P-ISSN : 2541-545X
E-ISSN : 1907-3666

Volume 21, Nomor 1, Tahun 2026
DOI : https://doi.org/10.46975/fqzjns59

ALIANSI
Jurnal Manajemen & Bisnis

Determinasi Kepuasan Konsumen Produk Kosmetik: Peran *Reverse Logistics*, *Green Packaging*, *Brand Image*, dan *Product Availability*

[1,*]Yelita Anggiane Iskandar, [2]Resista Vikaliana, [3]Suhardiansyah
Program Studi Teknik Logistik, Universitas Pertamina, Jakarta

E-mail: [1]yelita.ai@universitaspertamina.ac.id,
[2]resista.vikaliana@universitaspertamina.ac.id,
[3]102421030@student.universitaspertamina.ac.id

ABSTRAK

Pengaruh *reverse logistics*, *green packaging*, *brand image*, dan *product availability* terhadap kepuasan konsumen produk kosmetik PT Nectars Natura Karya dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan SPSS versi 27 untuk pengolahan datanya. Kuesioner disebarkan kepada 195 responden yang mewakili kriteria pengambilan data. Hasil uji F secara simultan menunjukkan nilai F hitung sebesar 7,223 yang lebih besar dari F tabel 2,42 dengan tingkat signifikansi 0,000 (< 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen. Secara parsial, *reverse logistics* (β = 0,147; t = 2,791; p = 0,006), *green packaging* (β = 0,108; t = 2,019; p = 0,045), dan *brand image* (β = 0,117; t = 2,414; p = 0,017) terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan. Sebaliknya, *product availability* (β = 0,042; t = 0,838; p = 0,403 > 0,05) tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan konsumen lebih banyak dipengaruhi oleh faktor *reverse logistics*, penerapan kemasan ramah lingkungan (*green packaging*), dan citra merek (*brand image*) dibandingkan dengan aspek ketersediaan produk (*product availability*) semata.

Kata kunci: *Reverse Logistics, Green Packaging, Brand Image, Product Availability*, Produk Kosmetik, dan Kepuasan konsumen.

ABSTRACT

The influence of reverse logistics, green packaging, brand image, and product availability on customer satisfaction for PT Nectars Natura Karya's cosmetic products was examined using multiple linear regression analysis with SPSS version 27 for data processing. Data was collected through questionnaires distributed to 195 respondents who met the research criteria. The simultaneous F-test results indicated an F-value of 7.223, which exceeded the F-table value of 2.42, with a significance level of 0.000 (< 0.05). This demonstrates that all four independent variables jointly have a significant effect on customer satisfaction. Partially, reverse logistics (β = 0.147; t = 2.791; p = 0.006), green packaging (β = 0.108; t = 2.019; p = 0.045), and brand image (β = 0.117; t = 2.414; p = 0.017) were found to have positive and significant effects. In contrast, product availability (β = 0.042; t = 0.838; p = 0.403 > 0.05) did not have a significant effect. These findings indicate that customer satisfaction is more strongly influenced by reverse logistics practices, environmentally friendly packaging, and brand image than by product availability alone.

Keywords: Reverse Logistics, Green Packaging, Brand Image, Product Availability, Cosmetic Products, and Customer Satisfaction.

1. PENDAHULUAN

Industri kosmetik merupakan salah satu sektor manufaktur yang mengalami pertumbuhan signifikan seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap produk perawatan diri dan kecantikan (Kotler & Keller, 2016). Pertumbuhan tersebut mendorong efektivitas pengelolaan rantai pasok dan logistik agar produk tersedia tepat waktu dan dalam kondisi yang optimal (Chopra & Meindl, 2021). Manajemen logistik yang baik berperan penting dalam menjaga kelancaran distribusi, meningkatkan efisiensi operasional, serta memperkuat daya saing industri (Sultan & Tirtayasa, 2025). Hal ini menjadi semakin penting karena produk kosmetik memiliki karakteristik khusus seperti sensitif terhadap suhu dan memiliki masa simpan terbatas, sehingga membutuhkan sistem penyimpanan, pengemasan, dan distribusi yang terencana (Massmar, 2022). Di Indonesia, industri kosmetik menunjukkan pertumbuhan yang pesat, didorong oleh inovasi produk, peningkatan kualitas bahan, serta kecenderungan peduli lingkungan (Oktaviani et al., 2024).

Kosmetik alami kini semakin diminati karena dianggap memberikan manfaat lebih besar dengan meminimalkan bahan sintetis dan mengutamakan bahan alami seperti minyak, tumbuhan, dan mineral (Farmasetika et al., 2024). Dalam konteks logistik, penerapan *reverse logistics* menjadi penting sebagai upaya pengelolaan aliran balik produk dan kemasan dari konsumen ke perusahaan (Jandri et al., 2022). Selain itu, *green packaging* berperan dalam mendukung efisiensi logistik dan pengurangan limbah, sementara *brand image* dipengaruhi oleh keandalan distribusi dan kualitas layanan (Asim & Siddiqui, 2025). *Product availability* juga menjadi faktor kunci dalam menjaga kepuasan konsumen melalui ketersediaan produk yang tepat waktu dan sesuai kebutuhan pasar (Farida, 2023).

PT Nectars Natura Karya yang berlokasi di Kota Bogor, Jawa Barat, merupakan produsen kosmetik berbahan alami yang berupaya mengintegrasikan *reverse logistics*, *green packaging*, *brand image*, dan *product availability* dalam strategi operasionalnya. Perusahaan telah menerapkan program pengembalian kemasan dengan pemberian insentif kepada konsumen, menggunakan kemasan ramah lingkungan, serta menjaga ketersediaan produk melalui sistem *make-to-stock*. Namun, dalam implementasinya masih ditemukan beberapa kendala, seperti rendahnya partisipasi konsumen dalam program pengembalian kemasan, belum optimalnya pengelolaan limbah, fluktuasi ketersediaan produk, serta citra merek yang belum sepenuhnya dikenal sebagai *eco-brand*. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar strategi peningkatan kinerja perusahaan dalam logistik, pemasaran, dan praktik keberlanjutan, guna memperkuat daya saing di industri kosmetik nasional sehingga cakupan pasarnya dapat tumbuh signifikan dari waktu ke waktu.

2. LANDASAN TEORI

Reverse logistics merupakan proses pengelolaan aliran balik produk, material, dan informasi dari konsumen ke produsen untuk memulihkan nilai ekonomi atau membuang produk secara ramah lingkungan. Proses ini meliputi perencanaan, implementasi, dan pengendalian arus barang agar nilai optimal dapat diperoleh sekaligus meminimalkan dampak lingkungan (Wurjaningrum & Auliandri, 2016). Konsep *reverse logistics* berkembang sejak tahun 1960-an seiring meningkatnya produk retur dan kesadaran akan keberlanjutan, yang dapat dipicu oleh cacat produk, kelebihan stok, kesalahan pengiriman, ataupun kerusakan pasca penjualan (Adebayo, 2022). Meskipun lebih kompleks dibanding *forward logistics* yang umum, karena ketidakpastian volume dan kualitas retur (Saidah et al., 2023), penerapan *reverse logistics* yang efektif diketahui dapat meningkatkan efisiensi biaya, pendapatan, dan kepuasan konsumen, sejalan dengan prinsip pengelolaan sumber daya dan limbah yang berkelanjutan (Pramono et al., 2021). Menurut The Council of Logistics Management, *reverse logistics* meliputi perencanaan, implementasi, dan pengendalian aliran bahan, produk, serta informasi dari konsumen ke produsen dengan tujuan memaksimalkan nilai ekonomi sekaligus meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan

Green packaging mengangkat konsep kemasan berkelanjutan yang mudah terurai, dapat digunakan kembali, dan didaur ulang, sehingga mendukung kelestarian lingkungan dan ekologi (Mulyono & Sulistyowati, 2024), berbeda dengan tipe kemasan rata-rata yang mencemari lingkungan. Selain melindungi produk, *green packaging* berperan dalam inovasi desain yang memperkuat citra merek, meningkatkan efektivitas pemasaran, serta membangun kesadaran konsumen terhadap produk berwawasan lingkungan (Agrifa et al., 2024). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemasan ramah lingkungan memiliki hubungan positif dengan persepsi dan sentimen konsumen, yang

mencerminkan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya keberlanjutan lingkungan dalam aktivitas konsumsi.

Brand image yang positif memberikan keunggulan kompetitif dan mendukung keberlanjutan bisnis melalui lima dimensi utama: identitas, kepribadian, asosiasi, sikap/perilaku, serta manfaat dan kompetensi merek (Suryani & Rosalina, 2019). Citra merek yang positif tercermin dari kesan keunggulan, keunikan, kualitas, serta kemampuan merek dalam memenuhi kebutuhan fungsional, psikologis, dan sosial konsumen, sehingga mendorong preferensi, kepercayaan, dan loyalitas pelanggan (Tamara, 2023). Kualitas produk,desain yang menarik, kenyamanan, dan fitur unggul menjadi faktor utama yang memperkuat daya tarik merek di benak konsumen (Suryani & Rosalina, 2019).

Selain itu, faktor ketersediaan produk atau *product availability* juga memengaruhi kepuasan konsumen karena menentukan kemudahan memperoleh produk sesuai kebutuhan dan preferensi (Jimmy, 2023). Ketersediaan produk yang memadai dan konsisten tentunya meningkatkan reputasi perusahaan, mendukung pengambilan keputusan pembelian, serta berperan dalam mengeskalasi daya saing bisnis (Mahendra & Padmalia, 2025). Ketersediaan produk juga berperan dalam membentuk persepsi konsumen terhadap keandalan dan kualitas layanan perusahaan. Konsumen cenderung memilih produk yang mudah diperoleh dan memiliki manfaat yang sesuai dengan kebutuhannya, mulai dari manfaat inti hingga manfaat potensial (Mahendra & Padmalia, 2025). Reputasi perusahaan dalam menjaga ketersediaan produk yang konsisten dapat menjadi alat pemasaran yang efektif karena memengaruhi kemudahan akses dan tingkat kepuasan konsumen. Kepuasan pelanggan memiliki peran strategis dalam keberlanjutan perusahaan karena berpengaruh langsung terhadap loyalitas, sensitivitas harga, serta kecenderungan pembelian ulang. Pelanggan yang merasa puas cenderung mempertahankahubungan jangka panjang dengan perusahaan dan memberikan respons positif terhadap produk atau jasa yang ditawarkan (Pramesti & Waluyo, 2019).

Kepuasan konsumen terbentuk ketika kinerja produk atau layanan mampu memenuhi bahkan melampaui ekspektasi pelanggan. Tingkat kepuasan ini menjadi indikator penting dalam menciptakan loyalitas, mendorong niat pembelian ulang, serta membangun hubungan jangka panjang yang berkelanjutan antara konsumen dan perusahaan (Handayani & Saputra, 2024). Oleh karena itu, penerapan *reverse logistics*, *green packaging*, *brand image*, dan *product availability* secara efektif dapat meningkatkan kepuasan konsumen dan keberlanjutan bisnis.

3. METODOLOGI

Penelitian ini mengadopsi metode kuantitatif dengan rancangan asosiatif yang diarahkan untuk mengidentifikasi keterkaitan sekaligus menilai tingkat pengaruh antarvariabel berdasarkan model konseptual yang telah dikembangkan. Desain asosiatif digunakan karena memungkinkan peneliti untuk menganalisis keterkaitan antarvariabel secara empiris, baik dalam bentuk hubungan langsung maupun pengaruh simultan. Melalui prosedur pengujian yang sistematis, penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi ada atau tidaknya hubungan antarvariabel, tetapi juga mengukur tingkat signifikansi dan kekuatan pengaruhnya. Empat variabel independen yang dianalisis meliputi *reverse logistics*, *green packaging*, *brand image*, dan *product availability*, yang diasumsikan memiliki kontribusi terhadap variabel dependen berupa kepuasan konsumen. Keempat variabel tersebut dirumuskan berdasarkan kajian teoritis dan temuan penelitian terdahulu yang menunjukkan relevansinya dalam konteks perilaku konsumen dan strategi pemasaran berkelanjutan.

Subjek penelitian adalah konsumen PT Nectars Natura Karya yang telah melakukan pembelian serta menggunakan produk yang ditawarkan perusahaan. Untuk memastikan kesesuaian karakteristik responden dengan kebutuhan penelitian, pada bagian awal kuesioner disertakan pertanyaan penyaring (*screening questions*) guna memverifikasi pengalaman pembelian dan penggunaan produk. Penggunaan pendekatan kuantitatif dalam pengolahan data bertujuan untuk memperoleh hasil yang bersifat objektif, terstandar, dan dapat diuji secara statistik. Dengan demikian, hubungan antarvariabel dapat dianalisis secara lebih presisi melalui pengukuran numerik, sehingga kesimpulan yang dihasilkan memiliki tingkat generalisasi yang lebih luas dalam konteks populasi yang diteliti.

Purposive sampling digunakan dengan melihat kriteria yang relevan. Salah satu kriteria utama adalah konsumen Nectars yang pernah melakukan pembelian produk setidaknya satu kali, sehingga responden memiliki pengalaman langsung yang memungkinkan mereka memberikan penilaian yang akurat terhadap variabel yang diteliti. Teknik ini dipilih karena mampu memastikan bahwa data yang

diperoleh benar-benar merepresentasikan karakteristik yang dibutuhkan dalam model regresi linier berganda yang telah dirancang sebelumnya. Meskipun teknik *purposive sampling* tidak sepenuhnya menjamin generalisasi statistik terhadap seluruh populasi, pemilihan responden yang sesuai dengan konteks penelitian dapat meningkatkan ketepatan analisis, memenuhi asumsi model regresi, serta memperkuat validitas interpretasi koefisien dan pengujian hipotesis.k

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data 195 responden seperti tertera pada Tabel 1, mayoritas konsumen PT Nectars Natura Karya adalah perempuan (59,5%) dengan kelompok usia dominan 26-33 tahun (45%), menandakan produk perusahaan disukai oleh konsumen usia produktif yang gemar berbelanja online dan menggunakan media sosial. Sebagian besar pelanggan telah berlangganan selama 6-24 bulan dengan frekuensi pembelian 3-10 kali, mengindikasikan tingkat pembelian ulang yang relatif baik dan loyalitas konsumen yang mulai terbentuk. Produk favorit yang paling sering dibeli adalah Rose Hydrating Toner (24,6%) dan Daycream Seabucton (22,1%), menegaskan bahwa rangkaian perawatan wajah dasar menjadi daya tarik utama bagi konsumen. Selain itu, mayoritas responden (77,9%) aktif mengikuti program pengembalian kemasan kosong, yang mencerminkan tingginya partisipasi konsumen terhadap inisiatif reverse logistics perusahaan dan mendukung penerapan praktik keberlanjutan dalam rantai pasok kosmetik.

Tabel 1. Data Responden

	Profil Responden	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	40,50%
	Perempuan	59,50%
Usia	< 18 Tahun	2,10%
	18-25 Tahun	30,80%
	26-33 Tahun	45,00%
	34-41 Tahun	16,90%
	> 50 Tahun	1,50%
Durasi Lamanya Menjadi Pelanggan Nectars	< 6 bulan	12,30%
	6-12 bulan	28,20%
	1-2 tahun	39%
	> 2 tahun	20,50%
Durasi Seberapa Sering Membeli Produk Kosmetik	1-2 kali	20%
	3-5 kali	44,10%
	6-10 kali	30,30%
	> 10 kali	5,60%
Produk yang Pernah Dibeli	*Rose Hydrating Toner*	24,60%
	Daycream Seabucton	22,10%
	Vardhati Rose Water	16,40%
	Ultimate Luxurious Face Oil	12,30%
	Night Cream	9,70%
	Roseship	
Pernah Mengembalikan Kemasan Kosong atau Produk yang tidak Terpakai	Pernah	77,90%
	Tidak pernah	22,1%

Tabel 2 memperlihatkan seluruh indikator pada masing-masing variabel dengan nilai r hitung yang lebih besar daripada r tabel, yaitu 0,361. Kondisi ini menjelaskan bahwa butir pernyataan pada kuesioner berkorelasi secara memadai terhadap skor total konstruk yang diukur. Sehingga seluruh item

instrumen valid karena mampu merepresentasikan variabel *reverse logistics*, *green packaging*, *brand image*, *product availability*, dan kepuasan konsumen secara tepat. Terpenuhinya kriteria tersebut mengonfirmasi bahwa instrumen penelitian layak digunakan.

Uji reliabilitas yang disajikan pada Tabel 3 dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,817 untuk keseluruhan 20 indikator penelitian telah melampaui batas minimum yang disyaratkan, yaitu 0,70, bahkan termasuk dalam kategori sangat baik (≥ 0,80). Artinya instrumen memiliki konsistensi internal yang tinggi dan setiap item dalam kuesioner mampu mengukur konstruk. Instrumen penelitian tidak hanya valid, tetapi juga reliabel dalam merefleksikan variabel-variabel yang diteliti.

Secara keseluruhan, berdasarkan temuan pada Tabel 2 dan Tabel 3, instrumen penelitian dapat dinyatakan valid dan reliabel. Dengan terpenuhinya kriteria tersebut, analisis asumsi klasik dan estimasi regresi linier berganda dapat dilaksanakan secara tepat, sehingga interpretasi koefisien dan pengujian hipotesis memiliki dasar empiris yang kuat.

Berdasarkan grafik pada Gambar 1, mayoritas titik residual terdistribusi di sepanjang dan mendekati garis diagonal, baik pada bagian awal, pertengahan, maupun akhir kurva. Pola ini menunjukkan bahwa probabilitas kumulatif residual yang diamati relatif sejalan dengan probabilitas yang diharapkan dalam distribusi normal. Kedekatan posisi titik terhadap garis referensi mengindikasikan bahwa penyimpangan residual dari distribusi normal tidak bersifat signifikan.

Dengan demikian, berdasarkan pola distribusi pada Gambar 1, model regresi yang digunakan dapat dinyatakan layak dari aspek normalitas residu. Hal ini mendukung kelanjutan analisis ke tahap pengujian asumsi klasik lainnya maupun interpretasi hasil regresi tanpa adanya pelanggaran yang berarti terhadap asumsi dasar normalitas.

Tabel 2. Uji Validitas

Variabel	Indikator	Nilai R hitung	Nilai R tabel	Keterangan
Reverse Logistics	RN 1	0,843	0,361	VALID
	RN 2	0,823		
	CR 3	0,777		
	CR 4	0,807		
Green Packaging	GD 1	0,676	0,361	VALID
	GD2	0,702		
	PS 3	0,791		
	PS 4	0,753		
Brand Image	BY 1	0,727	0,361	VALID
	BY 2	0,608		
	BE 3	0,777		
	BE 4	0,777		
Product Availability	CT 1	0,875	0,361	VALID
	CT2	0,777		
	AE 3	0,802		
	AE 4	0,752		
Kepuasan Konsumen	PE 1	0,786	0,361	VALID
	PE2	0,644		
	SY 3	0,585		
	SY 4	0,549		

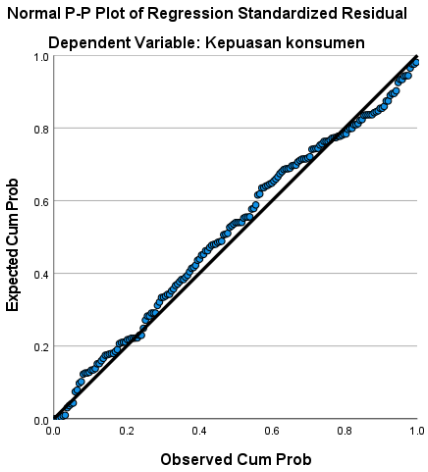
Tabel 3. Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.817	20

P-ISSN : 2541-545X
E-ISSN : 1907-3666

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas yang disajikan pada Tabel 4, seluruh variabel independen, *Reverse Logistics*, *Green Packaging*, *Brand Image*, dan *Product Availability* menunjukkan nilai tolerance di atas 0,10 serta nilai Variance Inflation Factor (VIF) di bawah 10. Secara umum, nilai tolerance kurang dari 0,10 atau VIF melebihi 10 digunakan sebagai indikator adanya masalah multikolinearitas yang serius dalam model regresi. Bahkan, beberapa referensi metodologis menetapkan batas yang lebih konservatif, yaitu VIF di atas 5 sebagai tanda potensi kolinearitas yang perlu diwaspadai.

Dalam penelitian ini, seluruh nilai VIF berada jauh di bawah *threshold* 5 maupun 10. Dikatakan bahwa tidak ada korelasi linier yang tinggi antarvariabel independen. Kondisi ini mencerminkan bahwa setiap variabel independen menyumbang pengaruh secara terpisah terhadap variabel dependen, tanpa terjadi intervensi atau duplikasi pengaruh yang substansial.



Gambar 1. Q-Q Plot (Quantile-Quantile Plot)

Table 4. Uji Multikolinearitas

Variabel	Statistik Kolenearitas			
	B	Std.Error	Toleran	VIF
Constant	10.549	1.310		
Reverse logistics	147	53	864	1.157
Green packaging	108	54	936	1.068
Brand image	117	49	951	1.052
Product Availability	42	50	867	1.154

Merujuk pada Tabel 5, variabel *Reverse Logistics*, *Green Packaging*, dan *Brand Image* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan konsumen. Hal ini tercermin dari nilai koefisien regresi yang bernilai positif serta tingkat signifikansi (Sig.) yang kurang dari 0,05. Temuan tersebut menunjukkan bahwa semakin baik implementasi ketiga aspek tersebut, semakin puas konsumen.

Tabel 5. Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients[a]						
Model		*Unstandardized Coefficients*		*Standardized Coefficients*	*t*	*Sig.*
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10,549	1,310		8,055	0,000
	Reverse Logistic	0,147	0,053	0,210	2,791	0,006

	Green packaging	0,108	0,054	0,146	2,019	0,045
	Brand image	0,117	0,049	0,173	2,414	0,017
	Product Avaibilty	0,042	0,050	0,063	0,838	0,403
a. Dependent Variable: Kepuasan Konsumen						

Di sisi lain, variabel *Product Availability* tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan konsumen karena diketahui nilai signifikansi di atas 0,05. Dengan demikian, dalam konteks penelitian ini, ketersediaan produk belum terbukti secara statistik memberikan kontribusi yang bermakna terhadap perubahan tingkat kepuasan konsumen. Adapun nilai konstanta sebesar 10,549 mengindikasikan bahwa ketika seluruh variabel independen diasumsikan bernilai nol, kepuasan konsumen tetap memiliki nilai dasar sebesar angka tersebut. Konstanta ini mencerminkan adanya pengaruh faktor-faktor lain di luar model penelitian yang turut membentuk tingkat kepuasan konsumen, meskipun tidak secara eksplisit dianalisis dalam model regresi yang digunakan.

Nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,376 pada Tabel 6 menjelaskan hubungan positif antara *Reverse Logistics*, *Green Packaging*, *Brand Image*, dan *Product Availability* terhadap Kepuasan Konsumen. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa tingkat hubungan antarvariabel berada pada kategori sedang dan bersifat searah. Artinya, peningkatan pada variabel-variabel independen cenderung diikuti oleh peningkatan tingkat kepuasan konsumen.

Sementara itu, nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,141 serta Adjusted R Square sebesar 0,121 mengindikasikan model regresi hanya mampu menjelaskan sekitar 12,1% variasi dalam Kepuasan Konsumen. Dengan demikian, sebesar 87,9% variasi kepuasan konsumen dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini. Artinya, kemampuan prediktif model saat ini, meskipun terbukti, masih relatif terbatas.

Tabel 6. Uji Koefisien Determinasi

Model Summary[b]				
Model	*R*	*R Square*	*Adjusted R-Square*	*Std. Error of the Estimate*
1	.376[a]	0,141	0,121	1,53141
a. Predictors: (Constant), *Product Availability, Green packaging, Brand Image, Reverse Logistics*				
b. Dependent Variable: Kepuasan Konsumen				

Nilai F hitung tercatat sebesar 7,223 (Tabel 7) dengan tingkat signifikansi (Sig.) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi tersebut berada di bawah batas kesalahan yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$), maka model regresi dapat dinyatakan signifikan secara statistik. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa seluruh variabel independen tidak memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

Secara simultan, variabel *Reverse Logistics*, *Green Packaging*, *Brand Image*, dan *Product Availability* terbukti berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi keempat variabel independen tersebut mampu menjelaskan variasi yang terjadi pada tingkat kepuasan konsumen. Dengan kata lain, perubahan yang terjadi secara simultan pada variabel-variabel tersebut akan diikuti oleh perubahan yang bermakna pada kepuasan konsumen.

Lebih lanjut, hasil uji F ini juga menegaskan bahwa model regresi yang dibangun layak karena memiliki goodness of fit yang memadai. Model dinilai cukup representatif dalam menggambarkan relasi

antaravariabel secara keseluruhan, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam pengujian hipotesis secara parsial melalui uji t.

Table 7. Uji f

ANOVA[a]						
Model		*Sum of Squares*	*df*	*Mean Square*	*F*	*Sig.*
1	Regression	67,759	4	16,940	7,223	.000[b]
	Residual	412,761	176	2,345		
	Total	480,519	180			
a. Dependent Variable: Kepuasan Konsumen						
b. Predictors: (Constant), *Product Availability, Green Packaging, Brand Image, Reverse Logistics*						

Penelitian ini menegaskan bahwa faktor-faktor terkait aspek keberlanjutan dan pembentukan citra merek berperan lebih dalam meningkatkan kepuasan konsumen dibandingkan dengan ketersediaan produk semata. Hasil ini memberikan implikasi bahwa perusahaan perlu memprioritaskan penguatan sistem reverse logistics, penerapan kemasan ramah lingkungan, serta pembangunan brand image yang positif secara berkelanjutan. Meskipun demikian, ketersediaan produk tetap perlu dijaga sebagai faktor pendukung dalam menciptakan pengalaman konsumen yang optimal. Integrasi yang sinergis dari seluruh aspek tersebut akan berkontribusi pada peningkatan kepuasan dan loyalitas pelanggan ke depannya.

5. KESIMPULAN

Penelitian menunjukkan bahwa semakin optimal pengelolaan sistem pengembalian kemasan, semakin konsisten penggunaan kemasan ramah lingkungan, serta semakin kuat citra merek yang dibangun, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan konsumen. Sementara itu, Product Availability tidak berpengaruh signifikan secara parsial, meskipun tetap berperan sebagai faktor pendukung dalam model. Secara simultan, keempat variabel tersebut terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan konsumen, yang menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pelanggan terbentuk melalui interaksi dan kontribusi berbagai faktor yang saling berhubungan. Implikasi manajerial dari temuan ini adalah perusahaan perlu memprioritaskan penguatan strategi reverse logistics melalui sistem pengembalian yang efektif dan insentif yang menarik, mempertahankan komitmen terhadap green packaging sebagai bagian dari strategi keberlanjutan, serta terus membangun dan menjaga brand image yang positif melalui kualitas produk dan komunikasi yang konsisten. Di sisi lain, pengelolaan ketersediaan produk tetap harus dijaga untuk mendukung kelancaran operasional dan pengalaman pelanggan. Integrasi yang sinergis antara aspek operasional, keberlanjutan, dan pemasaran menjadi kunci dalam meningkatkan kepuasan sekaligus loyalitas konsumen secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Adebayo, T. (2022). An evaluation of *reverse logistics* responsiveness and customer satisfaction in retailing. *International Journal of Research in Business and Social Science (2147- 4478), 11*(1), 93-8. https://doi.org/10.20525/ijrbs.v11i1.1570

Agrifa, A. R., Deliana, Y., Esperanza, D., & Rachmawati, E. (2024). Persepsi dan Minat Terhadap Penggunaan *Green packaging* Pada UMKM Makanan di Kota Bandung. *Mimbar Agribisnis : Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, *10*(1), 1334. https://doi.org/10.25157/ma.v10i1.13109

Asim, A., & Siddiqui, S. M. F. -e.-A. (2025). Impact of logistics service quality on *brand image*, customer satisfaction and customer loyalty. *International Journal of Social Sciences Bulletin*, *3*(4), 178-198. https://ijssbulletin.com/index.php/IJSSB/article/view/579

Chopra, S., & Meindl, P. (2021). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (8th ed.). Pearson. *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (8th Ed.). Pearson.*

Farida, F. (2023). Supply Chain Management Strategy to Increase Product Availability. *Jurnal Info Sains : Informatika Dan Sains*, *13*(03), 722-727. https://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/InfoSains/article/view/3374

Farmasetika, M., Review, A., Putri, R. A., Anggraeni, S. R., Mita, S. R., Kelautan, S. I., Padjajaran, U., Farmasi, F., & Padjajaran, U. (2024). *Potensi Rumput Laut Guso (Eucheuma spinosum) Hasil Budidaya Lokal Sebagai Bahan Kosmetik: Sebuah Studi Literatur*. *9*(4), 388-428.

Handayani, N., & Saputra, E. (2024). Pengaruh Hygiene Dan Kualitas Packaging Terhadap Kepuasan Konsumen Di Sop Ayam Klaten Tiban Center. *Jurnal Mekar*, *2*(2), 58-64. https://doi.org/10.59193/jmr.v2i2.242

Jandri, D., Ali, A., Salis, M., & Putra, R. (2022). the Effect of Product Availability, Selling Price and Service on the Purchase Decision of Semen Padang Products At Reza Building Shop in Airtiris. *Jurnal Riset Manajemen Indonesia*, *4*(2), 202-212. https://doi.org/10.55768/jrmi.v4i2.132

Kotler, P., & Keller, K. . (2016). Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management (15th ed.). Pearson Education. - References - Scientific Research Publishing. In *Open Journal of Business and Management*.

Mahendra, R., & Padmalia, M. (2025). Pengaruh Ketersediaan Produk Terhadap Loyalitas Pelanggan Dengan Kepuasan Pelanggan Sebagai Mediasi Pada Pelanggan Pt Indo Reza Perkaza. *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi).*, *12*(1), 481-507. https://doi.org/10.35794/jmbi.v12i1.62109%0Ahttps://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jmbi/article/download/62109/49552

Massmar, A. (2022). @book{rushton2022handbook, title={The handbook of logistics and distribution management: Understanding the supply chain}, author={Rushton, Alan and Croucher, Phil and Baker, Peter}, year={2022}, publisher={Kogan Page Publishers} }. *AURUM Journal of Engineering Systems and Architecture*.

Mulyono, F. P., & Sulistyowati, R. (2024). Pengaruh Green Marketing Dan *Green packaging* Terhadap Perilaku Konsumen Guardian Supermarket Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, *12*(1), 9-19.

Nugraheni, Yulia dan Wiwoho, G. (2020). Pengaruh *Brand image* dan Perceived Quality Terhadap Customer Satisfaction dan Repurchase Intention. *Jurnal STIE Putra Bangsa*, 1-13.

Oktaviani, D. J., Susilawati, Y., Tjitraresmi, A., & Zuhrotun, A. (2024). Article Review Potential of Natural Based-Skincare Cosmetic Ingredients for Naturally Glowing Skin. *Borneo Journal of Pharmacy*, *6*(4), 417-436. https://doi.org/10.33084/bjop.v6i4.5013

Pramesti, A. B., & Waluyo, H. D. (2019). Pengaruh Brand Image Dan Customer Value Terhadap Repurchase Intention Melalui Customer Satisfaction. *Jurnal STIE Putra Bangsa*, *8(2)*, 8–13.

Pramono, S. N. W., Ulkhaq, M. M., & Aulia, Z. (2021). Analysing the barriers of *reverse logistics* implementation: A case study. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, *1072*(1), 012063. https://doi.org/10.1088/1757-899x/1072/1/012063

Saidah, N., Jayawati, D., Studi, P., Logistik, M., & Elektronika, I. (2023). Analisis *Reverse logistics* Produk on Board Unit (Obu) Untuk Mengurangi Limbah B3 Pada Pt . Unggul Cipta Teknologi *Reverse logistics* Analysis of on Board Unit (Obu) Product in Reducing Hazardous (B3) Waste At Pt . Unggul Cipta Teknologi. *Samudra Ekonomi & Bisnis*, *14*(2), 367-380.

Santoso, I., & Fitriani, R. (2016). *Green packaging*, Green Product, Green Advertising, Persepsi, Dan Minat Beli Konsumen. *Jurnal Ilmu Keluarga Dan Konsumen*, *9*(2), 147-158. https://doi.org/10.24156/jikk.2016.9.2.147

Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2025). *Pengaruh Kolaborasi Terhadap Kinerja Logistik dengan Kapabilitas Logistik Sebagai Variabel Intervening*. *4*(6), 1589-1603.

Tamara, N. (2023). Pengaruh *Brand image* Dan Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Produk Kosmetik You PT Jalur Mandiri Utama. *Journal Economics and Strategy*, *4*(1), 22-31. https://doi.org/10.36490/jes.v4i1.716

Wurjaningrum, F., & Auliandri, T. A. (2016). Analisis Antaseden *Reverse logistics* Capabilities Dan Penghematan Biaya Usaha Kecil Dan Menengah Di Surabaya Dan Sekitarnya. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan| Journal of Theory and Applied Management*, *8*(3). https://doi.org/10.20473/jmtt.v8i3.2733