

Penerapan *Sustainable Packaging* Pada Produk Bakpia Atom

Daffara Naila Diliansi
D3 Perhotelan
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
daffara1144@gmail.com

Vany Octaviany
D3 Perhotelan
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
vany.octaviany@gmail.com

Sustainable packaging merupakan aspek penting dalam praktik bisnis ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan *sustainable packaging* pada produk Bakpia Atom Cirebon yang diproduksi di Merryland Cake & Cookies dan dipasarkan dengan merek Zirbon. Permasalahan utama adalah kemasan yang digunakan belum sepenuhnya memenuhi prinsip keberlanjutan, baik dari segi material, efisiensi desain, maupun kemudahan daur ulang. Fokus penelitian mencakup jenis material, tantangan penerapan, serta persepsi konsumen terhadap kemasan berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data diperoleh melalui wawancara dengan pemilik usaha, observasi langsung proses pengemasan, dan analisis persepsi konsumen. Hasil menunjukkan adanya peralihan dari kemasan kertas ke jar kaca sebagai kemasan primer, bambu sebagai kemasan sekunder, dan plastik *biodegradable* (oxium) sebagai pelindung. Berdasarkan lima dimensi *sustainable packaging*, ditemukan bahwa: (1) material mayoritas ramah lingkungan, mudah terurai, dan sebagian dapat digunakan ulang; (2) desain kemasan hemat bahan, fungsional, dan estetis; (3) fungsi ekologis meningkat melalui pengurangan limbah pasca-konsumsi dan kemudahan daur ulang; (4) respons konsumen positif terhadap tampilan natural dan kesan premium yang mendorong pembelian ulang; dan (5) nilai sosial-ekonomi terlihat pada peningkatan daya saing meski biaya produksi sedikit lebih tinggi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa inovasi kemasan berkelanjutan dapat meningkatkan citra merek dan potensi pasar, serta menjabarkan langkah strategis UMKM dalam mendukung SDGs, khususnya poin 12 *Responsible Consumption and Production* dan poin 13 *Climate Action*.

Kata kunci: *Sustainable Packaging*, Bakpia Atom Cirebon, Zirbon, Merryland Cake & Cookies, Ramah Lingkungan

I. PENDAHULUAN

Isu keberlanjutan lingkungan telah menjadi perhatian global dalam beberapa dekade terakhir. Pertumbuhan populasi, industrialisasi, dan pola konsumsi yang tinggi telah menyebabkan peningkatan volume limbah, terutama limbah plastik dari industri makanan dan minuman. Menurut data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan [7], Indonesia menghasilkan sekitar 7,8 juta ton sampah plastik setiap tahunnya, dengan sebagian besar berasal dari kemasan makanan dan minuman sekali pakai. Salah satu solusi yang saat ini banyak dikembangkan adalah penggunaan *sustainable packaging*, yakni kemasan yang ramah lingkungan, dapat didaur ulang, atau mudah terurai secara alami.

Kemasan berkelanjutan (*sustainable packaging*) didefinisikan sebagai kemasan yang memiliki dampak minimal terhadap lingkungan, baik dari segi bahan baku, proses produksi, hingga pengelolaan pasca konsumsi [22],

[23], [32]. Konsep ini tidak hanya mencakup aspek ekologis, tetapi juga aspek ekonomi dan sosial, seperti efisiensi biaya, persepsi konsumen, dan nilai merek. Dalam praktiknya, *sustainable packaging* sering menggunakan bahan seperti kertas daur ulang, karton *biodegradable*, plastik berbasis tanaman (bioplastik), atau material komposit yang dapat dikomposkan.

Beberapa korporasi ternama di Indonesia telah mulai mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam operasional bisnis mereka, termasuk upaya pengurangan ketergantungan terhadap plastik konvensional. Sari Roti (PT Nippon Indosari Corpindo) sebagai salah satu pelaku industri makanan, telah berkomitmen untuk mengembangkan kemasan yang lebih ramah lingkungan melalui penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) serta optimasi material kemasan [24]. Di sektor yang berbeda, Greenfields sebagai produsen produk susu terkemuka mengimplementasikan sistem pengelolaan limbah plastik berbasis konversi sampah menjadi energi (waste-to-energy) dan penggunaan kemasan daur ulang sebagai bagian dari strategi keberlanjutan mereka [3]. Namun, adopsi oleh pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) masih tergolong rendah. Padahal, UMKM merupakan tulang punggung ekonomi Indonesia, dengan kontribusi sebesar 61,07% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan penyerapan tenaga kerja mencapai 97% [5]. Dengan skala dan jumlah yang besar, keterlibatan UMKM dalam gerakan lingkungan akan memberi dampak signifikan bagi pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals).

Studi yang dilakukan [27] mengenai penerapan praktik bisnis hijau pada UMKM makanan di Yogyakarta menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar pelaku usaha memiliki kesadaran terhadap isu lingkungan, namun implementasi praktik ramah lingkungan seperti penggunaan kemasan berkelanjutan masih minim. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor utama, seperti biaya bahan kemasan ramah lingkungan yang lebih tinggi, keterbatasan informasi dan edukasi, serta kurangnya permintaan langsung dari konsumen. Hambatan-hambatan ini juga ditemukan dalam studi [17] yang menyoroti bahwa masih banyak UMKM yang melihat aspek lingkungan sebagai beban tambahan, bukan sebagai investasi jangka panjang.

Salah satu kasus menarik datang dari usaha lokal Bakpia Merryland yang telah mencoba berinovasi dalam menunjukkan komitmen kepada lingkungan dengan mengalihkan penggunaan kemasan plastik laminasi pada kemasan berbahan kertas. Inisiatif ini muncul sebagai

bentuk kepedulian terhadap lingkungan sekaligus diferensiasi produk.



GAMBAR 1
Bentuk Kemasan

Sumber : [Dokumentasi pribadi, 2025]

Keterangan: Gambar ini menunjukkan bentuk kemasan terbaru Bakpia Zirbon yang menggunakan bahan kertas karton daur ulang sebagai kemasan sekunder. Kemasan ini dirancang lebih ramah lingkungan, sederhana, dan menonjolkan nilai keberlanjutan. Bagian dalam masih dilengkapi plastik food-grade sebagai kemasan primer untuk menjaga higienitas produk.

Sebelumnya, kemasan Bakpia Zirbon menggunakan bahan plastik laminasi mengilap yang kurang ramah lingkungan. Plastik tersebut sulit terurai dan tidak dapat didaur ulang, meskipun dari segi tampilan dianggap lebih eksklusif oleh sebagian konsumen. Peralihan dari plastik ke kertas menjadi salah satu bentuk komitmen awal usaha terhadap praktik pengemasan berkelanjutan.

Namun, kemasan saat ini masih belum sepenuhnya optimal. Pertama, kemasan belum cukup praktis untuk didaur ulang oleh konsumen karena masih mengandung elemen kombinasi (misalnya perekat kuat, laminasi ringan, dan tinta warna-warni). Kedua, desain kemasan belum mengadopsi prinsip modular atau reusable yang memungkinkan konsumen menyimpan atau menggunakan ulang kemasan tersebut. Kedua aspek ini menjadi alasan utama perlunya pengembangan desain kemasan yang lebih *sustainable*.

Konsumen masih mengasosiasikan kemasan kertas sebagai kemasan yang tidak eksklusif atau mudah rusak, sehingga menimbulkan keraguan akan kualitas produk di dalamnya. Penelitian oleh [28], [29] juga menunjukkan bahwa kemasan memiliki pengaruh signifikan terhadap persepsi kualitas dan niat beli, terutama pada produk makanan dan oleh-oleh.

Selain dari sisi produsen, persepsi dan kesadaran konsumen menjadi elemen kunci dalam keberhasilan implementasi *sustainable packaging*. Dalam penelitian yang dilakukan [18] ditemukan bahwa sebagian besar konsumen di kota besar seperti Bandung dan Surabaya mulai menunjukkan preferensi terhadap produk dengan kemasan ramah lingkungan, namun belum menjadikannya sebagai faktor utama dalam keputusan pembelian. Ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kesadaran lingkungan dan perilaku konsumsi aktual. Untuk mengubah pola ini, diperlukan edukasi yang berkelanjutan

serta strategi pemasaran yang menekankan nilai tambah dari penggunaan kemasan berkelanjutan.

Dalam konteks yang lebih luas, penerapan kemasan ramah lingkungan oleh UMKM juga relevan dengan komitmen Indonesia terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya pada tujuan ke-12 tentang “Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab” dan tujuan ke-13 tentang “Penanganan Perubahan Iklim”. Adopsi kemasan berkelanjutan dapat membantu mengurangi jejak karbon, memperbaiki manajemen limbah, serta menciptakan ekosistem bisnis yang lebih bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan.

Penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif kualitatif, dengan pendekatan studi kasus untuk memperoleh pemahaman yang mendalam. Dengan wawancara terhadap pemilik usaha, staf operasional, dan konsumen, diharapkan dapat ditemukan pola-pola yang dapat dijadikan acuan bagi UMKM lain yang ingin menerapkan kemasan berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan memberikan kontribusi terhadap literatur ilmiah mengenai green business dan inovasi produk dalam konteks UMKM lokal di Indonesia.

Dengan demikian, penting untuk melihat praktik *sustainable packaging* tidak hanya sebagai tren semata, tetapi sebagai langkah strategis dalam menciptakan keberlanjutan bisnis dan lingkungan. Melalui pemahaman yang komprehensif terhadap faktor internal dan eksternal yang memengaruhi adopsi kemasan ramah lingkungan, pelaku UMKM dapat mengembangkan strategi yang lebih efektif dan adaptif terhadap kebutuhan pasar sekaligus menjaga keberlanjutan usaha mereka di masa depan.

Selain faktor lingkungan dan ekonomi, aspek regulasi juga turut mendorong urgensi penerapan kemasan ramah lingkungan. Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah menargetkan pengurangan sampah hingga 30% dan penanganan sampah hingga 70% pada tahun 2025. Implementasi dari kebijakan ini mulai diterapkan dalam bentuk pelarangan kantong plastik di beberapa daerah seperti Jakarta, Bali, dan Bogor, yang juga berdampak langsung terhadap sektor UMKM. Hal ini menjadi sinyal kuat bahwa pelaku usaha, termasuk UMKM makanan seperti Bakpia Atom Cirebon, perlu mempersiapkan diri untuk bertransformasi ke arah yang lebih berkelanjutan [6].

Lebih lanjut, penggunaan *sustainable packaging* juga berkaitan dengan tren global dan gaya hidup konsumen modern yang semakin sadar lingkungan (*eco-conscious*). Sebuah survei [12] menyatakan bahwa 73% konsumen *global* bersedia mengubah kebiasaan konsumsi mereka untuk mengurangi dampak lingkungan, termasuk dalam memilih produk dengan kemasan ramah lingkungan. Hal ini menunjukkan adanya peluang pasar baru bagi UMKM yang mampu memosisikan diri sebagai brand yang bertanggung jawab secara ekologis.

Selain itu, menurut penelitian [15] konsumen milenial di Indonesia cenderung lebih menerima inovasi kemasan ramah lingkungan dibanding generasi sebelumnya, terutama jika disertai dengan edukasi dan transparansi dari pelaku usaha. Oleh karena itu, strategi komunikasi dan pendekatan edukatif menjadi penting dalam mendorong keberhasilan adopsi *sustainable packaging* di pasar lokal.

Selain dari sisi produsen, persepsi dan kesadaran konsumen menjadi elemen kunci dalam keberhasilan implementasi *sustainable packaging*. Persepsi konsumen merujuk pada bagaimana individu menerima, memahami, dan menilai suatu produk berdasarkan informasi visual, pengalaman, nilai, dan harapan mereka [25]. Dalam konteks kemasan, persepsi ini mencakup tampilan kemasan, bahan yang digunakan, simbol atau label keberlanjutan, serta bagaimana kemasan tersebut memengaruhi keputusan pembelian mereka.

Meskipun tren global menunjukkan meningkatnya kepedulian terhadap isu lingkungan, banyak konsumen di Indonesia masih menjadikan aspek harga, kepraktisan, dan estetika sebagai prioritas utama saat memilih produk—sementara keberlanjutan hanya dianggap nilai tambah [18]. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran saja tidak cukup; diperlukan pendekatan edukatif dan komunikasi merek yang mampu mengubah persepsi tersebut menjadi perilaku nyata dalam mendukung produk yang berkelanjutan.

Lebih lanjut, persepsi konsumen juga dipengaruhi oleh faktor demografis, sosial, dan budaya. Generasi muda misalnya, cenderung lebih terbuka terhadap isu lingkungan dan memiliki ketertarikan lebih tinggi terhadap produk yang dikemas secara estetik namun tetap eco-friendly. Oleh karena itu, dalam mengembangkan strategi kemasan berkelanjutan, pelaku usaha seperti UMKM perlu memahami segmentasi pasar dan membangun narasi merek yang kuat untuk membentuk persepsi positif konsumen terhadap kemasan ramah lingkungan.

Oleh karena itu, melalui penelitian ini, penulis berupaya memberikan kontribusi empiris dan praktis terhadap pengembangan praktik kemasan berkelanjutan di sektor UMKM makanan, khususnya pada kasus Bakpia Atom Cirebon, dengan harapan dapat memberikan inspirasi dan acuan kebijakan bagi UMKM lainnya.

II. KAJIAN TEORI

2.1 Bauran Pemasaran Jasa (*Service Marketing Mix*)

Bauran pemasaran jasa merupakan pengembangan dari konsep bauran pemasaran tradisional (4P): product, price, place, dan promotion. Dalam industri jasa modern, termasuk sektor makanan oleh-oleh seperti Bakpia Atom Cirebon, konsep ini telah berkembang menjadi 9P, yaitu: *product, price, place, promotion, people, process, physical evidence, productivity, dan performance* [36], [38], [8], [9].

2.1.1 Product (Produk)

Produk jasa mencakup inti layanan dan atribut pendukung yang memberikan nilai bagi pelanggan. Dalam Bakpia Atom, produk utama adalah bakpia dengan variasi rasa, serta daya tahan dan kemasan yang menarik [36].

2.1.2 Price (Harga)

Menunjukkan nilai yang diterima konsumen dibandingkan biaya yang dikeluarkan. Harga juga berfungsi sebagai indikator kualitas dan dapat memengaruhi persepsi konsumen terhadap merek [38].

2.1.3 Place (Distribusi)

Berkaitan dengan cara layanan disampaikan kepada konsumen, seperti toko fisik, *online shop*, atau *pre-order*

via media sosial. Efektivitas saluran distribusi penting dalam menjangkau pelanggan [36].

2.1.4 Promotion (Promosi)

Proses komunikasi yang bertujuan menarik perhatian dan meyakinkan konsumen. Bisa melalui media sosial, promosi diskon, kemasan menarik, hingga *word of mouth* [8].

2.1.5 People (Orang)

Individu yang terlibat dalam penyediaan jasa, mulai dari pemilik, staf produksi, hingga karyawan frontliner. Interaksi mereka sangat memengaruhi kepuasan pelanggan [38].

2.1.6 Process (Proses)

Alur kerja dan prosedur yang memastikan jasa diberikan secara konsisten. Proses produksi, pengemasan, dan pengiriman Bakpia Atom harus efisien dan berkualitas [36].

2.1.7 Physical Evidence (Bukti Fisik)

Elemen fisik yang memperkuat persepsi pelanggan, seperti desain toko, atribut staf, serta kemasan produk. Kemasan tidak hanya melindungi, tetapi juga menjadi representasi nilai dan citra merek [28], [11], [26].

2.1.8 Productivity (Produktivitas)

Efisiensi proses pelayanan dalam menghasilkan output berkualitas dengan input seminimal mungkin. Produktivitas tinggi meningkatkan daya saing, khususnya pada skala UMKM [36].

2.1.9 Performance (Kinerja)

Mengukur keberhasilan layanan secara keseluruhan, mencakup kepuasan pelanggan, loyalitas, pertumbuhan usaha, dan keberlanjutan [8].

Salah satu elemen paling relevan dalam penelitian ini adalah *physical evidence*, terutama kemasan produk. Kemasan bukan hanya pelindung fisik, tetapi juga alat komunikasi visual yang menyampaikan nilai-nilai merek, kualitas, hingga komitmen lingkungan. Desain kemasan yang ramah lingkungan dapat meningkatkan persepsi positif konsumen dan menjadi diferensiasi kompetitif [21].

Salah satu elemen yang sangat relevan dengan penelitian ini adalah *physical evidence*, yang mencakup segala bentuk bukti fisik yang memengaruhi persepsi konsumen terhadap jasa yang ditawarkan. *Physical evidence* meliputi desain toko, atribut karyawan, hingga kemasan produk. Kemasan menjadi media komunikasi visual yang merepresentasikan kualitas produk serta nilai-nilai perusahaan di mata konsumen.

Dengan demikian, kemasan bukan sekadar pelindung produk, melainkan juga bagian penting dalam strategi pemasaran jasa yang dapat meningkatkan kepercayaan, memperkuat merek, dan mendorong keputusan pembelian. Hal ini mengarahkan kita pada pembahasan berikutnya, yaitu teori mengenai *packaging*.

2.2 Packaging

Packaging atau pengemasan adalah elemen penting dalam pemasaran modern, kemasan tidak hanya berfungsi sebagai pelindung fisik produk, tetapi juga sebagai media komunikasi antara produsen dan konsumen. Kemasan menjadi elemen pertama yang dilihat konsumen dan dapat membentuk persepsi awal terhadap merek. Menurut Rundh (2016), kemasan memiliki nilai strategis karena mampu menyampaikan identitas merek, membedakan

produk dari pesaing, dan menarik perhatian konsumen secara visual.

Desain kemasan yang baik dapat memengaruhi persepsi konsumen terhadap kualitas dan nilai produk, bahkan sebelum produk tersebut digunakan. Atribut visual pada kemasan seperti warna, bentuk, dan grafis berperan penting dalam menciptakan citra positif, terutama ketika konsumen menghadapi banyak pilihan produk serupa [11].

Lebih jauh lagi, kemasan juga berfungsi sebagai sumber informasi. Kemasan yang memuat informasi lengkap seperti komposisi, label halal, tanggal kedaluwarsa, dan pesan lingkungan dapat meningkatkan kepercayaan dan kenyamanan konsumen saat mengambil keputusan pembelian [28].

Selain aspek visual dan informasional, material kemasan juga menjadi pertimbangan penting. Seiring meningkatnya kesadaran konsumen terhadap isu lingkungan, kemasan berkelanjutan (*sustainable packaging*) mulai mendapat perhatian khusus. Konsumen cenderung memilih produk dengan kemasan yang dapat didaur ulang, mudah terurai, atau menggunakan bahan ramah lingkungan, meskipun harganya sedikit lebih tinggi [26].

2.2.1 Jenis-Jenis Kemasan (*Packaging*)

Kemasan merupakan elemen penting dalam produk makanan, termasuk produk Bakpia Atom yang dikaji dalam penelitian ini. Fungsi kemasan tidak hanya sebagai pelindung produk, tetapi juga sebagai media komunikasi merek, alat pemasaran, serta komponen penting dalam strategi keberlanjutan (*sustainability*). Berdasarkan struktur dan peranannya dalam distribusi, kemasan secara umum diklasifikasikan menjadi tiga jenis utama: kemasan primer, sekunder, dan tersier [20], [37].

a. Kemasan Primer (*Primary Packaging*)

Kemasan primer adalah kemasan pertama yang bersentuhan langsung dengan produk, dan memiliki fungsi utama sebagai pelindung dari kontaminasi, kelembaban, serta pengaruh lingkungan lainnya. Kemasan ini harus memenuhi standar keamanan pangan dan memiliki karakteristik fungsional seperti tahan udara dan kelembaban agar kualitas produk tetap terjaga. Di sisi lain, aspek keberlanjutan juga mulai menjadi pertimbangan penting dalam pemilihan bahan kemasan primer, seperti penggunaan material *biodegradable* atau daur ulang.

b. Kemasan Sekunder (*Secondary Packaging*)

Kemasan sekunder berfungsi untuk mengelompokkan beberapa produk dalam satu unit penjualan, serta memberikan perlindungan tambahan selama penyimpanan dan distribusi. Kemasan ini juga menjadi elemen visual utama yang dilihat konsumen saat membeli produk.

c. Kemasan Tersier (*Tertiary Packaging*)

Kemasan tersier merupakan kemasan luar yang digunakan untuk memudahkan pengangkutan dan distribusi dalam jumlah besar. Jenis kemasan ini tidak bersentuhan langsung dengan produk, namun berperan penting dalam logistik dan efisiensi rantai pasok.

2.2.2 Klasifikasi Fungsi Kemasan (*Packaging*)

Kemasan memainkan peran multidimensional dalam industri makanan, tidak hanya sebagai pelindung fisik tetapi juga sebagai media komunikasi, alat pemasaran, dan

bagian dari strategi keberlanjutan. Fungsi kemasan dapat diklasifikasikan ke dalam empat kategori utama, yaitu fungsi protektif, komunikatif, ekologis, dan ergonomis [28]. Masing-masing fungsi ini menjadi dasar dalam perancangan dan *penerapan sustainable packaging*, khususnya pada UMKM makanan seperti Bakpia Atom Cirebon.

a. Fungsi Protektif (*Protective Function*)

Fungsi protektif merupakan fungsi paling mendasar dari kemasan, yaitu melindungi produk dari kerusakan fisik, kontaminasi biologis, kelembaban, cahaya, dan faktor lingkungan lainnya. Dalam konteks makanan, fungsi ini sangat krusial untuk menjaga kualitas produk dan memperpanjang masa simpannya.

b. Fungsi Komunikatif (*Communicative Function*)

Kemasan juga berfungsi sebagai alat komunikasi antara produsen dan konsumen. Fungsi komunikatif mencakup penyampaian informasi produk, seperti komposisi, tanggal kedaluwarsa, informasi gizi, serta identitas merek melalui desain visual dan grafis. Kemasan yang menarik dan informatif mampu meningkatkan persepsi nilai produk dan mempengaruhi keputusan pembelian.

c. Fungsi Ekologis (*Ecological Function*)

Seiring meningkatnya kesadaran terhadap isu lingkungan, fungsi ekologis dari kemasan semakin penting. Fungsi ini menekankan penggunaan bahan kemasan yang ramah lingkungan, seperti material daur ulang, *biodegradable*, atau bahan dengan jejak karbon rendah. Kemasan yang mendukung keberlanjutan tidak hanya mengurangi limbah, tetapi juga meningkatkan citra merek di mata konsumen yang peduli lingkungan.

d. Fungsi Ergonomis (*Ergonomic Function*)

Fungsi ergonomis berkaitan dengan kenyamanan dan kemudahan penggunaan kemasan oleh konsumen, termasuk aspek membuka, menutup, membawa, dan menyimpan produk. Kemasan yang baik harus mempermudah konsumen dalam mengakses isinya tanpa merusak produk.

2.2.3 Dimensi dan Indikator *Packaging*

TABEL 1
Dimensi dan Indikator *Packaging*

Dimensi	Indikator Pengukuran
Estetika visual	Warna menarik, bentuk unik, kesesuaian desain dengan karakter produk
Material dan tekstur	Ketahanan bahan, kualitas bahan, kenyamanan saat disentuh
Informasi produk	Kejelasan label, keberadaan informasi nutrisi atau kadaluarsa
Citra merek	Keselarasan kemasan dengan identitas merek
Persepsi konsumen	Penilaian visual konsumen terhadap kemasan (kesan premium/serderhana)

Sumber : Magnier & Schoormans, (2015)

Tabel 1 menyajikan dimensi utama dalam menilai kemasan secara visual dan fungsional. Dimensi seperti estetika visual, material, serta informasi produk menjadi penentu bagaimana kemasan dipersepsikan oleh konsumen, baik dari sisi nilai jual maupun kepercayaan terhadap merek. Aspek-aspek ini penting karena kemasan tidak hanya berfungsi sebagai pelindung produk, tetapi juga sebagai alat komunikasi nilai produk kepada konsumen.

Middle Teori lebih fokus dibandingkan dengan grand theory, tetapi masih cukup abstrak untuk diterapkan pada berbagai situasi. Teori ini menjembatani kesenjangan antara grand theory dan praktik spesifik. Contohnya termasuk teori peran dan teori pertukaran sosial.

2.3 Sustainable Packaging

Kemasan berkelanjutan adalah kemasan yang mempertimbangkan dampak lingkungan selama seluruh siklus hidup produk, mulai dari sumber bahan baku, proses produksi, distribusi, konsumsi, hingga pengelolaan limbah, [19]. Tujuan utama dari *sustainable packaging* adalah untuk mengurangi timbulan limbah, meminimalkan penggunaan sumber daya tak terbarukan, serta mendukung prinsip ekonomi sirkular [22], [23]. Ciri khas dari kemasan berkelanjutan meliputi:

1. Penggunaan bahan yang dapat didaur ulang, dikomposkan, atau terurai secara alami (seperti kertas kraft, karton daur ulang, atau bioplastik berbasis pati),
2. Pengurangan material berlebih (*overpackaging*),
3. Desain kemasan yang memudahkan proses daur ulang atau penggunaan ulang oleh konsumen,
4. Efisiensi dalam distribusi melalui kemasan yang ringan dan hemat ruang, sehingga menurunkan emisi logistik [15].

Penerapan kemasan ramah lingkungan tidak hanya berdampak positif terhadap lingkungan, tetapi juga dapat menjadi strategi pemasaran yang efektif. Studi oleh [15] menunjukkan bahwa konsumen milenial di Indonesia menunjukkan preferensi yang tinggi terhadap produk dengan kemasan berkelanjutan, khususnya jika dikomunikasikan secara edukatif dan transparan.

Bagi pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) seperti Bakpia Atom Cirebon, penggunaan kemasan berkelanjutan dapat menjadi nilai tambah yang signifikan. Selain meningkatkan citra merek dan daya tarik konsumen, langkah ini juga menjadi bentuk kontribusi nyata terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), terutama:

1. SDG 12: Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab [33]
2. SDG 13: Penanganan perubahan iklim [33].

Dengan demikian, kemasan tidak hanya dipandang sebagai elemen teknis, tetapi juga sebagai bagian dari komitmen sosial dan lingkungan, serta strategi bisnis jangka panjang.

Sustainable packaging atau kemasan berkelanjutan adalah pendekatan pengemasan yang memperhitungkan dampak lingkungan secara menyeluruh, mencakup seluruh siklus hidup produk mulai dari pemilihan bahan baku, proses produksi, distribusi, konsumsi, hingga tahap pasca konsumsi [22], [23]. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah untuk mengurangi limbah kemasan, menurunkan konsumsi sumber daya tak terbarukan, serta mendorong prinsip ekonomi sirkular.

Konsep ini sangat relevan dalam konteks produk makanan skala UMKM seperti Bakpia Atom Cirebon, yang berpotensi besar untuk menerapkan strategi keberlanjutan guna meningkatkan daya saing sekaligus berkontribusi pada tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*).

2.3.1 Prinsip-Prinsip Sustainable Packaging

Kemasan berkelanjutan harus memenuhi prinsip-prinsip [4] berikut:

1. Menggunakan bahan terbarukan dan mudah didaur ulang – Misalnya, penggunaan karton daur ulang atau plastik biodegradable.
2. Tidak beracun dan aman bagi kesehatan manusia – Bahan tidak mengandung zat berbahaya, baik untuk produk maupun lingkungan.
3. Desain yang efisien dan hemat sumber daya – Desain yang meminimalkan pemborosan bahan, mudah dilipat, atau dapat digunakan ulang.
4. Mendukung proses produksi yang berkelanjutan – Termasuk efisiensi energi, jejak karbon rendah, dan pengurangan limbah selama produksi.

Untuk memahami keberhasilan implementasi *sustainable packaging*, dibutuhkan kerangka pengukuran yang terstruktur. *Sustainable packaging* dapat dianalisis melalui beberapa dimensi utama dan turunan indikator [34], [15] sebagai berikut:

TABEL 2
Dimensi dan Turunan Indikator

Dimensi	Penjelasan Umum	Indikator Turunan
Material Ramah Lingkungan	Mengkaji sejauh mana bahan kemasan berasal dari sumber yang berkelanjutan dan aman bagi lingkungan.	- Penggunaan bahan daur ulang - Bahan biodegradable - Sertifikasi eco-label - Bebas racun
Desain Efisien	Fokus pada desain kemasan yang meminimalkan penggunaan bahan dan memperpanjang siklus pakai.	- Desain minimalis dan hemat bahan - Reusable - Modular dan mudah dilipat - Ukuran sesuai produk
Fungsi Ekologis	Menilai kontribusi kemasan terhadap pengurangan dampak lingkungan dari sisi logistik dan emisi.	- Pengurangan berat/volume kemasan - Mengurangi limbah pasca konsumsi - Pengurangan emisi karbon
Respons Konsumen	Mengukur persepsi dan perilaku konsumen terhadap kemasan ramah lingkungan.	- Kesadaran konsumen - Preferensi kemasan ramah lingkungan - Niat membeli ulang - Persepsi nilai tambah
Nilai Sosial dan Ekonomi	Menilai dampak kemasan terhadap pelaku usaha (UMKM) dan kontribusinya terhadap keberlanjutan.	- Efisiensi biaya - Daya saing dan reputasi merek - Kompatibilitas dengan SDG - Kemitraan lokal

Sumber : Wang et al. (2019) dan Pratiwi et al. (2022)

Tabel 2 merinci lima dimensi *sustainable packaging* yang menjadi dasar penilaian dalam penelitian ini. Setiap dimensi memiliki indikator spesifik yang menggambarkan bagaimana kemasan berkontribusi terhadap prinsip keberlanjutan, baik secara lingkungan (seperti material daur ulang), desain (efisiensi dan fungsionalitas), hingga persepsi konsumen. Dimensi ini digunakan untuk menganalisis praktik yang diterapkan oleh UMKM dalam mengadopsi kemasan berkelanjutan.

TABEL 3
Variabel Penelitian

N o	Variabel	Definisi Operasional	Sumber Teori
1	Packaging	Elemen visual dan fungsional produk yang mencerminkan citra merek dan menjadi media komunikasi antara produsen dan konsumen.	Magnier & Schoormans (2015); Rundh (2016)
2	Sustainable Packaging	Pendekatan pengemasan yang mempertimbangkan dampak lingkungan sepanjang siklus hidup produk, mulai dari bahan baku hingga pasca-konsumsi.	Sarkis et al. (2020); Verghese et al. (2015)

Sumber : Hasil Modifikasi Penulis, 2025

Tabel 2.3 berisi variabel yang digunakan dalam penelitian ini beserta definisi operasional dan sumber teorinya. Tujuannya adalah untuk memberikan kerangka teoretis yang kuat dalam memahami fokus penelitian, serta memastikan bahwa instrumen dan analisis yang digunakan sesuai dengan landasan ilmiah.

II.4 Orisinalitas Penelitian

Penelitian ini memiliki nilai orisinalitas yang tinggi karena menyoroti praktik penerapan kemasan berkelanjutan oleh UMKM makanan tradisional, yaitu Merrylan Cake & Cookies di Cirebon, yang memproduksi Bakpia Atom. Pendekatan ini berbeda dengan kebanyakan studi sebelumnya yang umumnya berfokus pada perusahaan berskala besar atau produk yang sudah berbasis industri modern.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menelaah isu kemasan ramah lingkungan, namun dalam konteks yang berbeda. Misalnya, meneliti preferensi konsumen terhadap kemasan ramah lingkungan pada produk makanan, tetapi cakupan studi mereka lebih banyak menyoroti aspek perilaku konsumen di perkotaan dan belum mengulas implementasi langsung oleh pelaku usaha kecil [14]. Sementara itu, Mengidentifikasi tantangan umum yang dihadapi UMKM dalam menerapkan kemasan berkelanjutan, tetapi belum mengangkat studi kasus mendalam dengan pendekatan multi-perspektif seperti yang dilakukan dalam penelitian ini [10].

Penelitian ini juga unik karena menggabungkan perspektif dari tiga kelompok utama: pemilik usaha, staf operasional, dan konsumen. Pendekatan triangulasi ini memungkinkan penggalian data yang lebih komprehensif dan mendalam, sehingga dapat menggambarkan bagaimana proses adopsi kemasan ramah lingkungan terjadi secara nyata dalam skala UMKM.

Selain itu, objek penelitian ini yaitu Bakpia Atom sebagai produk makanan tradisional juga belum banyak dibahas dalam literatur keberlanjutan. Penelitian yang dilakukan Setyorini & Haryanto (2018) hanya fokus pada wacana green business secara umum dalam UMKM makanan, tanpa melihat konteks budaya lokal atau adaptasi produk tradisional dalam strategi lingkungan. Maka, penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut, dengan menampilkan bagaimana UMKM berbasis budaya lokal dapat beradaptasi dengan tantangan zaman melalui inovasi kemasan yang ramah lingkungan.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi orisinal baik dalam aspek isi, pendekatan,

maupun konteks objek kajian, serta memperkuat literatur tentang keberlanjutan dalam sektor usaha kecil dan mikro di Indonesia.

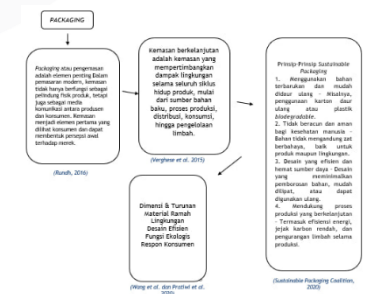
Penelitian ini memiliki keunikan tersendiri jika dibandingkan dengan studi-studi sebelumnya, baik dari segi objek, pendekatan, maupun kontribusi. Perbandingan dengan penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL 4
Penelitian Terdahulu

Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Pratiwi & Santoso (2021)	Persepsi Konsumen terhadap Kemasan Ramah Lingkungan	Membahas kemasan berkelanjutan	Fokus pada persepsi konsumen, tidak menyentuh implementasi oleh pelaku usaha	Survei kuantitatif pada konsumen	Mayoritas konsumen menyukai kemasan ramah lingkungan, namun harga dan ketersediaan memengaruhi minat beli
Larasati et al. (2022)	Tantangan dan Peluang Penggunaan Kemasan Berkelanjutan oleh UMKM	Membahas UMKM dan kemasan berkelanjutan	Tidak fokus pada studi kasus spesifik dan belum mendalam secara multiperspektif	Studi kualitatif dengan wawancara pelaku UMKM	Hambatan utama adalah biaya bahan, minimnya edukasi, dan keterbatasan pemasok; peluangnya pada tren pasar hijau
Setyorini & Haryanto (2018)	Inovasi Hijau dan Keberlanjutan UMKM di Sektor Makanan	Fokus pada UMKM makanan dan keberlanjutan	Fokus pada inovasi hijau secara umum, tidak spesifik pada kemasan ramah lingkungan	Studi kualitatif deskriptif	UMKM yang menerapkan inovasi hijau memiliki citra merek lebih baik dan loyalitas konsumen lebih tinggi
Puspitasari & Wulandari (2021)	Preferensi Konsumen terhadap Produk dengan Kemasan Ramah Lingkungan	Membahas persepsi konsumen terhadap kemasan ramah lingkungan	Tidak mencakup sudut pandang produsen atau proses produksi	Survei kuantitatif dan analisis statistik	Konsumen menghargai kemasan ramah lingkungan, tetapi belum menjadi faktor utama dalam keputusan membeli
Dewi & Anggraini (2020)	Hambatan UMKM Kuliner Skala Mikro dalam Mengadopsi Kemasan Ramah Lingkungan	Membahas UMKM kuliner skala mikro dan keberlanjutan	Lebih menyoroti hambatan internal, tidak mencakup preferensi konsumen	Studi kualitatif melalui wawancara	Faktor penghambat meliputi biaya tinggi, akses terbatas ke bahan ramah lingkungan, dan kurangnya pengetahuan teknis

Sumber : Hasil Modifikasi Penulis, 2025

II.5 Kerangka Pemikiran



GAMBAR 2

Sumber : [Dokumentasi pribadi, 2025]

III. METODE

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah penerapan *sustainable packaging* atau kemasan berkelanjutan pada produk Bakpia Atom yang diproduksi oleh UMKM Bakpia Atom Cirebon. Penelitian ini memfokuskan kajiannya pada sistem pengemasan yang digunakan oleh usaha tersebut, mulai dari bahan kemasan, proses pemilihan, hingga pertimbangan keberlanjutan dan dampaknya terhadap lingkungan serta persepsi konsumen. Dengan meningkatnya kesadaran akan isu lingkungan dan pentingnya penerapan prinsip keberlanjutan dalam berbagai sektor, termasuk industri makanan, maka pengemasan produk menjadi salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan, terutama dalam konteks UMKM lokal yang tengah berkembang. Objek penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi fokus utama dalam suatu penelitian untuk dikaji dan dianalisis secara mendalam. Bakpia Atom Cirebon dipilih sebagai objek penelitian karena merupakan salah satu produsen makanan yang memiliki potensi besar untuk mengintegrasikan konsep green business ke dalam praktik operasionalnya. Meskipun masih tergolong UMKM, Bakpia Atom telah menunjukkan inovasi dalam pengolahan dan distribusi produk, serta terbuka terhadap pengembangan kualitas kemasan sebagai nilai tambah bagi konsumen. Namun, sejauh mana praktik keberlanjutan diterapkan dalam pengemasan masih perlu ditelusuri lebih lanjut. Objek penelitian ini tidak hanya melihat aspek fisik dari kemasan yang digunakan, tetapi juga mencakup dimensi internal dan eksternal dalam proses peralihan dari kemasan konvensional menuju kemasan berkelanjutan. Dari sisi internal, penelitian ini mengkaji pemahaman dan kesiapan pemilik usaha serta staf produksi terhadap konsep sustainable packaging, termasuk hambatan dan peluang yang mereka hadapi. Sedangkan dari sisi eksternal, penelitian ini mengeksplorasi persepsi konsumen terhadap pentingnya kemasan ramah lingkungan, pengaruhnya terhadap minat beli, serta sejauh mana konsumen memahami kontribusi mereka dalam menjaga lingkungan melalui pilihan produk yang dikemas secara berkelanjutan. Dengan menjadikan Bakpia Atom Cirebon sebagai objek penelitian, diharapkan hasil kajian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan strategi pengemasan berkelanjutan di sektor UMKM, sekaligus menjadi contoh penerapan praktik ramah lingkungan yang relevan, aplikatif, dan berorientasi pada masa depan.

1. Material Ramah Lingkungan
2. Desain Efisien
3. Fungsi Ekologis
4. Respons Konsumen
5. Nilai Sosial dan Ekonomi

Total informan: 10 orang

Tabel 5
Profil Informan

Kategori Informan	Jumlah	Kriteria
Pemilik Usaha	2	Pemilik atau pengelola utama yang terlibat dalam strategi kemasan

Kategori Informan	Jumlah	Kriteria
Staf Produksi	2	Pemilik atau pengelola utama yang terlibat dalam strategi kemasan
Konsumen	6	Pelanggan tetap yang pernah membeli produk berkemasan baru

Sumber : Hasil Modifikasi Penulis, 2025

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi lapangan melalui teknik wawancara, observasi langsung, dan dokumentasi. Desain ini dipilih untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai penerapan *sustainable packaging* pada produk Bakpia Atom Cirebon, khususnya dalam konteks perhotelan dan industri makanan.

Pendekatan kualitatif deskriptif digunakan karena cocok untuk menggambarkan fenomena secara natural dan kontekstual tanpa manipulasi variabel. Fokusnya bukan pada angka atau statistik, melainkan pada makna, pengalaman, serta perspektif informan terkait keberlanjutan dalam kemasan produk. Dalam proses pengumpulan data, digunakan tiga teknik utama:

3.2.1 Wawancara semi-terstruktur

Wawancara dilakukan kepada tiga kelompok informan, yaitu owner, staff produksi, dan konsumen. Pertanyaan disusun berdasarkan empat dimensi utama:

- a. Tantangan pengemasan yang dihadapi
- b. Kesiapan beralih ke green packaging
- c. Persepsi terhadap solusi *sustainable packaging*
- d. Dampak dan potensi keberlanjutan
- e. Teknik ini dipilih karena memungkinkan peneliti mengeksplorasi informasi

3.2.2 Observasi langsung

Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap proses pengemasan produk, penggunaan bahan kemasan, serta kebiasaan operasional di outlet Bakpia Atom. Observasi ini bertujuan untuk melihat realitas di lapangan secara objektif, seperti kondisi fisik kemasan, alur distribusi, hingga interaksi staf dalam proses pengemasan.

3.2.3 Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan bukti fisik dan visual seperti foto kemasan, rekaman proses pengemasan, brosur, dan materi promosi yang berkaitan dengan kemasan produk. Dokumen-dokumen ini digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil analisis.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara semi-terstruktur yang disusun berdasarkan fokus utama penelitian, yaitu Penerapan *Sustainable Packaging* pada Produk Bakpia Atom Cirebon. Instrumen ini bertujuan untuk menggali informasi yang mendalam namun tetap terarah, serta memberi fleksibilitas bagi peneliti untuk mengembangkan pertanyaan lanjutan sesuai respons informan.

Wawancara dilakukan secara langsung kepada informan yang telah dipilih berdasarkan relevansi dan keterkaitannya dengan topik penelitian, baik dari sisi pengelolaan usaha maupun sebagai pengguna produk.

Subjek penelitian ditentukan dengan teknik purposive sampling, dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung dan pengalaman informan terhadap kemasan berkelanjutan.

Jumlah informan yang diwawancarai sebanyak 10 orang, yang terdiri dari tiga kategori, yaitu:

1. Dua orang pemilik usaha (owner) dari unit bisnis Bakpia Atom Cirebon, yang bertanggung jawab terhadap strategi usaha, pemilihan bahan kemasan, dan arah keberlanjutan bisnis.
2. Dua orang staf produksi, yang secara teknis terlibat dalam proses pengemasan, pengadaan bahan, serta pelaksanaan aspek keberlanjutan di lini produksi.
3. Enam orang konsumen, yang dipilih berdasarkan pengalaman pembelian ulang (repeat purchase) minimal dua kali, guna merepresentasikan pandangan dan persepsi konsumen terhadap kemasan produk yang digunakan.

Fokus wawancara disesuaikan dengan kategori informan, dengan rincian topik utama sebagai berikut:

1. Untuk pemilik usaha:
 - a. Pemahaman dan motivasi dalam menerapkan kemasan berkelanjutan
 - b. Strategi pengambilan keputusan terkait kemasan
 - c. Tantangan implementasi dan hambatan biaya/produksi
 - d. Persepsi terhadap dampak kemasan terhadap citra usaha
2. Untuk staf produksi:
 - a. Proses teknis pengemasan dan efisiensi kerja
 - b. Kemudahan/kesulitan penggunaan bahan kemasan alternatif
 - c. Ketersediaan sumber daya dan pelatihan
 - d. Dukungan operasional terhadap kebijakan berkelanjutan
3. Untuk konsumen:
 - a. Persepsi terhadap tampilan dan fungsi kemasan
 - b. Tingkat kepedulian terhadap keberlanjutan
 - c. Kepercayaan pada label/klaim ramah lingkungan
 - d. Kemauan untuk membeli kembali produk serupa

Dengan pendekatan semi-terstruktur ini, peneliti menggunakan pedoman wawancara sebagai panduan dasar, namun tetap terbuka terhadap respons yang muncul selama proses wawancara guna menangkap informasi yang lebih luas dan mendalam sesuai konteks lapangan.

Tabel 6
Pedoman Wawancara

Dimensi	Indikator Turunan	Narasumber	Pertanyaan Wawancara
Material Ramah Lingkungan	- Penggunaan bahan daur ulang - Bahan biodegradable - Sertifikasi eco-label - Bebas racun	Owner	Apa saja pertimbangan Anda dalam memilih bahan kemasan ramah lingkungan? Apakah pernah mempertimbangkan bahan bersertifikasi eco-label atau biodegradable?
		Staff	Sejauh mana bahan ramah lingkungan mudah diterapkan dalam proses produksi harian? Apakah ada kesulitan tertentu?

Dimensi	Indikator Turunan	Narasumber	Pertanyaan Wawancara
		Konsumen	Apakah Anda mengetahui bahwa produk ini menggunakan bahan kemasan ramah lingkungan? Apakah itu memengaruhi minat Anda membeli produk ini?
Desain Efisien	- Desain hemat bahan - Reusable - Modular dan mudah dilipat - Ukuran sesuai produk	Owner	Bagaimana strategi desain kemasan agar tetap efisien dan ekonomis namun mendukung keberlanjutan?
		Staff	Apakah desain kemasan saat ini mendukung proses kerja? Apakah reusable atau efisien dalam penyimpanan?
		Konsumen	Apakah desain kemasan produk ini menurut Anda menarik dan fungsional? Adakah saran agar desainnya lebih praktis?
Fungsi Ekologis	- Pengurangan berat/volume - Pengurangan limbah - Emisi karbon	Owner	Apakah ada pertimbangan dalam memilih kemasan yang lebih ringan atau berpotensi mengurangi jejak karbon logistik?
		Staff	Apakah proses pengemasan saat ini menghasilkan limbah lebih sedikit dari sebelumnya?
		Konsumen	Apakah Anda merasa kemasan ini lebih mudah dibuang atau didaur ulang dibanding kemasan produk lain?
Respons Konsumen	- Kesadaran - Preferensi - Niat beli ulang - Persepsi nilai	Owner	Sejauh mana konsumen memberikan respons terhadap kemasan baru ini? Apakah mereka menunjukkan preferensi tertentu?
		Staff	Apakah Anda pernah menerima komentar dari konsumen tentang kemasan baru? Bagaimana tanggapan mereka?
		Konsumen	Apakah kemasan ini meningkatkan kepercayaan Anda terhadap produk? Apakah Anda tertarik untuk membeli ulang karena kemasan?

Dimensi	Indikator Turunan	Narasumber	Pertanyaan Wawancara
Nilai Sosial dan Ekonomi	- Efisiensi biaya - Reputasi dan daya saing - Dukungan terhadap SDGs - Kemitraan lokal	Owner	Bagaimana dampak penggunaan kemasan ramah lingkungan terhadap efisiensi biaya dan reputasi merek Anda? Apakah mendukung praktik bisnis berkelanjutan (SDGs)?
		Staff	Apakah Anda merasa bahwa kemasan baru ini membuat produk lebih kompetitif di pasaran?
		Konsumen	Apakah Anda bangga membeli produk lokal yang memakai kemasan ramah lingkungan? Apakah itu memengaruhi keputusan pembelian Anda?

3.4 Identifikasi Observasi Kemasan Zirbon Berdasarkan 5 Dimensi Sustainable Packaging



GAMBAR 3
Berbagai Sisi Kemasan Zirbon
Sumber : [Dokumentasi pribadi, 2025]

3.4.1 Material Ramah Lingkungan

Pengamatan: Kemasan menggunakan bahan karton tebal untuk kemasan luar dan diduga dilapisi laminasi glossy tipis sehingga tidak 100% *biodegradable*. Seluruh permukaan dicetak menggunakan tinta full color.

Kekurangan: Lapisan laminasi plastik tipis menyulitkan proses daur ulang. Tidak terdapat label eco-label atau klaim penggunaan material daur ulang. Kemasan primer di bagian dalam kemungkinan menggunakan plastik konvensional.

3.4.2 Desain Efisien

Pengamatan: Bentuk kotak sederhana sehingga mudah disusun dalam proses distribusi. Desain menggunakan cetakan full color dengan area grafis yang luas. Ukuran

kemasan sesuai dengan isi sehingga tidak ada ruang kosong berlebih.

Kekurangan: Desain tidak memiliki fungsi ganda seperti *reusable packaging*. Belum meminimalkan penggunaan tinta cetak sehingga cenderung *overdesign*. Tidak terdapat inovasi bentuk yang menghemat bahan.

3.4.3 Fungsi Ekologis

Pengamatan: Bahan karton cukup ringan sehingga memudahkan proses pengangkutan. Bentuk kotak memudahkan penyusunan saat pengiriman.

Kekurangan: Lapisan laminasi plastik berpotensi menjadi limbah residu. Tidak ada panduan pembuangan atau daur ulang pada kemasan. Belum terlihat upaya pengurangan material sekunder atau penggantian plastik primer di bagian dalam.

3.4.4 Respons Konsumen

Pengamatan: Kombinasi warna merah dan emas memberikan kesan premium. Terdapat label halal dan keterangan komposisi yang jelas.

Kekurangan: Tidak terdapat pesan edukasi mengenai keberlanjutan atau manfaat kemasan ramah lingkungan. Konsumen yang peduli lingkungan dapat menganggap kemasan ini masih bersifat konvensional.

3.4.5 Nilai Sosial dan Ekonomi

Pengamatan: Kemasan menonjolkan identitas merek lokal Zirbon dan mengangkat citra produk khas Cirebon. Produk ini berpotensi mendukung UMKM lokal.

Kekurangan: Tidak terdapat informasi yang menjelaskan kontribusi produk terhadap komunitas lokal atau upaya keberlanjutan usaha. Nilai keberlanjutan tidak diintegrasikan dalam strategi branding.

Berdasarkan hasil pengamatan kemasan Zirbon menggunakan lima dimensi *sustainable packaging*, tingkat pemenuhan prinsip keberlanjutan masih terbatas. Dari lima dimensi yang dianalisis, tiga dimensi relatif terpenuhi yaitu desain efisien, fungsi ekologis, dan respons konsumen. Dua dimensi lainnya yaitu material ramah lingkungan dan nilai sosial serta ekonomi belum sepenuhnya terpenuhi.

Kelemahan utama terletak pada penggunaan material yang masih mengandung unsur plastik berupa laminasi sehingga sulit didaur ulang, serta tidak adanya komunikasi nilai keberlanjutan yang dapat meningkatkan persepsi positif dan keterlibatan konsumen. Walaupun kemasan sudah memiliki tampilan yang menarik dan fungsional dalam distribusi, penerapan aspek keberlanjutan secara menyeluruh masih memerlukan perbaikan, terutama pada pemilihan material *biodegradable* dan strategi komunikasi manfaat keberlanjutan kepada konsumen.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (1994). Analisis ini dilakukan secara berkelanjutan sejak pengumpulan data hingga interpretasi akhir, dan mencakup tiga tahapan utama sebagai berikut:

3.5.1 Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data merupakan proses penyederhanaan, pemilihan, dan pemfokusan data mentah yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pada tahap ini, peneliti mengeliminasi data yang tidak relevan dan menyusun data yang signifikan sesuai dengan fokus

penelitian. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengorganisasi data agar lebih mudah dianalisis.

3.5.2 Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah data direduksi, langkah selanjutnya adalah menyajikan data dalam bentuk yang sistematis. Penyajian data dilakukan melalui deskripsi naratif, tabel, grafik, atau matriks tematik yang menggambarkan temuan-temuan penelitian secara terstruktur. Penyajian ini membantu peneliti dalam memahami alur data dan menemukan pola-pola tertentu.

3.5.3 Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing and Verification*)

Tahap akhir dari analisis data adalah penarikan kesimpulan sementara yang kemudian diverifikasi secara berkelanjutan. Peneliti mengidentifikasi makna, pola, atau hubungan antarkomponen data untuk merumuskan kesimpulan yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Kesimpulan ini didasarkan pada keseluruhan proses analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

Model analisis ini bersifat interaktif dan berlangsung secara siklus, di mana ketiga komponen saling terkait dan dilakukan secara berulang hingga diperoleh hasil akhir yang akurat dan mendalam.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Singkat Objek Penelitian



GAMBAR 4

Rumah Produksi Merryllan Cake & Cookies

Sumber : [Dokumentasi pribadi, 2025]

Bakpia Atom Cirebon merupakan salah satu produk unggulan dari UMKM Merryllan Cake & Cookies yang berfokus pada produksi makanan khas oleh-oleh daerah Cirebon. Dalam upaya mendukung pelestarian lingkungan, UMKM ini berinisiatif mengganti kemasan dari plastik laminasi menjadi karton.



GAMBAR 5

Isi Kemasan Bakpia Zirbon

Sumber : [Dokumentasi pribadi, 2025]

Namun, kemasan yang digunakan saat ini belum sepenuhnya memenuhi prinsip *sustainable packaging* karena masih terdapat elemen plastik food-grade sebagai

pelapis dalam. Oleh karena itu, melalui penelitian ini, dilakukan analisis terhadap penerapan kemasan berkelanjutan dan persepsi konsumen terhadap inovasi desain kemasan baru berbahan jar kaca, besek bambu, dan plastik *biodegradable* (oxium) pada gambar 4.8.



GAMBAR 7

Kemasan Baru Bakpia Atom (Jar Kaca dan Besek Bambu)

Sumber : [Dokumentasi pribadi, 2025]

4.2 Pembahasan

A. Material Ramah Lingkungan

Mayoritas narasumber menilai material kemasan sudah memenuhi prinsip ramah lingkungan meskipun belum tersertifikasi. Owner mengutamakan bahan yang mudah terurai, organik, mengurangi sampah, dan dapat digunakan kembali. Staf menambahkan bahwa bambu dan kaca mudah didapat, harganya terjangkau, serta memiliki nilai lokal dan alami. Konsumen merespons positif terhadap besek bambu dan jar kaca karena terjangkau, unik, dan bisa digunakan ulang, terutama untuk kebutuhan sehari-hari.

Kesimpulan: Berdasarkan teori *eco-friendly packaging*, pemilihan material terbarukan dan dapat terurai secara alami tidak hanya mengurangi dampak lingkungan, tetapi juga memperkuat brand value. Meskipun belum tersertifikasi, bambu dan kaca telah memenuhi indikator keberlanjutan dari sisi material.

B. Desain dan Fungsi Kemasan

Desain kemasan dinilai menarik, fungsional, dan sesuai kebutuhan. Owner menginginkan desain sederhana, tahan lama, praktis, dan berguna dalam jangka panjang. Staf menilai desain efisien, terlihat premium, namun tetap perlu memperhatikan kekuatan untuk distribusi. Konsumen menyarankan penyesuaian estetika seperti warna alami, logo, pita, atau label. Ada catatan bahwa kemasan kaca rawan pecah untuk pengiriman jarak jauh.

Kesimpulan: Mengacu pada teori *functional and aesthetic packaging design*, desain yang baik menggabungkan aspek visual, ergonomi, dan daya tahan. Desain saat ini memenuhi sebagian besar indikator, tetapi keamanan dan bobot untuk distribusi jarak jauh masih perlu diperhatikan.

C. Reusabilitas dan Daur Ulang

Kemasan seperti jar kaca dan besek bambu dapat digunakan kembali untuk berbagai keperluan, seperti wadah bumbu, tempat makanan, atau penyimpanan barang. Dari sisi produksi, desain ini menghasilkan limbah yang lebih sedikit, dan jika ada limbah pun masih dapat dimanfaatkan ulang.

Kesimpulan: Berdasarkan prinsip reuse and recycling, kemasan dengan potensi penggunaan ulang dan daur ulang tinggi dapat mengurangi waste footprint. Penerapan jar kaca dan besek bambu sudah memenuhi indikator reusabilitas, namun optimalisasi daur ulang membutuhkan edukasi konsumen atau sistem pengumpulan kembali.

D. Pengaruh Kemasan terhadap Minat dan Kepercayaan Beli

Kemasan berkelanjutan dinilai mampu meningkatkan minat beli dan membangun kepercayaan konsumen. Konsumen merasa kemasan yang dapat digunakan ulang dan peduli lingkungan menjadi alasan utama untuk membeli ulang dan merekomendasikan produk. Faktor diferensiasi desain juga meningkatkan citra positif merek.

Kesimpulan: Sesuai teori green consumer behavior, kemasan ramah lingkungan dapat menjadi pendorong minat beli ulang dan memperkuat loyalitas pelanggan. Dalam kasus ini, keberlanjutan kemasan berkontribusi signifikan terhadap persepsi kualitas dan kepercayaan.

E. Nilai Sosial dan Kebanggaan Produk Lokal

Penggunaan kemasan ramah lingkungan menumbuhkan rasa bangga pada konsumen, baik karena mendukung produk lokal maupun berkontribusi pada kelestarian lingkungan. Konsumen merasa pembelian produk ini tidak hanya memberi manfaat pribadi, tetapi juga membantu UMKM dan lingkungan.

Kesimpulan: Berdasarkan teori social value in sustainable products, kemasan yang mencerminkan nilai lokal dan keberlanjutan dapat meningkatkan emotional attachment konsumen. Dalam studi ini, kemasan bambu dan kaca bukan hanya media pelindung produk, tetapi juga simbol identitas lokal dan kepedulian lingkungan.

Seluruh Data

4.2.1 Penerapan kemasan berkelanjutan pada produk Bakpia Atom Cirebon oleh Merrylyan Cake & Cookies.

Penerapan *sustainable packaging* oleh UMKM Merrylyan Cake & Cookies dilakukan melalui peralihan kemasan dari plastik laminasi mengilap menjadi bentuk kemasan yang lebih ramah lingkungan dan representatif terhadap nilai keberlanjutan. Penelitian ini tidak hanya menggambarkan kondisi eksisting, tetapi juga menganalisis serta merancang bentuk kemasan yang sesuai dengan prinsip keberlanjutan berdasarkan temuan lapangan dan masukan dari berbagai informan. Oleh karena itu, pengembangan strategi pengemasan ini merupakan bagian dari upaya inovatif penulis dalam merespons tantangan keberlanjutan di sektor UMKM makanan.

Perlu ditegaskan bahwa rancangan kemasan berkelanjutan ini masih bersifat sementara (temporal), disusun sebagai bentuk pengembangan desain konseptual dalam penelitian, dan belum diterapkan secara penuh dalam proses produksi UMKM. Oleh karena itu, kemasan ini berperan sebagai bentuk usulan berbasis lapangan yang

diuji melalui persepsi konsumen dan pertimbangan fungsionalitas.

Strategi pengemasan baru yang dimaksud mengintegrasikan tiga elemen utama, yaitu penggunaan jar kaca sebagai kemasan primer, besek bambu sebagai kemasan sekunder, dan plastik *biodegradable* (oxium) sebagai pelindung tambahan dari kelembapan dan debu. Rancangan ini disusun berdasarkan lima dimensi utama *sustainable packaging*.

Berdasarkan hasil wawancara dan analisis, berikut adalah usulan desain :

a. Jar Kaca

Digunakan sebagai wadah dalam untuk menyimpan bakpia.



GAMBAR 8

Kemasan Dalam Bentuk Jar Kaca
Sumber : [Dokumentasi pribadi, 2025]



GAMBAR 9

Label Stiker Pada Kemasan Jar Kaca
Sumber : [Dokumentasi pribadi, 2025]

- 1) Fungsi : Sebagai wadah utama penyimpanan bakpia yang kedap udara, menjaga kesegaran produk.
- 2) Keunggulan :
 - a) Dapat digunakan ulang (reusable) oleh konsumen untuk menyimpan makanan kering, bumbu, atau bahan lainnya.
 - b) Material non-toksik, aman untuk makanan dan mudah dibersihkan.
 - c) Estetika transparan memungkinkan konsumen melihat isi produk tanpa harus membuka kemasan.
- 3) Nilai Tambah :
 - a) Desain minimalis dengan tutup yang rapat, cocok untuk gaya hidup modern.
 - b) Dapat dihias atau diberi label kreatif untuk meningkatkan daya tarik visual.
- 4) Dukungan Data :
 - a) "5/6 konsumen menyukai estetika dan fungsi reusable jar kaca" (Tabel 4.5)

- b) "Owner A menyatakan material kaca mudah didaur ulang" (Hasil Wawancara)

b. Besek Bambu

Sebagai wadah luar yang membungkus jar, memperkuat kesan lokal, dan mudah terurai secara alami.



GAMBAR 10

Wadah Untuk Jar Kaca

Sumber : [Dokumentasi pribadi, 2025]



GAMBAR 11

Label Stiker Pada Anyaman Bambu

Sumber : [Dokumentasi pribadi, 2025]

- 1) Fungsi : Sebagai pembungkus eksterior yang memperkuat kesan tradisional dan lokal.
 - 2) Keunggulan :
 - a) Ramah lingkungan, terbuat dari bahan alami yang mudah terurai.
 - b) Memperkuat *branding* dengan sentuhan budaya Indonesia.
 - c) Tahan lama namun tetap ringan, cocok untuk distribusi.
 - 3) Nilai Tambah :
 - a) Dapat dikustomisasi dengan anyaman motif khas daerah untuk menonjolkan identitas produk.
 - b) Memberikan pengalaman unboxing yang lebih autentik bagi konsumen.
 - 4) Perbaikan Berdasarkan Masukan : *Tambahkan lapisan tahan air (*respon 2/6 konsumen khawatir soal kelembapan*)*
- c. Plastik Biodegradable (Oxium)**
- Sebagai lapisan luar atau pelindung dari air/debu yang dapat terurai dalam waktu ± 2 tahun.



GAMBAR 12

Plastik Oxium

Sumber : [Dokumentasi pribadi, 2025]



GAMBAR 13

Logo Pada Plastik

Sumber : [Dokumentasi pribadi, 2025]

- 1) Fungsi : Sebagai lapisan pelindung dari kelembapan, debu, atau kontaminasi eksternal.
- 2) Keunggulan :
 - a) Mengurai lebih cepat (± 2 tahun) dibanding plastik konvensional.
 - b) Tetap fungsional sebagai barrier terhadap udara dan air.
- 3) Nilai Tambah :
 - a) Transparan dan fleksibel, tidak mengganggu estetika kemasan utama.
 - b) Dapat dicetak dengan logo atau pesan lingkungan untuk branding.
- 4) *Legitimasi Klaim*: <https://www.greenhope.co/faq>
- d. Edukasi Visual

Ditambahkan label atau QR code berisi informasi soal prinsip *sustainable packaging* agar konsumen lebih memahami manfaatnya.



GAMBAR 14
Kartu Edukasi

Sumber : [Dokumentasi pribadi, 2025]

- 1) Fungsi : Memberikan pemahaman kepada konsumen tentang pentingnya kemasan berkelanjutan.
 - 2) Implementasi :
 - a) Label informatif yang menjelaskan material kemasan dan cara mendaur ulang/menggunakan ulang.
 - b) QR Code yang mengarah kepada informasi mengenai rumah produksi sehingga dapat memaksimalkan branding.
 - 3) Nilai Tambah :
 - a) Meningkatkan kesadaran konsumen akan isu keberlanjutan.
 - b) Memperkuat citra brand sebagai pelaku bisnis yang bertanggung jawab.
 - 4) Contoh Implementasi:
 - a) Kartu memiliki penjelasan code terkait dampak lingkungan
 - b) Label: "Kemasan ini = 70% pengurangan limbah vs. kemasan lama"
- Kesimpulan : Desain ini tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional kemasan, tetapi juga:
- a) Meminimalisir limbah dengan *material reusable* dan *biodegradable*.
 - b) Memperkuat identitas lokal melalui besek bambu dan pendekatan *eco-friendly*.
 - c) Mengedukasi konsumen untuk turut berkontribusi pada gerakan ramah lingkungan.

Dengan konsep ini, kemasan bakpia tidak sekadar wadah, tapi juga menjadi bagian dari pengalaman berbelanja yang bernilai dan berkelanjutan.

TABEL 7
Profil Narasumber

No	Kode Narasumber	Jenis Kelamin	Usia	Jabatan /Peran	Keterangan
1	Owner A	Perempuan	57	Pemilik Usaha	Pemilik utama
2	Owner B	Perempuan	33	Pemilik Usaha	Pemilik utama
3	Staf A	Laki-laki	32	Produksi	Pengemasan
4	Staf B	Perempuan	27	Produksi	Pengolahan produk
5	Konsumen A	Laki-laki	57	Konsumen	Konsumen loyal
6	Konsumen B	Perempuan	50	Konsumen	Pelaku usaha makanan

No	Kode Narasumber	Jenis Kelamin	Usia	Jabatan /Peran	Keterangan
7	Konsumen C	Perempuan	24	Konsumen	Mahasiswa kos
8	Konsumen D	Laki-laki	23	Konsumen	Konsumen muda
9	Konsumen E	Laki-laki	22	Konsumen	Konsumen baru
10	Konsumen F	Perempuan	21	Konsumen	Konsumen sadar lingkungan

Penerapan konsep *sustainable packaging* tidak hanya berfokus pada penggunaan material yang ramah lingkungan, tapi juga mencakup keseluruhan siklus kemasan mulai dari desain, produksi, distribusi dan juga daur ulang. Dengan pendekatan melalui elemen *sustainable packaging* maka dapat memberikan efektivitas sumber daya dan juga produksi yang berkelanjutan. Dimensi utama *sustainable packaging* mencakup beberapa aspek penting yang berfokus pada pengurangan dampak lingkungan dalam *packaging*. Berikut adalah beberapa aspek tersebut :

a. Dimensi Material Ramah Lingkungan

Pendapat Narasumber:

- 1) Owner A: "Yang penting bahan itu mudah diurai dan bersifat organik. Meskipun belum tersertifikasi, saya mengutamakan bahan ramah lingkungan."
- 2) Owner B: "Saya memilih bahan yang tidak menghasilkan banyak sampah dan bisa dipakai kembali."
- 3) Staf A: "Bahan seperti bambu dan kaca itu tidak sulit ditemukan dan harganya juga masih terjangkau."
- 4) Staf B: "Kalau kemasan besek bambu sama jar kaca, itu selain awet, juga bisa dipakai lagi sama pembeli. Jadinya enggak langsung jadi sampah."
- 5) Konsumen A: "Saya suka kalau kemasannya dari bambu atau kaca, lebih alami dan nggak banyak plastik."
- 6) Konsumen B: "Kalau terjangkau dan masyarakat suka, kenapa tidak dicoba? Ini kemasan yang berbeda dari yang lain."
- 7) Konsumen C: "Jar kaca bisa dipakai lagi di rumah, jadi nggak mubazir. Kalau plastik kan langsung buang."

Berdasarkan hasil wawancara dengan seluruh narasumber, dapat disimpulkan bahwa penerapan dimensi material ramah lingkungan pada kemasan Bakpia Atom Cirebon telah menunjukkan upaya nyata dalam mengurangi dampak lingkungan. Pemilihan bahan seperti kaca dan bambu dinilai positif oleh pemilik, staf, maupun konsumen karena memiliki sifat dapat digunakan kembali (*reusable*), mudah terurai (*biodegradable*), dan tidak mengandung bahan berbahaya. Pandangan ini sejalan dengan teori Sarkis et al. (2020) yang menyebutkan bahwa kemasan ramah lingkungan sebaiknya menggunakan material *biodegradable*, mudah diurai secara alami, dan bebas dari zat toksik.

Dari perspektif keberlanjutan, penggunaan kaca memberikan keuntungan dalam aspek ketahanan dan

kemungkinan penggunaan ulang oleh konsumen, sedangkan bambu menawarkan keunggulan sebagai bahan organik yang memiliki waktu dekomposisi relatif cepat dibanding plastik konvensional. Respon positif dari konsumen, seperti keinginan untuk menggunakan kembali jar kaca di rumah, Partisipasi konsumen dalam mengurangi timbulan sampah, merupakan salah satu indikator keberhasilan penerapan *sustainable packaging* [19].

Meski demikian, masih terdapat kelemahan yang dapat menjadi perhatian, yaitu belum adanya sertifikasi resmi atau eco-label yang membuktikan klaim keberlanjutan material kemasan. Hal ini penting karena, sertifikasi dan pelabelan ramah lingkungan dapat meningkatkan kepercayaan konsumen, memperkuat reputasi merek, dan mendorong perilaku konsumsi yang lebih berkelanjutan [34]. Tanpa adanya bukti formal tersebut, sebagian konsumen yang lebih kritis terhadap isu lingkungan mungkin meragukan sejauh mana klaim keberlanjutan benar-benar diterapkan.

Dengan demikian, meskipun dimensi material ramah lingkungan telah terpenuhi secara fungsional, penguatan aspek verifikasi formal melalui sertifikasi dan pelabelan masih dibutuhkan untuk meningkatkan nilai kompetitif dan kredibilitas produk di pasar yang semakin peduli pada isu keberlanjutan.

b. Dimensi Desain Efisien

Pendapat Narasumber:

- 1) Owner A: "Desain jar kaca dan besek bambu ini saya buat supaya bisa dipakai ulang dan kelihatan lebih estetik."
- 2) Owner B: "Kalau desainnya unik dan rapi, konsumen lebih tertarik. Saya buat modelnya pas dengan ukuran produk, jadi nggak ada bahan terbuang."
- 3) Staf A: "Desain sekarang memudahkan proses pengemasan, lebih cepat dibanding kemasan lama."
- 4) Staf B: "Besek bambu bentuknya pas untuk isian bakpia, jadi nggak banyak ruang kosong."
- 5) Konsumen D: "Kemasannya cantik dan rapi, bisa langsung jadi oleh-oleh tanpa dibungkus lagi."
- 6) Konsumen E: "Kalau jar kaca, saya simpan lagi buat tempat bumbu."

Hasil wawancara menunjukkan bahwa desain kemasan saat ini dinilai efisien oleh pemilik, staf, dan konsumen. Efisiensi ini terlihat pada beberapa aspek, yaitu kemasan dibuat sesuai ukuran produk sehingga meminimalkan bahan terbuang, bentuk kemasan yang pas memudahkan proses penyusunan dan distribusi, serta kemasan dapat digunakan kembali oleh konsumen untuk keperluan lain. Pendapat ini sejalan dengan konsep desain kemasan berkelanjutan desain harus menghemat penggunaan bahan, mempertahankan fungsi perlindungan produk, dan mendukung efisiensi proses produksi [4].

Dari segi estetika, penggunaan besek bambu memberikan tampilan natural yang selaras dengan citra produk tradisional, sementara jar kaca memberikan kesan premium dan modern. Desain visual yang menarik dapat

memengaruhi keputusan pembelian, terutama jika diiringi dengan pesan keberlanjutan yang jelas [11].

Namun, meskipun efisien dalam penggunaan bahan dan menarik secara visual, desain kemasan belum memaksimalkan fungsi multiguna (multi-purpose) atau penghematan sumber daya tinta dalam proses cetak. Hal ini masih dapat dikembangkan agar efisiensi tidak hanya berlaku pada ukuran dan bentuk, tetapi juga pada proses produksi dan dampak lingkungan dari komponen visualnya.

Secara keseluruhan, dimensi desain efisien telah diterapkan dengan baik pada kemasan Bakpia Atom, namun penguatan pada inovasi fungsi ganda dan optimalisasi material pelengkap (seperti tinta dan perekat) akan meningkatkan kinerja keberlanjutan secara menyeluruh.

c. Dimensi Fungsi Ekologis

Pendapat Narasumber

- 1) Owner A: "Dengan bahan ringan dan bisa dipakai ulang, kemasan ini membantu mengurangi sampah."
- 2) Owner B: "Penggunaan besek bambu ini mengurangi plastik, jadi lebih aman untuk lingkungan."
- 3) Staf A: "Kalau pakai oxium di plastik, itu membantu plastik cepat terurai."
- 4) Staf B: "Bahan ringan mempermudah distribusi dan mengurangi biaya kirim."
- 5) Konsumen F: "Kemasan baru ini lebih gampang dibuang, nggak bikin numpuk sampah di rumah."
- 6) Konsumen G: "Jar kaca nggak saya buang, jadi nggak jadi sampah."

Berdasarkan hasil wawancara, fungsi ekologis kemasan Bakpia Atom Cirebon dinilai cukup baik. Pemilihan material ringan seperti bambu mempermudah proses distribusi dan menekan biaya transportasi, yang merupakan salah satu cara mengurangi emisi karbon dalam rantai pasok. Selain itu, penggunaan jar kaca memungkinkan konsumen untuk menyimpannya dan menggunakannya kembali, sehingga mengurangi jumlah sampah pasca-konsumsi [19].

Inovasi lain adalah penerapan teknologi oxium pada plastik pembungkus dalam, yang mempercepat proses degradasi plastik. Secara teoritis, penggunaan bahan aditif seperti oxium dapat membantu mengurangi beban lingkungan dari limbah plastik (Sarkis et al., 2020). Namun, efektivitas penguraian ini sangat bergantung pada kondisi pembuangan dan fasilitas pengelolaan limbah yang tersedia di lingkungan konsumen.

Kendala yang muncul adalah kurangnya edukasi kepada konsumen tentang cara pembuangan kemasan berbahan campuran (misalnya bambu dengan plastik pelapis atau plastik ber-oxium). Tanpa informasi yang jelas, risiko pembuangan yang tidak sesuai prosedur akan tetap ada, sehingga mengurangi potensi manfaat ekologisnya.

Secara keseluruhan, fungsi ekologis kemasan ini sudah memenuhi sebagian besar prinsip keberlanjutan, terutama dari aspek pengurangan limbah dan efisiensi distribusi. Namun, peningkatan komunikasi kepada konsumen

terkait pengelolaan limbah pasca-pakai akan membuat dampak ekologisnya lebih optimal.

d. Dimensi Respons Konsumen

Respons konsumen terhadap kemasan baru secara umum positif. Sebagian besar menyukai tampilan natural dari besek bambu dan transparansi dari jar kaca. Konsumen F mengatakan, "Saya lebih percaya kalau kemasannya ramah lingkungan. Rasanya jadi lebih yakin sama produknya." Konsumen lainnya menyebut desain kemasan turut memengaruhi keputusan beli ulang. Penemuan ini mendukung hasil studi yang menyebutkan bahwa persepsi visual dan fungsionalitas kemasan sangat memengaruhi keputusan pembelian [11]. Respons positif menunjukkan bahwa edukasi dan visualisasi keberlanjutan berhasil meningkatkan persepsi dan loyalitas konsumen. Pendapat Narasumber

- 1) Owner A: "Konsumen suka desain natural dari besek bambu dan jar kaca."
- 2) Owner B: "Kemasan yang estetik bikin konsumen lebih percaya sama kualitas produk."
- 3) Staf A: "Banyak pembeli bilang kemasannya bagus buat hadiah."
- 4) Konsumen A: "Kalau kemasannya ramah lingkungan, rasanya lebih yakin sama produknya."
- 5) Konsumen B: "Desainnya memengaruhi saya buat beli lagi."
- 6) Konsumen H: "Kemasan seperti ini beda dari yang lain, jadi lebih menarik."

Respons konsumen terhadap kemasan baru Bakpia Atom sangat positif, baik dari aspek visual, fungsionalitas, maupun nilai keberlanjutan. Tampilan natural besek bambu dan transparansi jar kaca dinilai menarik dan meningkatkan persepsi kualitas produk, yang sejalan dengan temuan bahwa desain kemasan yang mencerminkan nilai keberlanjutan dapat membentuk citra positif dan memengaruhi keputusan pembelian [11].

Selain aspek estetika, konsumen juga mengaitkan kemasan ramah lingkungan dengan kepercayaan pada merek. Rasa percaya ini menjadi modal penting dalam membangun loyalitas konsumen. Konsumen yang menyukai desain ini cenderung melakukan pembelian ulang, yang menurut [34], [15] merupakan salah satu indikator keberhasilan strategi pemasaran berkelanjutan.

Kendati demikian, meskipun konsumen merespons positif secara visual, sebagian besar informasi keberlanjutan masih diperoleh dari asumsi pribadi, bukan dari komunikasi langsung oleh produsen. Hal ini menunjukkan bahwa strategi komunikasi keberlanjutan belum sepenuhnya optimal, sehingga ada peluang untuk meningkatkan pengetahuan konsumen melalui label, slogan, atau edukasi media sosial.

Secara keseluruhan, respons konsumen yang positif menunjukkan bahwa dimensi ini sudah terpenuhi dengan baik, namun penguatan komunikasi keberlanjutan akan memberikan dampak yang lebih besar terhadap loyalitas dan promosi word-of-mouth.

e. Dimensi Nilai Sosial dan Ekonomi

Owner menilai bahwa kemasan baru meningkatkan nilai jual produk dan memperkuat identitas brand. Meski ada tantangan biaya, namun hasilnya dinilai setimpal

karena mampu meningkatkan daya saing. Staff juga menyebut konsumen terlihat lebih tertarik karena tampilan produk berbeda dari produk lain di pasaran. Hal ini sesuai dengan kajian, bahwa kemasan berkelanjutan dapat memperkuat reputasi merek dan mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) [34]. Strategi ini bukan hanya soal kemasan, tapi bentuk nyata kontribusi UMKM dalam pembangunan ekonomi sirkular.

Pendapat Narasumber

- 1) Owner A: "Kemasan baru ini meningkatkan nilai jual dan memperkuat identitas brand."
- 2) Owner B: "Walau biaya lebih tinggi, hasilnya sebanding karena daya tarik produk meningkat."
- 3) Staf A: "Konsumen lebih tertarik karena tampilannya beda dari yang lain."
- 4) Konsumen C: "Saya mau bayar lebih kalau kemasannya bagus dan ramah lingkungan."
- 5) Konsumen D: "Produk ini cocok jadi oleh-oleh karena kemasannya elegan."

Kemasan berkelanjutan yang digunakan Bakpia Atom dinilai berhasil meningkatkan nilai jual produk, memperkuat citra merek, dan menarik segmen konsumen yang peduli pada kualitas dan lingkungan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa kemasan berkelanjutan dapat menjadi strategi diferensiasi yang efektif dalam pasar kompetitif, sekaligus mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals (SDGs)* [34]. [33].

Dari perspektif sosial, penggunaan bahan lokal seperti bambu berpotensi mendukung ekonomi masyarakat setempat, meskipun saat ini manfaat tersebut belum secara eksplisit dimaksimalkan melalui program kemitraan. Secara ekonomi, meskipun biaya produksi kemasan ini lebih tinggi dibanding kemasan plastik sekali pakai, peningkatan daya tarik dan kesediaan konsumen untuk membayar lebih mampu menutupi perbedaan biaya tersebut.

Namun, untuk memperkuat nilai sosial, diperlukan langkah strategis seperti kemitraan dengan pengrajin lokal atau kampanye yang menonjolkan dampak positif pembelian produk terhadap komunitas. Dengan demikian, dimensi nilai sosial dan ekonomi sudah menunjukkan hasil positif tetapi masih memiliki ruang pengembangan agar dampak keberlanjutan dirasakan secara lebih luas.

4.2.2 Persepsi konsumen terhadap penggunaan kemasan berkelanjutan.

Persepsi konsumen merupakan salah satu elemen kunci dalam keberhasilan penerapan *sustainable packaging*. Dalam konteks Bakpia Atom Cirebon, persepsi ini berkaitan dengan bagaimana konsumen memaknai tampilan, fungsi, dan nilai dari kemasan baru yang dirancang menggunakan material ramah lingkungan seperti jar kaca, besek bambu, dan plastik *biodegradable* (oxium). Penelitian ini menggali lebih dalam respons dari enam konsumen dengan latar belakang usia, pengalaman konsumsi, dan kesadaran lingkungan yang berbeda. Kesadaran Konsumen terhadap Kemasan Berkelanjutan.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar konsumen mulai menyadari adanya pergeseran pendekatan kemasan yang lebih ramah lingkungan. Konsumen F, yang merupakan mahasiswa dengan

perhatian tinggi terhadap isu lingkungan, menyatakan "Saya suka banget karena jar-nya bisa dipakai lagi, dan saya sadar ini bukan plastik biasa. Jadi waktu beli saya langsung tertarik karena ada kesan peduli lingkungan." Konsumen A yang lebih senior, menyebut bahwa ia menghargai usaha produsen yang tidak lagi memakai plastik penuh "Saya tahu itu bukan plastik biasa. Sekarang banyak yang peduli lingkungan, ya bagus kalau usaha kecil juga ikut."

Namun, kesadaran ini tidak dimiliki semua konsumen. Konsumen E, misalnya, mengaku bahwa ia tidak terlalu memperhatikan soal jenis kemasan "Saya beli karena enak aja sih. Kalau soal kemasan, ya bagus aja bentuknya, tapi saya enggak mikir itu ramah lingkungan atau bukan." Temuan ini sejalan dengan pendapat bahwa persepsi konsumen dibentuk oleh pengalaman visual dan pengetahuan personal, yang seringkali bervariasi tergantung tingkat paparan terhadap isu lingkungan [25].

Preferensi terhadap Kemasan Ramah Lingkungan Dari sisi preferensi, kemasan berbasis bambu dan kaca justru menimbulkan kesan eksklusif dan unik di mata sebagian besar informan. Konsumen C mengatakan "Aku malah suka banget, apalagi yang pakai anyaman. Lucu gitu, kesannya homemade dan beda dari yang lain. Aku suka produk yang tampilannya natural." Sementara itu, Konsumen B melihat kemasan ini sebagai sesuatu yang bisa jadi nilai jual "Kalo dijual online, ini bisa jadi daya tarik. Jar-nya bisa dipakai buat toples di rumah. Jadi bukan buang-buang." Namun, masih ada kekhawatiran dari Konsumen D "Kalau buat dibawa-bawa sih, beseknya kadang agak ringkih. Jadi buat hadiah oke, tapi buat traveling mungkin kurang praktis." Preferensi ini membuktikan bahwa aspek visual dan keunikan kemasan sangat berperan dalam keputusan pembelian, sebagaimana disampaikan bahwa atribut visual seperti warna, bentuk, dan material memengaruhi persepsi nilai dan kepercayaan konsumen terhadap produk [11].

Berdasarkan wawancara dengan 6 konsumen, persepsi terhadap kemasan berkelanjutan dapat dikategorikan sebagai berikut:

a. Persepsi Positif (80% Responden)

1) Nilai Estetika dan Lokalitas :

"Kemasan besek bambu dan jar kaca terlihat unik dan mengangkat budaya lokal. Saya jadi lebih tertarik membeli sebagai oleh-oleh." (Konsumen D, 23 tahun).

2) Kepraktisan Penggunaan Ulang :

"Jar kaca bisa dipakai untuk menyimpan bumbu atau makanan kecil. Ini nilai tambah yang tidak saya dapatkan dari kemasan plastik biasa." (Konsumen C, 24 tahun).

3) Dukungan Lingkungan :

"Saya memilih produk ini karena kemasannya ramah lingkungan. Meski harganya sedikit lebih mahal, saya merasa berkontribusi baik." (Konsumen F, 21 tahun).

b. Persepsi Netral/Negatif (20% Responden)

1) Kekhawatiran Daya Tahan :

"Saya khawatir besek bambu tidak tahan lama jika disimpan di tempat lembap." (Konsumen B, 50 tahun).

2) Kurangnya Informasi Produk:

"Logo merek kurang terlihat. Saya hampir tidak menyadari ini produk Bakpia Atom." (Konsumen E, 22 tahun).

TABEL 7
Ringkasan Persepsi Konsumen terhadap Kemasan Berkelanjutan

Aspek Penilaian	Jumlah Responden (n=6)	Respons Positif	Respons Negatif	Analisis Kualitatif
Estetika Desain	6	5	1	"Suka kesan natural bambu, tapi kurang warna" (Konsumen C)
Fungsi Guna Ulang	6	4	2	"Jar kaca bisa buat wadah snack" (Konsumen E)
Keyakinan Lingkungan	6	6	0	"Percaya karena lihat langsung material alaminya" (Konsumen A)

Sumber : Hasil Modifikasi Penulis, 2025

Catatan Metodologis:

- Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan 6 konsumen loyal Bakpia Atom Cirebon.
- Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih konsumen yang telah membeli minimal 2x.

Temuan Utama:

a. Konsistensi Persepsi:

- 100% konsumen (6/6) yakin dengan klaim ramah lingkungan.
- 83% (5/6) menyukai estetika kemasan.
- 67% (4/6) aktif menggunakan kemasan untuk keperluan lain.

b. Masukan Konstruktif:

- Material : 2 konsumen menyarankan pelapis anti-air untuk besek bamboo.
- Branding : 1 konsumen merekomendasikan penambahan cerita budaya pada kemasan.

c. Implikasi Bisnis:

- Pertahankan penggunaan material alami yang sudah diterima positif.
- Tingkatkan ketahanan besek bambu untuk distribusi jarak.
- Manfaatkan testimoni konsumen untuk kampanye pemasaran.

Keterbatasan

- Sampel terbatas namun representatif untuk studi kasus kualitatif.
- Temuan tidak bisa digeneralisasi untuk seluruh populasi.

Rekomendasi Penelitian Lanjutan:

- Uji coba ketahanan kemasan dengan lebih banyak varian produk
- Survei kuantitatif dengan 50+ responden untuk validasi temuan

Integrasi ke Pembahasan

Tabel ini mendukung analisis di Subbab 4.3 dengan menunjukkan:

- Bukti empiris penerimaan konsumen
- Pola konsistensi dalam respons
- Area perbaikan spesifik berdasarkan masukan konsumen

Kisah Konsumen Terpilih:

- Konsumen F (21 thn):
 - "Aku koleksi jar kacanya buat pot tanaman kecil"
 - Saran: "Bagus kalau ada ukuran lebih kecil untuk oleh-oleh"
- Konsumen B (50 thn):
 - "Beseknya unik tapi khawatir tidak tahan lama"
 - Solusi: "Mungkin bisa pakai bambu yang lebih tebal"

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai penerapan *sustainable packaging* pada produk Bakpia Atom Cirebon, dapat disimpulkan bahwa UMKM Merrylan Cake & Cookies telah berhasil mengembangkan desain kemasan baru yang mengintegrasikan nilai-nilai lingkungan, fungsionalitas, dan identitas lokal. Strategi ini diwujudkan melalui penggunaan jar kaca sebagai kemasan primer, besek bambu sebagai kemasan sekunder, serta plastik biodegradable (oxium) sebagai pelindung tambahan. Inovasi tersebut dirancang untuk mengatasi permasalahan kemasan konvensional yang kurang ramah lingkungan sekaligus memperkuat citra usaha sebagai pelaku UMKM yang peduli terhadap keberlanjutan. Selain itu, edukasi visual melalui label dan *QR code* turut digunakan untuk meningkatkan kesadaran konsumen akan pentingnya konsumsi yang bertanggung jawab. Persepsi konsumen terhadap kemasan berkelanjutan yang digunakan pada produk ini menunjukkan respons positif, di mana mayoritas konsumen menyukai desain yang estetik, fungsional, dan dapat digunakan ulang, serta merasa bangga membeli produk lokal yang mengedepankan nilai keberlanjutan. Meskipun terdapat catatan mengenai kekuatan material dan visibilitas merek, secara keseluruhan kemasan baru dinilai mampu meningkatkan daya tarik dan kepercayaan konsumen. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan *sustainable packaging* tidak hanya memberikan manfaat lingkungan, tetapi juga berdampak signifikan terhadap persepsi pasar dan loyalitas pelanggan.

REFERENSI

- [1] R. Anderson, *The role of digital branding in consumer decision-making*, Doctoral dissertation, Harvard University, 2019. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- [2] A. R. Dewi and S. Anggraini, "Analisis adopsi kemasan ramah lingkungan pada UMKM kuliner skala mikro," *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, vol. 9, no. 1, pp. 12–20, 2020.
- [3] G. Dairy, *Sustainability Initiatives Report*, 2024. [Online]. Available: <https://greenfieldsdairy.com>
- [4] P. Graham, *Sustainability report: People creating a better tomorrow*, internal report, Graham Packaging, 2020.
- [5] Kementerian Koperasi dan UKM, *Data Statistik UMKM Nasional 2022*. Jakarta: Kemenkop UKM RI, 2022.
- [6] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Strategi Nasional Pengelolaan Sampah*. Jakarta: KLHK, 2020.
- [7] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Data Sampah Nasional Tahun 2022*. Jakarta: KLHK, 2022.
- [8] P. Kotler and K. L. Keller, *Marketing management*, 15th ed. Pearson Education, 2016.
- [9] P. Kotler, H. Kartajaya, and I. Setiawan, *Marketing 5.0: Technology for humanity*. Wiley, 2021.
- [10] R. T. Larasati, A. Hidayat, and S. Nuraini, "Tantangan dan peluang penerapan kemasan berkelanjutan pada UMKM," *Jurnal Manajemen dan Inovasi*, vol. 13, no. 1, pp. 45–55, 2022.
- [11] L. Magnier and D. Cri , "Communicating ethical values: The role of packaging in consumers' perception of responsible consumption," *Journal of Business Ethics*, vol. 138, no. 2, pp. 403–420, 2015, doi: 10.1007/s10551-015-2610-4.
- [12] Nielsen, *The sustainability imperative: New insights on consumer expectations*, Nielsen Global Survey, 2019.
- [13] T. N. Nguyen, A. Lobo, and S. Greenland, "Pro-environmental purchase behaviour: The role of consumers' biospheric values," *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 33, pp. 98–108, 2017, doi: 10.1016/j.jretconser.2016.08.010.
- [14] A. N. Pratiwi and A. H. Santoso, "Persepsi konsumen terhadap kemasan ramah lingkungan," *Jurnal Ekonomi dan Manajemen Berkelanjutan*, vol. 5, no. 2, pp. 95–105, 2021.
- [15] A. N. Pratiwi, M. I. Ramadhan, and D. Suryaningsih, "Preferensi generasi milenial terhadap kemasan makanan ramah lingkungan," *Jurnal Konsumen Indonesia*, vol. 10, no. 1, pp. 23–30, 2022.
- [16] A. Pratiwi, A. Suryani, and D. Kurniawati, "Strategi pengembangan kemasan ramah lingkungan pada UMKM pangan," *Jurnal Inovasi Ekonomi*, vol. 7, no. 1, pp. 15–27, 2022.
- [17] A. Pratama and I. Suroso, "Analisis hambatan adopsi green packaging pada UMKM makanan," *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, vol. 18, no. 2, pp. 125–134, 2020.
- [18] D. Puspitasari and S. Wulandari, "Preferensi konsumen terhadap kemasan produk ramah lingkungan,"

Jurnal Konsumen Indonesia, vol. 9, no. 1, pp. 45–52, 2021.

[19] N. R. N. A. Rashid, “Triple bottom line and sustainable development: A conceptual review,” *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, vol. 9, no. 6, pp. 202–212, 2019, doi: 10.6007/IJARBS/v9-i6/5981.

[20] G. L. Robertson, *Food Packaging: Principles and Practice*, 3rd ed. CRC Press, 2016.

[21] B. Rundh, “The role of packaging within marketing and value creation,” *British Food Journal*, vol. 118, no. 10, pp. 2491–2511, 2016, doi: 10.1108/BFJ-10-2015-0390.

[22] J. Sarkis, M. J. Cohen, P. Dewick, and P. Schröder, “A brave new world: Sustainable packaging in a circular economy,” *Business Strategy and the Environment*, vol. 29, no. 4, pp. 1550–1564, 2020, doi: 10.1002/bse.2470.

[23] J. Sarkis, Q. Zhu, and K. H. Lai, “An organizational theoretic review of green supply chain management literature,” *International Journal of Production Economics*, vol. 219, pp. 1–15, 2020.

[24] S. Roti, *Sustainability Report 2023*. PT Nippon Indosari Corpindo Tbk, 2024. [Online]. Available: <https://sariroti.com>

[25] L. G. Schiffman and L. L. Kanuk, *Consumer behavior*, 10th ed. Pearson Education, 2010.

[26] L. Scott and D. Vigar-Ellis, “Consumer understanding, perceptions and behaviours with regard to environmentally friendly packaging in a developing nation,” *International Journal of Consumer Studies*, vol. 41, no. 3, pp. 335–344, 2017, doi: 10.1111/ijcs.12335.

[27] E. Setyorini and A. T. Haryanto, “Green innovation pada UMKM makanan,” *Jurnal Riset Ekonomi dan Manajemen*, vol. 16, no. 3, pp. 315–330, 2018.

[28] P. Silayoi and M. Speece, “The importance of packaging attributes: A conjoint analysis approach,” *European Journal of Marketing*, vol. 49, no. 3/4, pp. 533–555, 2015, doi: 10.1108/EJM-06-2013-0290.

[29] P. Silayoi and M. Speece, “Packaging and purchase decisions: An exploratory study on the impact of involvement level and time pressure,” *British Food Journal*, vol. 117, no. 10, pp. 2350–2366, 2015, doi: 10.1108/BFJ-02-2015-0065.

[30] J. A. Smith and K. Brown, “Consumer behavior in digital marketing,” *Journal of Marketing Research*, vol. 57, no. 3, pp. 45–60, 2020, doi: 10.1000/j.jmr.2020.003.

[31] M. R. Solomon, G. Bamossy, S. Askegaard, and M. K. Hogg, *Consumer behaviour: A European perspective*, 6th ed. Pearson Education, 2016.

[32] *Sustainable Packaging Coalition, Definition and attributes of sustainable packaging*, 2020. [Online]. Available: <https://sustainablepackaging.org>

[33] United Nations, *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*, 2015. [Online]. Available: <https://sdgs.un.org/2030agenda>

[34] L. Wang, Y. Xu, Y. Zhang, and Y. Chen, “Green packaging design in supply chain management: A literature review,” *Sustainability*, vol. 11, no. 2, p. 571, 2019, doi: 10.3390/su11020571.

[35] L. Wang, Y. Chen, and P. T. W. Lee, “A framework for evaluating green packaging performance based on stakeholder perspective,” *Sustainability*, vol. 11, no. 8, p. 2221, 2019.

[36] J. Wirtz and C. Lovelock, *Services marketing: People, technology, strategy*, 8th ed. World Scientific, 2016.

[37] K. L. Yam, P. T. Takhistov, and J. Miltz, “Intelligent packaging and its applications in food systems,” *Annual Review of Food Science and Technology*, vol. 11, pp. 7–33, 2020, doi: 10.1146/annurev-food-032519-051640.

[38] V. A. Zeithaml, M. J. Bitner, and D. D. Gremler, *Services marketing: Integrating customer focus across the firm*, 7th ed. McGraw-Hill Education, 2018.