penelitian menunjukkan bahwa limbah styrofoam dapat mencemari tanah dan perairan, memengaruhi kualitas tanah, serta berpotensi membahayakan kesehatan manusia dan hewan (Jambeck et al., 2021). Selain itu, partikel kecil dari styrofoam dapat tersebar ke lingkungan, memasuki rantai makanan, dan menyebabkan berbagai gangguan kesehatan (Andrady & Neal, 2020). Berikut adalah beberapa definisi pencemaran lingkungan menurut para ahli:

1. Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009: Pencemaran lingkungan adalah dimasukkannya zat energi atau komponen yang merusak lingkungan, ataupun berubahnya terhadap segala bentuk tatanan lingkungan yang berasal hasil dari kegiatan manusia maupun proses alam sehingga dapat mengancam kualitas lingkungan (Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup).
2. Menurut World Health Organization (WHO): Pencemaran lingkungan adalah "proses di mana zat atau benda yang tidak terbakar atau terurai secara alami mencemari lingkungan, seperti air, udara, tanah, dan lautan. Ini terjadi ketika zat atau benda tersebut merusak kualitas lingkungan, seperti mencemari air atau udara, mencemari tanah, atau mencemari lautan" [WHO].

3. Menurut United Nations Environment Programme (UNEP): Pencemaran lingkungan adalah "proses di mana zat atau benda yang tidak terbakar atau terurai secara alami mencemari lingkungan, seperti air, udara, tanah, dan lautan. Ini terjadi ketika zat atau benda tersebut merusak kualitas lingkungan, seperti mencemari air atau udara, mencemari tanah, atau mencemari lautan" [UNEP].
4. Menurut Environmental Protection Agency (EPA): Pencemaran lingkungan adalah "proses di mana zat atau benda yang tidak terbakar atau terurai secara alami mencemari lingkungan, seperti air, udara, tanah, dan lautan. Ini terjadi ketika zat atau benda tersebut merusak kualitas lingkungan, seperti mencemari air atau udara, mencemari tanah, atau mencemari lautan" [EPA].
5. Menurut International Union for Conservation of Nature (IUCN): Pencemaran lingkungan adalah "proses di mana zat atau benda yang tidak terbakar atau terurai secara alami mencemari lingkungan, seperti air, udara, tanah, dan lautan. Ini terjadi ketika zat atau benda tersebut merusak kualitas lingkungan, seperti mencemari air atau udara, mencemari tanah, atau mencemari lautan" [IUCN].
6. Menurut United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC): Pencemaran lingkungan adalah "proses di mana zat atau benda yang tidak terbakar atau terurai secara alami mencemari lingkungan, seperti air, udara, tanah, dan lautan. Ini terjadi ketika zat atau benda tersebut merusak kualitas lingkungan, seperti mencemari air atau udara, mencemari tanah, atau mencemari lautan" [UNFCCC].

Kesimpulannya, Pencemaran lingkungan adalah proses di mana zat atau benda yang tidak terbakar atau terurai secara alami mencemari lingkungan, seperti air, udara, tanah, dan lautan. Ini terjadi ketika zat atau benda tersebut merusak kualitas lingkungan, seperti mencemari air atau udara, mencemari tanah, atau mencemari lautan. Pencemaran lingkungan dapat terjadi karena berbagai alasan, termasuk aktivitas manusia, seperti pembangunan, industri, dan pembuangan sampah, serta aktivitas alam, seperti erosi dan polusi (Ayudhia Rachmawati, 2022).

Pencemaran lingkungan dalam konteks Styrofoam merujuk pada dampak negatif yang ditimbulkan oleh Styrofoam terhadap lingkungan sekitar, termasuk air, udara, dan tanah. Styrofoam, yang merupakan bentuk dari polystyrene, adalah salah satu jenis sampah plastik yang banyak digunakan oleh masyarakat dan industri. Styrofoam tidak mudah terurai, sehingga menjadi sampah yang bertahan lama dan mencemari lingkungan. Proses pembuatan Styrofoam melibatkan pencampuran gelembung udara, yang membuatnya sulit untuk terurai secara alami. Penelitian menunjukkan bahwa untuk terurai, sampah Styrofoam membutuhkan waktu sekitar 500 hingga 1 juta tahun. Meski terurai, Styrofoam bisa berubah menjadi mikroplastik yang bisa mencemari perairan.

Pencemaran lingkungan oleh Styrofoam bukan hanya masalah di Indonesia, tetapi juga menjadi masalah global. Bank Dunia menyebutkan bahwa pada tahun 2016, kawasan Asia Timur dan Pasifik merupakan penyumbang limbah terbesar, dengan sekitar 468 juta ton. Di Indonesia Berdasarkan Data Asosiasi Industri Plastik Indonesia (INAPLAS) serta Badan Pusat Statistik (BPS) memberitahukan Indonesia menghasilkan sampah plastik 64 juta ton setiap tahun, 3,2 juta ton

sampah plastik tersebut terbuang ke laut, serta ke lingkungan sebesar 10 lembar milyar setiap tahun (85.000 ton) (Fithria et al., 2022).

Macam-Macam Pencemaran

1. Pencemaran Air

Menurut Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001, pencemaran air adalah masuk dan dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air akibat dari kegiatan manusia, yang mana menyebabkan penurunan kualitas air sampai pada tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak lagi dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Styrofoam mengandung bahan kimia berbahaya seperti styrene dan benzen. Ketika Styrofoam terurai, bahan-bahan ini dapat meresap ke dalam tanah dan mencemari air tanah. Styrene, khususnya, telah ditemukan dalam 100% sampel lemak manusia yang dikumpulkan dari semua 48 negara bagian dalam Amerika Serikat, menunjukkan bahwa Styrofoam dapat mencemari air permukaan dan air tanah.

Styrofoam yang terurai dapat mencemari air, termasuk air permukaan dan air tanah, dengan bahan kimia berbahaya. Konsumsi air yang tercemar dengan Styrofoam dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, termasuk masalah pernapasan, penyakit kronis, dan kanker. Styrene, salah satu komponen utama Styrofoam, dianggap sebagai karsinogen manusia oleh World Health Organization.

Selain itu, pencemaran air oleh Styrofoam juga dapat merusak ekosistem. Misalnya, Styrofoam yang terurai dapat mencemari makanan laut dan menyebabkan hewan seperti burung dan kura-kura menjadi malnutrisi dan mati. Hal ini menunjukkan bahwa pencemaran air oleh Styrofoam tidak hanya

berdampak pada kesehatan manusia, tetapi juga pada keanekaragaman hayati dan keseimbangan ekosistem

2. Pencemaran Udara

Pencemaran udara dimaknai sebagai masuknya zat ke dalam atmosfer yang dapat berbahaya bagi kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya selain berdampak pada makhluk hidup akan berpotensi menyebabkan kerusakan pada perubahan iklim maupun material-material lainnya. Styrofoam, khususnya yang dibuat dengan HCFC (Halogenated CFCs), dapat merusak lapisan ozon di atmosfer bumi. Meskipun HCFC kurang merusak lapisan ozon dibandingkan CFC, masih merupakan penghancur lapisan ozon dan berkontribusi pada kerusakan komponen penting dari ekosistem bumi. Hal ini menunjukkan bahwa Styrofoam tidak hanya mencemari lingkungan fisik tetapi juga memengaruhi kesehatan dan kualitas udara.

Produksi Styrofoam menghasilkan emisi CO₂ ke atmosfer. Untuk setiap cangkir Styrofoam yang diproduksi, sekitar 32,86gram CO₂ dilepaskan ke udara. Amerika Serikat sendiri memproduksi sekitar 3 juta ton Styrofoam setiap tahun, yang berarti produksi ini menghasilkan sekitar 21 juta ton CO₂ setara yang dilepaskan ke atmosfer. Selain itu, dalam proses produksi Styrofoam, air juga menjadi komponen kunci. Air yang digunakan dalam pembuatan Styrofoam harus melalui proses pengolahan yang menghasilkan emisi tambahan CO₂, sekitar 1,3 juta ton setiap tahun. Walaupun CO₂ adalah unsur yang esensial bagi kelangsungan hidup, kelebihan emisi CO₂ dari sumber-sumber yang tidak perlu berperan dalam pemanasan global yang merugikan serta bertindak sebagai polutan.

Styrofoam terbukti sangat tahan lama dan sulit terurai, bahkan terhadap fotolisis, yaitu penguraian oleh foton dari sumber cahaya. Menurut Society of Environmental Journalists, proses dekomposisi Styrofoam memerlukan waktu hingga 500 tahun sebelum benar-benar terurai. Selama proses ini, Styrofoam dapat melepaskan bahan kimia berbahaya ke dalam lingkungan, termasuk udara, yang kemudian dapat mencemari udara.

3. Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah atau *soil pollution* yang merupakan suatu kondisi dimana produktivitas tanah berkurang akibat adanya polutan tanah. Bahan pencemar tanah memiliki dampak buruk bagi sifat biologi, kimia, dan fisik tanah yang mana dapat mengakibatkan berkurangnya tingkat produktivitas. Styrofoam, yang merupakan bentuk dari polystyrene, tidak dapat mengalami dekomposisi alami, yang berarti mereka tidak akan mengalami perubahan seiring berjalannya waktu. Sebaliknya, Styrofoam ini akan terpecah menjadi fragmen-fragmen kecil yang akan tetap ada di lingkungan selama berabad-abad. Selain itu, Styrofoam yang mencemari tempat pembuangan sampah juga melepaskan bahan kimia berbahaya ke dalam lingkungan.

Pembersihan Styrofoam menjadi tugas yang sangat sulit karena seringkali produk ini lolos dari sistem pengumpulan limbah dan berkumpul di daratan dan di perairan, terutama karena mudah tertiuap angin. Akibatnya, potongan-potongan Styrofoam muncul di berbagai tempat, termasuk taman, hutan, pantai, lautan, dan sungai. Hal ini menunjukkan bahwa Styrofoam tidak hanya mencemari air tetapi

juga tanah, di mana potongan-potongan Styrofoam dapat mencemari tanah dan menyebabkan polusi tanah.

Styrofoam mengandung bahan kimia berbahaya seperti styrene dan benzen. Ketika Styrofoam terurai, bahan-bahan ini dapat meresap ke dalam tanah dan mencemari air tanah. Styrene, khususnya, telah ditemukan dalam 100% sampel lemak manusia yang dikumpulkan dari semua 48 negara bagian dalam Amerika Serikat, menunjukkan bahwa Styrofoam dapat mencemari tanah.

2.3.1 Bahaya Styrofoam Bagi Lingkungan

Sampah styrofoam merupakan sampah yang sulit terurai seperti halnya sampah plastik lainnya. Namun jika jenis plastik lain dicari oleh pemulung karena bisa didaur ulang, styrofoam tidak. Sebab itulah, sampah styrofoam terus menggunung dan mengganggu lingkungan. Jika dibuang ke sungai atau saluran air, styrofoam bisa menyumbat saluran air dan mengakibatkan banjir. Penyumbang terbesar sampah styrofoam adalah non-rumah tangga sebanyak 11,9 ton per bulan. Sementara, rumah tangga menyumbang sebanyak 9,8 ton per bulan. Persentase sampah styrofoam mencapai 1,14% dari 12% sampah plastik yang terkumpul setiap bulannya.

Salah satu dampak dari penggunaan styrofoam adalah *global warming* dikarenakan senyawa *Cloro Fluoro Carbon* (CFC) yang memberikan dampak efek rumah kaca. CFC bila berada di atmosfer akan menyerap sinar inframerah yang dipantulkan oleh bumi. Peningkatan kadar gas rumah kaca akan meningkatkan efek rumah kaca yang dapat menyebabkan terjadinya pemanasan *global*. Sampai

sekarang teknologi pembuatan styrofoam masih menggunakan itu. Hal ini sangatlah berdampak kepada kondisi makhluk hidup yang ada di laut Indonesia,

Contohnya pada kasus di lautan Wakatobi, adanya hewan laut yang terdampar dan ditemukan sampah 5,9 Kg di dalam perut hewan tersebut, sampah tersebut didominasi oleh berbagai sampah yang berbahan dasar plastik, Pecah *Styrofoam* menjadi potongan-potongan yang kecil bisa membahayakan jika termakan oleh hewan liar, dan hewan-hewan yang dilindungi yang berkemungkinan hewan tersebut akan menjadi punah (Haryanto, 2018).

2.3.2 Bahaya Styrofoam Bagi Kesehatan

Styrofoam mengandung beberapa zat kimia yang dipercaya bahaya bagi kesehatan manusia. Beberapa di antaranya adalah benzena dan styrene yang telah dibuktikan dapat menyebabkan penyakit kanker. Bahkan badan kesehatan dunia, *World Health Organization* telah menyatakan bahwa benzena adalah zat kimia yang bersifat karsinogenik, atau dapat menyebabkan tumbuhnya sel kanker di dalam tubuh. Sedangkan fakta untuk styrene, tidak jauh berbeda dengan benzena, zat ini juga menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan.

Dilansir dari laman hellosehat.com sebenarnya, bahaya styrofoam berasal dari kontaminasi styrene ke dalam makanan Anda. Perpindahan zat ini tergantung dengan beberapa hal yaitu:

1. Suhu makanan

Semakin tinggi suhu makanan yang ada dalam styrofoam maka akan semakin mudah zat styrene berpindah ke makanan. Oleh karena itu, hindari menggunakan

styrofoam dalam memanaskan makanan, atau untuk menyimpan makanan dalam suhu panas.

2. Lama kontak dengan makanan

Semakin lama menyimpan makanan di dalam styofoam, maka akan semakin berbahaya bagi kesehatan Anda.

3. Tingginya lemak makanan

Makanan yang memiliki kandungan lemak yang tinggi akan mendapatkan kontaminasi styrene lebih banyak ketimbang dengan makanan yang lemaknya sedikit. Meski pun begitu, sampai saat ini para ahli belum mengetahui secara pasti mengapa lemak makanan memengaruhi perpindahan styrene ke dalam makanan Anda.

Bahaya styrofoam memang disebabkan oleh perpindahan zat kimia yang ada di dalam styrofoam ke makanan Anda. Beberapa hal yang mungkin dialami jika perpindahan zat tersebut terjadi yaitu dapat menyebabkan gangguan pada sistem saraf, mengalami sakit kepala, meningkatkan risiko leukemia dan limfoma, dapat mengganggu perkembangan dan pertumbuhan janin dan menyebabkan bayi lahir cacat.

Menurut laporan dari International Agency for Research on Cancer (IARC), styrene dan senyawa terkaitnya telah dievaluasi dan dinyatakan sebagai zat yang diketahui styrene bahan dasar styrofoam, juga butadiene sebagai bahan penguat, maupun DOP atau HT sebagai plastizer-nya yang bersifat mampu mengubah gen dan berpotensi karsinogen (merangsang pembentukan sel kanker).

Kemungkinan toksisitas plastik styrofoam sebagai wadah makanan juga berasal dari komponen aditif. Kandungan benzena yang ada dalam styrofoam sangat berbahaya bagi kesehatan kita. Apabila benzena masuk ke dalam tubuh kita zat ini akan tersimpan dalam jaringan darah, Kandungan dari benzena tidak bisa larut dalam air, sehingga tidak bisa dikeluarkan melalui urin ataupun feses, dan berkemungkinan akan menumpuk pada lemak yang ada dalam tubuh. Hal ini yang akan menyebabkan penyakit kanker. Kandungan benzena dengan cepat karena terkena uap panas dari makanan yang dimasukkan langsung ke dalam wadah styrofoam (Suhaila, 2019)

2.4 Teori Perilaku Terencana (Theory of Planned Behavior atau TPB)

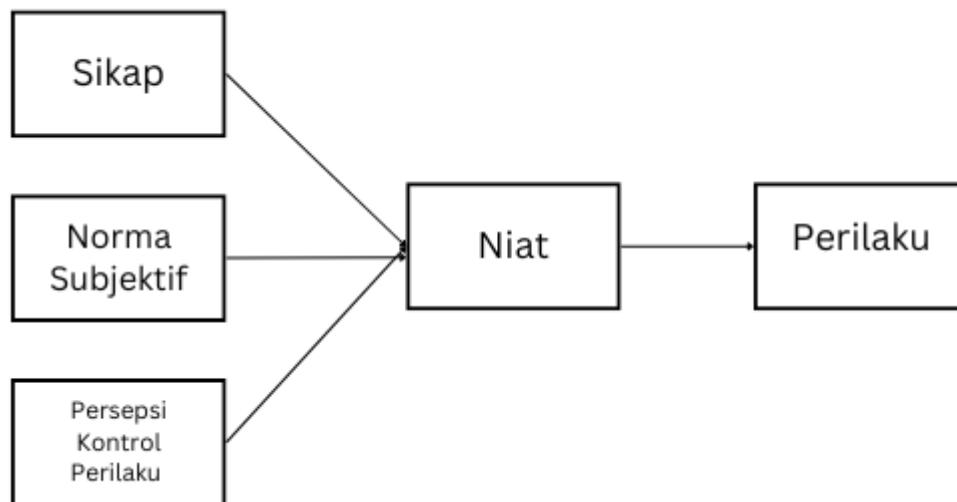
Teori Perilaku Terencana, atau dikenal sebagai Theory of Planned Behavior (TPB), adalah sebuah teori yang dikembangkan oleh Icek Ajzen dan Martin Fishbein untuk menjelaskan bagaimana perilaku individu dipengaruhi oleh beberapa faktor internal dan eksternal. Teori ini merupakan pengembangan dari teori sebelumnya, yaitu Theory of Reasoned Action (TRA), dengan penambahan variabel persepsi kontrol perilaku. TPB merupakan perluasan dari TRA yang dikembangkan oleh Fishbein dan Ajzen pada tahun 1975. TRA menjelaskan bahwa niat individu untuk berperilaku ditentukan oleh sikap terhadap perilaku dan norma subjektif. TPB menambahkan variabel persepsi kontrol perilaku untuk menjelaskan lebih lanjut tentang bagaimana niat individu untuk berperilaku dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut.

TPB mengidentifikasi tiga faktor utama yang memengaruhi niat seseorang untuk berperilaku yaitu sikap, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dirasakan.

1. Sikap, Sikap terhadap perilaku diartikan sebagai perasaan positif atau negatif individu apabila harus melakukan perilaku tersebut. Sikap ini didasarkan atas keyakinan yang didapatkan mengenai akibat dari suatu perilaku, yaitu *behavioral belief*. *Belief* ini melibatkan penilaian-penilaian individu kepada alam sekitar dan pengetahuan tentang diri beserta lingkungannya.

2. Norma Subjektif, diartikan sebagai persepsi atau pandangan individu atas tekanan sosial atau kepercayaan-kepercayaan orang lain yang akan memengaruhi niat untuk berperilaku maupun tidak. Norma subyektif ini memainkan peran penting dalam menentukan apakah individu akan melaksanakan perilaku yang diinginkan atau tidak.

3. Persepsi kontrol perilaku adalah variabel yang ditambahkan dalam TPB untuk menjelaskan bagaimana individu memperkirakan kemudahan atau kesulitan dalam melakukan perilaku tertentu. Persepsi ini melibatkan keyakinan individu tentang kemampuan mereka untuk mengontrol perilaku tersebut. Jika individu merasa bahwa mereka memiliki kontrol yang baik atas perilaku tersebut, maka niat mereka untuk berperilaku akan semakin tinggi.



Gambar 2. 1 Theory of Planned Behavior

Dengan memahami ketiga komponen TPB ini, kita dapat menjelaskan mengapa beberapa mahasiswa/i terus menggunakan styrofoam meskipun mengetahui dampak buruknya, sementara yang lain memilih untuk mengurangi atau menghindari penggunaan styrofoam.

- Mahasiswa yang terus menggunakan styrofoam: Mereka mungkin memiliki sikap positif terhadap penggunaan styrofoam karena praktis dan murah. Selain itu, lingkungan sosial mereka mungkin juga mendukung penggunaan styrofoam, sehingga mereka merasa terdorong untuk mengikuti perilaku tersebut. Terakhir, mereka mungkin merasa sulit untuk mengubah perilaku karena keterbatasan pilihan atau kurangnya informasi.
- Mahasiswa yang mengurangi atau menghindari penggunaan styrofoam: Mereka cenderung memiliki sikap negatif terhadap penggunaan styrofoam karena memahami dampak buruknya terhadap lingkungan. Lingkungan sosial mereka mungkin juga mendorong perilaku ramah lingkungan. Selain itu, mereka mungkin merasa memiliki kendali yang lebih besar untuk

mengubah perilaku mereka, misalnya dengan membawa bekal sendiri atau memilih makanan yang tidak menggunakan kemasan styrofoam.

2.5 Kajian Integrasi Keislaman

2.5.1 Persepsi Menurut Islam

Dalam Islam, persepsi atau pandangan atau cara memandang sesuatu tidak hanya terbatas pada indera penglihatan, tetapi juga mencakup bagaimana seseorang memandang dunia dan kehidupannya. Islam menekankan pentingnya memiliki pandangan hidup yang berlandaskan pada ajaran Al-Quran dan Sunnah Rasulullah *shallallahu 'alaihi wasallam*. Pandangan yang benar dalam Islam akan membimbing seorang Muslim untuk hidup sesuai dengan kehendak Allah *subhanahu wa ta'ala*, dan menjalani kehidupan yang penuh dengan kebaikan, keadilan, dan kasih sayang.

1. Pandangan Terhadap Kehidupan Dunia

Islam mengajarkan bahwa kehidupan dunia hanyalah sementara dan merupakan ujian bagi manusia. Dalam Al-Quran, Allah *subhanahu wa ta'ala* berfirman:

اعْلَمُوا أَنَّمَا الْحَيَاةُ الدُّنْيَا لَعِبٌ وَلَهُمْ زِينَةٌ وَتَفَاخُرٌ بَيْنَكُمْ وَتَكَاثُرٌ فِي الْأَمْوَالِ وَالْأَوْلَادِ كَمَثَلِ غَيْثٍ أَعْجَبَ الْكُفَّارَ نَبَاتُهُ ثُمَّ يَهَيِّجُ فَتَرَبُّهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَكُونُ حُطَّامًا وَفِي الْآخِرَةِ عَذَابٌ شَدِيدٌ
وَمَغْفِرَةٌ مِّنَ اللَّهِ وَرِضْوَانٌ وَمَا الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا مَتَاعُ الْغُرُورِ ﴿٢٠﴾

Artinya: “Ketahuilah bahwa sesungguhnya kehidupan dunia itu hanyalah permainan dan suatu yang melalaikan, perhiasan dan bermegah-megahan antara kamu serta berbangga-banggaan tentang banyaknya harta dan anak, seperti hujan yang tanam-tanamannya mengagumkan para petani; kemudian tanaman itu menjadi

kering dan kamu lihat warnanya kuning kemudian menjadi hancur. Dan di akhirat (nanti) ada azab yang keras dan ampunan dari Allah serta keridhaan-Nya. Dan kehidupan dunia ini tidak lain hanyalah kesenangan yang menipu.” (QS. Al-Hadid: 20)

Ayat ini mengingatkan umat Muslim bahwa kesenangan duniawi adalah sementara dan tidak boleh dijadikan tujuan utama dalam hidup. Pandangan ini mendorong seorang Muslim untuk lebih fokus pada amal ibadah dan persiapan menuju kehidupan akhirat yang kekal.

2. Pandangan Terhadap Sesama Manusia

Islam menekankan pentingnya memandang sesama manusia dengan kasih sayang, keadilan, dan persamaan. Semua manusia dianggap sama di hadapan Allah *subhanahu wa ta'ala*, tanpa memandang ras, warna kulit, atau status sosial. Hal ini ditegaskan dalam sebuah hadis yang diriwayatkan oleh Abu Hurairah:

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- «إِنَّ اللَّهَ لَا يَنْظُرُ إِلَى صُورِكُمْ وَأَمْوَالِكُمْ وَلَكِنْ يَنْظُرُ إِلَى قُلُوبِكُمْ وَأَعْمَالِكُمْ». «رواه مسلم»

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Artinya: Dari Abu Hurairah berkata, Rasulullah *shallallahu 'alaihi wasallam*. bersabda: “Sesungguhnya Allah tidak melihat fisik dan harta kalian tetapi Ia melihat hati dan amal kalian”. HR. Muslim.

Hadis ini menegaskan bahwa yang paling penting di mata Allah *subhanahu wa ta'ala* adalah ketulusan hati dan perbuatan baik seseorang, bukan penampilan fisik atau status sosialnya. Oleh karena itu, pandangan Islam mengajarkan untuk tidak berlaku diskriminatif dan selalu berusaha berbuat baik kepada sesama.

3. Pandangan Terhadap Lingkungan

Islam juga mengajarkan pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan. Manusia diberi amanah sebagai khalifah di bumi untuk merawat ciptaan Allah. Dalam Al-Quran, Allah *subhanahu wa ta'ala* berfirman:

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٥٦﴾

Artinya: “Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik.” (QS. Al-A'raf: 56)

Ayat ini menunjukkan bahwa seorang Muslim harus memiliki pandangan yang peduli terhadap lingkungan dan berusaha untuk tidak melakukan kerusakan di bumi. Menghargai dan melestarikan lingkungan merupakan bagian dari tanggung jawab seorang Muslim sebagai khalifah di bumi.

4. Pandangan Terhadap Ilmu Pengetahuan

Islam sangat mendorong umatnya untuk mencari ilmu pengetahuan. Rasulullah *shallallahu 'alaihi wasallam* bersabda:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ.

Artinya: “Menuntut ilmu itu wajib atas setiap Muslim.” (HR. Ibn Majah)

Hadis ini menunjukkan betapa pentingnya ilmu dalam pandangan Islam. Seorang Muslim harus selalu berusaha meningkatkan pengetahuannya, baik dalam ilmu agama maupun ilmu duniawi, untuk dapat memberikan kontribusi yang lebih baik kepada masyarakat dan menjalani kehidupan yang lebih bermanfaat.

Dari pandangan-pandangan tersebut, diperlukan pemahaman yang mendalam untuk berbagai aspek kehidupan. Persepsi dalam pandangan Islam merujuk pada cara menginterpretasikan dan memahami konsep, ide, dan praktik dalam Islam, yang sangat dipengaruhi oleh ajaran Al-Quran dan Hadis. Berikut adalah beberapa aspek penting persepsi dalam pandangan Islam, beserta hadis dan ayat Al-Quran yang mendukungnya:

1. Pendidikan Islam

Pendidikan Islam di Al-Quran dan Hadis dianggap sebagai salah satu tujuan utama dari kehidupan manusia. Al-Quran menekankan pentingnya pendidikan dalam ayat-ayat seperti:

﴿ وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنفِرُوا كَآفَّةً فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ﴾ (١٣٢)

Artinya: “Tidak sepatutnya orang-orang mukmin pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa sebagian dari setiap golongan di antara mereka tidak pergi (tinggal bersama Rasulullah) untuk memperdalam pengetahuan agama mereka dan memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali, agar mereka dapat menjaga dirinya?” (QS At-Taubah: 122)

2. Pengamalan Islam

Pengamalan Islam dalam pandangan Islam mencakup praktik-praktik yang sesuai dengan ajaran Al-Quran dan Hadis. Misalnya, ayat Al-Quran yang mendukung pengamalan Islam:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا قُوا أَنفُسَكُمْ وَأَهْلِيكُمْ نَارًا وَقُودُهَا النَّاسُ وَالْحِجَارَةُ عَلَيْهَا مَلَائِكَةٌ غِلَاظٌ شِدَادٌ لَا يَعْصُونَ اللَّهَ مَا أَمَرَهُمْ وَيَفْعَلُونَ مَا يُؤْمَرُونَ ﴿٦﴾

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman, jagalah dirimu dan keluargamu dari api neraka yang bahan bakarnya adalah manusia dan batu. Penjaganya adalah malaikat-malaikat yang kasar dan keras. Mereka tidak durhaka kepada Allah terhadap apa yang Dia perintahkan kepadanya dan selalu mengerjakan apa yang diperintahkan.” (QS At-Tahrim: 6)

3. Persepsi dan Pengetahuan

Persepsi dalam pandangan Islam mencakup pengetahuan tentang ajaran Islam, termasuk pengetahuan tentang Al-Quran dan Hadis. Al-Quran menekankan pentingnya pengetahuan dan pemahaman:

عَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ قَالَ يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ عَلَى الَّذِينَ آمَنُوا بِدَرَجَاتٍ

Artinya: Dari Ibnu Abbas r.a.: ketika menafsirkan ayat : (Allah meninggikan orang-orang yang beriman dari kamu sekalian, dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. al-mujadalah:11); dia berkata maksudnya adalah “Allah meninggikan orang-orang yang diberi ilmu atas orang-orang yang beriman beberapa derajat”. (HR. Darimi) No. 356.

4. Pengembangan Diri

Pengembangan diri dalam pandangan Islam mencakup pengembangan moral, etika, dan karakter. Al-Quran menekankan pentingnya pengembangan diri:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, “Berdirilah,” (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan.” (QS Al-Mujadilah: 11)

2.5.2 Penggunaan Styrofoam Dalam Prespektif Islam

Islam melindungi umatnya dari bahaya makanan yang tercemar yang akan merusak kesehatan manusia. Islam melarang keras produk-produk yang sekali pun halal namun mengandung bahaya dan mengancam nyawa manusia. Sebab makanan merupakan kebutuhan primer kehidupan manusia, bahan yang mengandung zat kimia berbahaya sering digunakan oleh para pedagang atau produsen makanan yang bertujuan untuk mempertahankan makanan hasil produksinya dan juga untuk mendapatkan keuntungan dari hasil penjualan. Jika makanan tersebut terkontaminasi oleh wadah makanan yang merusak kesehatan manusia maka ia menjadi haram untuk digunakan. Dalam al-Qur'an Allah *subhanahu wa ta'ala* telah berfirman:

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ ﴿١٩٥﴾

Artinya: “Dan belanjakanlah (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.” (QS. Al-Baqarah: 195).

Dalam surat yang lain Allah *subhanahu wa ta'ala* juga berfirman:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا ﴿٢٩﴾

Artinya: “Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil, kecuali dengan jalan perniagaan. Dan janganlah kamu membunuh dirimu; Sesungguhnya Allah adalah Maha Penyayang kepadamu” (QS. An-Nisa: 29).

Allah berfirman dalam surah:

وَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي أَنْتُمْ بِهِ مُؤْمِنُونَ ﴿٨٨﴾

Artinya: “Dan makanlah makanan yang halal lagi baik dari apa yang Allah Telah rezekikan kepadamu, dan bertakwalah kepada Allah yang kamu beriman kepada-Nya.” (QS. Al-Maidah: 88).

Ketiga ayat tersebut secara keseluruhan menekankan pentingnya menjaga keadilan, berbuat baik, dan menghindari segala bentuk tindakan yang merugikan diri sendiri atau orang lain. Dalam konteks penggunaan styrofoam, kita bisa merujuk pada dampaknya terhadap kesehatan manusia dan lingkungan secara umum. Jika penggunaan styrofoam menyebabkan kerusakan pada lingkungan atau berpotensi

membahayakan kesehatan masyarakat, maka menggunakan styrofoam secara berlebihan dapat dianggap sebagai tindakan yang tidak bertanggung jawab terhadap sesama manusia dan ciptaan Allah *subhanahu wa ta'ala*.

2.5.3 Lingkungan Terhadap Penggunaan Styrofoam Dalam Prespektif Islam

Info pengawasan Obat dan Makanan (POM) menyebutkan selain efek negatif bagi kesehatan *styrofoam* juga sering menimbulkan masalah pada lingkungan dan tidak ramah lingkungan. Kemasan plastik jenis polystyren ini sering menimbulkan masalah pada lingkungan karena sifatnya yang tidak dapat diuraikan secara alami dan sulit untuk didaur ulang sehingga tidak diminati oleh pemulung (BPOM Republik Indonesia, 2008). Proses daur ulang styrofoam yang telah dilakukan selama ini sebenarnya hanyalah dengan menghancurkan styrofoam lama kemudian membentuknya menjadi styrofoam baru dan menggunakannya kembali menjadi wadah makanan dan minuman (Heltina et al., 2020).

Penekanan larangan merusak dan mengeksploitasi alam tanpa memperhatikan pemeliharanya juga dinyatakan dalam Al-quran surah Ar-rum: 41 berikut ini:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

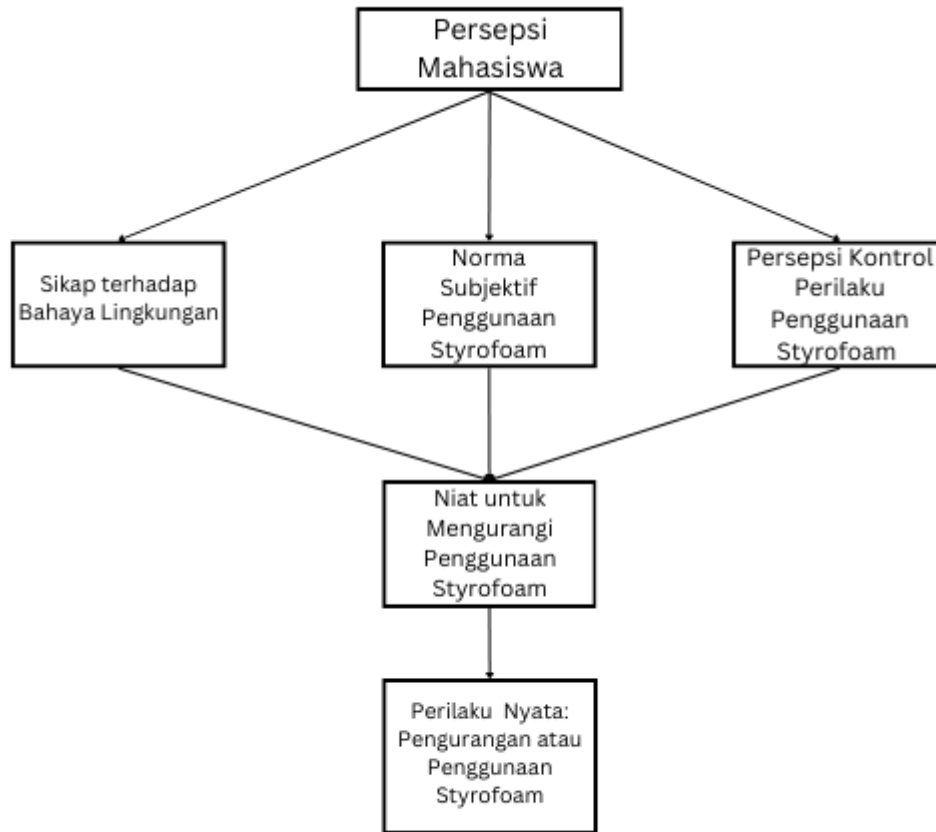
ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ
يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

Artinya: “Telah dampak kerusakan di darat dan dilautan yang disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (kejalan yang benar)” (Q.S Ar-rum: 41)

Dalam ayat Al-Qur'an dengan jelas mengatakan bahwa kerusakan yang ada di bumi ini adalah akibat ulah manusia yang akibatnya akan kembali kepada manusia itu sendiri. Jika tidak segera di hentikan maka akibat dari kerusakan tersebut akan dirasakan semua penghina bumi tanpa terkecuali. Contohnya pada penggunaan wadah Styrofoam apabila manusia kita mengurangi penggunaan Styrofoam ini akan merusak lingkungan seperti tanah, laut dan makhluk hidup lainnya.

Berdasarkan dalil-dalil tersebut, dapat ditegaskan bahwa penggunaan styrofoam sebagai kemasan atau pembungkus makanan selama tidak merusak kesehatan diperbolehkan. Namun styrofoam itu sendiri mengandung bahan dasar monomer stirena, benzena dan formalin, yang masing-masing diketahui merupakan zat karsinogenik (pencetus kanker) dan sejumlah dampak negative lainnya bagi kesehatan. Stirena dapat dengan mudah terlepas ke dalam makanan yang berminyak, berlemak atau mengandung alkohol, terutama ketika makanan dalam keadaan panas. Dalam konteks penggunaan styrofoam sebagai wadah makanan, kita bisa merujuk pada dampak lingkungan yang dihasilkan oleh bahan tersebut. Styrofoam adalah bahan yang sulit terurai secara alami dan dapat mencemari lingkungan jika tidak didaur ulang dengan benar. Dengan demikian, penggunaan styrofoam secara berlebihan dapat dianggap sebagai bentuk kerusakan terhadap lingkungan, sesuai dengan prinsip yang terkandung dalam dalil-dalil tersebut.

2.6 Kerangka Berpikir



Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir