

## Strategi Pengembangan Kemasan Makanan Untuk Mendukung Prilaku Konsumen Ramah Lingkungan Dengan Menggunakan Metode SWOT

N Nelfiyanti<sup>1\*</sup>, E Ernyasih<sup>2</sup>, Ratri Ariatmi Nugrahani<sup>3</sup>, Andry Setiawan<sup>4</sup>, Muhammad Aditia Al-Hafidz<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Jakarta  
Jl. Cempaka Putih Tengah 27 Jakarta Pusat 10510

<sup>2</sup>Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta  
Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cireunde, Tangerang Selatan 15419

<sup>3</sup>Teknik Kimia, Universitas Muhammadiyah Jakarta  
Jl. Cempaka Putih Tengah 27 Jakarta Pusat 10510

<sup>4</sup>Teknik Industri, Institut Sains dan Teknologi Nasional  
Jl. Moch. Kahfi II No.30 Jakarta Selatan 12640  
Email: Nelfiyanti@umj.ac.id

### ABSTRAK

Dalam beberapa tahun terakhir, permasalahan lingkungan hidup semakin mendapat perhatian, sehingga mendorong masyarakat dan perusahaan untuk mencari solusi yang lebih berkelanjutan. Salah satu permasalahan yang memprihatinkan adalah penggunaan kemasan pangan yang ramah lingkungan. Pencemaran lingkungan meningkat secara signifikan dengan penggunaan kemasan sekali pakai atau plastik tradisional, terutama jika menyangkut sampah yang sulit terurai. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan strategi pengembangan kemasan makanan ramah lingkungan dengan pendekatan SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) guna mendukung perilaku konsumen yang lebih sadar lingkungan. Kemasan makanan ramah lingkungan semakin menjadi perhatian seiring meningkatnya kesadaran akan dampak limbah plastik terhadap ekosistem. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, data diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi. Responden dalam penelitian ini mencakup konsumen, produsen makanan, serta ahli lingkungan hidup dan desain kemasan. Hasil perhitungan dengan menggunakan metode SWOT diperoleh bobot IFE (*Internal Factor Evaluation*) sebesar 0,33 sedangkan pada EFE (*Eksternal Factor Evaluation*) sebesar 0,05. Berdasarkan bobot yang telah diperoleh pengembangan kemasan ramah lingkungan ini masuk dalam kuadran 1 dan dapat menggunakan strategi *growth oriented strategy*.

**Kata kunci:** Analisis SWOT, Kemasan Makanan, Ramah Lingkungan

### Abstract

*Environmental issues have drawn more attention in recent years, which has prompted individuals and businesses to seek out more sustainable solutions. The usage of environmentally friendly food packaging is one of the issues that has to be addressed. Using single-use packaging or conventional plastic greatly increases environmental pollution, particularly when it comes to garbage that is hard to break down. In order to encourage more ecologically conscious customer behavior, this study attempts to identify a SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) approach for creating environmentally friendly food packaging. As more people become aware of the harm that plastic trash causes to the environment, there is a growing interest in environmentally friendly food packaging. Through in-depth interviews and observation, data was gathered using descriptive qualitative research methodologies. Consumers, food manufacturers, and specialists in packaging and the environment were among the respondents in this study. Using the SWOT approach, the results showed that the external factor evaluation (FEE) was 0.05 and the internal factor evaluation (IFE) weight was 0.33. The development of ecologically friendly packaging falls under quadrant 1 and can employ a growth-oriented strategy, according to the weight that has been determined.*

**Keywords :** *Environmentally Friendly, Food Packaging, SWOT Analysis,*

## 1. PENDAHULUAN

Tantangan dalam beberapa tahun terakhir, permasalahan lingkungan hidup semakin mendapat perhatian, sehingga mendorong masyarakat dan perusahaan untuk mencari solusi yang lebih berkelanjutan. Salah satu permasalahan yang memprihatinkan adalah penggunaan kemasan pangan yang ramah lingkungan. Pencemaran lingkungan meningkat secara signifikan dengan penggunaan kemasan sekali pakai atau plastik tradisional, terutama jika menyangkut sampah yang sulit terurai. Kementerian Perindustrian Indonesia mendorong pelaku korporasi untuk berpegang pada empat nilai manfaat ekonomi, sosial, lingkungan, dan kesehatan dalam penggunaan kemasan (Kemenprin, 2020). Menurut (Nguyen et al., 2020) Konsumen cenderung mengaitkan kemasan ramah lingkungan dengan bahan yang dapat terurai secara hayati dan dapat didaur ulang. Oleh karena itu, diperlukan solusi pengemasan yang lebih ramah lingkungan, seperti yang terbuat dari bahan daur ulang, bahan yang dapat terbiodegradasi dengan baik, atau bahan nabati. Biodegradasi merupakan proses penguraian kimiawi suatu bahan oleh organisme hidup, yang menyebabkan perubahan pada sifat fisik kemasan (Coury, 2013).

Kemasan ramah lingkungan tidak hanya menawarkan solusi untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan tetapi juga memberikan nilai tambah bagi merek yang menggunakannya. Konsumen modern cenderung memilih produk yang mendukung keberlanjutan, sehingga penggunaan kemasan ramah lingkungan dapat meningkatkan daya saing di pasar. Menurut (Popovic et al., 2019) Pengetahuan konsumen tentang dampak lingkungan dari kemasan sangat mempengaruhi keputusan pembelian mereka. Akan tetapi, masih banyak konsumen yang masih kurang informasi tentang bahan kemasan baru seperti kemasan berbasis bio (Ketelsen et al., 2020).

Namun, penerapan kemasan ramah lingkungan menghadapi berbagai tantangan. Harga dan kualitas produk sering kali lebih penting bagi konsumen dibandingkan dengan aspek ramah lingkungan dari kemasan, serta biaya produksi yang cenderung lebih tinggi, keterbatasan teknologi, serta kurangnya kesadaran dan edukasi di kalangan produsen maupun konsumen menjadi hambatan utama (Oloyede & Lignou, 2021). Oleh karena itu,

diperlukan analisis strategis untuk memahami peluang dan ancaman dalam pasar, serta kekuatan dan kelemahan dari penggunaan kemasan ramah lingkungan.

Analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) menjadi alat yang relevan untuk mengevaluasi potensi dan tantangan dari kemasan makanan ramah lingkungan. Penelitian (Setiawardani et al., 2021) menggunakan analisis SWOT untuk memahami kekhawatiran pelanggan dan mengusulkan desain kemasan makanan bawa pulang yang sesuai berdasarkan masukan mereka. Analisis SWOT adalah cara sederhana untuk memeriksa situasi terkini suatu perusahaan dengan mempertimbangkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman nya (Fisher et al., 2020). Dengan analisis ini, diharapkan dapat dirumuskan strategi yang efektif untuk mendorong adopsi kemasan berkelanjutan secara lebih luas, baik oleh pelaku industri makanan maupun konsumen.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### Kemasan

Menurut (Abdullah et al., 2022) pengemasan makanan adalah sistem terkoordinasi yang melibatkan penyiapan, perlindungan, transportasi, dan konsumsi makanan dengan dampak negatif terhadap lingkungan paling sedikit. Kemasan makanan bertujuan untuk memperpanjang umur simpan, mencegah kontaminasi bahan kimia, dan memberikan kenyamanan pelanggan. Pengemasan makanan adalah proses pengangkutan dan penyimpanan bahan makanan untuk dikonsumsi dengan menggunakan berbagai wadah, antara lain kotak, kantong, tas, cangkir, nampan, kaleng, tabung, dan botol (Hughes, 2013).

### SWOT

Analisis SWOT adalah teknik untuk menilai kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman suatu organisasi, rencana, proyek, program, individu, atau aktivitas bisnis apa pun (Kumar & Praveena, 2023).. Elemen pengaruh internal dan eksternal suatu bisnis atau proyek tertentu dapat ditemukan dengan menggunakan pendekatan SWOT. Analisis SWOT mengevaluasi peluang dan ancaman eksternal serta kekuatan dan kelemahan internal untuk membantu perumusan strategi. (Belal Dahiam Saif Ghaleb, 2024). Metode ini merupakan alat perencanaan strategis yang paling umum digunakan untuk menilai

faktor internal dan eksternal dari suatu organisasi.

a. Kekuatan (*Strengths*)

Kekuatan suatu organisasi adalah elemen internal yang memberikan keunggulan atau keunggulan kompetitif. Hal ini dapat berupa aset, keterampilan, atau kualitas menguntungkan organisasi lainnya.

b. Kelemahan (*Weaknesses*)

Kelemahan Masalah internal yang dikenal sebagai kelemahan dapat mengganggu efektivitas organisasi atau menempatkannya pada posisi yang tidak menguntungkan dalam persaingan. Hal ini bisa berupa kurangnya dana, keahlian, atau kualitas buruk lainnya

c. Peluang (*Opportunities*)

Peluang adalah kekuatan luar yang dapat dimanfaatkan organisasi untuk mencapai tujuannya. Hal ini dapat berupa pergeseran pasar, modifikasi peraturan, atau peluang lain yang dapat membantu perusahaan.

Ancaman (*Threats*)

d. Ancaman Elemen eksternal yang disebut ancaman berpotensi membahayakan atau mempersulit suatu organisasi. Hal ini dapat mencakup persaingan, pergeseran pasar, atau variabel luar lainnya yang dapat mempersulit pencapaian tujuan perusahaan.

Menurut (Irham, 2014) dalam menganalisis secara lebih tentang SWOT, maka perlu dilihat faktor eksternal dan internal sebagai bagian penting dalam analisis SWOT, yaitu:

a. IFE (*Internal Factor Evaluation*), Faktor internal ini mempengaruhi terbentuknya strengths and weakness (S and W). Dimana faktor ini menyangkut dengan kondisi yang terjadi dalam perusahaan. Berikut perhitungan dari IFE ini:

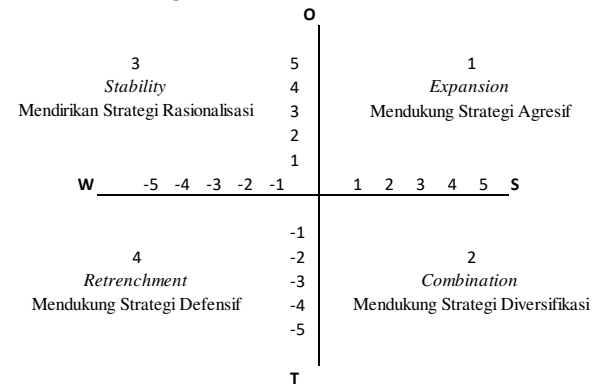
IFE : Total nilai kekuatan – total nilai kelemahan.....Pers 2.1

b. EFE (*External Factor Evaluation*), Faktor Eksternal ini mempengaruhi terbentuknya *Opportunities and Threats* (O and T). Dimana faktor ini menyangkut dengan kondisi-kondisi yang terjadi di luar perusahaan yang mempengaruhi dalam pembuatan keputusan perusahaan. Berikut rumus perhitungan dari EFE ini:

EFE : Total nilai Peluang – total nilai Ancaman .....Pers 2.2

### Matriks Ruang (*Space Matriks*)

Matriks SPACE merupakan kerangka empat kuadran yang menunjukkan apakah strategi agresif, kompetitif, defensif atau konservatif yang paling sesuai untuk suatu organisasi tertentu (Rangkuti, 2015).



Gambar 2.1 Kuadran Analisis SWOT

- Kuadran 1, merupakan situasi yang cukup menguntungkan untuk memanfaatkan peluang yang ada, organisasi mempunyai kekuatan dan peluang.
- Kuadran 2, merupakan keadaan dimana perusahaan tetap mempertahankan kekuatan internal nya meskipun terdapat beberapa ancaman. Memanfaatkan peluang jangka panjang adalah pendekatan yang perlu dipraktikkan
- Kuadran 3, memiliki banyak potensi pasar, namun juga memiliki sejumlah permasalahan atau kekurangan internal. Rencananya adalah untuk mengurangi jumlah masalah internal yang dihadapi
- Kuadran 4, Merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, menghadapi sejumlah risiko dan kelemahan internal di Kuadran 4 yang merupakan kondisi yang sangat negatif

### 3. METODE PENELITIAN

- Pendekatan Penelitian Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk memahami fenomena secara mendalam terkait persepsi konsumen, serta kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman (SWOT) dalam penggunaan kemasan makanan yang mendukung perilaku ramah lingkungan.

b. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan studi kasus untuk menganalisis implementasi kemasan makanan ramah lingkungan pada

beberapa perusahaan makanan atau produk tertentu. Studi kasus dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pilihan kemasan dan bagaimana kemasan tersebut mendorong perilaku konsumen yang lebih sadar lingkungan.

c. Populasi dan Sampel

Populasi: Penelitian ini melibatkan konsumen produk makanan dengan kemasan ramah lingkungan, pelaku usaha makanan, dan ahli di bidang lingkungan hidup atau desain kemasan.

Sampel: Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling untuk memilih responden yang relevan dengan tujuan penelitian. Sebagai contoh, responden yang dipilih adalah konsumen yang telah menggunakan produk serta pakar atau akademisi yang berkompeten di bidang ini.

d. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui:

Wawancara: Untuk mendapatkan perspektif mendalam dari konsumen, produsen, dan ahli.

Observasi: Melihat langsung penggunaan dan respons konsumen terhadap kemasan ramah lingkungan di tempat-tempat penjualan.

Penyebaran kuesioner: untuk mendapatkan data langsung dari responden terkait faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor eksternal (peluang dan ancaman) yang memengaruhi kemasan makanan ramah lingkungan

e. Validitas dan Reliabilitas Data

Tujuan dari uji validitas ini adalah untuk memastikan apakah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data benar-benar mengukur apa yang ingin diukur atau seberapa efektif alat ukur yang dikembangkan dapat mengukur instrumen tertentu yang selanjutnya akan diukur. Apabila nilai  $r_{xy}$  lebih besar dari pada nilai kritik pada  $r$  tabel dan dengan tingkat kepercayaan tertentu maka dinyatakan

valid, sebaliknya jika  $r_{xy}$  lebih kecil dibandingkan  $r$  tabel maka hasilnya dinyatakan tidak valid (Sugiyono, 2019).

Uji Reliabilitas bertujuan untuk menentukan apakah kuesioner yang digunakan untuk mengumpulkan data dianggap dapat diandalkan atau tidak. Analisis *Cronbach Alpha* digunakan dalam uji reliabilitas ini dengan tingkat kepercayaannya 95% dan tingkat akurasi 5%. Data dikatakan reliabel atau konsisten dalam pengukuran bila nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,70 (Ghozali, 2016)

f. Teknik Analisis Data

Analisis SWOT: Data yang diperoleh dianalisis menggunakan kerangka SWOT untuk mengidentifikasi:

Strengths (Kekuatan): Faktor internal yang mendukung penggunaan kemasan ramah lingkungan.

Weaknesses (Kelemahan): Faktor internal yang menghambat penerapan kemasan ramah lingkungan.

Opportunities (Peluang): Faktor eksternal yang memberikan kesempatan untuk mendorong kemasan ramah lingkungan.

Threats (Ancaman): Faktor eksternal yang menjadi tantangan dalam implementasi kemasan ramah lingkungan.

Data dianalisis secara kualitatif dengan meninjau pola dan hubungan antar faktor dalam matriks SWOT.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan membuat faktor internal dan eksternal. Data yang dikumpulkan adalah data mengenai kondisi kemasan makanan yang ada saat ini dan rancangan kemasan ramah lingkungan. Sebelum dilakukannya penyebaran kuesioner, penelitian ini menyusun faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. penyusunan matrik IFAS (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*) dan EFAS (*External Strategic Factors Analysis Summary*) untuk

menjabarkan kondisi internal dan eksternal. Berikut faktor IFAS dan EFAS yang sudah disusun melalui FGD dengan pakar yang terkait:

a. Internal

Kekuatan (*Strengths*)

- 1) Material terbarukan dan ramah lingkungan: Mengurangi dampak lingkungan.
- 2) Meningkatkan citra merek: Memberikan nilai tambah di mata konsumen yang peduli lingkungan.
- 3) Mendukung tren keberlanjutan global: Sejalan dengan inisiatif lingkungan dunia dan regulasi pemerintah.
- 4) Daur ulang atau terurai secara alami: Mengurangi limbah plastik di lingkungan.
- 5) **Peningkatan kesadaran konsumen:** Kemasan ini menjadi simbol produk yang bertanggung jawab secara sosial.

Kelemahan (*Weaknesses*)

- 1) Harga lebih mahal: Biaya produksi dan bahan baku lebih tinggi dibandingkan kemasan konvensional.
- 2) Keterbatasan daya tahan: Beberapa bahan ramah lingkungan kurang tahan air, minyak, atau panas.
- 3) Akses terbatas ke bahan baku: Bahan kemasan ramah lingkungan belum tersedia secara luas.
- 4) Infrastruktur daur ulang yang belum merata: Sulit mencapai efisiensi pengelolaan limbah di daerah tertentu.
- 5) Kesulitan perubahan skala produksi: Produsen kecil mungkin kesulitan mengadopsi kemasan ini.

b. Eksternal

Peluang (*Opportunities*)

- 1) Dukungan regulasi: Pemerintah semakin ketat terhadap plastik sekali pakai, menciptakan peluang untuk kemasan alternatif.
- 2) Permintaan pasar yang meningkat: Konsumen muda lebih memilih produk dengan dampak lingkungan yang rendah.
- 3) Inovasi teknologi: Penelitian dan pengembangan dapat menurunkan biaya dan meningkatkan performa bahan ramah lingkungan.

- 4) Mitra strategis: Potensi kolaborasi dengan organisasi atau institusi yang mendukung keberlanjutan.
- 5) Pengembangan pasar ekspor: Produk dengan kemasan ramah lingkungan memiliki keunggulan di pasar global.

Ancaman (*Threats*)

- 1) Persaingan harga dengan kemasan konvensional: Konsumen masih sensitif terhadap harga.
- 2) Kurangnya kesadaran konsumen: Tidak semua konsumen memahami nilai tambah kemasan ramah lingkungan.
- 3) Ketergantungan pada teknologi baru: Jika inovasi lambat, perkembangan kemasan ini dapat terhambat.
- 4) Fluktuasi biaya bahan baku: Harga bahan ramah lingkungan dapat dipengaruhi oleh pasar global.
- 5) Perubahan kebijakan internasional: Ketergantungan pada pasar luar negeri dapat terganggu oleh regulasi yang berubah.

Setelah faktor internal dan eksternal dibuat, maka tahap selanjutnya adalah penyebaran kuesioner dilakukan maka tahap selanjutnya adalah dengan menguji instrumen hasil penyebaran kuesioner kepada konsumen dan produsen sebanyak 30 sample. Dan 5 pakar ahli yang berkompeten dibidang kimia dan ergonomi.

### Uji Instrumen penelitian

a) Uji Validitas

Berikut ini hasil pengolahan data menggunakan SPSS untuk variabel SWOT dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas

| Atribut | Nilai r<br>Hitung | Nilai r<br>Tabel | Ket   |
|---------|-------------------|------------------|-------|
| S1      | 0,770             | 0,361            | Valid |
| S2      | 0,798             | 0,361            | Valid |
| S3      | 0,574             | 0,361            | Valid |
| S4      | 0,407             | 0,361            | Valid |
| S5      | 0,506             | 0,361            | Valid |
| W1      | 0,501             | 0,361            | Valid |

|    |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|
| W2 | 0,445 | 0,361 | Valid |
| W3 | 0,700 | 0,361 | Valid |
| W4 | 0,465 | 0,361 | Valid |
| W5 | 0,787 | 0,361 | Valid |
| O1 | 0,923 | 0,361 | Valid |
| O2 | 0,447 | 0,361 | Valid |
| O3 | 0,594 | 0,361 | Valid |
| O4 | 0,697 | 0,361 | Valid |
| O5 | 0,812 | 0,361 | Valid |
| T1 | 0,710 | 0,361 | Valid |
| T2 | 0,578 | 0,361 | Valid |
| T3 | 0,550 | 0,361 | Valid |
| T4 | 0,678 | 0,361 | Valid |
| T5 | 0,770 | 0,361 | Valid |

Sumber: perhitungan SPSS

Jumlah responden dalam pengujian ini sebanyak 30 orang, sehingga nilai  $r$  tabel dengan  $df = (n - 2) = 28$  pada  $\alpha = 5\%$  yaitu 0,361. Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat dinyatakan bahwa atribut pada penelitian ini sudah valid dikarenakan nilai  $r$  hitung  $> r$  tabel. Setelah perhitungan uji validasi selesai, maka tahap selanjutnya adalah melakukan perhitungan *reliabilitas*.

#### b) *Reliabilitas*

Pengujian *reliabilitas* ini menggunakan perhitungan *Alpha Cronbach* menggunakan aplikasi SPSS dengan tingkat keyakinan sebesar 95%. Berikut hasil perhitungan *Alpha Cronbach* dengan menggunakan aplikasi SPSS.

Tabel 4.2 Hasil Uji *Reliabilitas*

| Cronbach's Alpha | N of Items | Ket      |
|------------------|------------|----------|
| 0.847            | 20         | Reliabel |

Sumber: hasil perhitungan SPSS

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa instrument penelitian ini sudah bisa dikatakan *reliable*, karena nilai *cronbach's alpha*  $> 0,7$ .

## SWOT

Setelah faktor-faktor yang diperoleh dari pengumpulan data yang telah dilakukan, maka proses selanjutnya adalah melakukan pembobotan dan rating terhadap setiap faktor. Faktor Eksternal kemasan makanan ramah lingkungan dinilai dengan menggunakan matriks *Eksternal Factor Evaluation* (EFE). Faktor ini mengkaji kekhawatiran yang berkaitan dengan pasar industri. Variabel internal kemasan pangan baik kelebihan maupun kekurangannya yang dianggap signifikan diketahui melalui penerapan *Internal Factor Evaluation* (IFE). Berikut tabel hasil pembobotan dan rating masing-masing faktor

Tabel 4.3 Matrik IFE

| Indikator                                  | Bobot | Rating | Nilai |
|--------------------------------------------|-------|--------|-------|
| <b>Strengths (Kekuatan)</b>                |       |        |       |
| Material terbarukan dan ramah lingkungan   | 0.06  | 3.2    | 0.20  |
| Meningkatkan citra merek                   | 0.05  | 3.4    | 0.17  |
| Mendukung tren keberlanjutan global        | 0.06  | 3.6    | 0.22  |
| Daur ulang atau terurai secara alami       | 0.06  | 4      | 0.24  |
| Peningkatan kesadaran konsumen             | 0.06  | 3      | 0.17  |
| Total                                      |       |        | 1.00  |
| <b>Weaknesses (Kelemahan)</b>              |       |        |       |
| Harga lebih mahal                          | 0.04  | 3.2    | 0.12  |
| Keterbatasan daya tahan                    | 0.04  | 2.8    | 0.12  |
| Akses terbatas ke bahan baku               | 0.05  | 2.6    | 0.12  |
| Infrastruktur daur ulang yang belum merata | 0.04  | 3.4    | 0.15  |
| Kurangnya edukasi kepada konsumen          | 0.06  | 2.6    | 0.16  |
| Total                                      |       |        | 0.67  |

Sumber: hasil perhitungan

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan nilai matriks IFE (*Internal Factor Evaluation*) didapatkan nilai skor faktor kekuatan (strength) sebesar 1 dan nilai skor faktor kelemahan (weakness)

adalah sebesar 0,33, sehingga nilai IFE adalah sebagai berikut:

IFE : Total nilai kekuatan – total nilai kelemahan.....Pers  
2.1

IFE:  $1 - 0,67 = 0,33$

Setelah perhitungan IFE dilakukan, maka tahap selanjutnya adalah perhitungan EFE (*External Factor Evaluation*). Berikut tabel perhitungan EFE:

Tabel 4.4 Matriks EFE (*External Factor Evaluation*)

| Indikator                                    | Bobot | Rating | Nilai |
|----------------------------------------------|-------|--------|-------|
| <b>Opportunities (Peluang)</b>               |       |        |       |
| Peningkatan kesadaran lingkungan             | 0.05  | 3.4    | 0.17  |
| Dukungan regulasi                            | 0.05  | 3.6    | 0.18  |
| Inovasi teknologi                            | 0.04  | 3.4    | 0.12  |
| Mitra strategis                              | 0.04  | 3.4    | 0.15  |
| Globalisasi tren keberlanjutan               | 0.05  | 3.2    | 0.18  |
| Total                                        |       |        | 0.79  |
| <b>Threats (Ancaman)</b>                     |       |        |       |
| Persaingan harga dengan kemasan konvensional | 0.05  | 2.6    | 0.13  |
| Kurangnya kesadaran konsumen                 | 0.06  | 3.4    | 0.22  |
| Ketergantungan pada teknologi baru           | 0.04  | 3      | 0.12  |
| Krisis ekonomi                               | 0.04  | 3.2    | 0.11  |
| Fluktuasi biaya bahan baku                   | 0.05  | 3      | 0.15  |
| Total                                        |       |        | 0.74  |

Sumber: hasil perhitungan

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan nilai matriks EFE (*Eksternal Factor Evaluation*) didapatkan nilai skor faktor *Opportunities* (Peluang) sebesar 0,79 dan nilai skor faktor *Threats* (Ancaman) adalah sebesar 0,74, sehingga nilai EFE adalah sebagai berikut:

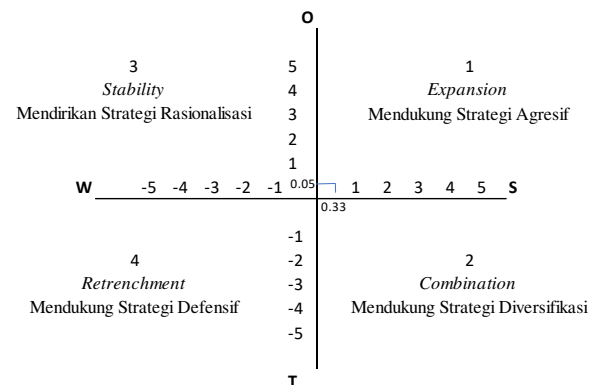
EFE : Total nilai Peluang – total nilai Ancaman  
.....Pers

2.2

EFE:  $0,79 - 0,74 = 0,05$

### Matriks SWOT

Perhitungan faktor IFE dan EFE yang sudah dilakukan, maka tahap selanjutnya dapat digambarkan ke dalam diagram SWOT yang dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 4.1 Matriks SWOT

Berdasarkan pada Gambar 4.1 diatas dapat dilihat bahwa kemasan makanan ramah lingkungan ini berada pada posisi kuadran I. Pada posisi ini strategi yang sesuai untuk pengembangan kemasan makanan yakni dengan memanfaatkan kekuatan yang sudah dimiliki kemudian mencari peluang baru yang belum ada di dalam kemasan sebelumnya antara lain dengan memperluas pengetahuan masyarakat akan pentingnya kemasan makanan yang ramah lingkungan.

Analisis SWOT yang digunakan pada penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengeksplorasi beberapa kemungkinan perencanaan strategi baru demi mendukung perilaku konsumen yang ramah lingkungan. Rumusan alternatif strategi merupakan yang digunakan untuk mengembangkan kemasan ramah lingkungan. Adapun matriks SWOT untuk pengembangan kemasan makanan ramah lingkungan dapat dilihat sebagai berikut:

1. Strategi SO (*Strengths-Opportunities*)
  - a. Mengoptimalkan penggunaan bahan ramah lingkungan sebagai nilai jual utama
  - b. Mengembangkan kemitraan strategis
  - c. Mengikuti tren global dan lokal terkait keberlanjutan
  - d. Menggunakan teknologi untuk inovasi desain dan bahan
  - e. Meningkatkan edukasi konsumen

2. Strategi ST (*Strengths-Threats*)
  - a. Menonjolkan keunggulan citra merek
  - b. Memperluas edukasi pasar untuk mengatasi kurangnya kesadaran konsumen
  - c. Diversifikasi bahan baku
  - d. Mengantisipasi krisis ekonomi
  - e. Memanfaatkan tren keberlanjutan global
3. Strategi WO (*Weaknesses- Opportunities*)
  - a. Mengurangi biaya produksi melalui inovasi
  - b. Memperluas akses ke bahan baku
  - c. Membangun infrastruktur daur ulang
  - d. Menawarkan insentif kepada konsumen
  - e. Mengatasi keterbatasan daya tahan bahan
4. Strategi WT (*Weakness-Threats*)
  - a. Mengoptimalkan efisiensi operasional
  - b. Mengembangkan kampanye pemasaran kreatif
  - c. Menciptakan produk yang kompetitif secara harga
  - d. Menghadapi fluktuasi biaya bahan baku
  - e. Mengatasi ketergantungan teknologi baru

Berdasarkan skor yang didapatkan dari matriks SWOT menunjukan bahwa pengembangan kemasan makanan ramah lingkungan ini berada pada kuadran 1. Posisi ini merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Pengembangan kemasan makanan tersebut memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth Oriented Strategy*). Berikut strategi yang digunakan pada posisi *Growth Oriented Strategy*:

Tabel 4.5 *Growth Oriented Strategy*

|                                                                           |                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Mengoptimalkan penggunaan bahan ramah lingkungan sebagai nilai jual utama | Menonjolkan material terbarukan dan sifat daur ulang |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

|                                                       |                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | atau terurai secara alami sebagai keunggulan produk dalam kampanye pemasaran                                                                               |
| Mengembangkan kemitraan strategis                     | Berkolaborasi dengan institusi penelitian, organisasi lingkungan, atau pemerintah untuk meningkatkan akses ke bahan baku dan mempercepat inovasi teknologi |
| Mengikuti tren global dan lokal terkait keberlanjutan | Memanfaatkan dukungan regulasi untuk mempercepat adopsi pasar terhadap kemasan ramah lingkungan, seperti memanfaatkan insentif pemerintah                  |
| Menggunakan teknologi untuk inovasi desain dan bahan  | Memanfaatkan inovasi teknologi untuk menciptakan kemasan yang lebih tahan lama dan ekonomis tanpa mengorbankan aspek ramah lingkungan                      |
| Meningkatkan edukasi konsumen                         | Mengadakan kampanye edukasi tentang manfaat kemasan ramah lingkungan untuk meningkatkan                                                                    |



---

kesadaran dan  
loyalitas konsumen

---

Sumber: pengolahan data primer

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan metode SWOT untuk mengembangkan strategi kemasan makanan yang ramah lingkungan didapatkan nilai bobot IFE sebesar 0,33 dan EFE 0,05, sehingga masuk dalam kuadran 1 matriks SWOT pada poin (Strength- Opportunity) yang dapat diterjemahkan sebagai strategi menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada dan mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif. Analisis peluang dan kekuatan tersebut adalah dengan menggunakan kemasan yang dapat didaur ulang dan ramah lingkungan, salah satu bahan untuk membuat kemasan yang ramah lingkungan adalah dengan menggunakan ampas tebu dan kulit jagung, pengembangan kemitraan yang strategis dengan cara berkolaborasi dengan pemerintah dan lingkungan sekitar terkait dengan mempercepat inovasi teknologi, melihat tren terkini terkait dengan keberlanjutan dengan cara memanfaatkan dukungan dan regulasi untuk mempercepat pengembangan kemasan makanan yang ramah lingkungan, penggunaan teknologi untuk melakukan inovasi desain dan bahan dengan cara memanfaatkan teknologi untuk membuat kemasan makanan yang lebih tahan lama dan ekonomis yang ramah lingkungan, peningkatan pengetahuan dan kesadaran konsumen akan pentingnya kemasan yang ramah lingkungan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih tim peneliti ucapkan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi dengan LLDIKTI Wilayah III dengan nomor kontrak 811/LL3/AL.04/2024 dengan Universitas Muhammadiyah Jakarta atas pendanaan kegiatan penelitian ini dalam bentuk laporan

dan luaran penelitian sehingga dapat berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Cai, J., Hafeez, M. A., Wang, Q., Farooq, S., Huang, Q., Tian, W., & Xiao, J. (2022). Biopolymer-based functional films for packaging applications: A review. *Frontiers in Nutrition*, 9(August), 1–20.  
<https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1000116>
- Belal Dahiam Saif Ghaleb. (2024). The Importance of Using SWOT Analysis in Business Success. *International Journal of Asian Business and Management*, 3(4), 557–564.  
<https://doi.org/10.55927/ijabm.v3i4.10857>
- Coury, A. J. (2013). *Chapter II.4.2 - Chemical and Biochemical Degradation of Polymers Intended to be Biostable* (B. D. Ratner, A. S. Hoffman, F. J. Schoen, & J. E. B. T.-B. S. (Third E. Lemons (eds.); pp. 696–715). Academic Press.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-08-087780-8.00060-7>
- Fisher, G., Wisneski, J. E., & Bakker, R. M. (2020). SWOT. In G. Fisher, J. E. Wisneski, & R. M. Bakker (Eds.), *Strategy in 3D: Essential Tools to Diagnose, Decide, and Deliver* (p. 0). Oxford University Press.  
<https://doi.org/10.1093/oso/9780190081478.003.0011>
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariat Dengan Program IMB SPSS 23 (Edisi 8)*. Universitas Diponegoro.
- Hughes, H. A. (2013). *Chapter 24 - Food Packaging Machinery* (M. B. T.-H. of F. Kutz Dairy and Food Machinery Engineering (Second Edition) (ed.); pp. 667–690). Academic Press.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-385881-8.00024-0>
- Irham, F. (2014). *Manajemen Strategis : Teori Dan Aplikasi*. Alfabeta.
- Kemenprin. (2020). *Kemenperin: Desain Kemasan Produk IKM Perlu Dukung Protokol Kesehatan*.  
<https://www.kemenperin.go.id/artikel/21965/%0AKemenperin:-Desain-Kemasan-Produk-IKM-Perlu-Dukung->

Protokol%02Kesehatan

- Ketelsen, M., Janssen, M., & Hamm, U. (2020). Consumers' response to environmentally-friendly food packaging - A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 254. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120123>
- Kumar, S., & Praveena. (2023). SWOT ANALYSIS. *International Journal of Advanced Research (IJAR)*, 11(9), 744–748. <https://doi.org/10.21474/IJAR01/17584>
- Nguyen, A. T., Parker, L., Brennan, L., & Lockrey, S. (2020). A consumer definition of eco-friendly packaging. *Journal of Cleaner Production*, 252, 119792. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119792>
- Oloyede, O. O., & Lignou, S. (2021). Sustainable paper-based packaging: A consumer's perspective. *Foods*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/foods10051035>
- Popovic, I., Bossink, B. A. G., & van der Sijde, P. C. (2019). Factors influencing consumers' decision to purchase food in environmentally friendly packaging: What do we know and where do we go from here? *Sustainability (Switzerland)*, 11(24), 1–22. <https://doi.org/10.3390/SU11247197>
- Rangkuti, F. (2015). *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis* (Cetakan Ke). Gramedia Pustaka Utama.
- Setiawardani, M., Sarah, I. S., Tiorida, E., Gaffar, M. R., & Mulyawan, I. (2021). Journal of Applied Business Administration DELIVERY FOOD PACKAGING : THE IMPORTANCE OF MATERIAL , DESIGN , AND PRODUCT INFORMATION. *Journal of Applied Business Administration*, March, 95–104.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. CV Alfabeta.