

IMPLEMENTASI *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS* (IPA) DAN METODE KANO UNTUK MENGANALISA KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP PRODUK AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) 19 LITER

Oleh:

INDRAWATI RAHAYU NINGSIH,

RIBANGUN BAMBAN JAKARIA

Progam Studi Teknik Industri

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

20 September, 2022



Pendahuluan

Air minum dalam kemasan (AMDK) merupakan air yang telah diproses tanpa bahan tambahan lalu dikemas dan aman untuk dikonsumsi. Produk kemasan AMDK pun sangatlah bervariasi mulai dari kemasan 250 ml hingga produk dengan kemasan 19 liter. Aqua adalah salah satu produsen air minum terbesar dan pertama di Indonesia yang mana masih menjadi pemimpin pasar dalam bisnis air minum dalam kemasan. Akan tetapi banyaknya merek produk AMDK yang muncul mengakibatkan produk ini tak jarang dibandingkan dengan produk merek lain ditambah lagi. Dari hasil pra survey yang berasal dari pertanyaan yang diajukan kepada responden ditemukan ketidakpuasan atau keluhan sebanyak 75 keluhan serta adanya kasus pemalsuan sehingga memunculkan berbagai pendapat dikalangan konsumen baik pendapat positif maupun negatif.

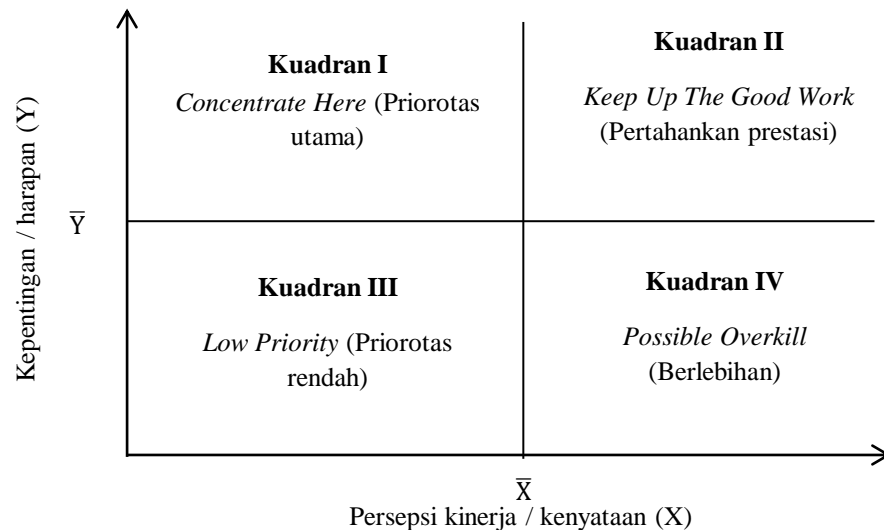
Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

- 01 Apakah atribut yang ada pada produk AMDK 19 liter sudah dapat memberikan rasa kepuasan kepada pelanggan?
- 02 Apakah masih ada atribut yang perlu diperbaiki pada AMDK 19 Liter ?

Metode

Metode Importance Performance Analysis (IPA)

Menurut Syaifullah (2018), pada analisis *importance analysis performance* (IPA) terdapat 4 kuadran yang menggambarkan masing-masing kinerja produk atau jasa seperti dibawah ini:



- Keterangan:
- Kuadran 1 (prioritas utama)
Pada kuadrat pertama ini dianggap sebagai faktor yang sangat penting dibandingkan faktor lainnya. Dikarenakan pada faktor ini pihak manajemen berkewajiban memberi sumber daya dan perhatian yang lebih.
- Kuadran 2 (pertahankan prestasi)
Pada kuadrat ini dapat dianggap penting serta diharapkan sebagai faktor penunjang untuk kepuasan pelanggan.
- Kuadran 3 (prioritas rendah)
Pada kuadrat ke tiga ini mempunyai tingkat prioritas yang cukup rendah dari pada faktor lainnya sehingga pihak manajemen tidak perlu memprioritaskan pada faktor ini.
- Kuadran 4 (berlebihan)
Kuadrat ini dianggap tidak terlalu penting sehingga pihak manajemen perlu mengakolasi kuadrat ini kepada faktor lain yang berkaitan serta membutuhkan prioritas penanganan lebih

Metode

Metode Importance Performance Analysis (IPA)

Adapun tingkat kesesuaian tersebut dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Syaifullah, 2018) :

$$T_K = \frac{X_i}{Y_i} \times 100\%$$

Keterangan:

T_K = tingkat kesesuaian.

X_i = skor penilaian hasil kerja (persepsi pelanggan).

Y_i = Skor penilaian kepentingan (ekspektasi pelanggan)

Selanjutnya sumbu mendarat (x) akan diisi oleh skor tingkat kinerja, sedangkan sumbu tegak (y) akan diisi oleh skor tingkat kepentingan. Sehingga penyederhanaan rumus untuk setiap atribut yang mempengaruhi dapat dikahui dengan rumus sebagai berikut (Syaifullah, 2018):

$$X' = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$Y' = \frac{\sum Y_i}{n}$$

Keterangan :

X' = skor rata-rata persepsi.

Y' = skor rata-rata ekspektasi.

n = jumlah responden

serta membutuhkan prioritas penanganan lebih

Metode

Metode *Importance Performance Analysis* (IPA)

Adapun untuk mengetahui indikator produk atau jasa pada diagram kartesius apakah memuaskan atau tidak memuaskan pada konsumen dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut (Syaifullah, 2018):

$$X'' = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{K}$$

$$Y'' = \frac{\sum_{i=1}^N Y_i}{K}$$

Keterangan:

X'' = rata-rata dari skor persepsi seluruh atribut.

Y'' = rata-rata dari skor tingkat ekspektasi atribut.

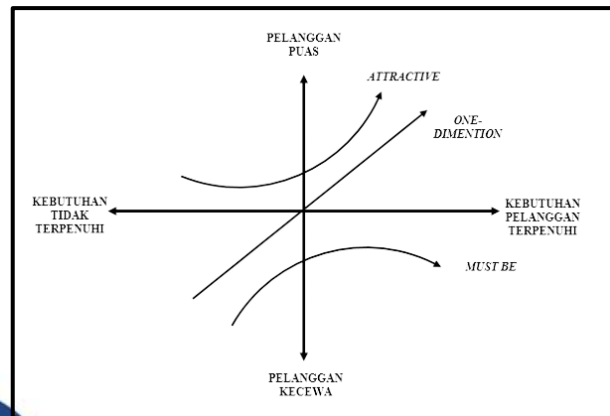
K = jumlah atribut yang mempengaruhi tingkat kepuasan

Metode

Metode Kano

Menurut Algifari (2016), model kano merupakan salah satu teknik yang sangat dibutuhkan untuk mengetahui apa saja atribut yang di perlukan pada suatu produk supaya pelanggan atau konsumen mendapatkan rasa kepuasan. Pada model kano atribut produk barang atau jasa yang kriteria yang dapat memberikan rasa kepuasan kepada pelanggan dibedakan kedalam 3 diantaranya *must-be (basic needs)*, *one direction (performance needs)*, dan *attractive (excitement needs)*.

kepuasan



Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa diagram kano terdapat tiga hubungan antara tingkat kepuasan konsumen dengan tingkat pemenuhan kebutuhan konsumen (atribut). Untuk sumbu horizontal memperlihatkan tingkat pemenuhan terhadap suatu kebutuhan konsumen (atribut) dan sumbu vertikal memperlihatkan tingkat kepuasan (*satisfaction*) konsumen serta tingkat kekecewaan (*disstatisfaction*) konsumen. Adapun tabel evaluasi model kano yang isinya membahas tentang komparasi jawaban dari responden mengenai pertanyaan-pertanyaan fungsional dan disfungsional.

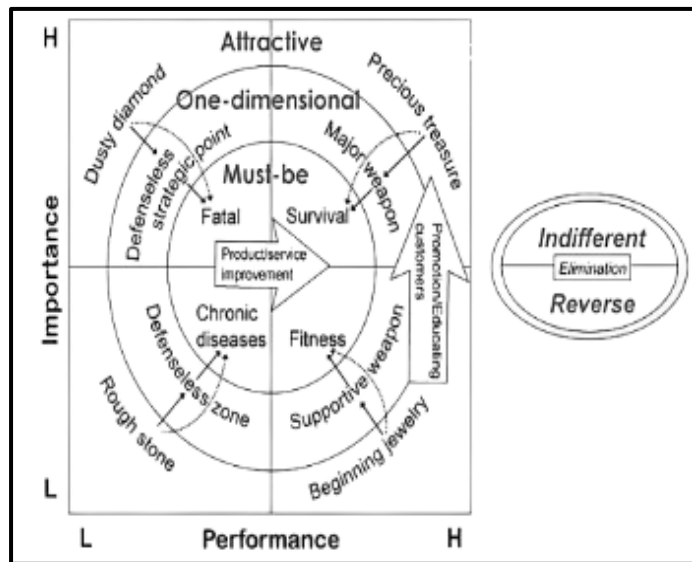
Kebutuhan Konsumen (Atribut)			Dysfunctional				
			1	2	3	4	5
			Suka	Berharap	Netral	Toleransi	Tidak suka
fungsional	1	Suka	Q	A	A	A	O
	2	Berharap	R	I	I	I	M
	3	Netral	R	I	I	I	M
	4	Toleransi	R	I	I	I	M
	5	Tidak suka	R	R	R	R	Q

- Keterangan :
- Q = *Questionable* (diragukan), R = *Reserve* (kemunduran)
- A = *Attractive* (merarik), I = *Indifferent* (netral), O = *One dimensional* (satu ukuran)
- M = *Must be* (keharusan)

Metode

Implementasi IPA dan Kano

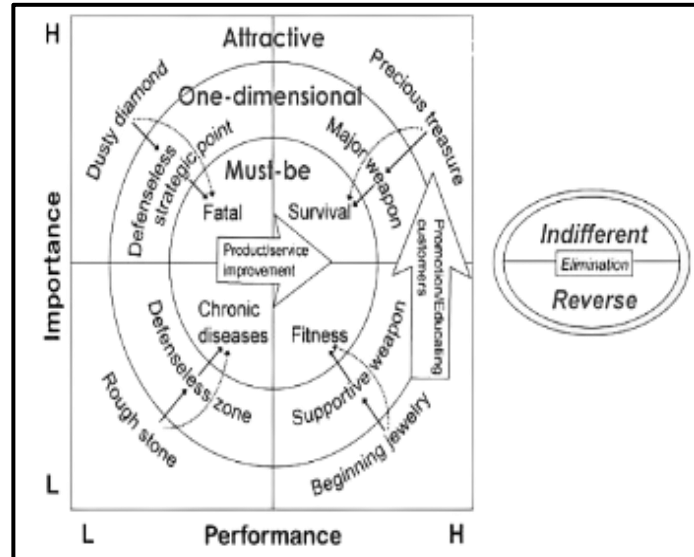
Berikut ini adalah hasil perpaduan dari klasifikasi dari matriks IPA dan hasil kasifikasi model kano dari setiap atribut pelayanan kemudian mengklasifikasikannya menjadi 12 kategori dengan masing-masing tingkat prioritas seperti yang terlihat pada gambar sebagai berikut:



- Keterangan:
- *survival*: merupakan kategori yang dipakai untuk atribut dengan kinerja yang tinggi, serta harapan yang tinggi. Atribut yang masuk dalam kategori ini harus di jaga tingkat kinerjanya agar tidak menurun. Termasuk kategori kano "*must-be*" (kuadran II IPA).
- *fatal*: merupakan kategori yang dipakai untuk atribut dengan kinerja yang rendah sedangkan harapannya tinggi. Atribut ini berada pada kategori harus diperbaiki dan ditingkatkan kinerjanya sehingga tidak mengakibatkan menurunnya kepuasan pelanggan secara fatal. Termasuk kategori "*must-be*" (kuadran I IPA).
- *Chronic disease*: merupakan kategori yang dipakai untuk atribut dengan kinerja yang rendah, dan harapan yang rendah pula. Atribut ini berada pada kategori harus ditingkatkan dengan prioritas kedua setelah atribut dengan kategori *fatal*. Termasuk kategori kano "*must-be*" (kuadran III IPA).
- *Fitness*: merupakan kategori yang dipakai untuk atribut dengan kinerjanya yang tinggi dengan tingkat kepentingannya yang rendah. Atribut ini berada pada kategori harus segera diperbaiki dan ditingkatkan kinerjanya. Termasuk dalam (kudran IV IPA).
- *Major weapon*: merupakan kategori yang dipakai untuk atribut dengan kinerja yang tinggi dan harapan tinggi pula. Atribut ini seperti senjata utama perusahaan yang gunakan untuk menudir saingan, serta merupakan atribut yang harus dipertahankan kinerjanya. Termasuk kategori kano "*one-dimensional*" (kudran II IPA).
- *Defenseless strategi point*: kategori ini, terdapat atribut dengan kinerja rendah dan memiliki kepentingan yang tinggi. Atribut ini seharusnya diperbaiki dan ditingkatkan dengan prioritas nomor tiga setelah atribut dalam kategori *chronic disease* diperbaiki, agar kepuasan tidak menurun. Termasuk kategori kano "*one-dimensional*" (kudran I IPA).

Metode

Implementasi IPA dan Kano



- *Defenseless zone*: kategori di pakai untuk atribut dengan kinerja rendah serta tingkat harapan rendah pula. Atribut yang berada pada kategori ini merupakan atribut yang tidak begitu penting akan tetapi dapat menjadi kelemahan, sehingga perlu dilakukan perbaikan. Termasuk kategori "one-dimensional" (kuadran III IPA).
- *Supportive weapon*: kategori di pakai untuk atribut dengan kinerja tinggi, sedangkan tingkat kepentingannya rendah. Atribut ini mempunyai karakter yang mirip dengan "major weapon" atau senjata utama, tetapi masih dibawahnya serta tidak begitu berpengaruh. Atribut dalam kategori ini dapat disebut sebagai senjata pendukung dalam hal bersaing dengan kompetitor. Termasuk (kuadran IV IPA).
- *Precious treasure*: merupakan kategori yang di pakai untuk atribut dengan kinerja tinggi, harapan tinggi. Atribut ini merupakan yang menarik untuk pelanggan, dan demikian menjadi harta berharga bagi perusahaan. Termasuk kategori kano "attractive" (kuadran II IPA).
- *Dusty diamond*: kategori ini adalah kategori yang berfungsi untuk atribut yang kinerjanya rendah, sedangkan harapannya tinggi. Atribut kategori ini sangat penting guna meningkatkan kinerja secara efektif serta dapat menarik pelanggan. Termasuk kategori kano "attractive" (kuadran I IPA). Atribut ini seperti berlian yang tertutup, dan perlu dibuka (diperbaiki) untuk bisa melihatnya.
- *Rough stone*: kategori ini berfungsi untuk atribut yang kinerjanya rendah sedangkan harapannya rendah pula. Kategori ini merupakan prioritas terakhir untuk ditingkatkan dengan syarat sumber daya memungkinkan. Termasuk kategori kano "attractive" (kuadran III IPA).
- *Beginning jewelry*: pada kategori ini dipakai untuk atribut dengan kinerja tinggi dan memiliki kepentingan yang rendah. Maka dari itu atribut ini harus tetap dijaga kinerjanya meskipun tingkat prioritasnya nomor enam setelah atribut kategori *precious treasure*. Termasuk kategori kano "attractive" (kuadran IV IPA).

Metode

Uji Validitas

Menurut Djaali (2020), Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dapat melakukan fungsi ukurnya. Suatu instrumen pengukuran dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Dapat diketahui dengan rumus uji validitas sebagai berikut (Yusup, 2018):

- $$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}}$$

- Keterangan:
- r_{xy} = koefisien korelasi
- n = Jumlah Responden
- x_i = Skor setiap item pada instrumen
- y_i = Skor setiap item pada kriteria

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dapat diukur dengan menggunakan formula *Cronbach's Alpha* (α) yang yang dihasilkan seluruh butir kuesioner yang didapat dengan bantuan software SPSS v.16. Dapat diketahui dengan rumus uji Reliabilitas sebagai berikut (Djaali, 2020):

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \cdot \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan:

- r_{ii} = koefisien reliabilitas
- s_t^2 = varian skor total
- s_i^2 = varians skor tiap item
- k = jumlah item total

Kriteria suatu data dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini bila nilai *Cronbach's alpha* (α) $> 0,6$ serta apabila nilai *Cronbach's alpha* (α) $< 0,6$ maka data dinyatakan tidak reliabel.

Metode

Populasi

Menurut Djaali (2020), populasi adalah keseluruhan unit penelitian atau unit analisis yang akan diselidiki atau dipelajari karakteristiknya. Populasi dapat dibedakan menjadi dua yaitu populasi sampling dan populasi sasaran. Misalnya, apabila peneliti mengambil rumah tangga sebagai sampel, sedangkan yang diselidiki adalah kepala keluarga maka semua rumah tangga dalam wilayah penelitian disebut populasi dan semua kepala keluarga disebut sasaran.

Sampel

Menurut Gulo (2002), sampel sering juga disebut sebagai “contoh” yang merupakan himpunan bagian dari suatu populasi. Dimana sebagai bagian dari populasi sampel memberikan suatu gambaran berupa dari populasi itu sendiri. Pengambilan sampel dapat disebut sebagai penarikan sampel atau sampling. Terdapat dua istilah dalam penarikan sampel atau sampling diantaranya: (1) *target population* merupakan penarikan populasi yang diteliti pada waktu penelitian, (2) *sample frame* merupakan daftar nama suatu analisis pada *sampling population*. Akan tetapi kedua target ini dapat berbeda tergantung dengan konsekuensi dari perbedaan waktu antara perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

$$n = \frac{N}{1 + N(E)^2}$$

Keterangan:

n = banyaknya responden

N = banyaknya anggota populasi

E = tingkat kesalahan sampel yang diharapkan

Hasil

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan disalah satu wilayah Kabupaten Sidoarjo yakni di Desa Sedengan Mijen Kec. Krian Kab. Sidoarjo.

Penyusunan Kuesioner

Penyusunan kuesioner ini dilakukan berdasarkan dari atribut-atribut yang telah di dapatkan dan di tentukan sebelumnya melalui hasil dari wawancara kepada masyarakat. Berdasarkan hasil tersebut didapatkan 24 atribut pengukuran dimana atribut tersebut kemudian akan diterjemahkan kedalam bentuk kuesioner dan disebarakan kemasa masyarakat selaku konsumen atau responden. Pada penelitian iki menggunakan 2 tipe kuesioner yang akan disebarakan kepada responden, yaitu kuesioner dalam metode IPA (*importance peformace analysis*) dan model kano.

Atribut AMDK

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Kerangan
1	Atribut AMDK	Kualitas AMDK	Air yang segar, bersih, dan berkualitas baik	(Permana, 2020)
2			Memiliki izin BPOM	
3			Kemasan tidak mudah rusak	
4			Dapat dikonsumsi semua usia	
5			Memiliki kandungan mineral alami	
6			Sumber mata air mineral pegunungan alami	
7			Terdapat segel pada tutup kemasan	
8		Fitur AMDK	Produk praktis dan ekonomis	(Permana, 2020)
9			Kemasan ramah lingkungan	
10			Adanya tanggal kadaluarsa / expired day pada kemasan	(Handriyono, 2021)
11		Adanya label halal		
12		Kemasan tidak mudah rusak		
13		Gaya & Desain AMDK	Bentuk botol menarik	(Permana, 2020)
14			Tutup botol menarik	
15			Tampilan kemasan menarik	
16			Kemasan berlogo SNI	(Handriyono, 2021)
17			Kemasan yang sesuai	
18			Tingkat ketebalan pada kemasan baik	
19		Warna kemasan yang sesuai	(Permana, 2020)	
20		Kesadaran merek / mege merek		
21		Harga	Harga produk ekonomis	(Permana, 2020)
22		Delivery	Kesesuaian pengiriman jumlah galon	(Mahadwiantara, 2018)
23			Pengiriman cepat dan tepat waktu	
24			Menggunakan pelindung galon saat pengiriman	

Hasil

Penentuan Jumlah Sampel

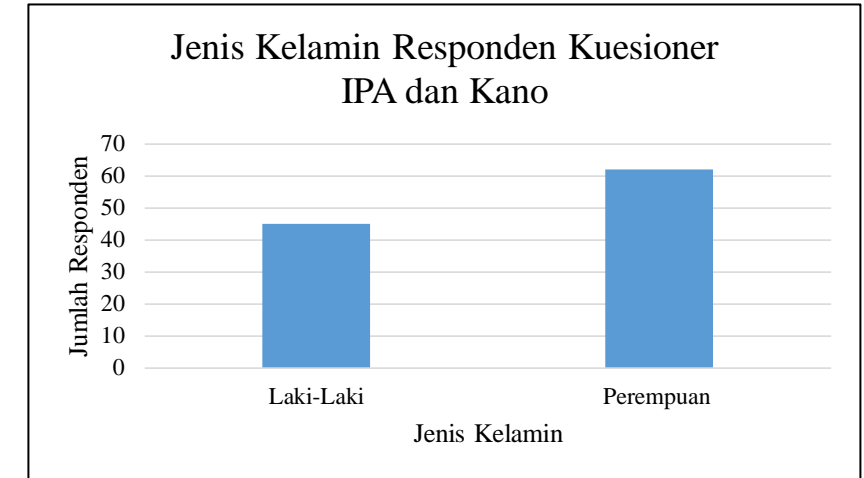
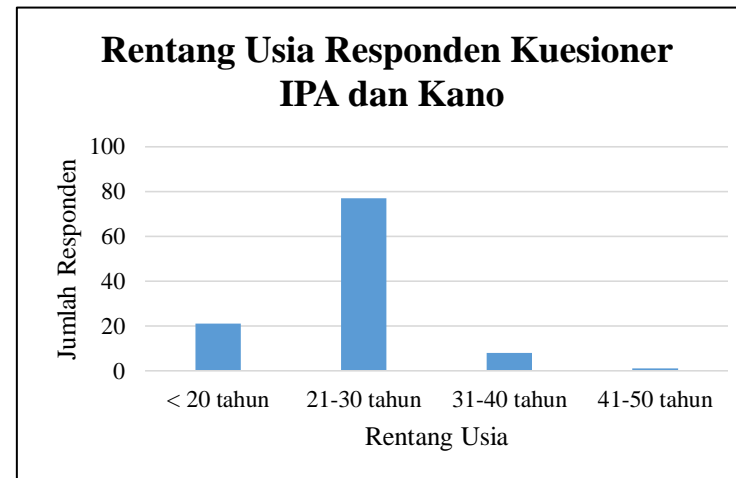
- Untuk menghitung jumlah sampel minimum bisa menggunakan uji kecukupan data dengan menggunakan persamaan solvin:
- $$n = \frac{N}{1 + N(E)^2}$$
- $$n = \frac{3883}{1 + 3883 (10\%)^2}$$
- $$n = \frac{3883}{1 + 3883 (0,1)^2}$$
- $$n = \frac{3883}{1 + 3883 (0,01)}$$
- $$n = \frac{1 + 38,83}{3883}$$
- $$n = \frac{39,83}{97} \text{ responden}$$
- Dari perhitungan diatas dapat di ketahui jumlah sampel minimum yang dikehendaki yaitu ≥ 97 responden, dan dalam penelitian ini telah didapatkan data sebanyak 107 yang akan digunakan dalam perhitungan kepuasan pelanggan ini. Data diatas menggunakan tingkat toleransi ke error an sebesar 10%. Responden yang dipilih untuk berpartisipasi dalam penelitian ini yaitu responden yang pernah atau sedang mengkonsumsi AMDK 19 liter merek aqua.

Pembahasan

Pengumpulan Data

Atribut-atribut kuesioner

No	Variabel	Atribut AMDK
Kualitas AMDK		
1	KA1	Air yang segar, bersih, dan berkualitas baik
2	KA2	Memiliki izin BPOM
3	KA3	Kemasan tidak mudah rusak
4	KA4	Dapat dikonsumsi semua usia
5	KA5	Memiliki kandungan mineral alami
6	KA6	Sumber mata air mineral pegunungan alami
7	KA7	Terdapat segel pada tutup kemasan
Fitur AMDK		
8	FA8	Produk praktis dan ekonomis
9	FA9	Kemasan ramah lingkungan
10	FA10	Adanya tanggal kadaluarsa / expired day pada kemasan
11	FA11	Adanya label halal
12	FA12	Kemasan tidak mudah rusak
Gaya dan Desain AMDK		
13	GA13	Bentuk botol menarik
14	GA14	Tutup botol menarik
15	GA15	Tampilan kemasan menarik
16	GA16	Kemasan berlogo SNI
17	GA17	Kemasan yang sesuai
18	GA18	Tingkat ketebalan pada kemasan baik
19	GA19	Warna kemasan yang sesuai
20	GA20	Kesadaran merek / mege merek
Harga AMDK		
21	HA21	Harga produk ekonomis
Delevery AMDK		
22	DA22	Kesesuaian pengiriman jumlah galon
23	DA23	Pengiriman cepat dan tepat waktu
24	DA24	Menggunakan pelindung galon saat pengiriman



- Dari gambar diatas, diketahui jumlah responden dengan rentang usia < 20 tahun sebanyak 20 orang, responden dengan rentang usia 21-30 tahun sebanyak 77 orang, responden dengan rentang usia 31-40 tahun sebanyak 8 orang, dan responden dengan rentang usia 41-50 tahun sebanyak 1 orang. Diketahui jumlah dari jenis kelamin dari responden yang telah mengisi kuesioner sebanyak 107 dimana untuk responden laki-laki sebanyak 45 orang dan responden perempuan sebangak 62 orang

Pembahasan

Uji Validitas IPA

No.	Atribut	Performance			Importance		
		R _{Hitung}	R _{Tabel}	Ket.	R _{Hitung}	R _{Tabel}	Ket.
1.	KA1	0.588	0,190	Valid	0.736	0,190	Valid
2.	KA2	0.724	0,190	Valid	0.698	0,190	Valid
3.	KA3	0.577	0,190	Valid	0.619	0,190	Valid
4.	KA4	0.680	0,190	Valid	0.667	0,190	Valid
5.	KA5	0.627	0,190	Valid	0.635	0,190	Valid
6.	KA6	0.564	0,190	Valid	0.613	0,190	Valid
7.	KA7	0.650	0,190	Valid	0.703	0,190	Valid
8.	FA8	0.742	0,190	Valid	0.829	0,190	Valid
9.	FA9	0.348	0,190	Valid	0.319	0,190	Valid
10.	FA10	0.744	0,190	Valid	0.716	0,190	Valid
11.	FA11	0.632	0,190	Valid	0.530	0,190	Valid
12.	FA12	0.629	0,190	Valid	0.614	0,190	Valid
13.	GA13	0.651	0,190	Valid	0.585	0,190	Valid
14.	GA14	0.656	0,190	Valid	0.571	0,190	Valid
15.	GA15	0.620	0,190	Valid	0.670	0,190	Valid
16.	GA16	0.687	0,190	Valid	0.665	0,190	Valid
17.	GA17	0.682	0,190	Valid	0.573	0,190	Valid
18.	GA18	0.635	0,190	Valid	0.702	0,190	Valid
19.	GA19	0.556	0,190	Valid	0.592	0,190	Valid
20.	GA20	0.592	0,190	Valid	0.462	0,190	Valid
21.	HA21	0.722	0,190	Valid	0.599	0,190	Valid
22.	DA22	0.531	0,190	Valid	0.704	0,190	Valid
23.	DA23	0.674	0,190	Valid	0.766	0,190	Valid
24.	DA24	0.538	0,190	Valid	0.714	0,190	Valid

Uji Validitas Kano

No.	Atribut	Fungsional			Disfungsional		
		R _{Hitung}	R _{Tabel}	Ket.	R _{Hitung}	R _{Tabel}	Ket.
1.	KA1	0.512	0,190	Valid	0.543	0,190	Valid
2.	KA2	0.549	0,190	Valid	0.726	0,190	Valid
3.	KA3	0.551	0,190	Valid	0.629	0,190	Valid
4.	KA4	0.716	0,190	Valid	0.647	0,190	Valid
5.	KA5	0.586	0,190	Valid	0.662	0,190	Valid
6.	KA6	0.394	0,190	Valid	0.452	0,190	Valid
7.	KA7	0.610	0,190	Valid	0.438	0,190	Valid
8.	FA8	0.431	0,190	Valid	0.662	0,190	Valid
9.	FA9	0.416	0,190	Valid	0.650	0,190	Valid
10.	FA10	0.628	0,190	Valid	0.521	0,190	Valid
11.	FA11	0.497	0,190	Valid	0.269	0,190	Valid
12.	FA12	0.494	0,190	Valid	0.425	0,190	Valid
13.	GA13	0.524	0,190	Valid	0.559	0,190	Valid
14.	GA14	0.498	0,190	Valid	0.630	0,190	Valid
15.	GA15	0.522	0,190	Valid	0.509	0,190	Valid
16.	GA16	0.476	0,190	Valid	0.555	0,190	Valid
17.	GA17	0.624	0,190	Valid	0.647	0,190	Valid
18.	GA18	0.409	0,190	Valid	0.579	0,190	Valid
19.	GA19	0.640	0,190	Valid	0.647	0,190	Valid
20.	GA20	0.556	0,190	Valid	0.679	0,190	Valid
21.	HA21	0.448	0,190	Valid	0.575	0,190	Valid
22.	DA22	0.420	0,190	Valid	0.408	0,190	Valid
23.	DA23	0.541	0,190	Valid	0.457	0,190	Valid
24.	DA24	0.545	0,190	Valid	0.402	0,190	Valid

Tingkat signifikan yang digunakan untuk membandingkan R_{hitung} dengan R_{tabel} adalah sebesar 0,05 (5%). Maka untuk menentukan besaran R_{tabel} ialah dengan rumus:

$$df = N - 2$$

$$df = 107 - 2$$

$$df = 105$$

Jika dilihat menggunakan tabel R_{tabel} dengan menggunakan uji dua arah dengan tingkat signifikan 0,05, $df = 105$ memiliki nilai 0,1900.

Dari data kedua tabel dapat diketahui bahwa ke 24 atribut yang di uji menggunakan SPSS v. 16.0 dinyatakan *valid* karena nilai $R_{hitung} > R_{tabel}$

Pembahasan

Tingkat Kesesuaian

Tabel 4.5 Tingkat Kesesuaian

No.	Variabel Pelayanan	Atribut Pelayanan	Tingkat Kinerja	Tingkat Kepentingan	Tingkat Kesesuaian
Kualitas AMDK					
1	KA1	Air yang segar, bersih, dan berkualitas baik	370	399	93%
2	KA2	Memiliki izin BPOM	407	423	96%
3	KA3	Kemasan tidak mudah rusak	418	408	102%
4	KA4	Dapat dikonsumsi semua usia	394	440	90%
5	KA5	Memiliki kandungan mineral alami	390	419	93%
6	KA6	Sumber mata air mineral pegunungan alami	410	448	92%
7	KA7	Terdapat segel pada tutup kemasan	408	425	96%
Fitur AMDK					
8	FA8	Produk praktis dan ekonomis	413	410	101%
9	FA9	Kemasan ramah lingkungan	380	401	95%
10	FA10	Adanya tanggal kadaluarsa / expired day pada kemasan	410	424	97%
11	FA11	Adanya label halal	434	444	98%
12	FA12	Kemasan tidak mudah rusak	421	426	99%
Gaya dan Desain AMDK					
13	GA13	Bentuk botol menarik	406	397	102%
14	GA14	Tutup botol menarik	410	401	102%
15	GA15	Tampilan kemasan menarik	386	413	93%
16	GA16	Kemasan berlogo SNI	409	434	94%
17	GA17	Kemasan yang sesuai	393	424	93%
18	GA18	Tingkat ketebalan pada kemasan baik	379	401	95%
19	GA19	Warna kemasan yang sesuai	384	433	89%
20	GA20	Kesadaran merek / mege merek	380	430	88%
Harga AMDK					
21	HA21	Harga produk ekonomis	381	403	95%

Tabel 4.5 tingkat kesesuaian (Lanjutan.....)

No.	Variabel Pelayanan	Atribut Pelayanan	Tingkat Kinerja	Tingkat Kepentingan	Tingkat Kesesuaian
Delivery AMDK					
22	DA22	Kesesuaian pengiriman jumlah salon	388	404	96%
23	DA23	Pengiriman cepat dan tepat waktu	393	431	91%
24	DA24	Menggunakan peluncur salon saat pengiriman	372	386	96%
Rata-rata			397,3333	417,6667	95%

Berikut ini adalah contoh perhitungan manual tingkat kesesuaian variabel pelayanan KA1.

$$\begin{aligned}
 Tk1 &= \frac{\sum X_i}{\sum Y_i} \cdot 100\% \\
 &= \frac{370}{399} \cdot 100\% \\
 &= 93\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Tk \text{ total} &= \frac{\sum X_i}{\sum Y_i} \cdot 100\% \\
 &= \frac{397,3333}{417,6667} \cdot 100\% \\
 &= 95\%
 \end{aligned}$$

Pembahasan

Penentuan Titik Koordinat di Agran Krtesius

No	Variabel Pelayanan	Performance (X)	Importance (Y)
Kualitas AMDK			
1	KA1	3,458	3,729
2	KA2	3,804	3,953
3	KA3	3,907	3,813
4	KA4	3,682	4,112
5	KA5	3,645	3,916
6	KA6	3,832	4,187
7	KA7	3,813	3,972
Fitur AMDK			
8	FA8	3,860	3,832
9	FA9	3,551	3,748
10	FA10	3,832	3,963
11	FA11	4,056	4,150
12	FA12	3,935	3,981
Gaya dan Desain AMDK			
13	GA13	3,794	3,710
14	GA14	3,832	3,748
15	GA15	3,607	3,860
16	GA16	3,822	4,056
17	GA17	3,673	3,963
18	GA18	3,542	3,748
19	GA19	3,589	4,047
20	GA20	3,551	4,019
Harga AMDK			
21	HA21	3,561	3,766
Delivery AMDK			
22	DA22	3,626	3,776
23	DA23	3,673	4,028
24	DA24	3,477	3,607
Rata-rata		3,713	3,903

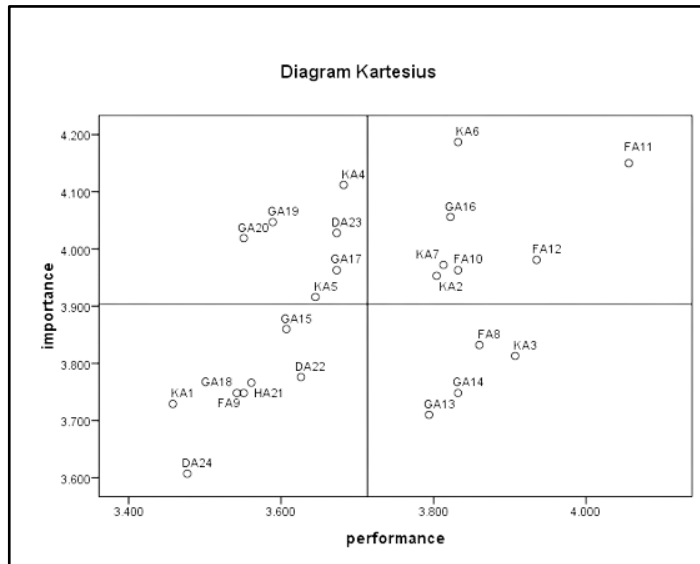
Jadi diketahui titik potong diagram kartesius berada pada sumbu X : Y (3,713 : 3,903). Contoh perhitungan manual koordinat atribut 1 (KA1). Rincian perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran N.

$$X' = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{370}{107} = 3,458$$

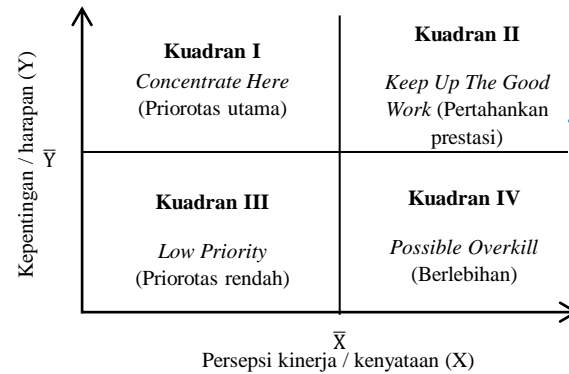
$$Y' = \frac{\sum Y_i}{n} = \frac{399}{107} = 3,729$$

Pembahasan

Diagram Kartesius



Posisi Kuadran IPA



Hasil Pengelompokkan Tiap Atribut

No	Variabel Pelayanan	Letak Kuadrat	Deskripsi
Kualitas AMDK			
1	KA1	Kuadran 3	Kinerja rendah, tingkat kepentingan rendah
2	KA2	Kuadran 2	Kinerja tinggi, tingkat kepentingan tinggi
3	KA3	Kuadran 4	Kinerja tinggi, tingkat kepentingan rendah
4	KA4	Kuadran 1	Kinerja rendah, tingkat kepentingan tinggi
5	KA5	Kuadran 1	Kinerja rendah, tingkat kepentingan tinggi
6	KA6	Kuadran 2	Kinerja tinggi, tingkat kepentingan tinggi
7	KA7	Kuadran 2	Kinerja tinggi, tingkat kepentingan tinggi
Fitur AMDK			
8	FA8	Kuadran 4	Kinerja tinggi, tingkat kepentingan rendah
9	FA9	Kuadran 3	Kinerja rendah, tingkat kepentingan rendah
10	FA10	Kuadran 2	Kinerja tinggi, tingkat kepentingan tinggi
11	FA11	Kuadran 2	Kinerja tinggi, tingkat kepentingan tinggi
12	FA12	Kuadran 2	Kinerja tinggi, tingkat kepentingan tinggi
Gaya dan Desain AMDK			
13	GA13	Kuadran 4	Kinerja tinggi, tingkat kepentingan rendah
14	GA14	Kuadran 4	Kinerja tinggi, tingkat kepentingan rendah
15	GA15	Kuadran 3	Kinerja rendah, tingkat kepentingan rendah
16	GA16	Kuadran 2	Kinerja tinggi, tingkat kepentingan tinggi
17	GA17	Kuadran 1	Kinerja rendah, tingkat kepentingan tinggi
18	GA18	Kuadran 3	Kinerja rendah, tingkat kepentingan rendah
19	GA19	Kuadran 1	Kinerja rendah, tingkat kepentingan tinggi
20	GA20	Kuadran 1	Kinerja rendah, tingkat kepentingan tinggi
Harga AMDK			
21	HA21	Kuadran 3	Kinerja rendah, tingkat kepentingan rendah
Delivery AMDK			
22	DA22	Kuadran 3	Kinerja rendah, tingkat kepentingan rendah
23	DA23	Kuadran 1	Kinerja rendah, tingkat kepentingan tinggi
24	DA24	Kuadran 3	Kinerja rendah, tingkat kepentingan rendah

Pembahasan

Penentuan Kategori Kano

Contoh Penentuan Kategori Kano

No	Customer Requirements	A	M	O	R	Q	I	Total	Kategori
Kualitas AMDK									
1	KA1	24	11	12	9	3	48	107	I
2	KA2	36	7	5	9	2	48	107	I
3	KA3	16	11	6	6	1	67	107	I
4	KA4	20	12	5	8	5	57	107	I
5	KA5	29	20	9	5	1	43	107	I
6	KA6	32	16	5	3	2	49	107	I
7	KA7	22	7	2	6	0	70	107	I
Fitur AMDK									
8	FA8	27	15	16	4	1	44	107	I
9	FA9	25	26	13	2	3	38	107	I
10	FA10	24	18	12	6	1	46	107	I
11	FA11	40	4	2	6	0	55	107	I
12	FA12	31	10	4	3	2	57	107	I
Gaya dan Desain AMDK									
13	GA13	25	20	10	9	1	42	107	I
14	GA14	18	29	12	7	3	38	107	I
15	GA15	17	13	10	8	8	51	107	I
16	GA16	29	2	0	8	1	67	107	I
17	GA17	30	7	2	12	2	54	107	I
18	GA18	26	13	6	11	4	39	107	I
19	GA19	15	29	13	9	2	62	107	I
20	GA20	32	3	1	6	3	62	107	I
Harga AMDK									
21	HA21	22	16	4	8	7	50	107	I
Delivery AMDK									
22	DA22	21	9	3	3	1	70	107	I
23	DA23	21	13	4	3	1	65	107	I
24	DA24	20	13	4	5	5	60	107	I

No	KA1	KA1	GRADE	KA2	KA2	GRADE	KA3	KA3	GRADE
1	1	5	O	1	5	O	3	5	M
2	4	2	I	1	2	A	4	3	I
3	2	1	R	1	1	Q	3	2	I
4	1	1	Q	2	1	R	1	1	Q
5	4	2	I	3	2	I	2	2	I
6	3	1	R	3	2	I	1	3	A
7	2	1	R	2	1	R	1	2	A

Keterangan

KA1 biru = fungsional
KA 1 oreng = Disfungsional

Kebutuhan Konsumen (Atribut)	Dysfunctional				
	1	2	3	4	5
	Suka	Berharap	Netral	Toleransi	Tidak suka
1 Suka	Q	A	A	A	O
2 Berharap	R	I	I	I	M
3 Netral	R	I	I	I	M
4 Toleransi	R	I	I	I	M
5 Tidak suka	R	R	R	R	Q

	A	M	O	R	Q	I	total	Kategori
KA1	24	11	12	9	3	48	107	I
KA2	36	7	5	9	2	48	107	I
KA3	16	11	6	6	1	67	107	I
KA4	20	12	5	8	5	57	107	I
KA5	29	20	9	5	1	43	107	I
KA6	32	16	5	3	2	49	107	I
KA7	22	7	2	6	0	70	107	I

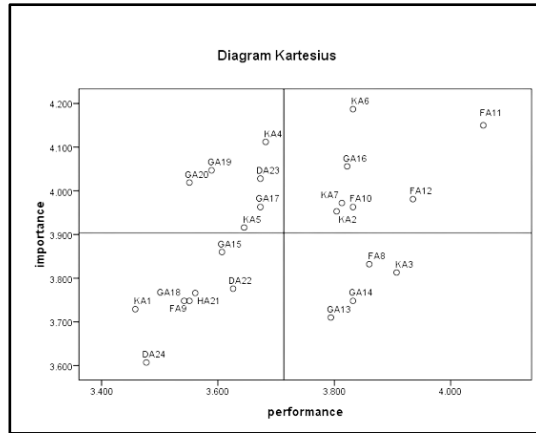
Berikut ini adalah perhitungan manual *tabulation surveys* penentuan kategori kano untuk atribut KA1.

$$\begin{aligned}
 \text{KA1} &= (A + M + O) < (R + Q + I) \\
 &= (23 + 11 + 12) < (9 + 3 + 49) \\
 &= (46) < (61) \\
 &= I \text{ (dengan nilai terbesar yaitu 49)}
 \end{aligned}$$

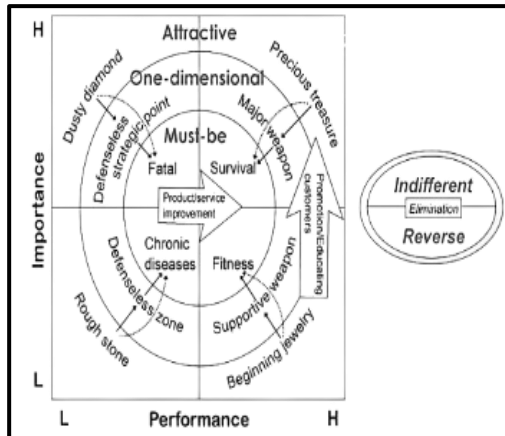
Karena kategori (A, M, O) < (R, Q, I), maka kategori yang diambil dari nilai yang terbesar salah satu grade (R atau Q atau I) yaitu kategori I.

Pembahasan

Diagram Kartesius



Model Implementasi IPA-Kano



Hasil Implementasi

No.	Variabel Pelayanan	Atribut Pelayanan	Kuadran IPA	Kategori Kano	Kategori IPA-Kano	Strategi
Kualitas AMDK						
1	KA1	Air yang segar, bersih, dan berkualitas baik	3	I	Defensesless Zone	Diperbaiki dan Ditingkatkan
2	KA2	Memiliki izin BPOM	2	I	survival	Dipertahankan
3	KA3	Kemasan tidak mudah rusak	4	I	Supportive Weapon	Dipertahankan
4	KA4	Dapat dikonsumsi semua usia	1	I	Defensesless Strategic Point	Diperbaiki dan Ditingkatkan
5	KA5	Memiliki kandungan mineral alami	1	I	Fatal	Diperbaiki dan Ditingkatkan
6	KA6	Sumber mata air mineral pegunungan alami	2	I	Precious treasure	Dipertahankan
7	KA7	Terdapat segel pada tutup kemasan	2	I	survival	Dipertahankan
Fitur AMDK						
8	FA8	Produk praktis dan ekonomis	4	I	Supportive Weapon	Dipertahankan
9	FA9	Kemasan ramah lingkungan	3	I	Defensesless Zone	Diperbaiki dan Ditingkatkan
10	FA10	Adanya tanggal kadaluarsa / expired date pada kemasan	2	I	survival	Dipertahankan
11	FA11	Adanya label halal	2	I	Precious treasure	Dipertahankan
12	FA12	Kemasan tidak mudah rusak	2	I	Major Weapon	Dipertahankan
Gaya dan Desain AMDK						
13	GA13	Bentuk botol menarik	4	I	Supportive Weapon	Dipertahankan
14	GA14	Tutup botol menarik	4	I	Supportive Weapon	Dipertahankan

No.	Variabel Pelayanan	Atribut Pelayanan	Kuadran IPA	Kategori Kano	Kategori IPA-Kano	Strategi
15	GA15	Tampilan kemasan menarik	3	I	Chronic Diseases	Diperbaiki dan Ditingkatkan
16	GA16	Kemasan berlogo SNI	2	I	Major Weapon	Dipertahankan
17	GA17	Kemasan yang sesuai	1	I	Fatal	Diperbaiki dan Ditingkatkan
18	GA18	Tingkat ketebalan pada kemasan baik	3	I	Defensesless Zone	Diperbaiki dan Ditingkatkan
19	GA19	Warna kemasan yang sesuai	1	I	Defensesless Strategic Point	Diperbaiki dan Ditingkatkan
20	GA20	Kesadaran merek / mege merek	1	I	Defensesless Strategic Point	Diperbaiki dan Ditingkatkan
Harga AMDK						
21	HA21	Harga produk ekonomis	3	I	Defensesless Zone	Diperbaiki dan Ditingkatkan
Delivery AMDK						
22	DA22	Kesesuaian pengiriman jumlah salon	3	I	Chronic Diseases	Diperbaiki dan Ditingkatkan
23	DA23	Pengiriman cepat dan tepat waktu	1	I	Fatal	Diperbaiki dan Ditingkatkan
24	DA24	Menggunakan pelindung salon saat pengiriman	3	I	Rough stone	Diperbaiki dan Ditingkatkan

Temuan Penting Penelitian

Hasil dari penelitian diatas menunjukkan terdapat 11 atribut yang perlu dipertahankan kinerjanya dikarenakan cukup untuk memenuhi kepuasan pelanggan yakni pada atribut memiliki izin BPOM (KA2), kemasan tidak mudah rusak (KA3), sumber mata air mineral pegunungan alami (KA6), terdapat segel pada penutup kemasan (KA7), produk praktis dan ekonomis (FA9), adanya tanggal kadaluarsa (FA10), adanya label halal (FA11), Kemasan terbuat dari bahan yang aman (FA12), bentuk botol menarik (GA13), tutup botol menarik (GA14), dan kemasan berlogo SNI (GA16).

Terdapat 13 atribut yang memerlukan strategi perbaikan dan ditingkatkan yaitu terdapat pada atribut Air yang segar, bersih, dan berkualitas baik (KA1), Dapat dikonsumsi semua usia (KA4), Memiliki kandungan mineral alami (KA5), Kemasan ramah lingkungan (FA9), Tampilan kemasan menarik (GA15), Kemasan yang sesuai (GA17), Tingkat ketebalan pada kemasan baik (GA18), Warna kemasan yang sesuai (GA19), Kesadaran merek / mege merek (GA20), Harga produk ekonomis (HA21), Kesesuaian pengiriman jumlah galon (DA22) , Pengiriman cepat dan tepat waktu (DA23), dan Menggunakan pelindung galon saat pengiriman (DA24).

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diberikan dari penelitian yang diambil yaitu sebagai berikut:

- Dapat memberikan literasi dalam penggunaan metode tingkat kepuasan pelanggan.
- Dapat membantu dalam analisis tingkat kepuasan konsumen serta memberikan masukan ke pada perusahaan.

Referensi

- Algifari. (2016). *“Mengukur Kualitas Layanan Dengan Indeks Kepuasan Importance Performance Analysis (IPA) Dan Metode Kano”*. Yogyakarta: BPFE.
- Ahmad ,Ahmad Sehabudin. (2018). *“Efektivitas Penggunaan Alat Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Dasar (KUBUS DAN BALOK)”*. STMIK. Bumigora Mataram. Vol. 1. No. 2. Hal 88.
- Amanda, Livia, Ferra Y, Dodi D. (2019). *“Uji Validitas Dan Reliabilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang”*. Program Studi. S1 Matematika. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Andalas. Hal 183.
- Djaali. (2020). *“Metodologi Penelitian Kuantitatif”*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dewi Shanty Kusuma, (2018). *“Analisis Kepuasan Pelanggan Dengan Menggunakan Integrasi Importance Performance Analysis dan Model KANO”*. Program Studi. Teknik Industri. Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Fauziah Metta. (2011). *“Sehat Dengan Air Putih, Cara Sehat Alami”*. Surabaya: Somata.
- Gienardy, Melda, I Wayan Aryanta (2021). *“Pengaruh Kualitas Produk Air Minum Dalam Kemasan Aqua Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Kasus Di Kecamatan Toili)”*. Program Studi. Manajemen. Fakultas. Ekonomi Dan Bisnis. Universitas Tompotika. Vol. 9. No. 2. Hal - 128

Referensi

- Gulo, W. (2002). *“Metodologi Penelitian”*. Jakarta: Gramedia Widia Sarana .
- Handriyono, Aris Budi S, Cyntia Oktavish S. (2021). *“Perancangan Kemasan Produk Yang Ramah Lingkungan Menggunakan Metode Green QFD-II Pada Perusahaan AMDK Al Qodiri”*. Program Studi. Manajemen. Fakultas. Ekonimi Dan Bisnis. Universitas Jember. Vol. 15. No. 2. Hal - 2.
- Indrasari, Anita. (2015). *“Integrasi Metode IPA dan Model Kano Dalam Pengembangan Kualitas Pelayanan Perpustakaan”*. Program Studi. Teknik Industri. Fakultas Teknik. Universitas Setia Budi. Vol. 3. No. 21 Hal 45-52.
- Kristiadi, Asmu'i, M. Hasanur Ariffin, (2019). *“Pengaruh Kepemimpinan Trasformatasional, Lingkungan Fisik dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Puruk Cahu”*. Jurnal: Bisnis dan Pembangunan. Program Studi. Administrasi Bisnis. Fakultas Fisip. Universitas Unlam Banjarmasin. Vol. 8. No. 2. Hal - 24 & 26.
- Khabibi Nasyarudin, (2020). *“Pengaruh Kemasan, Harga, Dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Air Minum Dalam Kemasan Merek Santri”*. Program Studi. Ilmu Ekonomi Indonesia. STIESIA Surabaya. Vol. 9. No. 12. Hal - 2.
- Komarudin, (2018). *“Pengaruh Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. TRANS Rerail Indonesia (CARREFOUR), Lebak Bulus - Jakarta”*. Program Studi. Fakultas Ekonomi. Universitas Pamulang. Vol. 6. No. 2. Hal - 121.
- Komala Risma Dwi, Nellyaningsih, Dra., MM (2017). *“Tinjauan implementasi personal selling pada PT. Astra Internasional Daihatsu Astra BIZ Center Bandung Pada Tahun 2017”*. Program Studi. Fakultas Ilmu Terapan. Universitas Telkom. Vol. 3. No. 2. Hal - 4.

Referensi

- Mahadwiantara, Aditya, (2018). "Analisis dan Peningkatan Kualitas Layanan Produsen AMDK Dengan Menggunakan Integrasi SERVQUAL dan Kano di CV. Alami Banjarmasin". Program Studi Teknik Industri. Fakultas Teknik. Universitas Surabaya. Vol. 7. No. 2. Hal - 5059.
- Putri, Nadya Prameski, Anis Faudah Z, (2020). "Manfaat Air Minum Bagi Kesehatan Peserta Didik Pada Tingkat MI/SD ". Program Studi Pendidikan Guru Ibtidaiyah. Fakultas Guru. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Vol. 10. No. 1. Hal - 35.
- Permana, Dian Jingga. (2020). "Perancangan Pengembangan Produk Air Mineral Dalam Kemasan (AMDK) Merk XYZ 600 ML Berdasarkan Model Kano Dan Dimensi Kualitas Gaervin". Program Studi Teknik Industri. Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer. Universitas Indraprasta PGRI. Vol. 6. No. 4. Hal - 304.
- Purti, Budi Rahayu Tanam. (2014). "Manajemen Pemasaran". Fakultas. Peternaka. Universitas Udaya.
- Syaifullah, I Gede Pasek S. W, Ariono Y. H. (2018). "Sistem Informasi Kepuasan layanan Administrasi Akademik Berbasis IPA (Importance Performance Analysis) Studi Kasus Fakultas Teknik Universitas Mataram". Program Studi. Teknik Informatika. Fakultas Teknik. Universitas. Mataram. Vol. 2. No. 1. Hal. 40-41.
- Tjiptono, Fandy, Anastasia Diana. (2020). "Metodologi Penelitian Kuantitatif". Yogyakarta: Percetakan CV. Andi Offset.
- Walid, Ahmad, Raden Gemal T. K, Erik P.P, (2020). "Pengaruh Keberadaan TPA Terhadap Kualitas Air Bersih Diwilayah Pemukiman Warga Sekitar: Studi Literatur". Program Studi. Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Tarbiyah dan Tadris. Universitas. Batanghari Jambi. Vol. 20. No. 3. Hal - 1077.
- Yusuf, Febrianawati. (2018). "Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif". Program Studi. Tadris Biologi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Universitas. Islam Negeri Antasari Banjarmasin. Vol. 7. No. 1. Hal - 1077.

