

TUGAS AKHIR

PEMILIHAN KEMASAN PRODUK MAKANAN CEPAT SAJI YANG RAMAH LINGKUNGAN PADA UMKM MINARKO DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memenuhi Gelar Sarjana Teknik Industri
Pada Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta

Oleh:

WENITA SAPUTRI
NPM: 1910017311010



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PEMILIHAN KEMASAN PRODUK MAKANAN CEPAT SAJI
YANG RAMAH LINGKUNGAN PADA UMKM MINARKO
DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)**

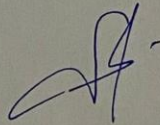
Oleh:

WENITA SAPUTRI
NPM: 1910017311010

Padang, 26 Februari 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing



(Dessi Mufti, S.T., M.T.)
NIK: 200900471

Diketahui Oleh:

Fakultas Teknologi Industri

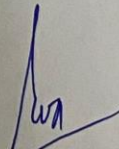
Dekan



Prof. Dr. Eng. Renti Desmiarti., S.T., M.T)
NIK/NIP : 990500496

Jurusan Teknik Industri

Ketua,



(Eva Suryani, S.T., M.T.)
NIK/NIP : 971100371

BIODATA



DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Wenita Saputri
Tempat/Tanggal Lahir : Lubuk Basung/14 April 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat Tetap : Jln. Pasir Sebelah RT 001 RW 014

Telp. : +62 81378726845
E-mail : wenitasaputri2001@gmail.com
Nama Orang Tua : Isyafril
Pekerjaan : Wiraswasta
Alamat : Jln. Pasir Sebelah RT 001 RW 014

PENDIDIKAN

Sekolah Dasar : SDN 23 Pasir Sebelah
SMP : MTS TI Batang Kabung
SMA : MAN 3 Padang
Perguruan Tinggi : Universitas Bung Hatta

KERJA PRAKTEK

Judul : “Penerapan *Quality Control* Pada Produk *Heater* (Alat Pemanas) Di PT. Usaha Saudara Mandiri
Tempat Kerja Praktek : PT. Usaha Saudara Mandiri
Tanggal Kerja Praktek : 1 Agustus 2022
Tanggal Seminar : 22 Desember 2022

TUGAS AKHIR

Judul : “Pemilihan Kemasan Produk Makanan Cepat Saji Yang Ramah Lingkungan Pada Umkm Minarko Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)”
Tempat Tugas Akhir : UMKM Minarko
Tanggal Sidang : 06 Februari 2024

Padang, 26 Februari 2024
Penulis

(WENITA SAPUTRI)
NPM: 1910017311010

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : WENITA SAPUTRI

NPM : 1910017311010

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**Pemilihan Kemasan Produk Makanan Cepat Saji Yang Ramah Lingkungan Pada Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Minarko Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)***” merupakan hasil penelitian saya kecuali untuk rujukan dari referensi seperti yang di kutip dalam Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini tidak pernah diajukan pada universitas lain ataupun pada gelar sarjana yang lain.

Demikianlah surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tempat : Padang

Tanggal : 26 Februari 2024

Yang Menyatakan



(WENITA SAPUTRI)

NPM: 1910017311010

PERNYATAAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Pembimbing:

NAMA : Dessi Mufti, S.T., M.T.

NIK : 200900471

Menyatakan bahwa Kami telah membaca Tugas Akhir dengan judul **“Pemilihan Kemasan Produk Makanan Cepat Saji Yang Ramah Lingkungan Pada Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Minarko Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)”**. Dalam penilaian Kami, Tugas Akhir ini telah memenuhi kelayakan dalam hal ruang lingkup dan kualitas untuk menjadi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Teknik (ST).

Dinyatakan di : Padang

Tanggal : 26 Februari 2024

Pembimbing	
NAMA	: Dessi Mufti, S.T., M.T.
NIK	: 200900471
	

ABSTRAK

Masyarakat cenderung memilih kemudahan dan kenyamanan dalam penggunaan bahan sekali pakai untuk makanan cepat saji tanpa mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis material yang ramah lingkungan dan cocok untuk produk Minarko. Styrofoam merupakan kemasan yang lama terurai ± 500 tahun, hal ini sangat berbahaya untuk lingkungan. Untuk itu perlu di pilih jenis kemasan yang tepat untuk usaha ini. Pemilihan kemasan dilakukan berdasarkan pada kriteria ramah lingkungan, aman untuk kesehatan, ketersediaan kemasan dan perlindungan terhadap produk. Dengan kriteria tersebut dilakukan survey terhadap kemasan yang tersedia di Kota Padang, untuk pemilihan kriteria dan sub kriteria digunakan dengan metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*. Responden yang digunakan adalah *expert* yang paham terhadap kandungan kemasan produk, customer yang paham dengan kandungan pada kemasan dan pemilik Usaha Mikro Kecil Dan Menengah. Hasil yang di peroleh dari perbandingan kemasan yang dipilih yaitu responden lebih memilih kemasan biofoam karna kemasan ini sangat ramah lingkungan, aman untuk kesehatan dan melindungi produk. Waktu yang dibutuhkan untuk terurainya kemasan ini yaitu selama 60 hari dimana kemasan ini lebih cepat terurainya dari kemasan styrofoam.

Kata Kunci: Kemasan Produk, Usaha Mikro Kecil Dan Menengah, *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

ABSTRACT

People tend to choose convenience and comfort in using disposable ingredients for fast food without considering the long-term impact on the environment. This research aims to identify types of materials that are environmentally friendly and suitable for Minarko products. Styrofoam is packaging that lasts ± 500 years, this is very dangerous for the environment. For this reason, it is necessary to choose the right type of packaging for this business. The selection of packaging is based on the criteria of being environmentally friendly, safe for health, availability of packaging and product protection. With these criteria, a survey was carried out on the packaging available in Padang City, to select criteria and sub-criteria, the Analytical Hierarchy Process (AHP) method was used. The respondents used were experts who understand the content of product packaging, customers who understand the content on the packaging and owners of Micro, Small and Medium Enterprises. The results obtained from the compatibility of the selected packaging are that respondents prefer biofoam packaging because this packaging is very environmentally friendly, safe for health and protects the product. The time required for this packaging to decompose is 60 days, where this packaging decomposes faster than styrofoam packaging.

Keywords: *Product Packaging, Micro small and Medium Enterprises, Analytical Hierarchy Process (AHP)*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan yang membolak-balikan hati dan menunjuki siapa yang dikehendakiNya ke jalan yang benar. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan pada Nabi kita Nabi Muhammad SAW, Allahumma sholli'ala Muhammad wa'ala alihi Muhammad.

Dalam penulisan dan penyusunan Tugas Akhir ini, penulis sebelumnya memohon maaf apabila dalam penyusunannya terjadi kesalahan dan kekurangan. Mungkin ada kata atau kalimat yang tidak sesuai dengan kaedah yang baik dan benar, sehingga Tugas Akhir ini menjadi kurang sempurna. Semoga setiap huruf, kata dan kalimat yang ada dalam Tugas Akhir ini menjadi bahan acuan nantinya bagi penulis dan pembaca lainnya, serta bisa memberikan kemudahan kepada adik-adik nantinya, yang akan menjalani dan membuat Tugas Akhir.

Perjalanan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini adalah suatu pengalaman yang mengesankan dengan banyaknya suka dan duka yang telah dijalani, dengan izin dan pertolongan Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya. Dalam Laporan Tugas Akhir ini, penulis akan membahas tentang judul **“Pemilihan Kemasan Produk Makanan Cepat Saji Yang Ramah Lingkungan Pada Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Minarko Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)”**. Perjalanan ini tidak begitu panjang, tapi cukup melelahkan jika lalai dalam pelaksanaannya.

Akhir kata saya sebagai penulis mengucapkan terimakasih atas perhatiannya dan semua kritik serta saran yang membangun untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini, akan penulis terima dengan senang hati. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua. Amiiin.

Padang, 26 Februari 2024



Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari adanya kesempatan serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala nikmat dan anugerah serta karunia-Nya sehingga dapat terselesaikan penelitian Tugas Akhir ini.
2. Orang tua penulis yang selalu mendoakan dan memberikan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terimakasih karna telah menjadi *support system* yang sangat luar biasa untuk penulis.
3. Saudara kandung penulis Intan Mahdalena Saputri dan Muhamad Ilham Saputra telah mendoakan dan memberikan semangat yang luar biasa kepada penulis.
4. Ibu Dessi Mufti, S.T., M.T selaku dosen pembimbing, terimakasih atas semua ide-ide, masukan, arahan, saran dan waktu serta kesabaran dalam membimbing penulis. Terimakasih untuk segalanya sehingga penulis tidak merasa sendiri dalam berpikir dan berusaha. Ucapan terimakasih dan rasa hormat sebesar-besarnya dari penulis.
5. Pak Aidil Ikhsan, S.T., M.T selaku dosen pembimbing akademik, ucapan terimakasih atas kritik dan saran serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Eva Suryani, S.T., M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan pendidikan dan Tugas Akhir ini.
7. Pemilik beserta seluruh karyawan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Minarko atas bantuan dan kerjasamanya selama penulis melakukan penelitian.
8. Terimakasih kepada Wenita Saputri, *last but no least*, ya! Diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang sudah dimulai. Terimakasih karna terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap prosesnya yang bisa dibilang tidak mudah. Terimakasih sudah bertahan sampai sejauh ini.
9. Terimakasih kepada Indah, Dea Lara Putri, Miftahul Fahryyah Rizani, Emelia Dwi Ningsih yang selalu cerewet, membantu dan memotivasi penulis agar cepat menyelesaikan Tugas Akhir.

10. Teman-teman seperjuangan angkatan 2019 yang selalu memberikan bantuan, kerjasama dan kekompakan, terimakasih keluarga.
11. Seluruh masyarakat jurusan Teknik Industri (Senior dan Junior).
12. Terimakasih kepada Misbahatul Qolbi, Sri Widia Wati, Intan Indah Nuraini, Rifky Alfareza yang selalu membantu dan memotivasi penulis agar cepat menyelesaikan Tugas Akhir.

Penulis juga menyampaikan permintaan maaf yang setulusnya apabila terdapat kesalahan baik yang disadari maupun yang tidak disadari serta kepada pihak-pihak yang belum tersebut tetapi cukup berperan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan Laporan Tugas Akhir. Semoga kebaikan dan bantuan yang diberikan mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	
BIODATA PENELITI	
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	
PERNYATAAN PEMBIMBING	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR	
UCAPAN TERIMAKASIH	
DAFTAR ISI	2
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR	
2.1. Sampah	6
2.1.1. Sampah Plastik	7
2.1.2. Penanggulangan Sampah Plastik.....	8
2.2. Pengertian Plastik <i>Biodegradable</i>	10
2.3. Kemasan Produk.....	10
2.4. Fungsi Kemasan Produk.....	11
2.5. <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	14
2.5.1. Prinsip Pokok AHP	15

2.5.2. Kelebihan dan Kelemahan AHP.....	18
2.5.3. Penyusunan Hirarki	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Studi Pendahuluan	20
3.2. Identifikasi Masalah	20
3.3. Tujuan Penelitian	20
3.4. Pengumpulan Data.....	21
3.4.1. Data Sekunder	21
3.4.2. Data Primer.....	21
3.5. Pengolahan Data	21
3.5.1. Mengolah informasi tentang kemasan yang ada dimana dijadikan alternatif serta penentuan sub alternatif.	21
3.5.2. Menyusun hirarki masalah dari permasalahan yang ada.....	21
3.5.3. Hasil Kuesioner	22
3.5.4. Menentukan Bobot/Prioritas Tiap Elemen	22
3.5.5. Sintesis.....	22
3.5.6. Mengukur Konsistensi.....	22
3.5.7. Perhitungan Consistency Index (CI)	23
3.5.8. Consistency Ratio (CR)	23
3.6. Analisa	24
3.7. Penutup	24
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1. Pengumpulan Data.....	26
4.1.1. Gambaran Umum Perusahaan	26
4.1.2. Data Penentuan Kriteria Yang Terkait Pada Kemasan	27
4.1.3. Data Penentuan Sub Kriteria Yang Terkait Pada Kemasan .	29
4.1.4. Penentuan Jenis-Jenis Kemasan	31
4.1.5. Bahan/Material Pembuat Kemasan Yang Tersedia.....	34
4.1.6. Penentuan Hasil Pengelompokan Kemasan	35
4.1.7. Penentuan Data Penilaian Jenis Kemasan	36
4.1.8. Struktur Hirarki Pemilihan Kriteria dan Sub Kriteria	37
4.1.9. Penyebaran Kuesioner Pada Responden	39

4.1.10. Penyebaran Kuesioner	40
4.1.11. Rekapitulasi Data Kuesioner AHP	41
4.2. Pengolahan Data	43
4.2.1. Menghitung Rata-Rata Geometris	43
4.2.2. Perhitungan Pembobotan Kriteria	45
4.2.3. Perhitungan Pembobotan Sub Kriteria Ramah Lingkungan	48
4.2.4. Perhitungan Pembobotan Sub Kriteria Aman Untuk Kesehatan	51
4.2.5. Perhitungan Pembobotan Sub Kriteria Ketersediaan Kemasan	54
4.2.6. Perhitungan Pembobotan Sub Kriteria Perlindungan Terhadap Produk	57
4.2.7. Perhitungan Pembobotan Kemasan	60
BAB V PEMBAHASAN	
5.1. Analisa Pemilihan Jenis Kemasan	64
5.2. Analisa Perhitungan Matriks Perbandingan Bebasangan	64
5.3. Analisa Pemilihan Kemasan	65
BAB VI PENUTUP	
6.1. Kesimpulan	69
6.2. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Hirarki	17
Gambar 2.2. <i>Flowchart</i>	25
Gambar 4.1. <i>Paper Bowl</i>	32
Gambar 4.2. <i>Biofoam</i>	32
Gambar 4.3. <i>Food Pail</i>	33
Gambar 4.4. <i>Styrofoam</i>	33
Gambar 4.5. <i>Paper Box</i>	33
Gambar 4.6. Plastik <i>Food Grade</i>	34
Gambar 4.7. Struktur Hirarki	38
Gambar 4.8. <i>Pairwise Comparison</i> Kriteria	46
Gambar 4.9. <i>Short by Priority</i> Kriteria	48
Gambar 4.10. <i>Pairwise Comparison</i> Sub Kriteria Ramah Lingkungan	49
Gambar 4.11. <i>Short by Priority</i> Sub Kriteria Ramah Lingkungan	51
Gambar 4.12. <i>Pairwise Comparison</i> Sub Kriteria Aman Untuk Kesehatan	52
Gambar 4.13. <i>Short by Priority</i> Sub Kriteria Aman Untuk Kesehatan	54
Gambar 4.14. <i>Pairwise Comparison</i> Sub Kriteria Ketersediaan Kemasan	55
Gambar 4.15. <i>Short by Priority</i> Sub Kriteria Ketersediaan Kemasan	57
Gambar 4.16. <i>Pairwise Comparison</i> Sub Kriteria Perlindungan Terhadap Produk	58
Gambar 4.17. <i>Short by Priority</i> Sub Kriteria Perlindungan Terhadap Produk	60
Gambar 4.18. <i>Pairwise Comparison</i> Kemasan	61
Gambar 4.19. <i>Short by Priority</i> Kemasan	63

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Rekapitulasi Penentuan Kriteria Kemasan	28
Tabel 4.2. Rekapitulasi Penentuan Sub Kriteria Kemasan.....	30
Tabel 4.3. Kriteria dan Sub Kriteria dari Kemasan Yang Akan Dipilih	31
Tabel 4.4. Penilaian Kriteria Pada Kemasan	34
Tabel 4.5. Wawancara Penentuan Kriteria dan Sub Kriteria.....	35
Tabel 4.6. Penilaian Kriteria Pada Kemasan	36
Tabel 4.7. Penilaian Tingkat Kepentingan Perbandingan Pemilihan Kriteria Kemasan Menurut Responden	40
Tabel 4.8. Hasil Perbandingan Berpasangan Kriteria	40
Tabel 4.9. Rekapitulasi Hasil Perbandingan Berpasangan Kriteria	41
Tabel 4.10. Rekapitulasi Hasil Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	41
Tabel 4.11. Rekapitulasi Hasil Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	42
Tabel 4.12. Rekapitulasi Hasil Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	42
Tabel 4.13. Rekapitulasi Hasil Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	42
Tabel 4.14. Rekapitulasi Hasil Perbandingan Berpasangan Kemasan	43
Tabel 4.15. Perhitungan Rata-Rata Geometris Untuk Hasil Perbandingan Berpasangan Kriteria.....	44
Tabel 4.16. Perhitungan Rata-Rata Geometris Untuk Hasil Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria.....	44
Tabel 4.17. Perhitungan Rata-Rata Geometris Untuk Hasil Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria.....	44
Tabel 4.18. Perhitungan Rata-Rata Geometris Untuk Hasil Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria.....	44
Tabel 4.19. Perhitungan Rata-Rata Geometris Untuk Hasil Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria.....	45
Tabel 4.20. Perhitungan Rata-Rata Geometris Untuk Hasil Perbandingan Berpasangan Kemasan	45
Tabel 4.21. Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria	46
Tabel 4.22. Perhitungan Eigen Vektor.....	47
Tabel 4.23. Perhitungan Eigen Vektor Normalisasi	47

Tabel 4.24. Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Ramah Lingkungan	49
Tabel 4.25. Perhitungan Eigen Vektor.....	50
Tabel 4.26. Perhitungan Eigen Vektor Normalisasi	50
Tabel 4.27. Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Aman Untuk Kesehatan	52
Tabel 4.28. Perhitungan Eigen Vektor Sub Kriteria Aman Untuk Kesehatan.....	53
Tabel 4.29. Perhitungan Eigen Vektor Normalisasi Sub Kriteria Aman Untuk Kesehatan	53
Tabel 4.30. Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Ketersediaan Kemasan	55
Tabel 4.31. Perhitungan Eigen Vektor Sub Kriteria Ketersediaan Kemasan	56
Tabel 4.32. Perhitungan Eigen Vektor Normalisasi Sub Kriteria Ketersediaan Kemasan	56
Tabel 4.33. Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Perlindungan Terhadap Produk	58
Tabel 4.34. Perhitungan Eigen Vektor Sub Kriteria Perlindungan Terhadap Produk	59
Tabel 4.35. Perhitungan Eigen Vektor Normalisasi Sub Kriteria Perlindungan Terhadap Produk	59
Tabel 4.36. Matriks Perbandingan Berpasangan Kemasan	61
Tabel 4.37. Perhitungan Eigen Vektor Kemasan.....	62
Tabel 4.38. Perhitungan Eigen Vektor Normalisasi Kemasan	62

LAMPIRAN

Lampiran Wawancara 1	74
Lampiran Wawancara 2.....	76
Lampiran A1 Kuesioner	78
Lampiran A2 Kuesioner	82
Lampiran A3 Kuesioner	78
Lampiran A4 Kuesioner	82
Lampiran Kuesioner Pertama.....	86
Lampiran Kuesioner Kedua	91
Lampiran Kuesioner Ketiga	96
Lampiran Kuesioner Empat	101

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Padang ini merupakan salah satu kota besar di Indonesia dengan populasi yang padat dan aktivitas konsumsi yang tinggi. Timbulnya sampah plastik dan styrofoam yang sulit terurai di Kota Padang merupakan permasalahan yang mendesak dan memerlukan perhatian serius karena sulit terurai. Fenomena ini memunculkan permasalahan serius terkait dampak lingkungan dan kesehatan masyarakat. Hal ini dikarenakan penyumbang sampah plastik dan styrofoam yang sulit terurai yaitu produk plastik sekali pakai dalam kehidupan sehari-hari. Kemasan makanan, minuman, sedotan plastik, dan wadah *polystyrene foam* (styrofoam), masih menjadi pilihan yang digunakan oleh banyak penduduk kota.

Selain itu, gaya hidup cepat dan konsumsi yang meningkat ikut berkontribusi pada peningkatan penggunaan produk-produk plastik dan styrofoam. Masyarakat cenderung memilih kemudahan dan kenyamanan dalam penggunaan bahan sekali pakai tanpa mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap lingkungan. Penggunaan kemasan plastik dan styrofoam dalam usaha kuliner yang cepat saji atau warung makan masih banyak ditemui. Kemudahan dan efisiensi dalam menggunakan bahan-bahan ini sering kali menjadi pertimbangan utama bagi pelaku usaha, tanpa mempertimbangkan dampaknya pada lingkungan.

Dampak negatif yang timbul dari penumpukan sampah plastik dan styrofoam sulit terurai adalah pencemaran lingkungan dan masalah kesehatan. Untuk mengatasi fenomena ini, dibutuhkan upaya kolaboratif dari pemerintah, pelaku bisnis, masyarakat serta Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Pemerintah telah mengeluarkan kebijakan dan peraturan yang mendorong pengurangan penggunaan plastik sekali pakai serta pengelolaan sampah yang lebih baik. Selain itu pelaku UMKM bisnis makanan cepat saji dalam hal ini sangat banyak menggunakan bahan pembungkus makanan berjenis plastik. Harusnya pelaku UMKM peduli untuk mendukung progres pemerintah dalam memilih kemasan pembungkus makanan yang lebih ramah lingkungan dan kemasan tersebut mudah terurai oleh alam nantinya.

Berkaitan dengan kemasan, Kementerian Perindustrian Indonesia mendorong pelaku UMKM untuk mencapai empat manfaat, yaitu ekonomi, sosial, lingkungan, dan kesehatan (Kemenperin.go.id, 2020). Ditinjau dari segi kesehatan, kemasan tidak hanya melindungi produk dari kerusakan, tetapi juga menjaga kesehatan konsumen (Adeyeye, 2019; Orzan et al., 2018). Plastik sintetis memiliki keunggulan yaitu ringan, mudah dibentuk (Bouwman et al., 2018), kuat, tidak karatan dan tahan lama. Namun dari segi kuantitas, plastik sintetis menjadi urutan teratas sebagai limbah yang sulit terurai secara alami (Zainuri, 2021). Hal ini yang dapat menyebabkan pencemaran dan merusak ekosistem lingkungan.

UMKM merupakan tulang punggung perekonomian negara berkembang seperti Indonesia. Kontribusi di sektor UMKM ini adalah bidang pekerjaan dan sumber daya pendapatan bagi sebagian besar penduduk (Noviadji, 2014). Tingkat kepedulian terhadap lingkungan dan pengelolaan sampah harus dimulai dari konsumen dan pelaku UMKM itu sendiri. UMKM memiliki peran penting dalam mempengaruhi perilaku konsumen dan juga berpotensi memberikan dampak yang signifikan terhadap lingkungan. Pelaku UMKM seharusnya lebih memperhatikan terhadap kemasan yang digunakan dalam pembungkusan makanan cepat saji. Selama ini pelaku UMKM hanya memperhatikan jumlah penjualannya saja, tanpa memperhatikan kemasan pembungkus yang digunakan akan mengakibatkan kerusakan lingkungan. Kemasan yang digunakan oleh UMKM saat ini lebih bahaya menggunakan bahan plastik dan juga styrofoam. Jenis bahan kemasan ini tidak mudah terurai oleh alam.

Styrofoam merupakan jenis bahan yang tahan lama serta sulit terurai oleh alam, dimana styrofoam dapat membutuhkan waktu bertahun-tahun untuk terurai secara alami. Secara estimasi umum untuk waktu terurai styrofoam sekitar 500 tahun (Adiba et al., 2020).

Salah satu Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang berada di Kota Padang tepatnya di Jl. Andalas 1 No. 56 A, Kec. Padang Timur, Kel. Andalas, bernama Minarko. Minarko merupakan bentuk usaha rumahan yang berdiri tahun 2017 dan menawarkan beberapa produk utama seperti mie goreng, mie rebus, pecal ayam, nasi ayam geprek dan nasi ayam bakar. Kemasan pembungkus yang digunakan oleh UMKM ini masih menggunakan kemasan yang tidak ramah lingkungan yaitu styrofoam. Saat ini diperlukan kepedulian konsumen dan pelaku UMKM untuk tidak lagi menggunakan kemasan styrofoam ini. Karena styrofoam tersebut tidak aman untuk produk, kesehatan, mudah terurai

dan ramah terhadap lingkungan. Untuk itu perlu dilakukan pemilihan untuk membantu UMKM dalam memilih kemasan yang sebaiknya digunakan. Tools yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). AHP mengklasifikasikan model penilaian berbanding berpasangan tiap pemilihan kemasan yang dilihat pada tingkat kepentingan kemasan dan tingkat kesulitan dalam mendapatkan bahan kemasan tersebut.

Dilihat dari permasalahan tersebut, perlu dilakukan evaluasi dan analisa sehingga didapat solusi yang tepat bagi UMKM untuk mengurangi dan mengatasi permasalahan yang terjadi pada lingkungan. Salah satu cara yang digunakan untuk mengevaluasi dan memilih jenis kemasan yang tepat yaitu dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

1.2. Rumusan Masalah

Kemasan produk merupakan bagian yang sangat penting terhadap sebuah produk, penggunaan kemasan yaitu dapat melindungi produk dari luar yang menyebabkan terjadinya kerusakan. Berdasarkan pada uraian di latar belakang masalah yaitu dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa penggunaan kemasan yang digunakan tidak ramah lingkungan pada UMKM Minarko, yang mengakibatkan dampak buruk bagi lingkungan karena bahan styrofoam tersebut tidak gampang terurai oleh alam. Maka atas dasar inilah penelitian lebih dititik beratkan pada upaya yang akan dilakukan nantinya dalam memilih kemasan dengan jenis bahan yang aman untuk usaha UMKM Minarko dan UMKM sejenisnya, yaitu dari segi kesehatan, cepat terurai oleh alam dan mampu mendukung program pemerintah Kota Padang dalam pengolahan serta pengurangan sampah plastik. Kemasan yang tepat untuk digunakan oleh UMKM yaitu jenis kemasan yang ramah lingkungan dan mudah terurai dari bahan pembuatnya yaitu pati.

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstruktur suatu hirarki kriteria, pihak yang berkepentingan, hasil dan berbagai pertimbangan guna mengembangkan bobot atau prioritas. Metode ini juga menggabungkan kekuatan dari perasaan dan logika yang bersangkutan pada berbagai persoalan, lalu mensintesis berbagai pertimbangan yang beragam menjadi hasil yang cocok dengan perkiraan kita secara intuitif (Saaty, 2008). Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menjadi suatu metode yang dapat dimanfaatkan untuk menilai pemilihan kemasan.

Serta dapat mengukur penilaian terhadap kinerja dan penyeleksian kemasan berdasarkan kriteria yang dibutuhkan oleh UMKM Minarko.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini antara lain:

1. Identifikasi jenis-jenis material yang ramah lingkungan dan cocok untuk produk Minarko.
2. Pemilihan jenis kemasan yang tepat untuk UMKM Minarko yang aman untuk produk, aman untuk kesehatan konsumen serta ramah lingkungan.
3. Perkiraan penurunan waktu terurainya sampah styrofoam dengan kemasan terpilih.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah yang ada, maka dibuatlah batasan masalah dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian difokuskan pada produk kemasan serta pemilihan bahan kemasan makanan untuk UMKM Minarko yang ramah lingkungan.
2. Penelitian tidak membahas tentang harga jual produk makanan Minarko

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan sebuah sistem dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang nantinya menghasilkan tulisan dengan urutan yang teratur. Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan gambaran permasalahan secara umum yang menjadi latar belakang penyusunan tugas akhir nantinya, yang berisikan rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN LITERATUR

Pada bab ini terdiri dari teori yang digunakan, keterangan serta pendapat para ahli yang berhubungan dengan desain kemasan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan kerangka pemecahan masalah yang digunakan untuk memperoleh solusi dari permasalahan yang ada. Terdapat pula *flowchart*

pemecahan masalah serta penjelasan masing-masing langkah yang dilakukan dalam penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisikan tentang data-data yang diperlukan dalam penelitian, serta dilengkapi dengan proses pengolahan data berdasarkan metode yang digunakan.

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan analisa terhadap pengumpulan, pengolahan data berdasarkan metoda yang digunakan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab penutup ini berisikan tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran-saran atau masukan-masukan yang dapat diberikan untuk UMKM tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN