

The Effect Design, Material and Information of Packaging on Consumer Behavior E-Commerce

Rosmiati ^{1,*}, Jamaluddin ², Lidiana ³

¹ Teknologi Pertanian; Universitas Indonesia Timur; Jl. Rappocini Raya No.171-173, Bua Kana, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90222 ; e-mail: rosmiati1105@gmail.com

² Manajemen Bisnis; ASMI Citra Nusantara; Jl. Sutoyo No.197 Banjarmasin; e-mail: jamal.asmi76@gmail.com.

³ Manajemen Bisnis; ASMI Citra Nusantara; Jl. Sutoyo No.197 Banjarmasin; e-mail: Lidiadian390@gmail.com

Diterima: 19/6 ; Review: 23/6; Disetujui: 10/7

Cara sitasi: Penulis Pertama, Penulis Kedua, Penulis Ketiga. Tahun. Judul Artikel Ilmiah. Jurnal Administrasi Kantor. 7 (1): Halaman.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *packaging* terhadap perilaku konsumen *e-commerce*. Artikel ini adalah *literature review*, data dari 84 artikel dikumpulkan dari database terindex, dengan analisis bibliometrik. Analisis bibliometrik dilakukan untuk evaluasi data karena memungkinkan analisis materi bibliografi menawarkan analisis yang obyektif dan dapat diandalkan. Pencarian abstrak secara sistematis menggunakan *Publish or Perish* guna mengidentifikasi artikel yang membahas peran desain, material dan informasi *packaging* terhadap perilaku konsumen *e-commerce* tahun 2019 – 2023, mengidentifikasi masalah perilaku dan memungkinkan untuk mengetahui perilaku baru konsumen *e-commerce* terkait inovasi terbaru dari desain, material dan informasi pada *packaging*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 3 faktor penting yang menentukan perilaku konsumen *e-commerce* yaitu, Desain *packaging*, material *packaging* dan informasi pada *packaging*. Informasi tersebut memberikan transparansi dan membangun kepercayaan antara produsen dan konsumen. bermanfaat memahami perubahan perilaku konsumen *e-commerce*.

Kata kunci: Desain kemasan, perilaku konsumen *e-commerce*, informasi pada kemasan, perilaku konsumen, material kemasan

Abstract: *This study aims to determine the effect of packaging on e-commerce consumer behavior. Data from 84 articles were collected from indexed databases, with bibliometric analysis. Bibliometric analysis was conducted for data evaluation because it allows analysis of bibliographic material offering objective and reliable analysis. Systematic abstract search using Publish or Perish to identify articles that discuss the role of packaging on e-commerce consumer behavior in 2019 - 2023, identify behavioral issues and allow to know the new behavior of e-commerce consumers related to the latest packaging innovations. The results showed that there are 3 important factors that determine the behavior of e-commerce consumers, namely, packaging design, packaging material and information on packaging. The information provides transparency and builds trust between producers and consumers. useful for understanding changes in e-commerce consumer behavior.*

Keywords: *behavior of e-commerce consumers, packaging design, packaging material and information on packaging*

1. Pendahuluan

Perilaku konsumen dalam konteks *e-commerce* merujuk pada tindakan, preferensi, dan keputusan yang diambil oleh individu ketika berbelanja atau berinteraksi dengan platform *e-commerce*. Beberapa aspek perilaku konsumen *e-commerce* yaitu Pencarian

Produk, konsumen melakukan pencarian produk secara online, pertama dengan menggunakan fitur pencarian, kategori, atau filter yang disediakan oleh platform e-commerce, mereka mencari produk yang sesuai dengan kebutuhan, harga, merek, atau ulasan pengguna. Kedua pengambilan keputusan, konsumen melakukan evaluasi dan perbandingan antara produk yang tersedia. Mereka mempertimbangkan faktor seperti harga, kualitas, merek, ulasan pengguna, dan kebijakan pengembalian barang sebelum mengambil keputusan pembelian. Ketiga pengalaman pengguna: konsumen mengalami proses pengiriman dan penerimaan produk yang mereka beli, mereka mengevaluasi kualitas pengemasan, waktu pengiriman, dan kondisi barang saat diterima. Keempat ulasan dan rekomendasi, konsumen memberikan ulasan dan rating produk yang mereka beli sebagai umpan balik untuk konsumen lain, mereka juga dapat melihat ulasan dan rekomendasi dari konsumen lain sebelum membeli produk. Kelima retensi pelanggan, konsumen dapat menjadi pelanggan setia jika mereka merasa puas dengan pengalaman berbelanja di platform e-commerce, mereka mungkin akan kembali membeli produk dari toko yang sama atau merekomendasikan platform tersebut kepada orang lain. Keenam pembelian: konsumen menyelesaikan transaksi pembelian secara online melalui sistem pembayaran yang disediakan oleh platform e-commerce, mereka memilih metode pembayaran yang nyaman dan aman. Faktor-faktor seperti kepercayaan, kenyamanan, harga yang kompetitif, kecepatan pengiriman, dan layanan pelanggan yang baik dapat mempengaruhi perilaku konsumen dalam konteks e-commerce.

Perilaku konsumen e-commerce adalah tindakan pembelian produk atau jasa melalui internet. Perilaku konsumen e-commerce dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kualitas produk, harga, promosi, dan pengalaman pengguna. Menurut [Kotler, 2012], perilaku konsumen e-commerce dapat dibagi menjadi lima tahap, yaitu kesadaran, minat, evaluasi, pembelian, dan penilaian. Dalam era digitalisasi yang semakin berkembang, e-commerce menjadi salah satu sektor yang mengalami pertumbuhan pesat. Salah satu faktor yang mempengaruhi keputusan konsumen dalam melakukan pembelian di e-commerce adalah packaging atau kemasan produk yang digunakan. Packaging dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perilaku konsumen dalam memilih dan membeli produk di *e-commerce*.

Packaging atau kemasan adalah salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen e-commerce. Packaging dapat mempengaruhi persepsi konsumen terhadap kualitas produk, keamanan, dan kenyamanan penggunaan. Menurut [Kotler, 2012], packaging dapat mempengaruhi keputusan pembelian konsumen karena dapat memberikan nilai tambah pada produk.

Namun, masih banyak tantangan yang dihadapi dalam penggunaan packaging di e-commerce. Beberapa diantaranya adalah keterbatasan ruang penyimpanan, biaya pengiriman yang mahal, dan risiko kerusakan produk selama pengiriman. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh *packaging* terhadap perilaku konsumen di e-commerce serta mencari solusi untuk mengatasi tantangan yang dihadapi.

Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk mengkaji pengaruh *packaging* terhadap perilaku konsumen di e-commerce. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan menemukan bahwa *packaging* yang menarik dapat meningkatkan kepuasan konsumen dan mempengaruhi keputusan pembelian. Selain itu, penelitian yang menunjukkan bahwa *packaging* yang ramah lingkungan dapat meningkatkan niat pembelian konsumen [Yang and Zhao, 2019; Togawa et al., 2019; Riley et al., 2015; Bauer et al., 2022; Ilhan et al., 2021].

2. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah *literature review* data dari 84 artikel dikumpulkan dari *database* terindex, dengan analisis bibliometrik, Analisis bibliometrik dilakukan untuk evaluasi data karena memungkinkan analisis materi bibliografi menawarkan analisis yang obyektif dan dapat diandalkan. Pencarian abstrak secara sistematis menggunakan *Publish or Perish* guna mengidentifikasi artikel yang membahas peran *packaging* terhadap perilaku konsumen e-commerce tahun 2019 – 2023, mengidentifikasi masalah perilaku dan memungkinkan untuk mengetahui perilaku baru konsumen e-commerce terkait inovasi terbaru *packaging*. Pendekatan ilmiah dari makalah ini ada dua: didasarkan pada tinjauan literatur yang luas yang difokuskan pada artikel-artikel yang berkaitan dengan *packaging* yang ditawarkan pada serangkaian pengamatan empiris dari kasus-kasus pengemasan produk yang ditawarkan di e-commerce.

pemetaan penelitian yang sudah ada melalui identifikasi pengetahuan intelektual, konseptual, dan sosial mengenai pengaruh *packaging* terhadap perilaku konsumen e-

commerce di-sintesis dari penelitian yang ada melalui pemetaan menjadi hal mendasar untuk mengidentifikasi area yang membutuhkan lebih banyak upaya ilmiah, menjawab tantangan, menganalisis pengetahuan intelektual, konseptual, dan sosial tentang perilaku konsumen *e-commerce* untuk menghasilkan pengetahuan baru. Permintaan pencarian diterapkan di-*database Pop* untuk mengumpulkan artikel yang terbit pada artikel terindeks berfokus pada topik yang dianalisis.

3. Hasil dan Pembahasan

Keberlanjutan adalah salah satu topik sosial-ekonomi-lingkungan yang paling penting saat ini. Konsumen semakin menuntut perusahaan untuk memiliki pendekatan ramah lingkungan yang memastikan e-niaga yang berkelanjutan. Ada tantangan besar bagi bisnis *e-commerce*, dengan mempertimbangkan bahwa *e-commerce* adalah terhubung dengan pengiriman yang sering, tingkat pengembalian yang tinggi, dan kemasan yang tidak dapat didaur ulang, yang dapat menimbulkan efek negatif terhadap lingkungan. Studi menunjukkan bahwa *e-commerce* berkembang pesat dan diterima secara luas. Namun, tantangannya adalah bagaimana mempertahankan pertumbuhan *e-commerce* dalam jangka panjang dengan mempertimbangkan dampak lingkungannya.

Penelitian mengenai pengaruh *packaging* terhadap perilaku konsumen di *e-commerce* memiliki relevansi yang tinggi dalam industri saat ini. Dalam persaingan yang semakin ketat di pasar *e-commerce*, penggunaan *packaging* yang tepat dapat menjadi salah satu faktor yang membedakan produk dari pesaing. Selain itu, dengan meningkatnya kesadaran konsumen akan pentingnya lingkungan, penggunaan *packaging* yang ramah lingkungan juga dapat menjadi nilai tambah bagi produk di *e-commerce*. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini dalam pengembangan strategi pemasaran di *e-commerce* memberikan hasil terkait tantangan yang dihadapi dalam penggunaan *packaging*.

Menurut [Nguyen et al., 2020; Escursell et al., 2021] penting untuk memahami tingkat pengemasan yang mana yang digunakan oleh perusahaan untuk menentukan total tonase kewajiban dan total biayanya. Ada tiga tingkatan utama, yaitu:

- a) Kemasan primer, yang meliputi pembungkus atau wadah yang diterima oleh konsumen atau pengguna akhir dan berfungsi untuk melindungi dan mengiklankan produk.

- b) Kemasan sekunder, biasanya dalam bentuk kotak atau kotak besar yang digunakan untuk mengelompokkan sejumlah barang kemasan primer untuk didistribusikan dan untuk dipajang di toko-toko (misalnya, kotak kardus yang berisi sejumlah besar cokelat batangan yang dibungkus dengan kertas timah).
- c) Kemasan tersier, yang terdiri dari wadah yang digunakan untuk mengumpulkan kelompok kemasan ke dalam muatan yang lebih besar untuk diangkut guna memudahkan bongkar muat barang (misalnya, palet kayu dan pembungkus plastik).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengaruh *packaging* terhadap perilaku konsumen *e-commerce*. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pengaruh *packaging* terhadap perilaku konsumen *e-commerce*, yaitu:

I. Desain *packaging*

Desain *packaging* yang menarik dan sesuai dengan karakteristik produk dapat meningkatkan minat konsumen untuk membeli produk tersebut, variabel desain yang paling berpengaruh terhadap keinginan untuk membeli adalah warna dan warna yang lebih hangat lebih disukai oleh konsumen [Cahyorini and Rusfian, 2012; Al-Samarraie et al., 2019; Rebollar et al., 2012; Klimchuk and Krasovec, 2013]. Variabel desain kemasan terdiri dari 3 dimensi: desain grafis, desain struktur, dan informasi produk. Desain grafis dan desain struktur masing-masing memiliki subdimensi sendiri. Dimensi desain grafis adalah visual visual pada permukaan kemasan (Nilsson & Ostrom, 2005) dan terdiri dari 4 sub-dimensi: nama merek, warna, tipografi, dan gambar. Dimensi desain struktur adalah terkait dengan fitur fisik kemasan dan terdiri dari 3 sub-dimensi: bentuk, ukuran, dan bahan [Nilsson and Öström, 2005].

Desain grafis mempengaruhi pembelian impulsif, desain grafis adalah visual yang menghiasi bagian luar kemasan. Desain grafis terdiri dari empat sub-dimensi yang terintegrasi: nama merek, warna, tipografi, dan gambar. Sub-dimensi ini membentuk pengaruh desain grafis terhadap pembelian impulsif. Menurut Shimp (2000), nama merek merupakan elemen penting dalam sebuah kemasan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa nama merek memiliki nilai rata-rata yang tinggi. Selain nama merek, warna juga dianggap penting oleh responden: hal ini dapat dilihat dari nilai mean dan kecenderungan jawaban. Warna memiliki persuasif yang menarik bagi

alam bawah sadar kita, yang dapat mempengaruhi konsumen dan menarik perhatian. Elemen lain lain dalam desain grafis adalah tipografi, yaitu penggunaan jenis huruf untuk mengkomunikasikan bahasa lisan secara visual [Klimchuk and Krasovec, 2007, 2013].

II. *Material packaging*

Material packaging yang berkualitas dan ramah lingkungan dapat meningkatkan persepsi konsumen terhadap kualitas produk dan memberikan dampak positif pada lingkungan [Otto et al., 2021; Lindh et al., 2016; D'Souza et al., 2006; Oláh et al., 2023; Sarkar, 2023].

Peritel secara aktif mempromosikan perdagangan elektronik yang berkelanjutan, sebagai imbalannya, akan meningkatkan loyalitas pelanggan dan meningkatkan penjualan, dan dengan demikian meningkatkan keuntungan. pelanggan akan menyatakan peritel memperhatikan kesehatan dan lingkungan konsumen mereka. Dampak lingkungan, pengemasan, opsi pengiriman, logistik, atau waktu pengiriman. secara keseluruhan, akan berkembang dan terjamin untuk generasi mendatang. Memprioritaskan kemasan yang berkelanjutan. Keberlanjutan dalam *e-commerce* dapat dicapai dengan mengutamakan penggunaan bahan kertas dan karton untuk kemasan. mengurangi kandungan air pada produk perawatan rumah tangga, kecantikan dan perawatan pribadi hingga 80%, memungkinkan penggunaan kemasan karton yang lebih kecil. Mengurangi penggunaan bahan kemasan dan menghindari kebutuhan akan botol plastik, yang mengurangi biaya transportasi [Niedderer and Townsend, 2022; Cleries et al., 2021; Carlin, 2019; Rognoli et al., 2022] sampai batas tertentu yang dapat menyebabkan pergeseran perilaku konsumen. Bahan kemasan tidak hanya harus ramah lingkungan, tetapi juga tidak menimbulkan masalah pada pengiriman terkait jarak tempuh. Perusahaan-perusahaan berjuang untuk mengirimkan paket yang lebih ringan secepat mungkin, tetapi tentu saja dengan biaya yang mahal.

Material *packaging* ramah lingkungan menjadi nilai yang sangat berharga Branding Lebih Kuat, Gaya hidup ramah lingkungan dan tidak boros menjadi tren gaya hidup di kota-kota besar. Oleh karena itu, bisnis yang menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan dan bantu mengurangi sampah akan mendapatkan nilai lebih dimata konsumen. Tekanan Regulasi saat ini, Indonesia belum mengharuskan semua bisnis

untuk menggunakan materi kemasan ramah lingkungan. Namun, beberapa negara telah meregulasi kemasan produk agar dapat didaur ulang dan tidak merusak lingkungan. Jika bisnis kamu telah berkembang pesat dan melakukan ekspor ke luar negeri, maka kemasan adalah salah satu hal yang harus diperhatikan [Ingaldi and Ulewicz, 2019; Brahme and Shafighi, 2022; Liu et al., 2008; Vasić et al., 2019; Chueamuangphan et al., 2020; Nath et al., 2023].

III. Informasi pada *packaging*

Informasi yang jelas dan lengkap pada *packaging* dapat membantu konsumen dalam memilih produk yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka [Park, 2023; Yang et al., 2022; Ingaldi and Ulewicz, 2019; Vasić et al., 2019]. [Xie et al., 2021; Zhang et al., 2020; Bawack et al., 2022].

Informasi yang jelas dan lengkap pada kemasan produk dapat membantu konsumen dalam memilih produk yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. Manfaat dari informasi yang jelas dan lengkap pada kemasan:

- a) Identifikasi Produk: Informasi yang tercetak pada kemasan membantu konsumen dalam mengidentifikasi produk dengan mudah. Ini mencakup nama produk, merek, gambar produk, dan deskripsi singkat.
- b) Informasi Produk: Konsumen dapat melihat informasi rinci tentang produk seperti komposisi, bahan baku, ukuran, berat, tanggal kadaluwarsa, instruksi penggunaan, dan peringatan keamanan. Informasi ini membantu konsumen untuk memahami produk secara lebih baik dan membuat keputusan yang tepat.
- c) Nutrisi dan Label Keamanan: Untuk produk makanan dan minuman, kemasan dapat menyediakan informasi tentang nilai gizi, bahan tambahan, dan informasi alergi. Hal ini membantu konsumen yang memiliki kebutuhan diet khusus atau alergi makanan untuk memilih produk yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu label keamanan juga memberikan informasi tentang keamanan produk, termasuk label organik atau sertifikasi halal.
- d) Instruksi Penggunaan: Untuk produk yang membutuhkan instruksi penggunaan, kemasan dapat menyediakan petunjuk yang jelas dan terperinci. Ini membantu konsumen dalam menggunakan produk dengan benar dan memperoleh manfaat maksimal dari produk tersebut.

e) Informasi Harga dan Promosi: Kemasan juga dapat dicantumkan informasi harga, penawaran khusus, diskon, atau promo yang sedang berlangsung. Hal ini membantu konsumen untuk membandingkan harga atau memanfaatkan penawaran khusus yang tersedia.

Dengan informasi yang jelas dan lengkap pada kemasan produk, konsumen memiliki akses yang lebih baik untuk membuat keputusan pembelian yang tepat sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka. Informasi tersebut memberikan transparansi dan membangun kepercayaan antara produsen dan konsumen [Testa et al., 2020; Muzzioli et al., 2022; Jáuregui et al., 2020; Al-Samarraie et al., 2019; Boz et al., 2020; Kaczorowska et al., 2019]

4. Kesimpulan

Ada 3 faktor penting yang menentukan perilaku konsumen *e-commerce* yaitu, Desain *packaging*, Material *packaging*, Informasi pada *packaging*. Desain grafis mempengaruhi pembelian impulsif, desain grafis adalah visual yang menghiasi bagian luar kemasan. Desain grafis terdiri dari empat sub-dimensi yang terintegrasi: nama merek, warna, tipografi, dan gambar. *Material packaging* yang berkualitas dan ramah lingkungan dapat meningkatkan persepsi konsumen terhadap kualitas produk dan informasi pada *packaging*. Dengan informasi yang jelas dan lengkap pada kemasan produk, konsumen memiliki akses yang lebih baik untuk membuat keputusan pembelian yang tepat sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka. Informasi tersebut memberikan transparansi dan membangun kepercayaan antara produsen dan konsumen.

Referensi

- Al-Samarraie H, Eldenfria A, Dodoo JE, Alzahrani AI, Alalwan N. 2019. Packaging design elements and consumers' decision to buy from the Web: A cause and effect decision-making model. *Color Res. Appl.* 44: 993–1005.
- Azizah FD, Nur AN, Putra AHPK. 2022. Impulsive buying behavior: Implementation of IT on technology acceptance model on E-Commerce purchase decisions. *Golden Ratio Mark. Appl. Psychol. Bus.* 2: 58–72.
- Bauer A-S, Leppik K, Galić K, Anastopoulos I, Panayiotidis MI, Agriopoulou S, Milousi M, Uysal-Unalan I, Varzakas T, Krauter V. 2022. Cereal and Confectionary Packaging: Background, Application and Shelf-Life Extension. *Foods* 11: 697.
- Bawack RE, Wamba SF, Carillo KDA, Akter S. 2022. Artificial intelligence in E-

- Commerce: a bibliometric study and literature review. *Electron. Mark.* 32: 297–338.
- Boz Z, Korhonen V, Koelsch Sand C. 2020. Consumer considerations for the implementation of sustainable packaging: A review. *Sustainability* 12: 2192.
- Brahme SS, Shafiqhi N. 2022. Green Logistics in Last-Mile Delivery: A Focus on Customers' Requirements and Satisfaction. *Int. J. Soc. Sci. Humanit. Invent.* 9: 7230–7238.
- Burke H, Zhang A, Wang JX. 2021. Integrating product design and supply chain management for a circular economy. *Prod. Plan. Control*: 1–17.
- Cahyorini A, Rusfian EZ. 2012. The effect of packaging design on impulsive buying. *BISNIS BIROKRASI J. Ilmu Adm. dan Organ.* 18: 2.
- Cang Y, Wang D. 2021. A comparative study on the online shopping willingness of fresh agricultural products between experienced consumers and potential consumers. *Sustain. Comput. Informatics Syst.* 30: 100493.
- Carlin C. 2019. Tokyo pack introduces innovative plastic packaging ideas from asian exhibitors. *Plast. Eng.* 75: 8–13.
- Chueamuangphan K, Kashyap P, Visvanathan C. 2020. Packaging waste from E-commerce: consumers' awareness and concern. In: *Sustainable Waste Management: Policies and Case Studies: 7th IconSWM—ISWMAW 2017*, Volume 1. Springer, p 27–41.
- Cleries L, Rognoli V, Solanki S, Llorach P. 2021. Material Designers. Boosting talent towards circular economies.
- D'Souza C, Taghian M, Lamb P, Peretiatkos R. 2006. Green products and corporate strategy: an empirical investigation. *Soc. Bus. Rev.* 1: 144–157.
- ela elliyana dkk. *Costumer Behaviour*. Malang: Ahlimedia Press. 274 p.
- ela elliyana dkk. *Dasar-dasar Pemasaran*.
- Escursell S, Llorach-Massana P, Roncero MB. 2021. Sustainability in e-commerce packaging: A review. *J. Clean. Prod.* 280: 124314.
- Ilhan I, ten Klooster R, Gibson I. 2021. Effects of process parameters and solid particle contaminants on the seal strength of low-density polyethylene-based flexible food packaging films. *Packag. Technol. Sci.* 34: 413–421.
- Ingaldi M, Ulewicz R. 2019. How to make e-commerce more successful by use of Kano's model to assess customer satisfaction in terms of sustainable development. *Sustainability* 11: 4830.
- Jáuregui A, Vargas-Meza J, Nieto C, Contreras-Manzano A, Alejandro NZ, Tolentino-Mayo L, Hall MG, Barquera S. 2020. Impact of front-of-pack nutrition labels on consumer purchasing intentions: a randomized experiment in low-and middle-income Mexican adults. *BMC Public Health* 20: 1–13.
- Kaczorowska J, Rejman K, Halicka E, Szczybyło A, Górka-Warsewicz H. 2019. Impact of food sustainability labels on the perceived product value and price expectations of urban consumers. *Sustainability* 11: 7240.
- Klimchuk MR, Krasovec SA. 2007. *Desain kemasan: Perencanaan merek produk yang berhasil mulai dari konsep sampai penjualan*. Penerbit Erlangga.
- Klimchuk MR, Krasovec SA. 2013. *Packaging design: Successful product branding from concept to shelf*. John Wiley & Sons.
- Kotler P. 2012. *Rethinking marketing: Sustainable marketing enterprise in Asia*. FT Press.
- Lindh H, Olsson A, Williams H. 2016. *Consumer perceptions of food packaging*:

- contributing to or counteracting environmentally sustainable development? *Packag. Technol. Sci.* 29: 3–23.
- Liu X, He M, Gao F, Xie P. 2008. An empirical study of online shopping customer satisfaction in China: a holistic perspective. *Int. J. Retail Distrib. Manag.* 36: 919–940.
- Muzzioli L, Penzavecchia C, Donini LM, Pinto A. 2022. Are front-of-pack labels a health policy tool? *Nutrients* 14: 771.
- Nath O, Kumar S, Sharma V, Meena ML, Jain R. 2023. Design of strategic framework for green sustainable practices in e-commerce companies. *Mater. Today Proc.*
- Nguyen AT, Parker L, Brennan L, Lockrey S. 2020. A consumer definition of eco-friendly packaging. *J. Clean. Prod.* 252: 119792.
- Niedderer K, Townsend K. 2022. Nature as source and inspiration for materials and making. *Cr. Res.* 13: 3–8.
- Nilsson J, Öström T. 2005. Packaging as a brand communication vehicle.
- Oláh J, Popp J, Khan MA, Kitukutha N. 2023. SUSTAINABLE E-COMMERCE AND ENVIRONMENTAL IMPACT ON SUSTAINABILITY. *Econ. Sociol.* 16: 85–105.
- Otto S, Strenger M, Maier-Nöth A, Schmid M. 2021. Food packaging and sustainability—Consumer perception vs. correlated scientific facts: A review. *J. Clean. Prod.* 298: 126733.
- Park Y-J. 2023. Understanding Customer Preferences of Delivery Services for Online Grocery Retailing in South Korea. *Sustainability* 15: 4650.
- Purwanto A. 2022. What Is the Role of Customer Behavior for Electronic E-Commerce and Modern Market Visit Intention? Available SSRN 4118047.
- Rebollar R, Lidón I, Serrano A, Martín J, Fernández MJ. 2012. Influence of chewing gum packaging design on consumer expectation and willingness to buy. An analysis of functional, sensory and experience attributes. *Food Qual. Prefer.* 24: 162–170.
- Riley D, da Silva PM, Behr S. 2015. The impact of packaging design on health product perceptions. In: *International Conference on Marketing and Business Development*. Bucharest University of Economic Studies Publishing House, p 81–89.
- Rognoli V, Petreca B, Pollini B, Saito C. 2022. Materials biography as a tool for designers' exploration of bio-based and bio-fabricated materials for the sustainable fashion industry. *Sustain. Sci. Pract. Policy* 18: 749–772.
- Sarkar M. 2023. Environmental Sustainability under E-Commerce: A Holistic Perspective. *Eur. J. Dev. Stud.* 3: 1–6.
- Testa F, Iovino R, Iraldo F. 2020. The circular economy and consumer behaviour: The mediating role of information seeking in buying circular packaging. *Bus. Strateg. Environ.* 29: 3435–3448.
- Togawa T, Park J, Ishii H, Deng X. 2019. A packaging visual-gustatory correspondence effect: using visual packaging design to influence flavor perception and healthy eating decisions. *J. Retail.* 95: 204–218.
- Vasić N, Kilibarda M, Kaurin T. 2019. The influence of online shopping determinants on customer satisfaction in the Serbian market. *J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res.* 14: 70–89.
- Xie G, Huang L, Apostolidis C, Huang Z, Cai W, Li G. 2021. Assessing consumer preference for overpackaging solutions in e-commerce. *Int. J. Environ. Res. Public*

- Health 18: 7951.
- Yang M, Yew LK, Hai ST, Kowang TO, Hoo WC, Hong ANH, Kiong TP. 2022. Customer Experience, Brand Innovativeness, Word of Mouth and Brand Equity of Banks in China. *NeuroQuantology* 20: 145–154.
- Yang Y-C, Zhao X. 2019. Exploring the relationship of green packaging design with consumers' green trust, and green brand attachment. *Soc. Behav. Personal. an Int. J.* 47: 1–10.
- Zhang T, Li G, Cheng TCE, Shum S. 2020. Consumer inter-product showrooming and information service provision in an omni-channel supply chain. *Decis. Sci.* 51: 1232–1264.