

Analisis Penilaian Pelanggan *Heavenly Blush* pada Atribut Loyalitas dan Pembelian Ulang

Cindy Dwimahendra Permatasari¹, Aris Hidayat²

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia

Email: cindy.dwimahendra11@gmail.com¹, aris.aay@bsi.ac.id²

Submit:	Revisi:	Terima	Terbit Online:
10-10-2026	13-10-2026	10-13-2026	18-10-2026

ABSTRAKSI

Abstrak - Penelitian ini bertujuan mengevaluasi penilaian pelanggan *Heavenly Blush* pada atribut loyalitas dan pembelian ulang serta menelaah kelayakan interpretasi *Customer Satisfaction Index* (CSI). Pendekatan penelitian bersifat kuantitatif deskriptif dengan kuesioner daring berskala lima poin. Analisis mencakup korelasi Pearson, *Cronbach's alpha*, *Mean Importance Score*, *Mean Satisfaction Score*, *Weight Factor*, dan *Weight Score*. Ringkasan penelitian mencatat 89 responden, sedangkan jumlah kasus pada beberapa keluaran statistik berbeda dan belum dapat diselaraskan. Koefisien korelasi dua kelompok butir berada pada rentang 0,421–0,792 dan 0,377–0,766. Alpha terlapor sebesar 0,757 dan 0,761 melampaui ambang 0,70. Perhitungan ulang dari rerata tabel menghasilkan indeks 93,01%. Angka tersebut merupakan hasil aritmetis bersyarat, bukan estimasi kepuasan yang telah terverifikasi, karena kesesuaian pasangan atribut dan nilai masukan belum dapat dipastikan. Hasil menunjukkan perlunya pemisahan konstruk kepuasan, loyalitas, serta niat pembelian ulang. Kesimpulan empiris tentang tingkat kepuasan dan rekomendasi prioritas perbaikan belum dapat ditetapkan sebelum kuesioner, jumlah kasus, dan data individual dicocokkan. Indeks tidak menunjukkan persentase pelanggan loyal maupun probabilitas pembelian ulang.

Kata kunci: atribut loyalitas, *Customer Satisfaction Index*, *Heavenly Blush*, kepuasan pelanggan, pembelian ulang

ABSTRACT

Abstract - This study evaluates *Heavenly Blush* customer ratings of loyalty and repurchase attributes and examines whether the *Customer Satisfaction Index* (CSI) can be interpreted appropriately. A descriptive quantitative approach uses an online five-point questionnaire. Analyses include Pearson correlations, *Cronbach's alpha*, *Mean Importance Score*, *Mean Satisfaction Score*, *Weight Factor*, and *Weight Score*. The research summary records 89 respondents, whereas case counts in several statistical outputs differ and remain unresolved. Reported correlations range from 0.421 to 0.792 and from 0.377 to 0.766 across two item groups. Reported alpha coefficients of 0.757 and 0.761 exceed the 0.70 threshold. Recalculation using tabulated means yields an index of 93.01%. This is a conditional arithmetic result rather than a verified estimate of customer satisfaction because attribute matching and input values have not been established. The findings demonstrate the need to distinguish satisfaction, loyalty, and repurchase intention. Empirical conclusions about satisfaction levels and improvement priorities cannot be established until questionnaire items, case counts, and individual responses are reconciled. The index does not represent the proportion of loyal customers or the probability of repurchase.

Keywords: *Customer Satisfaction Index*, customer satisfaction, *Heavenly Blush*, loyalty attributes, repurchase

1. PENDAHULUAN

Penilaian pelanggan terhadap produk perlu dibaca melalui pengalaman yang mereka alami dan atribut yang mereka anggap penting. Dalam pemasaran produk yogurt, keputusan mempertahankan pilihan merek dapat berkaitan dengan pengalaman konsumsi, kepercayaan, rekomendasi, dan ketertarikan pada variasi produk. Penilaian tersebut menyediakan informasi bagi perusahaan untuk mengevaluasi hubungan dengan pelanggan. Namun, pengalaman yang dinilai baik tidak otomatis menunjukkan bahwa pelanggan akan membeli kembali dalam jumlah atau

waktu tertentu. Pengukuran harus menjelaskan apa yang dinilai, bagaimana skor dihitung, serta batas penggunaan hasilnya.

PT *Heavenly Nutrition Indonesia* merupakan konteks penelitian dengan objek pelanggan produk yogurt *Heavenly Blush*. Persoalan yang ditelaah adalah bagaimana penilaian pelanggan pada pilihan merek, kepercayaan, rekomendasi, dan niat membeli kembali dapat dilaporkan secara tepat. Atribut tersebut berguna bagi evaluasi hubungan pelanggan, tetapi mewakili konsep yang berbeda. Penelitian ini tidak memiliki bukti transaksi yang cukup untuk menetapkan

penurunan retensi atau pertumbuhan pembelian ulang. Karena itu, latar belakang diarahkan pada kebutuhan pengukuran pengalaman dan sikap pelanggan, bukan pada klaim masalah penjualan yang belum didukung data.

Kebutuhan pengukuran tersebut menuntut kesesuaian antara tujuan penelitian, redaksi pernyataan, dan skala jawaban. Skor tinggi pada niat membeli kembali menjelaskan kecenderungan yang dinyatakan pelanggan, sedangkan skor kepuasan menjelaskan evaluasi pengalaman. Kedua jenis skor tidak dapat dipertukarkan hanya karena menggunakan rentang angka yang sama. Penelitian ini menelaah hasil pengujian instrumen dan perhitungan agregat yang tersedia untuk membatasi interpretasi sesuai informasi yang benar-benar diukur. Dengan cara tersebut, evaluasi pelanggan tidak bergantung pada indeks keseluruhan tanpa penjelasan mengenai atribut pembentuknya.

1.1 Kepuasan pelanggan dan penilaian atribut

CSI menggabungkan penilaian kinerja atau kepuasan dengan bobot kepentingan relatif atribut. Karima et al. (2022) menggunakan metode tersebut untuk mengevaluasi pelayanan Kedai Kopi X. Penerapannya menunjukkan bahwa penilaian pelanggan dapat disajikan secara agregat melalui tahapan perhitungan yang jelas. Dalam penelitian ini, kepentingan dipahami sebagai bobot relatif suatu atribut, sementara kepuasan merupakan penilaian pada atribut yang sama. Kedua ukuran itu harus berasal dari pasangan butir yang sesuai agar hasil pembobotan memiliki makna yang dapat dipertanggungjawabkan.

Secara operasional, skor kepentingan menjawab pertanyaan tentang pentingnya suatu aspek menurut pelanggan. Skor kepuasan menjawab pertanyaan tentang penilaian pelanggan atas pengalaman atau pemenuhan aspek tersebut. Perbedaan ini perlu dipertahankan dalam penyusunan kuesioner. Pernyataan mengenai rencana membeli kembali, misalnya, lebih dekat dengan niat perilaku jika dijawab menggunakan tingkat persetujuan. Pernyataan itu tidak dapat langsung disebut penilaian kepuasan tanpa menjelaskan petunjuk jawaban dan konteks pengukurannya.

Atribut yang digunakan dalam penelitian sumber meliputi pembelian produk, rencana membeli pada masa mendatang, ketahanan terhadap merek pesaing, rekomendasi, ulasan positif, pilihan utama, kepercayaan, ketertarikan pada varian, dan pengalaman membeli beberapa varian. Cakupan ini menunjukkan adanya campuran pengalaman, sikap, serta niat. Pengelompokan tersebut berguna untuk memahami hubungan pelanggan dengan merek, tetapi tidak seluruh atribut mengukur kepuasan secara langsung. Penafsiran indeks harus mempertimbangkan karakter butir, bukan hanya label yang ditulis pada tabel.

Kepuasan dalam artikel ini ditempatkan sebagai penilaian agregat atas atribut yang dilaporkan. Istilah

sangat puas mengikuti interval indeks yang digunakan dalam analisis, dengan catatan bahwa ketepatan konstruk masih bergantung pada kesesuaian instrumen. Dengan demikian, pelaporan tetap memberikan informasi numerik yang tersedia tanpa mengubahnya menjadi ukuran perilaku yang belum diamati. Pemisahan ini membantu perusahaan memahami bahwa hasil survei merupakan masukan evaluasi, bukan jaminan tentang keputusan seluruh pelanggan di masa berikutnya.

1.2 Loyalitas pelanggan

Loyalitas berkaitan dengan keberlanjutan pilihan pelanggan terhadap suatu merek. Pada instrumen penelitian, konsep ini dicerminkan melalui keinginan mempertahankan pilihan, kesediaan merekomendasikan, kepercayaan, dan ketahanan terhadap penawaran pesaing. Masing-masing indikator menggambarkan sisi yang berbeda dari hubungan pelanggan dengan produk. Pelanggan dapat percaya pada merek tetapi tetap mencoba merek lain, atau merekomendasikan produk tanpa membeli secara rutin. Karena itu, beberapa indikator tidak seharusnya diperlakukan sebagai perilaku yang identik.

Dam dan Dam (2021) menguji hubungan kualitas layanan, citra merek, kepuasan, dan loyalitas pada konsumen supermarket menggunakan model struktural. Penelitian tersebut memperlakukan kepuasan dan loyalitas sebagai konstruk yang berbeda. Relevansinya bagi artikel ini adalah kebutuhan membedakan dasar teoritis hubungan antarkonsep dengan teknik pengukuran yang digunakan. Hasil CSI pada pelanggan *Heavenly Blush* tidak menggantikan pengujian hubungan struktural dan tidak membuktikan bahwa kepuasan menyebabkan loyalitas pada objek yang diteliti.

Ketahanan terhadap tawaran pesaing merupakan salah satu atribut yang memperlihatkan preferensi pelanggan. Pernyataan mengenai tetap memilih merek ketika terdapat alternatif mengarah pada pilihan relatif, sedangkan pernyataan mengenai tidak tertarik mengganti merek mengarah pada kecenderungan mempertahankan pilihan. Kedua butir dapat saling berkaitan, tetapi penilaian terhadapnya belum menunjukkan frekuensi pembelian aktual. Informasi transaksi atau pengamatan berulang diperlukan bila tujuan pengukuran diperluas menjadi perilaku loyal selama suatu periode.

Rekomendasi kepada orang lain dan pemberian ulasan positif dapat berkaitan dengan orientasi pelanggan terhadap merek, tetapi keduanya merupakan tindakan berbeda. Rekomendasi dapat terjadi dalam komunikasi pribadi, sedangkan ulasan mengandaikan penyampaian penilaian pada suatu media. Instrumen perlu mempertahankan perbedaan ini agar suatu skor tidak dianggap mengukur dua perilaku sekaligus. Pengodean butir harus mengikuti pernyataan yang benar-benar dijawab responden. Kesesuaian kode dengan label pada tabel pengujian menjadi dasar untuk

menentukan apakah hasil korelasi dan reliabilitas mendukung atribut yang kemudian diringkaskan.

1.3 Minat dan potensi pembelian ulang

Minat pembelian ulang dalam instrumen sumber ditunjukkan melalui rencana membeli pada masa mendatang, niat membeli dalam waktu dekat, serta rencana membeli saat persediaan habis. Butir-butir tersebut menyatakan kecenderungan atau niat pelanggan, sehingga berbeda dari catatan pembelian yang telah terjadi. Potensi pembelian ulang dalam penelitian ini dipahami sebagai ruang interpretasi atas atribut tersebut, bukan estimasi probabilitas transaksi. Tidak tersedia model prediksi yang menghubungkan skor survei dengan kejadian pembelian berikutnya.

Preferensi utama dan ketertarikan mencari informasi varian produk dapat membantu menjelaskan orientasi pelanggan terhadap merek. Akan tetapi, ketertarikan pada informasi tidak sama dengan keputusan membeli, dan pengalaman membeli lebih dari satu varian tidak menetapkan seberapa sering pelanggan melakukan pembelian ulang. Oleh sebab itu, artikel mempertahankan pembahasan konsep pembelian ulang dari landasan penelitian sambil membatasi hasil empiris pada pengujian instrumen dan indeks atribut yang tersedia.

Pemisahan antara niat dan perilaku memiliki implikasi pada kesimpulan. Kalimat bahwa CSI sebesar sekitar 93% berarti peluang pembelian ulang sebesar sekitar 93% tidak didukung oleh rumus CSI. Rumus tersebut membagi rata-rata penilaian berbobot dengan skala maksimum. Tidak ada komponen kejadian transaksi, waktu pembelian berikutnya, ataupun pemodelan probabilitas di dalamnya. Hasil yang tinggi dapat menjadi bahan penyusunan hipotesis untuk penelitian lanjutan, tetapi belum menjadi ukuran teruji mengenai peluang pembelian kembali.

1.4 Customer Satisfaction Index

CSI dihitung melalui *Mean Importance Score* (MIS), *Mean Satisfaction Score* (MSS), *Weight Factor* (WF), dan *Weight Score* (WS). MIS menentukan kepentingan relatif setiap atribut, sedangkan MSS menyajikan penilaian kepuasan atau kinerja. Bobot yang diperoleh dari MIS dikalikan dengan MSS, kemudian seluruh skor berbobot dijumlahkan dan dibandingkan dengan nilai maksimum skala.

Pembobotan membuat kontribusi suatu atribut bergantung pada dua unsur sekaligus. Atribut dengan kepuasan yang tinggi belum tentu memiliki kontribusi terbesar bila kepentingannya relatif rendah. Sebaliknya, atribut yang dianggap penting dapat memengaruhi indeks lebih besar karena memiliki bobot yang lebih tinggi. Pemahaman ini diperlukan agar nilai WF tidak ditafsirkan sebagai besarnya pengaruh sebab akibat. Bobot hanya menunjukkan proporsi kepentingan dalam himpunan atribut yang dinilai, bukan koefisien pengaruh terhadap loyalitas.

Theresa et al. (2025) memadukan CSI dengan Importance Performance Analysis (IPA) dalam

evaluasi layanan bank. Kedua metode menghasilkan informasi yang berbeda: CSI menyajikan indeks keseluruhan, sedangkan IPA memetakan posisi atribut. Penelitian *Heavenly Blush* yang tersedia tidak menyajikan perhitungan sumbu dan kuadran IPA. Dengan demikian, rekomendasi artikel ini didasarkan pada pembacaan skor atribut secara deskriptif dan tidak dinyatakan sebagai prioritas yang telah dibuktikan melalui pemetaan IPA.

1.5 Penelitian terdahulu dan posisi penelitian

Alfatih dan Widyaningsih (2024) melaporkan penilaian kepuasan menggunakan CSI pada konsumen ketan susu. Studi tersebut memperlihatkan penggunaan atribut yang terkait dengan pengalaman pelanggan dalam membentuk indeks. Harmaja et al. (2022) menerapkan CSI pada layanan Rudang Hotel Berastagi. Perbedaan objek pada kedua studi menegaskan bahwa nilai CSI harus dibaca bersama konteks pengalaman yang diukur. Hasil antarobjek tidak dapat langsung digunakan untuk menentukan peringkat kualitas perusahaan.

Lestari et al. (2024) menggunakan CSI untuk konsumen e-commerce di Jakarta, sedangkan Sari dan Hermawansyah (2022) menerapkannya pada pengguna aplikasi Jamride. Relevansi kedua penelitian terletak pada pengolahan penilaian kepentingan dan kepuasan menjadi indeks agregat. Atribut yang diukur tetap mengikuti konteks objek masing-masing. Untuk produk yogurt, atribut yang layak digunakan harus berasal dari pengalaman produk atau hubungan pelanggan yang dicakup kuesioner. Hasil penelitian layanan digital membantu menjelaskan prosedur perhitungan, tetapi tidak menyediakan bukti tentang kinerja produk *Heavenly Blush*.

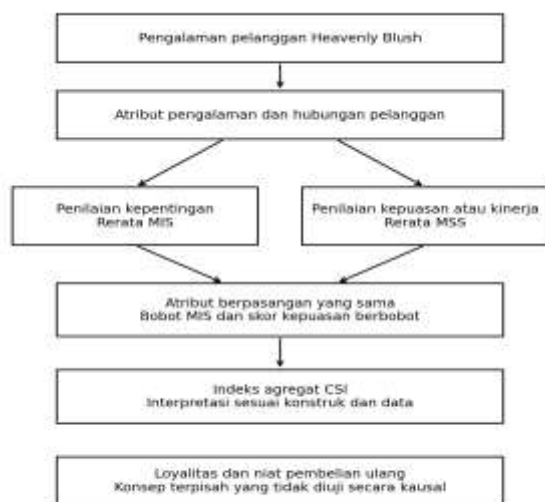
Perhatian pada kualitas instrumen menjadi bagian penting sebelum membaca hasil indeks. Rohan et al. (2023) menjelaskan pengembangan dan evaluasi skala sebagai proses yang mencakup penetapan domain, pengembangan butir, dan evaluasi psikometrik. Korelasi butir serta konsistensi internal merupakan bagian dari proses tersebut, tetapi belum mencakup seluruh bukti validitas. Artikel ini memisahkan hasil pengujian yang dilaporkan dari klaim tentang ketepatan isi instrumen, terutama karena terdapat perbedaan antara dua kelompok butir pada tabel pengujian.

Fokus penelitian adalah penilaian pelanggan *Heavenly Blush* pada atribut loyalitas dan pembelian ulang. Literatur CSI memberi dasar penghitungan indeks, sedangkan literatur pengukuran membantu membedakan makna konstruk. Ruang yang ditelaah adalah kesesuaian antara atribut perilaku yang tercantum pada instrumen dan interpretasi kepuasan yang dilekatkan pada indeks. Penelitian ini tidak mengklaim kebaruan metode atau hubungan kausal. Kontribusi yang dapat dipertanggungjawabkan terbatas pada pembacaan hasil statistik yang tersedia, pemeriksaan perhitungan, dan penentuan batas kesimpulan empiris berdasarkan kualitas bukti pengukuran.

1.6 Tujuan dan kerangka berpikir

Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan penilaian pelanggan pada atribut yang tersedia, menelaah bukti korelasi serta konsistensi internal instrumen, dan mengevaluasi apakah perhitungan CSI mendukung penafsiran kepuasan. Pertanyaan penelitian mencakup karakteristik hasil pengujian butir, nilai alpha, komponen pembobotan, dan kecukupan pemetaan kepentingan dengan kepuasan. Tujuan ini memisahkan deskripsi hasil terlapor dari konfirmasi terhadap data individual. Loyalitas serta niat pembelian ulang dibahas sebagai konsep yang tercakup dalam pernyataan, bukan sebagai akibat yang telah dibuktikan dari suatu tingkat kepuasan.

Kerangka berpikir berangkat dari pengalaman pelanggan menggunakan produk, yang menjadi dasar penilaian atribut. Pada pengukuran CSI yang sesuai, atribut yang sama dinilai dari sisi kepentingan dan kepuasan atau kinerja. Rerata kepentingan menentukan bobot, sedangkan rerata kepuasan menentukan skor yang dibobot. Hasilnya membentuk indeks agregat dengan interpretasi terbatas pada domain atribut. Korelasi dan alpha memberikan bukti pendukung mengenai instrumen, bukan jalur sebab akibat. Loyalitas serta niat pembelian ulang tetap dibedakan dari kepuasan sehingga tidak diposisikan sebagai hasil kausal indeks.



Korelasi dan alpha memberi bukti pendukung instrumen; bukan hubungan sebab akibat.

Sumber: (disusun dari alur analisis penelitian, 2026)

Gambar 1. Kerangka berpikir penelitian.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Rancangan dan sumber data

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan objek pelanggan produk *Heavenly Blush* pada PT Heavenly Nutrition Indonesia di Jakarta Timur. Kuesioner daring menggunakan Google Form dan skala lima poin. Naskah penelitian menyebut waktu pelaksanaan 1 Maret–1 Juni 2026, serta pengalaman pembelian April 2025–April 2026. Periode pengalaman

pembelian berbeda dari waktu pengumpulan respons; tanggal penyebaran dan penutupan kuesioner belum terdokumentasi secara terpisah. Analisis pada artikel menggunakan ringkasan hasil penelitian dan keluaran statistik yang tersedia. Data respons individual belum tersedia untuk penghitungan ulang korelasi, alpha, dan rerata.

Unit pengamatan yang direncanakan adalah pelanggan yang pernah membeli atau menggunakan produk *Heavenly Blush*. Pengalaman tersebut merupakan dasar relevansi penilaian terhadap atribut produk dan hubungan pelanggan. Dokumentasi yang tersedia belum menjelaskan jumlah undangan survei, respons masuk, penyaringan respons ganda, maupun respons yang dikeluarkan. Dengan demikian, tingkat respons dan alur pembentukan sampel analisis tidak dihitung dari angka ringkasan. Hasil dibahas pada tingkat butir pengujian dan agregat atribut; distribusi jawaban per kategori tidak digunakan untuk menyimpulkan besarnya proporsi pelanggan dengan perilaku tertentu.

2.2 Populasi dan responden

Jumlah responden belum dapat ditetapkan secara seragam dari dokumen penelitian. Ringkasan dan tabel karakteristik mencatat 89 orang; uraian penentuan sampel menggunakan populasi 1.000 dan hasil Slovin sebanyak 91; matriks korelasi kelompok P pada lampiran mencantumkan $N = 97$, sedangkan kelompok Y mencantumkan $N = 91$. Angka tersebut diperlakukan sebagai informasi dari bagian dokumen yang berbeda, bukan sebagai satu sampel final. Perbedaan belum disertai daftar kasus atau penjelasan mengenai subsampel, pengujian awal, maupun penghapusan respons.

Teknik penarikan sampel belum dapat dikonfirmasi karena dokumen mencampurkan pengikutsertaan seluruh anggota daftar pelanggan dengan penggunaan rumus Slovin. Artikel tidak menetapkan sampel jenuh maupun margin kesalahan 10% sebagai fakta metodologis yang telah terbukti. Jumlah 89 hanya menjelaskan tabel karakteristik, sementara jumlah kasus korelasi dan reliabilitas mengikuti keluaran masing-masing apabila dapat diidentifikasi. Penetapan final memerlukan daftar responden yang memenuhi kriteria, dasar populasi, prosedur pemilihan, serta pencocokan kasus dengan berkas analisis. Keterwakilan seluruh pelanggan perusahaan belum dapat dinyatakan.

2.3 Instrumen dan penamaan butir

Kuesioner menggunakan skala lima poin. Penelitian sumber menyebut dua bagian penilaian, yaitu kepentingan dan kepuasan. Akan tetapi, tabel validitas kedua bagian memuat redaksi yang berbeda sehingga belum menunjukkan pasangan atribut yang sama. Kelompok A digunakan sebagai kode bagi tabel yang diberi label kepentingan dan kelompok B bagi tabel yang diberi label kepuasan. Kode tersebut mempertahankan urutan hasil uji tanpa mengasumsikan kesetaraan isi kedua kelompok.

Sepuluh atribut pada tabel CSI mencakup pembelian produk, rencana membeli, mempertahankan pilihan merek, ketidaktertarikan berpindah merek, rekomendasi, ulasan positif, pilihan utama, kepercayaan, ketertarikan varian, dan pengalaman membeli beberapa varian. Redaksi ringkas dipakai untuk menyesuaikan ukuran tabel dua kolom. Penggunaan ringkasan tidak mengubah angka yang dicetak pada sumber. Identitas butir lengkap tetap diperhatikan ketika membahas perbedaan antara tabel pengujian dan tabel perhitungan indeks.

Pengukuran CSI memerlukan dua penilaian atas atribut yang sama: kepentingan dan kepuasan atau kinerja. Skala persetujuan terhadap niat membeli kembali tidak otomatis memenuhi fungsi tersebut. Dokumentasi yang tersedia belum memastikan petunjuk jawaban dan pemetaan atribut final. Oleh sebab itu, perhitungan dari kolom MIS dan MSS ditampilkan sebagai pemeriksaan aritmetis bersyarat. Perhitungan ini tidak membuktikan bahwa kedua kolom berasal dari pengukuran berpasangan yang benar. Identitas konstruk harus ditentukan melalui kuesioner final dan kode variabel sebelum indeks dapat digunakan sebagai hasil kepuasan.

2.4 Pengujian validitas

Hasil uji validitas yang tersedia berupa korelasi Pearson dan keputusan berdasarkan perbandingan r hitung dengan r tabel 0,2061. Nilai kritis tersebut berkaitan dengan 91 kasus dan derajat bebas 89 pada taraf 5% dua sisi. Bila jumlah kasus adalah 89, derajat bebas menjadi 87 dan nilai kritis sekitar 0,2084. Artikel mempertahankan koefisien korelasi yang dilaporkan, kemudian memeriksa apakah perubahan nilai kritis itu mengubah keputusan secara aritmetis. Pemeriksaan ini tidak merupakan penghitungan ulang korelasi dari data mentah.

Rumus korelasi Pearson dapat ditulis sebagai $r = \frac{\sum[(x-\bar{x})(y-\bar{y})]}{\sqrt{\{\sum(x-\bar{x})^2\sum(y-\bar{y})^2\}}}$, dengan x sebagai skor butir dan y sebagai skor pembanding. Jenis skor total yang digunakan, termasuk apakah total mengecualikan butir yang diuji, tidak dijelaskan secara konsisten pada sumber. Karena itu, koefisien tidak disebut sebagai corrected item-total correlation. Keputusan lolos ambang korelasi merupakan hasil pemeriksaan numerik, sementara bukti validitas isi dan struktur konstruk tetap memerlukan penilaian tersendiri.

2.5 Pengujian reliabilitas

Reliabilitas dilaporkan menggunakan *Cronbach's alpha*. Ambang 0,70 dipakai sesuai kriteria yang dinyatakan pada pembahasan penelitian sumber. Rumusnya adalah $\alpha = [k/(k-1)] [1-\sum s_i^2/s_t^2]$, dengan k sebagai jumlah butir, s_i^2 sebagai varians butir, dan s_t^2 sebagai varians skor total. Nilai alpha dibandingkan dengan ambang konsistensi internal, bukan dengan r tabel Pearson. Nilai alpha yang tersedia digunakan sebagai hasil pengujian yang dilaporkan. Artikel tidak menambahkan alpha jika butir dihapus, interval kepercayaan, atau koefisien reliabilitas alternatif

karena keluaran tersebut tidak tersedia. Perbedaan jumlah kasus dan identitas butir juga diperhitungkan sebagai batas verifikasi. Dengan pendekatan ini, pembahasan tetap menyajikan semua pengujian yang dilakukan sambil membedakan hasil yang dapat dibaca langsung dari hasil yang memerlukan pengolahan ulang data.

2.6 Tahapan perhitungan CSI

MIS_i dihitung sebagai $\sum Y_{ji}/n$ dan MSS_i sebagai $\sum X_{ji}/n$. Y_{ji} menyatakan skor kepentingan responden j pada atribut i , sedangkan X_{ji} menyatakan skor kepuasan atau kinerja pada atribut yang sama. Bobot dalam proporsi ditetapkan dengan $WF_i = MIS_i/\sum MIS_i$. Skor berbobot dihitung dengan $WS_i = WF_i \times MSS_i$. Selanjutnya, $CSI (\%) = (\sum WS_i/5) \times 100$. Angka 5 merupakan nilai maksimum skala yang digunakan pada penelitian.

Perhitungan artikel menggunakan WF dalam proporsi untuk mencegah kekeliruan satuan. Pada tabel, WF ditampilkan dalam persen agar mudah dibaca, sedangkan WS tetap ditampilkan sebagai skor berbobot dalam skala 1–5. Bila WF dihitung dalam persen sejak awal, jumlah WS juga berada dalam satuan yang berbeda dan rumus CSI harus disesuaikan. Kedua pendekatan menghasilkan angka yang sama apabila satuannya konsisten. Pembulatan dilakukan setelah perhitungan, sehingga bobot sebelum pembulatan berjumlah satu.

Rekonstruksi numerik menggunakan sepuluh nilai MIS dan MSS dua desimal yang tercetak dalam tabel sumber. Bobot dan skor berbobot dihitung kembali dari nilai tersebut, bukan disalin dari kolom WF dan WS yang tidak konsisten. Rerata dua desimal merupakan masukan terbatas, sehingga hasil rekonstruksi tidak diperlakukan sebagai pengganti definitif hasil dari data mentah. Perbedaan kecil terhadap indeks yang dilaporkan dapat terkait dengan pembulatan atau ketidaksesuaian perhitungan; asal perbedaannya belum dapat ditentukan.

2.7 Kriteria dan batas analisis

Kategori interpretasi mengikuti interval yang dimuat oleh Theresa et al (2025): tidak puas, kurang puas, cukup puas, puas, dan sangat puas. Tabel 1 mempertahankan batas sumber pada ketelitian dua desimal, sehingga kategori tidak diganti menjadi pembagian interval 20 poin. Aturan kategori diterapkan hanya setelah indeks dan masukan pengukurannya sah untuk konstruk kepuasan. Pengelompokan merupakan aturan deskriptif, bukan uji hipotesis dan tidak menghasilkan nilai p . Masuknya suatu hasil perhitungan ke kategori tertinggi belum membuktikan bahwa instrumen benar-benar mengukur kepuasan pelanggan.

Tabel 1. Kriteria interpretasi CSI

Nilai CSI (%)	Kategori
0–34,99	Tidak puas
35–50,99	Kurang puas

51–65,99	Cukup puas
66–80,99	Puas
81–100	Sangat puas

Sumber: interval CSI dalam Theresa et al (2025), yang mengutip Fitriana et al. (2014). Klasifikasi menggunakan nilai indeks pada ketelitian dua desimal.

Analisis kesenjangan menggunakan $g_i = MIS_i - MSS_i$ hanya untuk memeriksa konsistensi tabel. Tidak dilakukan uji beda berpasangan karena data individu yang diperlukan tidak tersedia. Penelitian juga tidak menyajikan regresi, uji t, uji F, koefisien determinasi, atau pemetaan IPA. Seluruh alat analisis yang memang tersedia—korelasi Pearson, *Cronbach's alpha*, serta CSI—dibahas pada bagian hasil. Ketiadaan pengujian lain membatasi kesimpulan mengenai pengaruh dan perbedaan statistik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Ruang lingkup hasil pengujian

Hasil mencakup dua kelompok koefisien korelasi, alpha terlapor, dan perhitungan ulang komponen CSI. Jumlah 89 menjelaskan ringkasan karakteristik, tetapi tidak digunakan sebagai jumlah kasus terverifikasi untuk seluruh analisis. Lampiran memperlihatkan jumlah kasus berbeda pada matriks kelompok P dan Y. Matriks tersebut tidak menggantikan keluaran korelasi butir dengan skor total. Karena itu, hasil pengujian pada Tabel 2–4 dibaca sebagai statistik terlapor dengan batas verifikasi yang dijelaskan pada metode; bukan pengujian ulang dari satu berkas data final.

Instrumen kelompok A dan B masing-masing memuat sepuluh butir. Kelompok A lebih banyak memuat pilihan merek, kepercayaan, serta pengalaman terhadap produk; kelompok B mencakup ketahanan terhadap promosi pesaing, niat pembelian kembali, rekomendasi, dan eksplorasi produk. Perbedaan redaksi merupakan alasan untuk menampilkan kedua kelompok secara terpisah. Kedua tabel tidak digabungkan menjadi sepuluh pasangan pengukuran kepentingan dan kepuasan tanpa dasar pemetaan butir.

3.2 Hasil uji validitas kelompok A

Tabel 2. Hasil uji validitas kelompok A

Kode	Atribut ringkas	r hitung	Hasil**
A1	Membeli produk	0,568	Lolos
A2	Rencana terus membeli	0,565	Lolos
A3	Tetap memilih merek	0,743	Lolos
A4	Tidak tertarik berganti	0,590	Lolos

A5	Rekomendasi kepada orang lain	0,691	Lolos
A6	Rekomendasi kepada orang lain*	0,792	Lolos
A7	Pilihan utama	0,607	Lolos
A8	Kepercayaan terhadap produk	0,421	Lolos
A9	Tertarik mencoba varian	0,706	Lolos
A10	Membeli lebih dari satu varian	0,652	Lolos

Sumber: Tabel IV.4 penelitian sumber. *Redaksi A5 dan A6 tercetak sama; A6 pada tabel CSI berbeda. **Melampaui 0,2061 dan 0,2084; jumlah kasus serta jenis skor total perlu diverifikasi.

Koefisien kelompok A berada pada rentang 0,421–0,792. Koefisien tertinggi tercatat pada A6 sebesar 0,792, sedangkan koefisien terendah terdapat pada A8 sebesar 0,421. Seluruh koefisien melampaui r tabel 0,2061 yang digunakan dalam sumber. Secara aritmetis, seluruh nilai juga melampaui nilai kritis sekitar 0,2084 bila perbandingan menggunakan $n = 89$. Perubahan nilai kritis pada dua jumlah kasus tersebut tidak mengubah keputusan lolos ambang bagi koefisien yang tercetak.

Koefisien tertinggi tidak menunjukkan atribut yang paling penting atau paling memuaskan. Korelasi butir memberikan informasi keterkaitan skor butir dengan skor pembanding, sedangkan tingkat kepentingan dan kepuasan dibaca melalui rerata yang digunakan pada CSI. Oleh karena itu, A6 tidak disebut sebagai penyebab utama kepuasan hanya karena memiliki koefisien 0,792. Demikian pula, A8 tidak otomatis menjadi prioritas perbaikan produk karena memiliki koefisien paling rendah dalam kelompok A.

Terdapat pengulangan redaksi rekomendasi pada A5 dan A6 dalam tabel validitas sumber. Pada tabel CSI, posisi keenam menyebut ulasan positif. Perbedaan ini dapat berkaitan dengan kesalahan penyalinan atau perubahan instrumen, tetapi tidak dapat diputuskan tanpa kuesioner final dan keluaran statistik yang sesuai. Artikel mempertahankan redaksi pengujian dan memberikan catatan identitas, sehingga pembaca tidak menganggap koefisien A6 telah terbukti menguji butir ulasan positif.

Keputusan seluruh butir melampaui ambang korelasi merupakan informasi awal mengenai keterkaitan skor. Keputusan tersebut belum menjelaskan apakah sepuluh butir membentuk satu dimensi, beberapa dimensi, atau gabungan sikap dan perilaku. Kesesuaian konstruk penting karena perhitungan indeks menggabungkan skor menjadi satu

ukuran. Dengan keterbatasan keluaran yang tersedia, hasil pengujian kelompok A dilaporkan sebagai bukti korelasi yang memerlukan konfirmasi, bukan validitas menyeluruh yang telah selesai ditetapkan.

3.3 Hasil uji validitas kelompok B

Tabel 3. Hasil uji validitas kelompok B

Kode	Atribut ringkas	r hitung	Hasil*
B1	Tidak mudah terpengaruh promosi pesaing	0,605	Lolos
B2	Tetap memilih saat ada tawaran pesaing	0,613	Lolos
B3	Niat membeli dalam waktu dekat	0,752	Lolos
B4	Membeli kembali saat persediaan habis	0,377	Lolos
B5	Bersedia menyarankan produk	0,641	Lolos
B6	Mengajak orang lain mencoba	0,611	Lolos
B7	Pilihan utama dibandingkan merek lain	0,766	Lolos
B8	Lebih memilih dari merek pesaing	0,635	Lolos
B9	Mencari informasi produk baru	0,478	Lolos
B10	Ingin mencoba produk baru	0,695	Lolos

Sumber: Tabel 3 penelitian sumber. *Melampaui 0,2061 dan 0,2084 berdasarkan koefisien tercetak. Kesesuaian jumlah kasus dan pemetaan kelompok perlu dikonfirmasi.

Kelompok B memiliki koefisien 0,377–0,766. Nilai tertinggi terdapat pada B7, yaitu pilihan utama dibandingkan merek yogurt lain, sebesar 0,766. Nilai terendah terdapat pada B4, yaitu rencana membeli kembali saat persediaan habis, sebesar 0,377. Semua koefisien melampaui 0,2061 maupun 0,2084. Dengan demikian, berdasarkan angka yang dilaporkan, perubahan acuan jumlah kasus dari 91 menjadi 89 tidak mengubah keputusan numerik pada kelompok B.

B4 menggambarkan kondisi pembelian yang lebih spesifik dibandingkan niat umum membeli dalam waktu dekat. Skor pada butir ini dapat merepresentasikan situasi kebutuhan pelanggan, sementara B7 lebih dekat dengan preferensi merek. Perbedaan makna membantu menjelaskan mengapa kedua butir perlu ditelaah dalam struktur instrumen. Namun, artikel tidak menyimpulkan penyebab perbedaan koefisien karena tidak tersedia analisis dimensi atau pemeriksaan respons individual yang dapat menguji penjelasan tersebut.

Meskipun tabel sumber menggunakan label kepuasan, kelompok B tidak sepenuhnya memuat atribut yang sama dengan kelompok A. Sebagai contoh, ketahanan terhadap promosi pesaing pada B1 tidak berpasangan langsung dengan pengalaman membeli pada A1. Niat membeli dalam waktu dekat pada B3 juga berbeda dari mempertahankan merek pada A3.

Ketidaksamaan ini memengaruhi keterbacaan hasil CSI apabila dua kelompok tersebut sebenarnya digunakan sebagai masukan kepentingan dan kepuasan secara berurutan.

Nilai *p* setiap korelasi butir dengan skor total tidak ditampilkan secara lengkap pada tabel ringkasan. Pernyataan bahwa semua korelasi signifikan pada $p < 0,01$ karena itu tidak diulang sebagai hasil terverifikasi. Lampiran yang tersedia memperlihatkan matriks korelasi antarbutir dengan jumlah kasus berbeda, sehingga tidak cukup untuk memastikan semua koefisien pada tabel ringkasan. Hasil yang disajikan tetap berupa nilai *r* dan perbandingan terhadap nilai kritis yang dapat diperiksa.

Kedua kelompok menghasilkan keputusan numerik yang serupa, tetapi keseragaman keputusan tidak memastikan bahwa keduanya dapat ditukar sebagai skala kepentingan dan kepuasan. Penamaan variabel perlu dihubungkan dengan redaksi, petunjuk jawaban, dan struktur data. Bila kelompok B sesungguhnya mengukur niat pembelian ulang, hasilnya seharusnya dilaporkan sebagai pengujian skala niat tersebut. Penetapan final memerlukan kuesioner yang digunakan, sehingga artikel tidak mengubah label konstruk secara pasti berdasarkan dugaan.

3.4 Hasil uji reliabilitas

Tabel 4. Hasil uji reliabilitas

Kelompok	Alpha	Ambang	Interpretasi
A	0,757	0,70	Memenuhi ambang
B	0,761	0,70	Memenuhi ambang

Sumber: Tabel 4 penelitian sumber. Label A dan B mengikuti urutan kelompok terlapor; pengaitan dengan konstruk perlu diverifikasi.

Nilai *Cronbach's alpha* yang dilaporkan sebesar 0,757 untuk kelompok A dan 0,761 untuk kelompok B. Kedua nilai melebihi ambang 0,70 yang digunakan pada penelitian. Selisih keduanya hanya 0,004 sehingga artikel tidak menetapkan salah satu skala lebih baik secara substantif. Alpha menunjukkan konsistensi internal skor dalam pengujian yang dilaporkan, dengan keterbatasan bahwa jumlah kasus dan pemetaan butir belum terverifikasi secara konsisten.

Alpha 0,757 dan 0,761 dinilai terhadap ambang 0,70 sebagaimana dijelaskan pada metode. Perbandingan ini menilai konsistensi internal, sedangkan *r* tabel digunakan untuk keputusan pengujian korelasi. Bukti kedua analisis memiliki fungsi berbeda dan tidak dapat saling menggantikan. Nilai alpha yang melampaui ambang tidak menyelesaikan ketidakjelasan identitas konstruk atau pasangan atribut. Penggunaan hasil reliabilitas untuk mendukung CSI memerlukan kepastian bahwa butir yang diuji adalah butir yang sama dengan masukan indeks serta berasal dari kelompok kasus yang sesuai.

Mengikuti kehati-hatian yang dibahas Goos et al. (2026), alpha tidak digunakan sebagai bukti otomatis

bahwa instrumen hanya memiliki satu dimensi. Dua kelompok butir mengandung sikap, pengalaman, dan niat yang berpotensi berbeda. Untuk memastikan struktur tersebut diperlukan evaluasi konstruk yang sesuai. Artikel tidak menambahkan hasil analisis faktor karena tidak tersedia dalam penelitian sumber. Penggunaan alpha pada pembahasan dibatasi pada konsistensi internal yang telah dilaporkan.

Kesimpulan hasil pengujian instrumen adalah seluruh koefisien butir melampaui ambang yang diperiksa dan kedua alpha memenuhi kriteria penelitian. Namun, kesimpulan itu bersyarat pada kesesuaian data keluaran dengan responden yang diteliti. Pengujian yang baik tidak menghilangkan kebutuhan memastikan identitas butir dan jumlah kasus. Pemeriksaan tersebut penting sebelum angka pengujian dipakai untuk mendukung ketepatan perhitungan indeks secara menyeluruh.

3.5 Rekonstruksi nilai MIS dan MSS

Tabel CSI pada sumber memuat sepuluh atribut dengan MIS 4,49–4,76 dan MSS pada rentang yang sama. Seluruh pasangan MIS dan MSS yang dicetak memiliki nilai identik. Jumlah MIS sebesar 46,49 dan jumlah MSS sebesar 46,49. Angka ini menjadi dasar perhitungan ulang bobot dan skor berbobot. Kesamaan seluruh pasangan merupakan karakteristik tabel yang tersedia dan belum dapat dianggap bukti bahwa kepentingan serta kepuasan pelanggan selalu sama pada data individu.

Nilai tertinggi berada pada atribut rencana terus membeli produk pada masa mendatang, yaitu 4,76. Nilai terendah berada pada atribut ulasan positif, yaitu 4,49. Rentang antaratribut sebesar 0,27 pada skala lima poin menunjukkan bahwa seluruh rerata yang dicetak berada dekat ujung atas skala. Pembahasan urutan tersebut bersifat deskriptif. Tanpa simpangan baku atau data individu, artikel tidak menyatakan bahwa perbedaan 0,27 signifikan secara statistik.

Atribut pembelian produk dan rekomendasi memiliki rerata 4,73, diikuti kepercayaan 4,69, pilihan utama 4,67, ketidaktertarikan berpindah merek 4,66, mempertahankan pilihan 4,64, ketertarikan varian 4,57, serta pengalaman membeli beberapa varian 4,55. Angka tersebut menunjukkan pola penilaian pada tabel, bukan jumlah pelanggan yang memilih kategori tertentu. Nilai rerata juga tidak diperlakukan sebagai bukti langsung mengenai frekuensi transaksi atau tingkat retensi pelanggan.

Kesamaan MIS dan MSS memerlukan verifikasi karena kolom selisih pada sumber mencantumkan nilai positif. Jika dua rerata sama pada dua desimal, selisih pada ketelitian yang sama harus nol. Perbedaan sebesar 0,15 atau 0,26 tidak dapat dijelaskan hanya oleh pembulatan dua angka yang keduanya dicetak sama. Oleh karena itu, artikel tidak menggunakan selisih positif tersebut sebagai dasar menetapkan ketidakpuasan atau ketertinggalan kinerja pada atribut tertentu.

Tabel 5. Rekonstruksi perhitungan CSI

i	Atribut	MIS	MSS	WF (%)	WS
1	Membeli produk	4,73	4,73	10,17	0,4812
2	Rencana terus membeli	4,76	4,76	10,24	0,4874
3	Tetap memilih merek	4,64	4,64	9,98	0,4631
4	Tidak tertarik berganti	4,66	4,66	10,02	0,4671
5	Rekomendasi	4,73	4,73	10,17	0,4812
6	Ulasan positif	4,49	4,49	9,66	0,4336
7	Pilihan utama	4,67	4,67	10,05	0,4691
8	Kepercayaan	4,69	4,69	10,09	0,4731
9	Tertarik mencoba varian	4,57	4,57	9,83	0,4492
10	Membeli beberapa varian	4,55	4,55	9,79	0,4453
	Total	46,49	46,49	100,00*	4,6505

Sumber: dihitung ulang dari MIS dan MSS pada Tabel 5 penelitian sumber. *Total bobot sebelum pembulatan. WS menggunakan WF proporsi. $CSI = 93,01\%$; masukan dua desimal dan pasangan atribut memerlukan verifikasi.

3.6 Weight Factor dan Weight Score

Bobot dihitung dari MIS tiap atribut dibagi 46,49. Hasilnya menunjukkan WF sekitar 9,66%–10,24%, dengan bobot tertinggi pada rencana membeli di masa mendatang dan terendah pada ulasan positif. Kedekatan bobot antaratribut menunjukkan bahwa kontribusi kepentingan relatif tidak berbeda jauh pada tabel ini. Bobot tidak ditafsirkan sebagai persentase pelanggan yang menganggap atribut penting, karena WF merupakan proporsi rerata terhadap total rerata seluruh atribut.

Sebagai contoh, atribut rencana membeli pada masa mendatang memiliki $WF = 4,76/46,49 = 0,1023876$. Dengan MSS 4,76, skor berbobotnya adalah $WS = 0,1023876 \times 4,76 = 0,487365$. Dalam tampilan persen, WF menjadi 10,24%. Contoh ini memperlihatkan bahwa skor berbobot tetap pada satuan proporsi ketika dimasukkan ke rumus CSI. Angka 48,70 pada tabel sumber berasal dari pendekatan bobot dalam persen, sehingga tidak langsung dijumlahkan dengan skor proporsi tanpa penyesuaian.

Atribut ulasan positif memiliki $WF = 4,49/46,49 = 0,0965799$ dan $WS = 0,4336438$. Nilai tersebut merupakan kontribusi terendah pada indeks rekonstruksi. Kontribusi rendah terjadi karena rerata kepentingan dan rerata kepuasan pada tabel sama-sama lebih rendah dibandingkan atribut lain. Namun, urutan kontribusi tidak cukup untuk menetapkan kebutuhan perbaikan mendesak. Penetapan prioritas perlu memperhatikan kesesuaian konstruk, data pengalaman pelanggan, dan ukuran operasional yang lebih spesifik.

Bobot sebelum pembulatan berjumlah 100%, sedangkan jumlah skor berbobot sebesar 4,650486. Penjumlahan WF yang ditampilkan dua desimal dapat berbeda sangat kecil dari 100% karena pembulatan setiap baris. Perhitungan CSI menggunakan bobot sebelum pembulatan, sehingga tidak dipengaruhi oleh penjumlahan angka tampilan. Aturan ini menjaga konsistensi hasil dan memudahkan pembaca menelusuri hubungan antara komponen tabel dengan indeks akhir.

3.7 Hasil Customer Satisfaction Index

Perhitungan dari rerata tercetak menghasilkan $(4,650486/5) \times 100 = 93,009723\%$, atau 93,01% setelah pembulatan. Nilai 93,00% tercantum pada ringkasan penelitian. Perbedaan sekitar 0,01 poin persentase tidak ditafsirkan sebagai perubahan kepuasan pelanggan karena kedua angka bukan hasil pengukuran pada waktu atau kelompok yang berbeda. Nilai 93,01% menjelaskan hasil aritmetis atas masukan yang ditampilkan pada Tabel 5. Ketepatan hitungannya dapat diperiksa, tetapi ketepatan masukan dan validitas interpretasi kepuasannya masih memerlukan konfirmasi.

Secara numerik, 93,01% termasuk interval 81–100% pada Tabel 1. Namun, penelitian ini belum menetapkan pelanggan *Heavenly Blush* sangat puas karena pasangan pengukuran kepentingan–kepuasan belum terverifikasi. Perbedaan antara kategori suatu angka dan kesimpulan tentang pelanggan merupakan batas utama interpretasi. Jika kuesioner sebenarnya mengukur persetujuan pada loyalitas atau niat membeli kembali, indeks perlu dinilai sesuai konstruk tersebut, bukan diberi nama kepuasan. Penghitungan ulang dari respons final dapat mengubah rerata, bobot, dan indeks apabila kolom ringkasan mengandung kesalahan penyalinan.

Sumber juga memuat CSI 122,29%. Nilai tersebut tidak digunakan karena melebihi batas maksimum 100% untuk rumus CSI dengan skala maksimum lima dan bobot nonnegatif yang berjumlah satu. Rata-rata berbobot dari MSS yang berada antara satu dan lima tidak dapat melebihi lima. Oleh karena itu, angka di atas 100% menunjukkan ketidaksesuaian satuan atau komponen perhitungan, bukan tingkat kepuasan luar biasa yang melampaui kategori tertinggi.

Secara matematis, CSI 93,01% berarti rerata berbobot sekitar 4,6505 dibandingkan skala maksimum lima. Nilai itu tidak berarti 93,01% responden memilih jawaban sangat puas. Untuk memperoleh persentase responden pada kategori jawaban tertentu diperlukan distribusi individu dengan aturan pengelompokan tersendiri. Artikel mempertahankan interpretasi indeks agregat agar hasil dapat digunakan sesuai informasi yang benar-benar dihasilkan oleh metode.

Pada tabel yang memiliki MIS identik dengan MSS, rumus rekonstruksi dapat ditulis sebagai $CSI (\%) = [\Sigma(MIS_i^2)/\Sigma(MIS_i)]/5 \times 100$. Bentuk ini memperlihatkan

bahwa hasil numerik terutama merefleksikan rerata tinggi pada kolom yang tersedia. Rekonstruksi membuktikan konsistensi aritmetika tabel yang telah dihitung ulang, tetapi tidak membuktikan bahwa dua kolom tersebut berasal dari penilaian independen yang benar. Karena itu, kategori sangat puas masih bersifat sementara dari sisi ketepatan pengukuran.

3.8 Pemeriksaan selisih antarpemilaian

Tabel 6. Pemeriksaan konsistensi selisih

i	Atribut	Selisih sumber	MIS–MSS *
1	Membeli produk	0,15	0,00
2	Rencana terus membeli	0,11	0,00
3	Tetap memilih merek	0,07	0,00
4	Tidak tertarik berganti	0,08	0,00
5	Rekomendasi	0,02	0,00
6	Ulasan positif	0,01	0,00
7	Pilihan utama	0,14	0,00
8	Kepercayaan	0,08	0,00
9	Tertarik mencoba varian	0,21	0,00
10	Membeli beberapa varian	0,26	0,00

Sumber: pemeriksaan Tabel IV.8 penelitian sumber.
*Dihitung dari rerata tercetak. Angka nol bukan hasil uji kesetaraan; selisih sumber belum dapat direkonstruksi.

Selisih yang dihitung dari MIS dan MSS tercetak adalah nol pada sepuluh atribut. Hasil ini berbeda dari kolom selisih pada sumber yang berkisar 0,01–0,26. Artikel menampilkan pemeriksaan tersebut untuk membedakan angka yang dapat diperoleh melalui rumus dari angka yang belum dapat direkonstruksi. Tidak ada uji statistik kesenjangan yang dilaporkan, sehingga nilai nol pada tabel tidak dinyatakan sebagai bukti bahwa harapan semua pelanggan telah dipenuhi secara sempurna.

Nilai nol hanya menjelaskan kesamaan dua rerata pada tabel yang tersedia. Di tingkat individu, pelanggan dapat memberikan skor berbeda meskipun rerata kelompok sama. Karena tidak terdapat pasangan data individu yang terverifikasi, arah dan variasi kesenjangan tersebut tidak dapat ditentukan. Artikel tidak menyimpulkan kesetaraan dua penilaian secara statistik ataupun tidak adanya masalah produk. Penafsiran harus tetap mengikuti ketelitian dan cakupan informasi yang digunakan dalam perhitungan.

Perbedaan rerata dan perbedaan pengalaman individual perlu dibedakan. Dua atribut yang memiliki rerata sama masih dapat menghasilkan sebaran respons berbeda. Untuk menilai kesenjangan secara empiris diperlukan identitas pasangan, jumlah kasus, arah pengurangan, dan data pada ketelitian yang memadai. Tabel 6 hanya membandingkan selisih yang tercetak dengan hasil pengurangan rerata pada Tabel 5. Hasil

nol tidak menunjukkan bahwa semua kebutuhan pelanggan telah terpenuhi, serta tidak membenarkan penempatan atribut ke kuadran prioritas tanpa analisis yang sesuai.

3.9 Makna temuan bagi loyalitas dan pembelian ulang

Hasil rekonstruksi menunjukkan penilaian agregat yang tinggi pada atribut yang dicetak. Rencana membeli pada masa mendatang menempati rerata tertinggi, sehingga dapat dipahami sebagai atribut yang dinilai positif dalam pelaporan. Namun, keputusan pelanggan untuk benar-benar membeli kembali tidak diamati melalui data transaksi berulang. Artikel tidak mengubah skor tersebut menjadi estimasi peningkatan penjualan, tingkat retensi, atau jumlah pelanggan yang akan melakukan pembelian berikutnya.

Kepercayaan dan pilihan utama memiliki rerata yang relatif tinggi. Kedua atribut dapat digunakan sebagai topik evaluasi hubungan pelanggan dengan merek, misalnya untuk menelaah alasan mempertahankan pilihan dan pengalaman yang dianggap penting. Arah evaluasi ini merupakan implikasi deskriptif, bukan hasil uji pengaruh. Tidak tersedia koefisien regresi yang menunjukkan berapa besar perubahan loyalitas akibat perubahan kepercayaan, sehingga hubungan tersebut tidak dikuantifikasi pada artikel ini.

Pengalaman membeli beberapa varian dan ketertarikan mencoba varian memiliki rerata lebih rendah daripada rencana membeli pada masa mendatang. Perbedaan itu memberi alasan untuk menelaah pengalaman eksplorasi produk. Namun, pelanggan yang hanya membeli satu varian belum tentu kurang loyal; mereka dapat memiliki preferensi rasa yang tetap. Rekomendasi untuk meningkatkan ragam pembelian perlu didukung informasi kebutuhan pelanggan, sehingga artikel tidak menetapkan pembelian lintas varian sebagai syarat tunggal loyalitas.

Niat membeli, rekomendasi, dan preferensi juga tidak dapat disatukan menjadi peluang pembelian ulang tanpa aturan penskoran yang sesuai. Indeks CSI memasukkan kepentingan relatif, bukan peluang kejadian. Temuan mendukung pembahasan awal mengenai pengalaman pelanggan, sementara pengujian hubungan kepuasan dengan loyalitas harus dilakukan menggunakan konstruk terpisah. Perbedaan tujuan analisis ini menjadi batas yang perlu dipertahankan ketika hasil artikel digunakan oleh perusahaan.

3.10 Pembacaan bersama penelitian terdahulu

Karima et al. (2022) memperoleh CSI 36,12% pada Kedai Kopi X, sedangkan Harmaja et al. (2022) melaporkan 78,4% pada Rudang Hotel Berastagi. Perbedaan terhadap nilai rekonstruksi *Heavenly Blush* tidak menunjukkan bahwa satu perusahaan pasti memiliki kualitas lebih tinggi. Objek, responden, atribut, dan proses pengukuran berbeda. Perbandingan ini menunjukkan perlunya menyajikan komponen

indeks dan konteks penelitian, sehingga kategori akhir tidak dibaca tanpa dasar pengukuran.

Alfatih dan Widyaningsih (2024) melaporkan CSI keseluruhan 82,4%, sementara Sari dan Hermawansyah (2022) melaporkan 81,7% pada aplikasi Jamride. Kedua hasil dapat menjadi pembandingan penerapan metode, tetapi tidak digunakan sebagai target statistik yang harus dicapai oleh *Heavenly Blush*. Artikel ini menempatkan angka pembandingan sebagai konteks literatur dan memusatkan penafsiran pada instrumen yang digunakan. Hasil tinggi tetap memerlukan pemeriksaan kualitas data serta kejelasan pasangan kepentingan dan kepuasan.

Lestari et al. (2024) menyajikan CSI 97,12% pada e-commerce di Jakarta. Nilai tinggi pada konteks tersebut menunjukkan bahwa kategori sangat puas dapat muncul pada objek berbeda, tetapi tidak menjamin bahwa konstruk atau atributnya identik. Sementara itu, penggunaan CSI dan IPA oleh Andrean et al. (2026) memperlihatkan manfaat analisis tambahan ketika tujuan penelitian mencakup pemetaan perbaikan. Artikel ini tidak mengadopsi hasil IPA dari studi lain sebagai bukti prioritas pada pelanggan *Heavenly Blush*.

Perbandingan literatur membantu menentukan batas penggunaan hasil. Penelitian pada kedai kopi, hotel, aplikasi, dan e-commerce mengukur pengalaman dengan atribut berbeda. Untuk *Heavenly Blush*, perbandingan yang bermakna harus mempertimbangkan kesamaan definisi kepuasan, pasangan atribut, skala, prosedur sampel, dan waktu pengamatan. Tanpa kesetaraan itu, perbedaan indeks tidak menjelaskan keunggulan atau kelemahan perusahaan. Pembahasan diarahkan pada kesesuaian prosedur dan makna pengukuran. Kesimpulan substantif tentang pengalaman pelanggan tetap harus bertumpu pada instrumen dan data objek penelitian sendiri.

3.11 Implikasi bagi evaluasi pelanggan

Perusahaan dapat menggunakan hasil sementara sebagai masukan untuk menelaah pengalaman pelanggan yang berkaitan dengan pilihan merek, kepercayaan, rekomendasi, dan variasi produk. Evaluasi dapat diarahkan pada kejelasan manfaat yang dirasakan serta alasan pelanggan mempertahankan pilihannya. Namun, program pemasaran sebaiknya tidak dinyatakan efektif berdasarkan CSI yang tersedia karena tidak ada pengukuran sebelum dan sesudah program. Hasil artikel memberikan dasar deskriptif, sedangkan penilaian efektivitas memerlukan rancangan tersendiri.

Ulasan positif merupakan atribut dengan rerata dan kontribusi terendah pada rekonstruksi. Temuan ini dapat menjadi alasan untuk menelaah pengalaman pelanggan dalam memberikan umpan balik. Perusahaan dapat mempertimbangkan kemudahan penyampaian ulasan dan memahami alasan pelanggan tidak memberikan rekomendasi secara aktif.

Rekomendasi ini bukan bukti adanya kelemahan fitur tertentu, sebab instrumen tidak mengukur hambatan tersebut. Penetapan tindakan perlu didahului pemeriksaan atribut serta informasi pengalaman yang lebih rinci.

Rencana membeli pada masa mendatang memiliki skor tertinggi, tetapi pemanfaatannya perlu dikaitkan dengan pemantauan perilaku nyata. Data pembelian kembali pada periode berikutnya dapat memberikan ukuran yang lebih langsung mengenai retensi. Pelanggan yang bersedia dihubungi kembali dapat menjadi sumber pengamatan longitudinal sesuai persetujuan yang berlaku. Artikel tidak mengklaim kegiatan tersebut telah dilakukan; usulan ini menjelaskan langkah yang diperlukan bila tujuan perusahaan adalah mengukur pembelian ulang aktual.

Pemantauan berkala juga membutuhkan konsistensi instrumen. Redaksi, petunjuk skala, daftar atribut, serta kriteria responden harus tetap dapat dibandingkan antarperiode. Perubahan rerata atau CSI baru dapat dibaca secara layak bila konteks pengukuran dijelaskan. Jika instrumen diperbaiki untuk memisahkan kepuasan, loyalitas, dan niat pembelian ulang, nilai dari versi baru tidak langsung dibandingkan dengan indeks lama tanpa memperhatikan perubahan definisi pengukuran.

3.12 Keterbatasan dan kebutuhan verifikasi

Keterbatasan pertama adalah perbedaan jumlah responden pada bagian metode, pembahasan, dan lampiran statistik. Pelaporan 89, 91, dan 97 kasus belum disertai penjelasan penyaringan atau pemilihan data. Ketidakesesuaian ini memengaruhi kepastian tentang sampel pengujian. Penetapan satu jumlah responden secara definitif memerlukan daftar kasus yang memenuhi kriteria, pemeriksaan respons ganda, dan pencocokan dengan jumlah kasus pada keluaran analisis. Artikel tidak merekonstruksi daftar tersebut dari angka ringkasan.

Keterbatasan kedua adalah identitas instrumen. Dua tabel pengujian menggunakan redaksi berbeda meskipun diberi label kepentingan dan kepuasan. Terdapat pula pengulangan redaksi rekomendasi dan perubahan menjadi ulasan positif. Penjelasan proses pengembangan butir belum cukup untuk memastikan kesesuaian pasangan atribut pada CSI. Prinsip evaluasi skala yang dibahas Mollman et al. (2024) relevan untuk menata domain dan pemeriksaan instrumen; artikel ini tidak menambahkan hasil validitas isi atau analisis faktor yang belum dilakukan.

Keterbatasan ketiga berkaitan dengan perhitungan. MIS dan MSS tercetak identik, sementara bobot, skor berbobot, serta selisih pada sumber tidak selalu sesuai. Perhitungan ulang memperbaiki konsistensi aritmetika berdasarkan angka yang tersedia, tetapi belum memastikan kebenaran nilai input. Dengan demikian, CSI 93,01% merupakan hasil rekonstruksi tabel, bukan hasil analisis ulang seluruh respons individual.

Verifikasi dapat mengubah nilai indeks bila terdapat kesalahan penyalinan pada MIS atau MSS.

Keterbatasan keempat adalah ruang lingkup kesimpulan. Penelitian bersifat deskriptif dan tidak menyediakan model pengaruh atau data pembelian longitudinal. Hasil tidak dapat digeneralisasikan menjadi tingkat loyalitas seluruh pelanggan PT Heavenly Nutrition Indonesia. Indeks juga tidak menjelaskan probabilitas pembelian ulang ataupun sebab rendahnya skor suatu atribut. Batas ini perlu dipertahankan supaya rekomendasi yang disusun tetap sebanding dengan bukti empiris yang tersedia.

Penyelesaian keterbatasan mengikuti urutan yang memengaruhi hasil analisis. Pertama, tetapkan kasus final dari daftar respons dan cocokkan jumlahnya dengan keluaran statistik. Kedua, pastikan redaksi serta kode setiap butir dan petunjuk skala jawabannya. Ketiga, tentukan apakah tersedia penilaian kepentingan dan kepuasan atas atribut yang sama. Jika tersedia, hitung ulang rerata serta indeks dari data tersebut. Jika tidak, pertahankan analisis pada konstruk yang benar-benar diukur. Perbaikan aritmetika dan keterbukaan pelaporan tidak menggantikan langkah verifikasi ini.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian menyajikan evaluasi deskriptif atas atribut pelanggan *Heavenly Blush* melalui korelasi Pearson, *Cronbach's alpha*, dan *Customer Satisfaction Index*. Dua kelompok instrumen masing-masing memuat sepuluh butir. Koefisien kelompok A sebesar 0,421–0,792 dan kelompok B sebesar 0,377–0,766 melampaui ambang korelasi yang digunakan dalam sumber. Secara aritmetis, keputusan tidak berubah bila pembandingan disesuaikan menjadi sekitar 0,2084 untuk $n = 89$. Namun, jumlah kasus pengujian masih perlu dicocokkan dengan data penelitian.

Alpha sebesar 0,757 dan 0,761 memenuhi ambang 0,70. Penafsiran reliabilitas didasarkan pada konsistensi internal dan tidak menggunakan r tabel Pearson. Hasil tersebut belum membuktikan ketepatan isi atau struktur instrumen, khususnya karena dua kelompok yang diberi label kepentingan dan kepuasan tidak sepenuhnya memuat atribut berpasangan. Karena itu, keputusan mengenai kualitas instrumen tetap bersyarat pada verifikasi redaksi butir dan keluaran pengujian.

Perhitungan ulang dari rerata tercetak menghasilkan total MIS 46,49, total WS 4,650486, dan indeks 93,01%. Angka tersebut berada pada interval numerik tertinggi menurut kriteria Theresa et al. (2025), tetapi belum mendukung kesimpulan tingkat kepuasan yang definitif. Rerata rencana membeli pada masa mendatang sebesar 4,76 dan ulasan positif sebesar 4,49 hanya menggambarkan urutan pada tabel tersedia. Seluruh selisih MIS–MSS tercetak adalah nol. Oleh sebab itu, selisih positif pada dokumen penelitian belum dapat digunakan sebagai dasar prioritas perbaikan.

Kesimpulan yang dapat ditetapkan adalah bahwa ringkasan hasil menunjukkan koefisien korelasi serta alpha di atas ambang yang digunakan, dan perhitungan indeks dapat ditelusuri secara aritmetis. Kesimpulan tentang kepuasan, loyalitas, atau pembelian ulang aktual belum dapat ditetapkan sebelum jumlah kasus, identitas konstruk, dan nilai masukan diselaraskan. CSI tidak mengukur persentase pelanggan loyal atau probabilitas pembelian kembali. Ketidakjelasan pengukuran merupakan persoalan yang memengaruhi kelayakan hasil utama, sehingga tidak cukup diselesaikan hanya dengan memperluas uraian keterbatasan.

Implikasi praktis saat ini terbatas pada kebutuhan memperbaiki dasar evaluasi pelanggan. Perusahaan dapat menyiapkan pengukuran pengalaman produk dan niat pembelian ulang secara terpisah, dengan definisi atribut serta petunjuk jawaban yang konsisten. Rekomendasi prioritas berdasarkan indeks ditunda sampai data final terverifikasi. Pengamatan transaksi pada periode berikutnya dapat melengkapi skor niat untuk menilai pembelian kembali aktual. Penelitian lanjutan perlu mendokumentasikan pembentukan sampel, menghindari pengulangan butir, serta menyajikan pasangan kepentingan-kepuasan yang sesuai apabila menggunakan CSI. Dengan demikian, kesimpulan dapat ditarik dari bukti pengukuran yang memadai.

REFERENSI

- Alfatih, M. P. N., & Widyaningsih, T. W. (2024). Mengukur tingkat kepuasan pelanggan menggunakan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI). *Jurnal SISKOM-KB (Sistem Komputer dan Kecerdasan Buatan)*, 8(1), 52–58. <https://jurnal.tau.ac.id/index.php/siskom-kb/article/view/722>
- Andreamara, A., & Isradi, M. (2026). An Evaluative Analysis of Performance Factors and Improvement Strategies in the Cement Deep Mixing (CDM) Project Based on Importance–Performance Analysis (IPA) and the Customer Satisfaction Index (CSI): A Case Study of the ABC Port Project. *Eduvest - Journal of Universal Studies*. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v6i7.53083>
- Dam, S. M., & Dam, T. C. (2021). Relationships between service quality, brand image, customer satisfaction, and customer loyalty. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 585–593. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no3.0585>
- Goos, C., Bakker, M., Wicherts, J.M., & Nuijten, M.B. (2026). Measurement reliability, construct validity, and transparent reporting in original and replication psychological research. *PLOS One*, 21, e0356070 - e0356070. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0356070>
- Harmaja, O. J., Purba, W., Siregar, M. P., Manurung, H. T., & Sirait, F. A. (2022). Analisis tingkat kepuasan pelanggan pada Rudang Hotel Berastagi menggunakan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI). *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, 5(1), 147–152. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v5i1.511>
- Karima, H. Q., Rachmawaty, D., & Sidik, E. F. (2022). Analisis tingkat kepuasan pelanggan menggunakan metode *Customer Satisfaction Index* terhadap Kedai Kopi X di Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Teknik Industri*, 1(2), 94–102. <https://doi.org/10.30659/jurti.1.2.94-102>
- Lestari, O., Purwatiningsih, & Rini, R. S. (2024). Analisis pengukuran kepuasan konsumen dengan pendekatan Customer Satisfaction Indeks pada e-commerce di Jakarta. *Jurnal Manajemen Kreatif dan Inovasi*, 2(3), 180–191. <https://doi.org/10.59581/jmki-widyakarya.v2i3.3843>
- Mollman, S., Muckle, T.J., & Martínez, M.E. (2024). Intentional Learning Theory: Validating Its Measurement. *SAGE Open*, 14. <https://doi.org/10.1177/21582440241232745>
- Rohan, R., Pal, D., Hautamäki, J., Funilkul, S., Chutimaskul, W., & Thapliyal, H. (2023). A systematic literature review of cybersecurity scales assessing information security awareness. *Heliyon*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14234>
- Sari, M. E., & Hermawansyah, A. (2022). Analisis kepuasan pengguna aplikasi Jamride berbasis kerangka kerja *Customer Satisfaction Index* (CSI) di PPU. *Jurnal Impresi Indonesia*, 1(4), 436–449. <https://doi.org/10.36418/jii.v1i4.61>
- Theresa, A.H., Chandra, T., Octafililia, Y., Deli, M.M., & Sarbaeni, S. (2025). Optimizing Banking E-Service Excellence: A CSI and IPA Approach to Customer Satisfaction. *INVEST : Jurnal Inovasi Bisnis dan Akuntansi*. <https://doi.org/10.55583/invest.v6i1.1305>