

# Merancang Perbaikan Atribut Produk Dengan Pendekatan *Conjoint Analysis* Guna Memenuhi Preferensi Konsumen

## *Designing Product Attribute Improvements with a Conjoint Analysis Approach to Meet Consumer Preferences*

Fajar Ibnu Mubarak<sup>\*1)</sup>, Ribangun Bamban Jakaria<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup> Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: 191020700129@umsida.ac.id

**Abstract.** *Sam Agung is one of the MSMEs with the most popular products in the form of tempe mendoan and spicy stuffed tofu. The increasingly fierce market competition resulted in a significant decline for Sam Agung. Therefore, it is necessary to make product improvements that are in accordance with consumer preferences. This research aims to design product attribute improvements produced by Sam Agung to meet consumer preferences. The method used to find consumer preferences is conjoint analysis. The results of the research conducted obtained consumer preferences for tempe mendoan products in the form of mendoan with a slightly salty savory taste, no pungent aroma, large shape, soft texture, half-cooked maturity level, paper box packaging, and small logo, and for spicy stuffed tofu products in the form of spicy stuffed tofu with a sweet spicy taste, no pungent aroma, round shape, crispy texture, mature maturity level, paper box packaging, and small logo.*

**Keywords -** *Mendoan; Spicy Stuffed Tofu; Conjoint Analysis, Consumer Preference*

**Abstrak.** *Sam Agung merupakan salah satu UMKM dengan produk yang paling diminati berupa tempe mendoan dan tahu isi pedas. Persaingan pasar yang semakin ketat menimbulkan penurunan yang cukup signifikan bagi Sam Agung. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan produk yang sesuai dengan preferensi konsumen. Dilakukannya penelitian ini bertujuan untuk merancang perbaikan atribut produk yang dihasilkan oleh Sam Agung untuk memenuhi preferensi konsumen. Adapun metode yang digunakan untuk mencari preferensi konsumen ialah conjoint analysis. Hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan preferensi konsumen untuk produk tempe mendoan berupa mendoan dengan rasa gurih agak asin, aroma tidak menyengat, berbentuk besar, bertekstur empuk, tingkat kematangan setengah matang, kemasan berupa paper box, dan logo yang kecil, dan untuk produk tahu isi pedas berupa tahu isi pedas dengan rasa pedas manis, aroma tidak menyengat, berbentuk bulat, bertekstur renyah, tingkat kematangan yang matang, kemasan berupa paper box, serta logo yang kecil.*

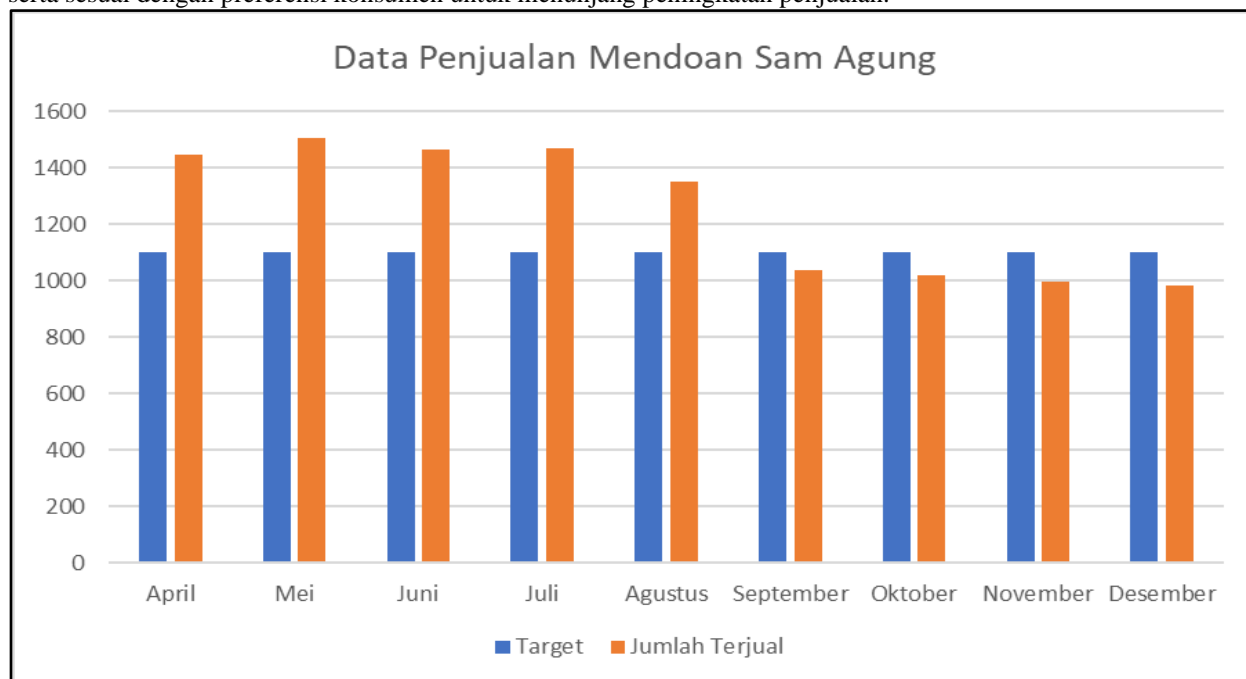
**Kata Kunci –** *Mendoan; Tahu Isi Pedas; Conjoint Analysis; Preferensi Konsumen*

## I. PENDAHULUAN

Pesatnya pertumbuhan UMKM di kabupaten Tulungagung membuat persaingan bisnis semakin meningkat. BPS Kabupaten Tulungagung menerangkan bahwa berdasarkan survey yang telah dilakukan kondisi UMKM di Tulungagung dari 2018 sampai 2022 tumbuh positif sebesar 140,7%, dimana pada tahun 2018 jumlah UMKM sebanyak 57.897 unit pelaku UMKM dan pada tahun 2022 bertambah pesat menjadi 139.386 unit pelaku UMKM. Hal ini menandakan bertambah banyaknya persaingan pasar. Agar dapat bersaing di pasaran setiap UMKM harus mampu menyajikan produk yang sesuai dengan preferensi para konsumen [1]. Preferensi konsumen adalah suatu hal yang lebih disukai konsumen berdasarkan persepsi konsumen terhadap sebuah produk. Konsumen akan memilih produk yang memenuhi harapan mereka, sehingga kepuasan konsumen terpenuhi [2]. Kepuasan konsumen berarti tingkat perasaan atau penilaian emosional konsumen setelah konsumen menggunakan suatu produk, dimana harapan dan kebutuhan konsumen yang menggunakannya terpenuhi [3].

Mendoan Sam Agung merupakan salah satu UMKM yang terletak di Tulungagung. Mendoan Sam Agung tergolong UMKM yang baru berdiri di tahun 2022. Produk Sam Agung yang paling banyak diminati konsumen adalah tempe mendoan dan tahu isi pedas, hal tersebut didukung dengan data persentase penjualan dua produk tersebut lebih tinggi dibanding produk yang lainnya. Tetapi, tidak mudah bagi bisnis baru untuk dapat bersaing dengan banyaknya kompetitor yang ada. Diperlukan hasil produk yang konsisten serta mampu memenuhi kebutuhan konsumen untuk dapat menarik minat beli konsumen. Permasalahan inilah yang dialami oleh mendoan Sam Agung. Berdasarkan wawancara dengan pihak mendoan Sam Agung, terjadi penurunan pendapatan yang cukup signifikan. Tercatat dalam data penjualan terjadi penurunan pada bulan September hingga bulan Desember seperti terlihat pada gambar 1. Permasalahan ini dipengaruhi juga dengan adanya komplain dari konsumen melalui akun sosial media mendoan Sam Agung, seperti tekstur yang terlalu alot, kematangan yang tidak sesuai, serta rasa yang kadang tidak seperti biasanya.

Problem tersebut berimbas pada penjualan dari Sam Agung yang tidak memenuhi target. Permasalahan ini menandakan bahwa perlu adanya perbaikan pada atribut produk untuk menghasilkan kualitas produk yang lebih baik serta sesuai dengan preferensi konsumen untuk menunjang peningkatan penjualan.



**Gambar 1.** Data Penjualan Mendoan Sam Agung Tahun 2022

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi preferensi konsumen analisis konjoin. Analisis konjoin adalah alat penelitian yang banyak digunakan dalam penelitian pemasaran dan konsumen. Dalam pendekatan ini, responden diperlihatkan berbagai kombinasi komponen yang terdiri dari atribut taksonomi dan tingkatan produk atau layanan yang diberikan. Preferensi responden kemudian dinilai dalam bentuk rating, ranking, atau pilihan terhadap produk atau jasa tersebut [4]. Metode konjoin dapat mendeteksi adanya pengaruh perubahan atribut terhadap preferensi konsumen. Analisa konjoin disarankan oleh para pakar pemasaran dalam mengidentifikasi kebutuhan serta keinginan konsumen karena metode konjoin memodelkan pemilihan konsumen terhadap atribut yang terdapat pada suatu produk tertentu, sehingga mampu menghasilkan informasi kuantitatif terkait preferensi konsumen terhadap atribut produk yang diinginkan [5].

Oleh karena itu, dilakukannya penelitian ini bertujuan untuk menganalisis seberapa besar hubungan antara atribut produk mendoan Sam Agung dan mengidentifikasi produk yang sesuai dengan preferensi konsumen mendoan Sam Agung, sehingga dapat dilakukan perbaikan atribut-atribut produk dari mendoan Sam Agung sehingga produk yang dihasilkan mampu memenuhi preferensi konsumen.

## II. METODE

Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat Tulungagung yang membeli mendoan Sam Agung. Sampel pada penelitian ini merupakan sebagian dari populasi, karena jumlah populasi konsumen yang membeli mendoan Sam Agung tidak diketahui secara pasti. Ukuran sampel yang menjadi pertimbangan dalam analisis conjoint berada dalam rentang antara 50 sampai dengan 200 sampel yang dianggap memadai [6]. Untuk menentukan jumlah sampel minimum pada penelitian ini menggunakan rumus Ferdinand, guna menentukan jumlah sampel yang representatif yaitu jumlah indikator dikali 5 sampai 10 [7]. Indikator minimum pada penelitian ini didapat dari jumlah level dikurangi dengan jumlah atribut kemudian ditambah satu [8]. Adapun rumus jumlah sampel minimum didapat dengan rumus:

$$\text{Jumlah Sampel Minimum} = (\text{Jumlah Indikator}) \times 5 \dots\dots\dots(1)$$

Sumber: [7], [8], [9], [10]

Berdasarkan rumus sampel minimum tersebut maka didapatkan sampel minimum untuk produk mendoan sebanyak  $(17-7) + 1 \times 5 = 55$  sampel dan sampel minimum untuk produk tahu isi pedas sebanyak  $(16-7) + 1 \times 5 = 50$  sampel. Untuk mencakup batas minimum dari kedua produk Sam Agung tersebut maka sampel pada penelitian kali ini dibulatkan menjadi 80 sampel.

Adapun teknik sampling yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan memakai *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan sebuah metode *non-probability sampling* dimana diperlukan pengutipan ilustrasi melalui metode penentuan identitas tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menanggapi permasalahan yang sedang diteliti [11]. Responden yang dituju pada penelitian ini telah ditentukan yaitu berdomisili di Tulungagung dan pernah membeli mendoan Sam Agung.

Metode analisis data yang dipakai pada penelitian ini merupakan metode analisis konjoin. *Conjoint analysis* adalah suatu metode analisis multivariat yang dipergunakan untuk memahami preferensi dari konsumen untuk mengembangkan suatu produk atau jasa [12]. Adanya *conjoint analysis* ini memiliki tujuan untuk memperoleh persepsi konsumen terhadap suatu objek yang berupa produk maupun jasa yang sesuai dengan harapan konsumen [13]. Analisis konjoin dalam prosesnya menghasilkan data preferensi berdasarkan hipotesis. Pendekatan ini dilakukan melalui survei lapangan, meminta responden untuk mempertimbangkan beberapa komoditas alternatif dengan deskripsi yang berbeda berdasarkan beberapa atribut. Setiap responden dihimbau untuk memilih satu set atribut berdasarkan preferensinya, sehingga hasil survei dapat menyiratkan informasi tentang preferensi dari para konsumen [14]. Hasil dari analisa konjoin berbentuk informasi kuantitatif yang bisa memberikan model terhadap preferensi konsumen untuk menghasilkan kombinasi atribut produk [15].

Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam melakukan analisis konjoin.

#### 1. Menentukan Atribut dan Level

Atribut produk merupakan seluruh unsur dari produk yang menjadi faktor penting bagi para konsumen serta dijadikan acuan konsumen dalam mengambil keputusan pembelian [16]. Secara umum terdapat beberapa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas makanan yaitu warna, penampilan, porsi, bentuk, temperatur, tekstur, aroma, tingkat kematangan, dan rasa [17]. Adapun atribut dan level yang digunakan pada produk mendoan terlihat pada Tabel 1 dan atribut dan level yang digunakan pada produk tahu isi pedas terlihat pada Tabel 2.

**Tabel 1.** Atribut dan Level Mendoan

No	Atribut	Level
1	Rasa	1. Gurih umami 2. Gurih agak asin
2	Aroma	1. Tidak menyengat 2. Menyengat
3	Bentuk	1. Besar 2. Medium 3. Kecil
4	Tekstur	1. Lembut 2. Renyah
5	Tingkat Kematangan	1. Setengah matang 2. Matang 3. Terlalu matang
6	Kemasan	1. Paper box 2. Sterofoam
7	Logo	1. Besar 2. Sedang 3. Kecil

**Tabel 2.** Atribut dan Level Tahu Isi Pedas

No	Atribut	Level
1	Rasa	1. Pedas 2. Pedas gurih 3. Pedas manis
2	Aroma	1. Tidak menyengat 2. Menyengat
3	Bentuk	1. Bulat 2. Kotak
4	Tekstur	1. Renyah 2. Empuk
5	Tingkat Kematangan	1. Matang 2. Terlalu matang

6	Kemasan	1. Paper box 2. Sterofoam
7	Logo	1. Besar 2. Sedang 3. Kecil

## 2. Mendesain Stimuli

Mendesain stimuli, merupakan proses memilih serta mendefinisikan kombinasi faktor dan level yang digunakan. Penentuan faktor dan level menjadi landasan eksperimen yang sangat penting dalam menggunakan analisis konjoin [18]. Terdapat dua pendekatan yang dapat dilakukan dalam menentukan stimuli yaitu *pairwise approach* dan *full-profile procedure*. Pada *pairwise approach* responden diminta memberi perbaikan pada dua atribut sekaligus sampai semua kombinasi terevaluasi. Sedangkan pada *full-profile procedure* perbaikan diciptakan untuk semua atribut dengan menggunakan kartu indeks yang terpisah [19]. Adapun rumus untuk menentukan jumlah stimuli sebagai berikut:

Jumlah minimum stimuli = (Jumlah level total – jumlah faktor + 1).....(2)

Sumber: [6], [19]

**Tabel 3.** Stimuli Mendoan

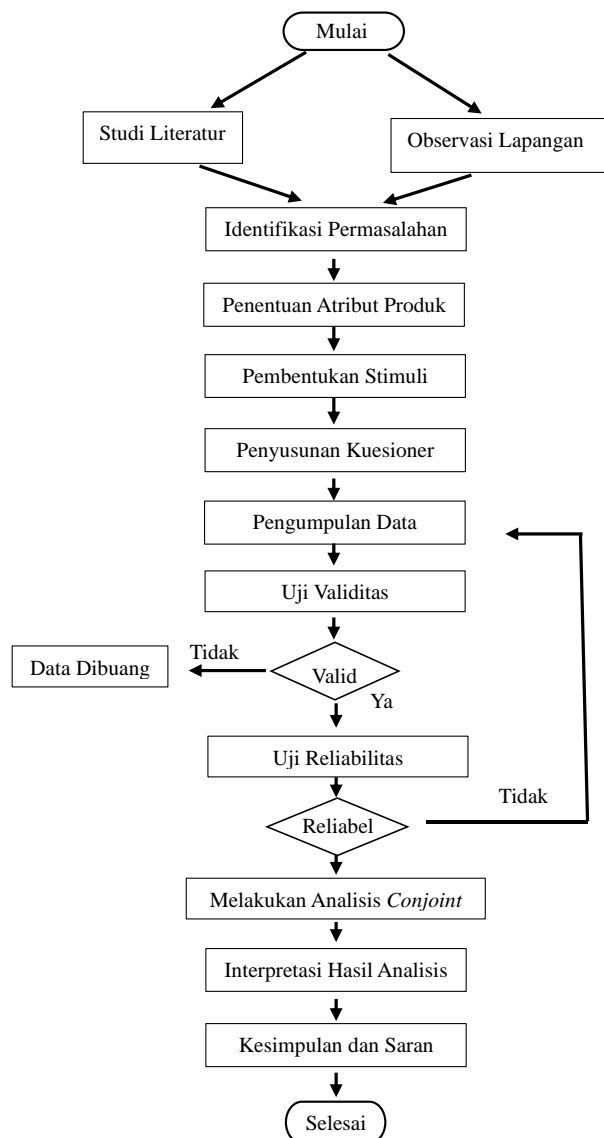
Card	Rasa	Aroma	Bentuk	Tekstur	Kematangan	Kemasan	Logo
1	Gurih agak asin	Menyengat	Besar	Empuk	Setengah matang	Paper box	Sedang
2	Gurih agak asin	Menyengat	Medium	Renyah	Terlalu matang	Paper box	Besar
3	Gurih umami	Menyengat	Medium	Renyah	Matang	Paper box	Sedang
4	Gurih agak asin	Menyengat	Kecil	Renyah	Setengah matang	Sterofoam	Kecil
5	Gurih umami	Tidak menyengat	Medium	Empuk	Setengah matang	Paper box	Besar
6	Gurih umami	Menyengat	Kecil	Empuk	Setengah matang	Paper box	Besar
7	Gurih agak asin	Menyengat	Medium	Empuk	Terlalu matang	Sterofoam	Besar
8	Gurih umami	Tidak menyengat	Besar	Renyah	Terlalu matang	Paper box	Kecil
9	Gurih umami	Menyengat	Medium	Empuk	Matang	Sterofoam	Kecil
10	Gurih agak asin	Tidak menyengat	Medium	Empuk	Setengah matang	Paper box	Kecil
11	Gurih agak asin	Tidak menyengat	Besar	Empuk	Matang	Sterofoam	Besar
12	Gurih agak asin	Tidak menyengat	Kecil	Renyah	Matang	Paper box	Besar
13	Gurih umami	Menyengat	Besar	Renyah	Setengah matang	Sterofoam	Besar
14	Gurih agak asin	Tidak menyengat	Medium	Renyah	Setengah matang	Sterofoam	Sedang
15	Gurih umami	Tidak menyengat	Medium	Renyah	Setengah matang	Sterofoam	Besar
16	Gurih umami	Tidak menyengat	Kecil	Empuk	Terlalu matang	Sterofoam	Sedang

**Tabel 4.** Stimuli Tahu Isi Pedas

Card	Rasa	Aroma	Bentuk	Tekstur	Kematangan	Kemasan	Logo
1	Pedas	Menyengat	Kotak	Empuk	Matang	<i>Paper box</i>	Besar
2	Pedas gurih	Menyengat	Kotak	Renyah	Matang	<i>Paper box</i>	Medium
3	Pedas	Menyengat	Bulat	Renyah	Terlalu matang	<i>Paper box</i>	Besar
4	Pedas	Menyengat	Bulat	Empuk	Terlalu matang	<i>Sterofoam</i>	Medium
5	Pedas manis	Menyengat	Bulat	Renyah	Terlalu matang	<i>Sterofoam</i>	Besar
6	Pedas	Tidak menyengat	Kotak	Renyah	Terlalu matang	<i>Sterofoam</i>	Medium
7	Pedas manis	Tidak menyengat	Kotak	Renyah	Terlalu matang	<i>Paper box</i>	Kecil
8	Pedas	Tidak menyengat	Bulat	Empuk	Matang	<i>Sterofoam</i>	Kecil
9	Pedas gurih	Menyengat	Bulat	Empuk	Terlalu matang	<i>Paper box</i>	Kecil
10	Pedas	Tidak menyengat	Bulat	Renyah	Matang	<i>Paper box</i>	Besar
11	Pedas manis	Tidak menyengat	Bulat	Empuk	Matang	<i>Paper box</i>	Medium
12	Pedas manis	Menyengat	Kotak	Empuk	Matang	<i>Sterofoam</i>	Besar
13	Pedas	Menyengat	Kotak	Renyah	Matang	<i>Sterofoam</i>	Kecil
14	Pedas gurih	Tidak menyengat	Kotak	Empuk	Terlalu matang	<i>Sterofoam</i>	Besar

15	Pedas	Tidak menyengat	Kotak	Empuk	Terlalu matang	Paper box	Besar
16	Pedas gurih	Tidak menyengat	Bulat	Renyah	Matang	Sterofoam	Besar

3. Mengumpulkan jawaban tiap responden terhadap setiap stimulus yang diberikan  
Stimuli yang telah didapatkan kemudian dipakai sebagai kuesioner yang akan disebarakan kepada para responden. Setiap responden memberikan nilai kepada setiap stimuli yang diberikan secara terpisah. Adapun nilai yang diberikan mulai dari 1 hingga 5.
4. Melakukan analisa *conjoint*  
Analisis konjoin ini dilakukan untuk menentukan bentuk produk yang sesuai dengan keinginan konsumen berdasarkan hasil penilaian terhadap stimuli yang telah diberikan.
5. Mengidentifikasi ketepatan prediksi  
Berdasarkan hasil analisis konjoin yang telah dilakukan, kemudian di uji tingkat validitasnya dengan menggunakan *software* SPSS, dengan hasil uji korelasi berupa *Kendal Tau* dan *Pearson's R* [14].  
Adapun landasan untuk mengetahui signifikasinya adalah [20]:  
H0 = Tidak terdapat korelasi yang kuat diantara *Observed Variable* dengan *Estimated Preferences*  
H1 = Terdapat korelasi yang kuat diantara *Observed Variable* dengan *Estimated Preferences*  
Jika nilai signifikansi yang dihasilkan  $\geq 0,05$  maka H0 dinyatakan diterima. Tetapi, jika nilai signifikansi yang dihasilkan  $< 0,05$  maka H0 dinyatakan ditolak.  
Adapun rangkaian alur dilaksanakannya penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Flowchart Penelitian

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah suatu uji yang digunakan sebagai alat yang menjelaskan seberapa baik data yang dikumpulkan dari instrumen penelitian. Hasil uji validitas didapatkan berupa nilai yang kemudian dibandingkan dengan nilai rtabel [21]. Instrumen atau pertanyaan dinyatakan berkorelasi signifikan (valid) apabila memiliki nilai r hitung > rtabel [22]. *Output correlations* pada SPSS dapat dilihat dengan hasil yang bertanda bintang adalah valid. Bintang 1 menunjukkan bahwa instrument valid dengan taraf signifikansi 95% (0,05), bintang 2 menunjukkan bahwa instrument valid dengan taraf signifikansi 99% (0,01), serta menandakan terdapat korelasi signifikan pada tingkat 0,05 [23]. Adapun nilai r tabel pada penelitian ini sebesar 0,220, karena jumlah  $n = 80$  responden. Sehingga semua instrumen pada penelitian ini dapat dikatakan berkorelasi signifikan (valid), karena nilai r hitung > rtabel. Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel 5 dan tabel 6.

Uji reliabilitas merupakan suatu uji indeks yang memaparkan tingkat keandalan dari suatu instrumen atau alat ukur [22]. Keandalan suatu uji indeks bisa diketahui dari nilai *Cronbach's alpha*, jika nilai <0,5 maka keandalannya rendah, 0,5-0,7 mempunyai keandalan yang cukup, 0,7-0,9 mempunyai keandalan tinggi, dan >0,9 mempunyai keandalan sangat baik [21]. Adapun hasil uji reliabilitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 7 dan tabel 8. Untuk instrumen mendoan maupun instrumen tahu isi pedas memiliki nilai *Cronbach's alpha* 0,635 dan 0,617, hal ini menunjukkan bahwa semua instrumen cukup reliabel karena memiliki nilai *Cronbach's alpha* diantara 0,5-0,7.

**Tabel 5.** Uji Validitas Mendoan

Instrumen	r hitung	r tabel	Keterangan
C1	0,281	0,220	Valid
C2	0,443	0,220	Valid
C3	0,328	0,220	Valid
C4	0,400	0,220	Valid
C5	0,304	0,220	Valid
C6	0,303	0,220	Valid
C7	0,290	0,220	Valid
C8	0,284	0,220	Valid
C9	0,311	0,220	Valid
C10	0,275	0,220	Valid
C11	0,342	0,220	Valid
C12	0,487	0,220	Valid
C13	0,497	0,220	Valid
C14	0,385	0,220	Valid
C15	0,329	0,220	Valid
C16	0,350	0,220	Valid

**Tabel 6.** Uji Validitas Tahu Isi Pedas

Instrumen	r hitung	r tabel	Keterangan
C1	0,293	0,220	Valid
C2	0,438	0,220	Valid
C3	0,416	0,220	Valid
C4	0,433	0,220	Valid

C5	0,221	0,220	Valid
C6	0,365	0,220	Valid
C7	0,284	0,220	Valid
C8	0,341	0,220	Valid
C9	0,262	0,220	Valid
C10	0,377	0,220	Valid
C11	0,228	0,220	Valid
C12	0,372	0,220	Valid
C13	0,405	0,220	Valid
C14	0,364	0,220	Valid
C15	0,384	0,220	Valid
C16	0,377	0,220	Valid

**Tabel 7.** Uji Reliabilitas Mendoan

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.635	16

**Tabel 8.** Uji Reliabilitas Tahu Isi Pedas

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.617	16

## B. Hasil Analisis Conjoint

Berdasarkan hasil pengolahan data analisis *conjoint* melalui *software* IBM SPSS Statistic 25.0, diperoleh nilai dari skor *utilities*, *importance values*, dan *correlations*. Nilai utilitas adalah nilai yang menunjukkan besarnya pengaruh level atribut terhadap keseluruhan profil produk. Jika nilai utilitas semakin besar maka akan berpengaruh semakin besar terhadap profil suatu produk. Nilai utilitas positif menandakan level atribut yang diberikan disukai oleh konsumen, sedangkan nilai utilitas yang negatif menunjukkan kebalikannya [5]. Importance value (nilai kepentingan) adalah persentase yang mengidentifikasi seberapa besar pengaruh fitur atribut terhadap instrumen yang dipilih responden. Semakin besar nilai kepentingan yang dihasilkan, maka menunjukkan suatu atribut semakin berpengaruh terhadap apa yang dipilih oleh responden[5].

Adapun nilai *utilities*, *importance values*, dan *correlations* bagi konsumen Sam Agung dapat dilihat pada Tabel 9, Tabel 10, Tabel 11, Tabel 12, Tabel 13, dan Tabel 14 berikut.

**Tabel 9.** Nilai Utilitas Mendoan

<i>Utilities</i>			
		<i>Utility Estimate</i>	<i>Std. Error</i>
Rasa	Gurih Umami	-.046	.218
	Gurih Agak Asin	.046	.218
Aroma	Tidak Menyengat	.112	.218
	Menyengat	-.112	.218
Bentuk	Medium	-.147	.290
	Besar	.389	.341

	Kecil	-.242	.341
Tekstur	Empuk	.179	.218
	Renyah	-.179	.218
	Setengah Matang	.099	.290
Tingkat Kematangan	Matang	.060	.341
	Terlalu Matang	-.159	.341
	Paper Box	.285	.218
Kemasan	Sterofoam	-.285	.218
	Besar	-.232	.290
Logo	Sedang	-.285	.341
	Kecil	.518	.341
	(Constant)	3.216	.252

**Tabel 10.** Nilai Importance Value Mendoan

<i>Importance Values</i>	
Rasa	8.785
Aroma	9.273
Bentuk	18.791
Tekstur	10.553
Tingkat Kematangan	16.941
Kemasan	13.004
Logo	22.651

**Tabel 11.** Nilai Korelasi Mendoan

<i>Correlations<sup>a</sup></i>		
	<i>Value</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pearson's R</i>	.754	.000
<i>Kendall's tau</i>	.611	.001

**Tabel 12.** Nilai Utilitas Tahu Isi Pedas

<i>Utilities</i>			
		<i>Utility Estimate</i>	<i>Std. Error</i>
	Pedas	.119	.139
Rasa	Pedas Gurih	-.395	.163
	Pedas Manis	.277	.163
	Tidak Menyengat	.139	.104



	Menyengat	-.139	.104
Bentuk	Bulat	.092	.104
	Kotak	-.092	.104
Tekstur	Renyah	.022	.104
	Empuk	-.022	.104
Tingkat Kematangan	Matang	.400	.104
	Terlalu Matang	-.400	.104
Kemasan	Paper Box	.072	.104
	Sterofoam	-.072	.104
Logo	Besar	-.194	.139
	Medium	-.130	.163
	Kecil	.323	.163
	(Constant)	2.859	.115

Tabel 13. Importance Value Tahu Isi Pedas

Importance Values	
Rasa	22.624
Aroma	12.491
Bentuk	7.967
Tekstur	8.362
Tingkat Kematangan	17.694
Kemasan	9.716
Logo	21.147

Tabel 14. Nilai Korelasi Tahu Isi Pedas

Correlations <sup>a</sup>		
	Value	Sig.
Pearson's R	.907	.000
Kendall's tau	.778	.000

### C. Pembahasan

#### 1. Nilai Utilitas Rasa

Atribut Rasa pada mendoan memiliki dua level yaitu gurih umami dan gurih agak asin. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah -0.046 dan 0.046, sehingga menandakan bahwa gurih agak asin lebih diminati daripada gurih umami karena utilitas dari gurih agak asin menunjukkan nilai positif sedangkan utilitas gurih umami bernilai negatif.

Atribut Rasa pada tahu isi pedas memiliki tiga level yaitu pedas, pedas gurih, dan pedas manis. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah 0.119, -0.395, dan 0.277, sehingga menandakan bahwa pedas manis paling karena menunjukkan nilai positif tertinggi, sedangkan pedas gurih merupakan yang paling kurang karena utilitasnya bernilai negatif.

#### 2. Nilai utilitas Aroma

Atribut Aroma pada mendoan memiliki dua level yaitu tidak menyengat dan menyengat. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah 0.112 dan -0.112, sehingga menandakan bahwa aroma tidak menyengat lebih diminati

daripada aroma menyengat karena utilitas dari tidak menyengat menunjukkan nilai positif sedangkan utilitas menyengat bernilai negatif.

Atribut Aroma pada tahu isi pedas memiliki dua level yaitu tidak menyengat dan menyengat. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah 0.139 dan -0.139, sehingga menandakan bahwa aroma tidak menyengat lebih diminati daripada aroma menyengat karena utilitas dari tidak menyengat menunjukkan nilai positif sedangkan utilitas menyengat bernilai negatif.

### 3. Nilai Utilitas Bentuk

Atribut Bentuk pada mendoan memiliki tiga level yaitu medium, besar, dan kecil. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah -0.147, 0.389, dan -0.242, sehingga menandakan bentuk besar merupakan bentuk yang paling diminati karena memiliki nilai utilitas positif, sedangkan bentuk kecil merupakan bentuk yang paling kurang diminati karena memiliki nilai utilitas negatif tertinggi.

Atribut Bentuk pada tahu isi pedas memiliki dua level yaitu bulat dan kotak. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah 0.092, dan -0.092, sehingga menandakan bentuk bulat merupakan bentuk yang paling diminati karena memiliki nilai utilitas positif, sedangkan bentuk kotak merupakan bentuk yang paling kurang diminati karena memiliki nilai utilitas negatif.

### 4. Nilai Utilitas Tekstur

Atribut Tekstur pada mendoan memiliki dua level yaitu empuk dan renyah. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah 0.179, dan -0.179, sehingga menandakan tekstur empuk merupakan tekstur yang paling diminati karena memiliki nilai utilitas positif, sedangkan tekstur renyah merupakan tekstur yang paling kurang diminati karena memiliki nilai utilitas negatif.

Atribut Tekstur pada tahu isi pedas memiliki dua level yaitu renyah dan empuk. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah 0.022, dan -0.022, sehingga menandakan tekstur renyah merupakan tekstur yang paling diminati karena memiliki nilai utilitas positif, sedangkan tekstur empuk merupakan tekstur yang paling kurang diminati karena memiliki nilai utilitas negatif.

### 5. Nilai Utilitas Tingkat Kematangan

Atribut Tingkat Kematangan pada mendoan memiliki tiga level yaitu setengah matang, matang, dan terlalu matang. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah 0.099, 0.060 dan -0.159, sehingga menandakan setengah matang merupakan tingkat kematangan yang paling diminati karena memiliki nilai utilitas positif tertinggi, sedangkan terlalu matang merupakan tingkat kematangan yang paling kurang diminati karena memiliki nilai utilitas negatif.

Atribut Tingkat Kematangan pada tahu isi pedas memiliki dua level yaitu matang, dan terlalu matang. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah 0.400 dan -0.400, sehingga menandakan matang merupakan tingkat kematangan yang paling diminati karena memiliki nilai utilitas positif, sedangkan terlalu matang merupakan tingkat kematangan yang paling kurang diminati karena memiliki nilai utilitas negatif.

### 6. Nilai Utilitas Kemasan

Atribut Kemasan pada mendoan memiliki dua level yaitu *paper box* dan *sterofoam*. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah 0.285 dan -0.285, sehingga menandakan setengah *paper box* merupakan kemasan yang paling diminati karena memiliki nilai utilitas yang positif, sedangkan *sterofoam* merupakan kemasan yang paling kurang diminati karena memiliki nilai utilitas negatif.

Atribut Kemasan pada tahu isi pedas memiliki dua level yaitu *paper box* dan *sterofoam*. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah 0.072 dan -0.072, sehingga menandakan setengah *paper box* merupakan kemasan yang paling diminati karena memiliki nilai utilitas yang positif, sedangkan *sterofoam* merupakan kemasan yang paling kurang diminati karena memiliki nilai utilitas negatif.

### 7. Nilai Utilitas Logo

Atribut Logo pada mendoan memiliki tiga level yaitu besar, sedang, dan kecil. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah -0.194, -0.130 dan 0.323, sehingga menandakan logo yang kecil merupakan logo yang paling diminati karena memiliki nilai utilitas positif, sedangkan logo yang sedang merupakan logo yang paling kurang diminati karena memiliki nilai utilitas negatif tertinggi.

Atribut Logo pada tahu isi pedas memiliki tiga level yaitu besar, sedang, dan kecil. Adapun nilai utilitasnya secara berurutan adalah -0.171, -0.113 dan 0.284, sehingga menandakan logo yang kecil merupakan logo yang paling diminati karena memiliki nilai utilitas positif, sedangkan logo yang besar merupakan logo yang paling kurang diminati karena memiliki nilai utilitas negatif tertinggi.

### 8. Importance Value

Tabel 10 menampilkan hasil dari olahan data tingkat kepentingan dari setiap atribut produk mendoan. Nilai kepentingan tertinggi adalah atribut yaitu logo sebesar 22.651, kemudian bentuk sebesar 18.791, tingkat kematangan sebesar 16.941, kemasan sebesar 13.004, tekstur sebesar 10.553, aroma sebesar 9.273, dan rasa sebesar 8.785. Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa logo merupakan atribut yang paling dianggap penting oleh konsumen Sam Agung dalam membeli produk mendoan, dan atribut mendoan yang mempunyai importance value paling rendah adalah rasa.

Tabel 13 menampilkan hasil dari olahan data tingkat kepentingan dari masing-masing atribut produk tahu isi pedas. Nilai kepentingan tertinggi dari atribut tahu isi pedas adalah atribut rasa sebesar 22.624, kemudian logo sebesar 21.147, tingkat kematangan sebesar 17.694, aroma sebesar 12.491, kemasan sebesar 9.716, tekstur sebesar 8.362, dan bentuk sebesar 7.967. berdasarkan hasil pengolahan data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa rasa adalah atribut yang paling dianggap penting oleh konsumen Sam Agung dalam membeli tahu isi pedas, dan atribut tahu isi pedas yang mempunyai importance value paling rendah adalah bentuk

#### 9. Korelasi

Berdasarkan hasil uji korelasi *conjoint analysis* yang terlihat pada tabel 11, didapatkan nilai korelasi *pearson's R* sebesar 0,754 dan *Kendall's tau* sebesar 0,611 yang menunjukkan korelasi dari variabel yang ada tergolong cukup kuat. Adapun nilai signifikansi yang diperoleh memiliki nilai dibawah 0,05 yang menandakan bahwa penelitian dapat dinyatakan valid serta dapat diterima.

Berdasarkan hasil uji korelasi *conjoint analysis* yang terlihat pada tabel 14, didapatkan nilai korelasi *pearson's R* sebesar 0,907 dan *Kendall's tau* sebesar 0,778 yang menunjukkan korelasi dari variabel yang ada tergolong cukup kuat. Adapun nilai signifikansi yang diperoleh memiliki nilai dibawah 0,05 yang menandakan bahwa penelitian dapat dinyatakan valid serta dapat diterima.

## IV. SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian serta pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan pendekatan metode analisis konjoin mampu didapatkan produk mendoan dan tahu isi pedas yang paling diminati oleh konsumen mendoan Sam Agung. Untuk produk mendoan yang paling diminati adalah mendoan dengan rasa gurih agak asin, memiliki aroma tidak menyengat, berbentuk besar, bertekstur empuk, memiliki tingkat kematangan setengah matang, dengan kemasan berupa *paper box*, dan terdapat logo yang kecil. Untuk produk tahu isi pedas yang paling diminati adalah tahu isi pedas dengan rasa pedas manis, memiliki aroma tidak menyengat, berbentuk bulat, bertekstur renyah, memiliki tingkat kematangan yang matang, dengan kemasan berupa *paper box*, dan terdapat logo yang kecil. Adapun untuk alternatif perbaikan atribut produk mendoan berdasarkan nilai importance value menghasilkan nilai kepentingan paling besar secara berurutan yaitu logo sebesar 22.651, bentuk sebesar 18.791, tingkat kematangan sebesar 16.941, kemasan sebesar 13.004, tekstur sebesar 10.553, aroma sebesar 9.273, dan rasa sebesar 8.785. Kemudian untuk alternatif perbaikan atribut produk tahu isi pedas berdasarkan nilai importance value menghasilkan nilai kepentingan paling besar secara berurutan yaitu rasa sebesar 22.624, logo sebesar 21.147, tingkat kematangan sebesar 17.694, aroma sebesar 12.491, kemasan sebesar 9.716, tekstur sebesar 8.362, dan bentuk sebesar 7.967. Berdasarkan hasil nilai output korelasi analisis konjoin pada penelitian ini tergolong cukup tinggi dengan nilai *pearson R* dan *kendall's tau* pada tahu isi pedas sebesar 0.754 dan 0.611, serta pada tahu isi pedas nilai *pearson r* dan *kendall's tau* sebesar 0.907 dan 0.778. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara *observed variable* dan *estimated preferences* termasuk kuat dan signifikan.

Adapun saran dengan dilakukannya penelitian ini adalah informasi yang diperoleh dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan terhadap Sam Agung untuk selalu melakukan perbaikan pada produk yang dihasilkannya agar mampu memenuhi preferensi konsumen sehingga memberikan kepuasan terhadap konsumen. Karena apabila kepuasan konsumen terpenuhi maka dapat berpengaruh terhadap kenaikan jumlah penjualan produk dari mendoan Sam Agung.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada pihak Universitas Muhammadiyah Sidoarjo serta pihak mendoan Sam Agung, karena dengan adanya bantuan dari semua pihak tersebut penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

## REFERENSI

- [1] A. Ramadhan, Y. Rohayati, and W. Tripiawan. Perancangan Atribut Produk Celana Denim Bobbiesjeans. Co Berdasarkan Preferensi Konsumen. *At-Tadbir: JIM*, vol. 6, no. 1, pp. 13-25, 2022. <http://dx.doi.org/10.31602/atd.v6i1.5108>.
- [2] C. S. Priyambodo, H. Sastryawanto, and D. T. Hermawati. Analisis Preferensi Konsumen Buah Jeruk di Pasar Keputran Utara, Surabaya. *JISA*, vol. 19, no. 1, pp. 85-103, 2019. <https://journal.uwks.ac.id/index.php/sosioagribis/article/view/690/616>.
- [3] A. Afnina and Y. Hastuti, "Pengaruh Kualitas Produk terhadap Kepuasan Pelanggan", *JSEB*, vol. 9, no. 1, pp. 21-30, Mar. 2018. <https://doi.org/10.33059/jseb.v9i1.458>.

- [4] A. K. S. Ong, Y. T. Prasetyo, M. A. D. C. Libiran, Y. M. A. Lontoc, J. A. V. Lunaria, A. M. Manalo, et al. Consumer Preference Analysis On Attributes Of Milk Tea: A Conjoint Analysis Approach. *Foods*, vo;. 10, no. 6, pp. 1382, 2021. <https://doi.org/10.3390/foods10061382> .
- [5] R. Utama and J. Antonio, “Analisis Conjoint Terhadap Preferensi Konsumen Pada Kemasan Minuman Kalamansi Siap Minum Di Kota Bengkulu”, *Technologica*, vol. 1, no. 2, pp. 104–112, Jul. 2022. <https://doi.org/10.55043/technologica.v1i2.47>.
- [6] J.F. Hair, W. C. Black, B.J. Babin, and R. E. Anderson. *Multivariate Data Analysis (Seventh Edition)*. New Jersey: Pearson Education International, 2010, pp 1-761. <https://www.drnishikantjha.com/papersCollection/Multivariate%20Data%20Analysis.pdf>
- [7] Ermini, Siryati, M. Najib, and D. S. Nindiati. “Pengaruh Kualitas Produk, Kualitas Pelayanan Dan Promosi Penjualan Terhadap Minat Beli Konsumen Pada The Hungry Burger”. *JMWE*, vol. 20, no. 1 ,pp 36-51, May 2023. <https://doi.org/10.31851/jmwe.v20i1.9814>.
- [8] P. Lampengan, J. D. Massie, and F. Roring. “Pengaruh Motivasi, Kepercayaan dan Sikap Konsumen Terhadap Minat Beli Pengguna Online Shop Zalora Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unsrat Manado”. *EMBA*, vol. 7, no. 4 , pp. 5693-5703, 2019. <https://doi.org/10.35794/emba.v7i4.26449>
- [9] V. R. Ariestania and I. M. B. Dwiarta, “PENGARUH BRAND IMAGE, PRODUCT QUALITY, DAN PRODUCT KNOWLEDGE TERHADAP PURCHASE INTENTION PENGGUNA VANS SIDOARJO”, *ME*, vol. 25, no. 1, pp. 12–18, Jun. 2020. <https://doi.org/10.36456/majeko.vol25.no1.a2446>
- [10] I. R. Putri, and A. Tasman. "Pengaruh Financial Literacy dan Income terhadap Personal Financial Management Behavior pada Generasi Millennial Kota Padang". *Jurnal Kajian Manajemen Dan Wirausaha*, vol. 1, no. 1, pp. 151-160, 2019. <https://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/mnj/article/viewFile/5505/2831>
- [11] I. Lenaini. Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling. *Historis: JKPPPS*, vol. 6, no. 1, pp. 33-39, 2021. <https://doi.org/10.31764/historis.v6i1.4075>.
- [12] P. A. D. Saputra and Y. K. Dewi, “PREFERENSI KONSUMEN TERHADAP ATRIBUT PRODUK CEMILAN SEHAT DI BALI”. *JP*, vol. 4, no. 4, pp. 521–528, Feb. 2021. <https://doi.org/10.37715/jp.v4i4.1664>
- [13] D. Rinaldi, F. N. Azizah, and C. G. G. Putra, “CLUSTER AND CONJOINT ANALYSIS FOR DETERMINING ONLINE SHOP SHOPEE CUSTOMERS PREFERENCE BASED ON E-SERVICE QUALITY”, *BAREKENG: J. Math. & App.*, vol. 15, no. 2, pp. 361–372, Jun. 2021. <https://doi.org/10.30598/barekengvol15iss2pp361-372>.
- [14] W. Winarti. “Analisis Preferensi Mahasiswa Dalam Memilih Laptop dengan Menggunakan Analisis Konjoin”. *JIH*, vol. 3, no. 2, pp. 32-38, Jun. 2020. <http://humanika.penapersada.com/index.php/humanika/article/view/61>
- [15] F. G. Akbar, H. Amani, and S. Wulandari. Perancangan Atribut Produk Tas Scratchline Berdasarkan Preferensi Konsumen Menggunakan Metode Conjoint Analysis. *eProceedings of Engineering*, vol. 7, no. 2, pp. 5714-5721, 2020. <https://doi.org/10.34818/eoe.v7i2.12714>.
- [16] M. D. Baswara, A. A. Suhendra, and H. Amani. Perancangan Atribut Produk Celana Chino Growable Berdasarkan Preferensi Konsumen Dengan Menggunakan Conjoint Analysis. *eProceedings of Engineering*, vol. 8, no. 5, pp. 7267-7274, 2021. <https://doi.org/10.34818/eoe.v8i5.16538>.
- [17] J. Santoso, “Pengaruh Kualitas Produk, Kualitas Pelayanan, dan Harga terhadap Kepuasan dan Loyalitas Konsumen”, *JAM*, vol. 16, no. 01, pp. 127 - 146, Apr. 2019. <https://doi.org/10.36406/jam.v16i01.271>.
- [18] Widayat. *Statistika Multivariat (Pada Bidang Manajemen dan Bisnis)*. UMM Press, 2018, pp. 1-192. [https://www.google.co.id/books/edition/STATISTIKA\\_MULTIVARIAT\\_Pada\\_Bidang\\_Manaj/s8nrDwAAQB\\_AJ?hl=id&gbpv=1&dq=analisis+konjoin&pg=PA77&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/STATISTIKA_MULTIVARIAT_Pada_Bidang_Manaj/s8nrDwAAQB_AJ?hl=id&gbpv=1&dq=analisis+konjoin&pg=PA77&printsec=frontcover)
- [19] E. Supriyanto, Y. Rohayati, and B. H. Sagita. “Perancangan Perbaikan Atribut Produk T-shirt Winterxsummer Berdasarkan Preferensi Konsumen Dengan Menggunakan Conjoint Analysis”. *eProceedings of Engineering*, vol. 8, no. 5, pp. 7819-7825, 2021. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/16370>.
- [20] F. Isfar, and W. Widowati. “Analisis Konjoin untuk Mengidentifikasi Preferensi Konsumen terhadap Busana Pesta di Butik Fenny Chen”. *FFEJ*, vol. 9, no. 2, pp. 116-122, Apr. 2020. <https://doi.org/10.15294/ffej.v9i2.37526>.
- [21] L. Amanda, F. Yanuar, and D. Devianto. "Uji validitas dan reliabilitas tingkat partisipasi politik masyarakat kota Padang". *Jurnal Matematika UNAND*, vol. 8, no. 1, pp. 179-188, 2019. <https://doi.org/10.25077/jmu.8.1.179-188.2019>
- [22] R. N. Amalia, R. S. Dianingati, and E. Annisaa', "Pengaruh Jumlah Responden terhadap Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan dan Perilaku Swamedikasi," *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, vol. 2, no. 1, pp. 9-15, May. 2022. <https://doi.org/10.14710/genres.v2i1.12271>

- [23] S. Sugiono, N. Noerdjanah, and A. Wahyu, “Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur SG Posture Evaluation”, *JKF*, vol. 5, no. 1, pp. 55–61, May 2020. <https://doi.org/10.37341/jkf.v5i1.167>

***Conflict of Interest Statement:***

*The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.*