

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimental dengan metode Discrete Choice Experiment (DCE). DCE lebih tepat dibandingkan survei konvensional karena memungkinkan pengukuran preferensi nyata konsumen terhadap atribut produk melalui simulasi pilihan (choice set), bukan sekadar penilaian sikap atau persepsi.²⁴ Survei biasa hanya menanyakan tingkat kesetujuan responden terhadap suatu pernyataan (misalnya “setuju/tidak setuju”), sedangkan DCE meniru situasi pengambilan keputusan riil, di mana responden diminta memilih antara beberapa alternatif produk dengan kombinasi atribut berbeda (misalnya logo halal, harga, merek, dan ketersediaan). Dengan demikian, DCE mampu mengungkap nilai relatif (part-worth utility) tiap atribut dan interaksi antarvariabel, termasuk efek moderasi *ketersediaan* terhadap *halal awareness*, *brand image*, dan *media sosial*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UIN Imam Bonjol Padang karena karakteristik mahasiswinya dinilai relevan dengan tujuan penelitian, yaitu memiliki tingkat kesadaran halal yang tinggi, pemahaman mengenai ekonomi syariah, serta intensitas penggunaan media sosial yang cukup tinggi sebagai sarana memperoleh informasi mengenai produk kosmetik halal. Selain itu, mahasiswi merupakan kelompok konsumen muda yang potensial dalam perkembangan industri kosmetik halal karena tidak hanya mempertimbangkan aspek kecantikan dan kualitas produk, tetapi juga memperhatikan kesesuaian produk dengan prinsip-prinsip kehalalan dalam Islam.

Waktu penelitian disesuaikan dengan tahapan persiapan instrumen, pengumpulan

²⁴ Alamri, A. S., et al. (2023). *Discrete Choice Experiments: An Overview on Constructing D-Optimal and Near-Optimal Choice Sets*. *Heliyon*, 9(7),

data, dan analisis hasil yang dilakukan secara sistematis agar penelitian efektif dan menghasilkan data valid sesuai metode *Discrete Choice Experiment* (DCE). Pelaksanaan mempertimbangkan ketersediaan responden dan jadwal akademik, sehingga hasilnya diharapkan merepresentasikan preferensi mahasiswi UIN Imam Bonjol Padang dalam memilih kosmetik halal berdasarkan halal awareness, brand image, media sosial, dan ketersediaan.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yaitu secara keseluruhan terdiri dari objek ataupun subjek dengan jumlah Karakteristik tertentu. Penelitian kemudian memilih subjek yang akan dipelajari dan menarik Kesimpulan. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswi UIN Imam Bonjol Padang yang menggunakan atau pernah menggunakan kosmetik halal.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Sampel dapat didefinisikan sebagai anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi.

Metode purposive sampling, dengan kriteria:

1. Seluruh Mahasiswi aktif Imam Bonjol Padang.
2. Pernah menggunakan atau sedang menggunakan kosmetik halal.
3. Mengetahui atau pernah melihat promosi kosmetik halal di media sosial.

Ukuran sampel minimal dihitung dengan rule of thumb Johnson & Orme (2003) untuk DCE:

$$n \geq \frac{500 \times c}{t \times a}$$

dengan:

- n = jumlah responden minimal,
- c = jumlah level tertinggi dari atribut,
- t = jumlah choice set yang dihadapi setiap responden,
- a = jumlah alternatif dalam setiap choice set.

Misalnya:

- jumlah level tertinggi (c) = 3
- jumlah choice set per responden (t) = 4
- jumlah alternatif per set (a) = 3.

$$n \geq \frac{500 \times 3}{4 \times 3} = 125$$

Maka jumlah sampel minimal 84 responden, dan disarankan 100-200 responden untuk meningkatkan validitas model.

D. Sumber Data

1. Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner *Discrete Choice Experiment (DCE)* kepada mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang. Kuesioner tersebut berisi beberapa kombinasi atribut produk kosmetik halal seperti *halal awareness*, *brand image*, *media sosial*, dan *ketersediaan*, di mana responden diminta memilih alternatif produk yang paling disukai. Data ini digunakan untuk mengukur preferensi aktual responden terhadap atribut-atribut tersebut.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber pendukung seperti jurnal ilmiah, buku, laporan industri halal dari BPJPH, MUI, dan Kementerian Perindustrian, serta publikasi resmi terkait perkembangan pasar kosmetik halal di Indonesia. Data ini

digunakan untuk memperkuat landasan teori, menyusun atribut dalam desain DCE, dan membandingkan hasil penelitian dengan temuan sebelumnya.

E. Model Analisis DCE (Discrete Choice Experiment)

Metode Discrete Choice Experiment (DCE) digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis preferensi mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang terhadap produk kosmetik halal berdasarkan kombinasi atribut tertentu yang mencerminkan *halal awareness*, *brand image*, *media sosial*, dan *ketersediaan*.

DCE merupakan metode kuantitatif berbasis teori utilitas acak (Random Utility Theory), yang menjelaskan bahwa setiap individu akan memilih alternatif yang memberikan tingkat kegunaan (utility) tertinggi di antara pilihan yang tersedia. Dalam konteks penelitian ini, responden dihadapkan pada beberapa kombinasi produk kosmetik halal (choice sets) yang berbeda dari segi atribut, kemudian diminta untuk memilih salah satu alternatif yang paling disukai. Pilihan tersebut menggambarkan preferensi nyata responden terhadap atribut produk halal.

Secara matematis, model utilitas individu n terhadap alternatif i dinyatakan sebagai:

$$U_{ni} = V_{ni} + \varepsilon_{ni}$$

dengan:

- U_{ni} = utilitas total responden n terhadap alternatif i
- V_{ni} = komponen deterministik yang ditentukan oleh atribut produk
- ε_{ni} = komponen acak yang mewakili faktor subjektif yang tidak teramati

Komponen deterministik V_{ni} dimodelkan sebagai fungsi linier dari atribut:

$$V_{ni} = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

dengan:

- X_1 = Halal awareness
- X_2 = Brand image

- X3 = Media sosial
- X4 = Ketersediaan

Nilai β_i menunjukkan pengaruh relatif setiap atribut terhadap preferensi responden.

1. Langkah-langkah Desain DCE

a. Identifikasi Atribut dan Level

Tahap pertama dalam merancang DCE adalah menentukan atribut produk dan level masing-masing atribut berdasarkan hasil studi literatur dan observasi awal terhadap perilaku konsumen. Atribut yang digunakan dalam penelitian ini mencerminkan faktor-faktor utama yang memengaruhi preferensi terhadap produk kosmetik halal, yaitu:

Atribut	Level	Deskripsi
Halal Awareness	1. Logo halal jelas dan terverifikasi 2. Logo halal tidak jelas atau belum terverifikasi	Menunjukkan sejauh mana informasi kehalalan produk mudah dikenali oleh konsumen
Brand Image	1. Wardah 2. Make Over 3. Khaf	Menggambarkan citra dan reputasi merek kosmetik halal yang dikenal oleh konsumen.
Media Sosial	1. Promosi oleh influencer Muslimah 2. Promosi oleh Influencer Beauty 3. Promosi oleh Influencer Pria	Mencerminkan peran promosi media sosial dalam membentuk persepsi dan minat beli konsumen terhadap produk kosmetik halal.
Ketersediaan	1. Mudah didapat (offline & online) 2. Tersedia terbatas 3. Tidak tersedia di pasar lokal	Menunjukkan kemudahan akses produk halal bagi konsumen
Harga	1. Rp.65.000 2. Rp.75.000 3. Rp.120.000	Menunjukkan variasi harga produk kosmetik halal yang memengaruhi preferensi dan keputusan pembelian konsumen.

b. Penyusunan Kombinasi Pilihan (Choice Set)

Setelah atribut dan level ditentukan, langkah selanjutnya adalah menyusun kombinasi atribut untuk membentuk *choice sets*. Karena kombinasi penuh (full factorial design) dapat menghasilkan jumlah alternatif yang sangat besar, penelitian ini menggunakan pendekatan orthogonal design atau fractional factorial design agar diperoleh kombinasi yang efisien namun tetap representatif secara statistik.

Metode orthogonal design memastikan bahwa setiap atribut bervariasi secara independen sehingga pengaruhnya dapat diestimasi secara terpisah tanpa bias multikolinearitas. Hasil rancangan ini menghasilkan sejumlah *choice sets* yang akan disajikan kepada responden, masing-masing terdiri dari dua atau tiga alternatif produk kosmetik dengan kombinasi atribut berbeda.

Sebagai contoh, satu *choice set* dapat berbentuk sebagai berikut:

Alternatif A	Alternatif B	Alternatif C
Logo halal jelas	Kurang jelas	Logo halal jelas
Brand	Make Over	Kahf
Influencer Muslimah	Beauty Influencer	Influencer Pria
Mudah didapat	Terbatas	Mudah didapat
Rp.65.000	Rp.120.000	Rp.75.000

Responden diminta memilih satu alternatif produk yang paling disukai, sehingga setiap pilihan mencerminkan preferensi nyata terhadap kombinasi atribut.

c. Uji Pilot (Pre-test)

Sebelum eksperimen utama dilakukan, uji pilot (pre-test) dilaksanakan pada 15-20 responden untuk memastikan:

1. Atribut dan level dapat dipahami dengan baik oleh responden;
2. Tidak ada istilah atau deskripsi yang menimbulkan ambiguitas;

3. Jumlah *choice sets* tidak terlalu banyak atau membebani responden;
4. Waktu pengerjaan kuesioner berada dalam rentang wajar (10–15 menit).

Hasil uji pilot digunakan untuk memperbaiki redaksi, jumlah *choice sets*, dan instruksi pengerjaan sebelum penelitian utama dilakukan.

d. Eksperimen Utama

Dalam eksperimen utama, responden dihadapkan pada sejumlah *choice sets* (misalnya 8-10 set), masing-masing berisi 2-3 alternatif produk. Responden diminta memilih satu alternatif yang paling mereka sukai pada setiap set. Metode ini meniru situasi pengambilan keputusan nyata, sehingga hasilnya lebih akurat dalam menangkap preferensi aktual dibandingkan skala Likert tradisional.

Data hasil pemilihan responden selanjutnya digunakan untuk mengestimasi parameter utilitas (β) dan menilai kontribusi relatif setiap atribut terhadap keputusan pembelian produk kosmetik halal.

2. Model dan Software Analisis

Data hasil eksperimen dianalisis menggunakan Model Multinomial Logit (MNL), yang umum digunakan dalam penelitian preferensi berbasis DCE. Model Multinomial Logit (MNL) merupakan model ekonometrika yang digunakan untuk menganalisis pilihan individu terhadap lebih dari dua alternatif yang bersifat diskrit, di mana setiap individu diasumsikan akan memilih alternatif yang memberikan utilitas tertinggi. Model MNL menghitung probabilitas individu n memilih alternatif i dari himpunan pilihan C_n :

$$P_{ni} = \frac{e^{V_{ni}}}{\sum_{i \in C_n} e^{V_{ni}}}$$

Parameter β diestimasi menggunakan metode Maximum Likelihood Estimation (MLE). Nilai dan arah koefisien menunjukkan seberapa besar pengaruh masing-

masing atribut terhadap probabilitas pemilihan suatu produk.

Jika ditemukan heterogenitas preferensi antarresponden atau pelanggaran asumsi independensi pilihan, analisis dapat diperluas menggunakan Mixed Logit Model (Random Parameters Logit), yang memungkinkan parameter bervariasi antarindividu.

Perangkat lunak (software) yang digunakan dalam analisis adalah:

- R dengan paket *mlogit* atau *Apollo* untuk estimasi model logit dan mixed logit;
- Alternatif lainnya Stata, NLogit, atau Sawtooth Software, yang memiliki kemampuan visualisasi *choice set* dan perhitungan *marginal rate of substitution* antar atribut.

Hasil analisis akan menunjukkan:

1. Atribut yang paling memengaruhi preferensi pembelian kosmetik halal;
2. Besarnya kontribusi relatif tiap atribut (*part-worth utility*);
3. Dampak interaksi variabel moderasi *ketersediaan* dalam memperkuat atau melemahkan pengaruh *halal awareness*, *brand image*, dan *media sosial* terhadap preferensi pembelian.

Dengan demikian, penerapan Discrete Choice Experiment (DCE) dalam penelitian ini tidak hanya memberikan pemahaman kuantitatif mengenai preferensi konsumen Muslimah terhadap kosmetik halal, tetapi juga menghasilkan informasi empiris yang lebih realistis untuk pengembangan strategi pemasaran halal sesuai prinsip ekonomi syariah.

Dalam penelitian ini, *ketersediaan* dimodelkan sebagai variabel moderasi melalui efek interaksi dalam fungsi utilitas DCE. Interaksi dibentuk dengan mengalikan variabel utama (*halal awareness*, *brand image*, dan *media sosial*) dengan *ketersediaan*, misalnya $(X1 \times X4)$, $(X2 \times X4)$, $(X3 \times X4)$. Koefisien interaksi yang signifikan menunjukkan bahwa tingkat ketersediaan produk dapat memperkuat atau

melemahkan pengaruh variabel utama terhadap preferensi pembelian kosmetik halal. Dengan demikian, model DCE mampu menggambarkan pengaruh bersyarat (*conditional effect*) dari *ketersediaan* dalam menentukan keputusan pembelian konsumen Muslimah.

F. Variabel dan Indikator

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga dapat diperoleh informasi mengenai hal tersebut dan kemudian diambil kesimpulannya.²⁵

1. Pengertian Variabel

Variabel adalah penelitian yang dapat diukur atau diamati secara langsung tanpa melalui perantara atau variabel lain. Artinya, data yang diperoleh berasal langsung dari objek atau responden penelitian sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Keberadaannya memiliki peran penting karena pengaruhnya dapat terlihat secara jelas dalam hubungan antar variabel, sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan pengukuran, analisis, maupun interpretasi hasil penelitian.²⁶ Dengan kata lain, variabel langsung merepresentasikan fenomena yang diteliti secara nyata dan tidak memerlukan konstruk tambahan untuk menjelaskan hubungan yang terjadi.

2. Pengertian Indikator

Indikator adalah ukuran atau tanda yang dapat diamati serta diukur secara nyata untuk menggambarkan suatu variabel penelitian. Indikator ini digunakan sebagai

²⁵ Nurul Melani Haifa et al., "Identifikasi Variabel Penelitian , Jenis Sumber Data Dalam Penelitian Pendidikan Pendidikan Bahasa Arab / Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang Berubah Tergantung Situasi Tertentu . (Arib , M . F . , Dkk , 2024)," 2025.

²⁶ Nurul Melani Haifa et al., "Identifikasi Variabel Penelitian, Jenis Sumber Data Dalam Penelitian Pendidikan," *Dinamika Pembelajaran: Jurnal Pendidikan Dan Bahasa* 2, no. 2 (2025): 256–70, <https://doi.org/10.62383/dilan.v2i2.1563>.

acuan utama dalam memperoleh data yang sesuai dengan fenomena yang sedang diteliti. Karena bersifat langsung, indikator dapat memberikan gambaran yang lebih konkret tentang kondisi responden atau objek penelitian tanpa melalui variabel perantara.²⁷ Dengan adanya Indikator langsung, peneliti dapat menghubungkan konsep teoritis dengan data empiris secara lebih jelas, Sehingga hasil penelitian menjadi lebih valid dan dapat dipertanggung jawabkan.

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Pengukuran
1.	Halal Awareness	Pemahaman dan kepedulian terhadap kehalalan produk kosmetik	1. Sikap terhadap produk halal 2. Perilaku dalam Memilih Produk Halal 3. Pengaruh Sosial terhadap Kesadaran Halal	Likert
2.	Brand Image	Persepsi konsumen terhadap identitas, nilai, dan reputasi merek	1. Citra Produk 2. Citra Pengguna 3. Kepercayaan dan Reputasi Merek	Likert

²⁷ Oni Marlina Susianti, "Perumusan Variabel Dan Indikator Dalam Penelitian Kuantitatif Kependidikan," *Jurnal Pendidikan Rokania* 9, no. 1 (2024): 18–30.

		kosmetik		
3.	Media Sosial	Platform digital yang memengaruhi preferensi pembelian melalui konten dan influencer	1. Kualitas Konten 2. Kredibilitas Sumber/ Influencer 3. Interaktivitas dan Responsivitas	Likert
4.	Availability	Kemudahan akses dan ketersediaan produk halal	1. Ketersediaan Fisik dan Digital Produk 2. Keandalan Stok dan Konsistensi Restock 3. Kemudahan Transaksi dan Akses Pembelian	Likert
5.	Preferensi Pembelian	Pilihan atau kecenderungan konsumen untuk membeli produk kosmetik halal	1. Kesadaran dan Pengetahuan Halal 2. Kepatuhan terhadap Prinsip Syariah	Likert

			3. Pengaruh Sosial dan Edukasi Halal	
--	--	--	--	--

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran perilaku dan kecenderungan mahasiswi UIN Imam Bonjol Padang dalam memilih serta menggunakan kosmetik halal. Melalui observasi ini, peneliti memahami konteks sosial, tren media sosial, dan pola konsumsi kosmetik halal di kalangan responden. Hasilnya menjadi dasar penyusunan atribut dan level dalam desain *Discrete Choice Experiment* (DCE) agar sesuai dengan kondisi lapangan.

2. Kuesioner

Kuesioner menjadi instrumen utama dalam penelitian ini, disusun menggunakan format *Discrete Choice Experiment* (DCE) yang memuat beberapa *choice sets* berupa kombinasi atribut halal awareness, brand image, media sosial, dan ketersediaan. Responden diminta memilih satu alternatif produk yang paling disukai pada setiap *choice set*. Data kuesioner kemudian dianalisis menggunakan model *Multinomial Logit* (MNL) atau *Mixed Logit* untuk mengidentifikasi atribut yang paling berpengaruh terhadap keputusan pembelian.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap sesuai dengan prosedur metode *Discrete Choice Experiment* (DCE). Setiap tahapan dirancang untuk memperoleh hasil yang valid, reliabel, dan mampu menggambarkan preferensi responden terhadap

atribut produk kosmetik halal secara empiris dan terukur.²⁸

1. Desain Eksperimen DCE

Tahap pertama adalah merancang desain eksperimen DCE dengan menentukan atribut dan level yang akan digunakan. Atribut yang dipilih *halal awareness*, *brand image*, *media sosial*, dan *ketersediaan* diidentifikasi berdasarkan kajian teori, hasil penelitian terdahulu, dan konteks empiris di lapangan.²⁹

Masing-masing atribut terdiri atas beberapa level yang menggambarkan variasi kondisi nyata produk kosmetik halal. Kombinasi atribut dan level tersebut kemudian disusun menjadi *choice sets* menggunakan pendekatan orthogonal design atau fractional factorial design agar diperoleh kombinasi efisien dan tidak berlebihan jumlahnya, sehingga responden dapat memberikan jawaban secara optimal.

2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum data utama dianalisis, dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen untuk memastikan bahwa kuesioner penelitian layak digunakan.

- Uji reliabilitas dilakukan dengan Cronbach's Alpha untuk mengukur konsistensi internal antaritem pada setiap variabel. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai $\alpha \geq 0,70$.³⁰
- Uji validitas konstruk dilakukan menggunakan Confirmatory Factor Analysis (CFA) guna menilai sejauh mana indikator-indikator dalam kuesioner mampu merepresentasikan konstruk variabel laten seperti *halal awareness*, *brand image*, dan *media sosial*.³¹

²⁸ Louviere, J. J., Hensher, D. A., & Swait, J. D. (2000). *Stated Choice Methods: Analysis and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.

²⁹ Juliana, J., et al. (2025). *Moderator Effect of Halal Certified Awareness on Millennials and Generation Z Purchasing Decisions of Non-Halal Beauty Products*. *Indonesian Journal of Halal Research*, 7(2), 92–109.

³⁰ Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

³¹ Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Tahapan ini bertujuan agar data yang diperoleh benar-benar mencerminkan konsep teoretis yang diukur, sehingga analisis berikutnya dapat menghasilkan interpretasi yang sah secara statistik.

3. Estimasi Model Logit

Setelah data terkumpul, tahap berikutnya adalah melakukan estimasi model logit menggunakan pendekatan Multinomial Logit (MNL) atau Mixed Logit (Random Parameters Logit). Model ini digunakan untuk mengestimasi nilai utilitas (utility value) yang dirasakan oleh responden terhadap setiap atribut produk, serta menentukan tingkat preferensi relatif (part-worth utility) antaratribut. Secara matematis, probabilitas individu n memilih alternatif i dari himpunan pilihan C_n dirumuskan sebagai:

$$P_{ni} = \frac{e^{V_{ni}}}{\sum_{i \in C_n} e^{V_{ni}}}$$

Dengan $V_{ni} = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$, di mana X_1 - X_4 merepresentasikan atribut penelitian dan β_i menunjukkan koefisien atau bobot utilitas masing-masing atribut.

Estimasi dilakukan dengan Maximum Likelihood Estimation (MLE) menggunakan perangkat lunak R (paket *mlogit* atau *Apollo*), Stata, atau NLogit. Apabila terdapat heterogenitas preferensi antarresponden, digunakan model Mixed Logit, yang memungkinkan parameter β bervariasi antarindividu.

4. Uji Efek Moderasi

Untuk menguji peran variabel *ketersediaan* sebagai moderator, dilakukan penambahan efek interaksi ke dalam fungsi utilitas model DCE. Interaksi ini dibentuk dengan mengalikan *ketersediaan* dengan masing-masing

variable utama, seperti $X1 \times X4, X2 \times X4, X3 \times X4$. Koefisien interaksi yang signifikan menunjukkan bahwa *ketersediaan* memoderasi atau memengaruhi kekuatan hubungan antara variabel utama (*halal awareness, brand image, dan media sosial*) terhadap preferensi pembelian kosmetik halal.

Dengan demikian, model ini tidak hanya mengukur pengaruh langsung setiap atribut, tetapi juga menjelaskan pengaruh bersyarat (*conditional effect*) dari ketersediaan produk terhadap pembentukan preferensi konsumen.

5. Interpretasi Hasil

Tahapan selanjutnya adalah melakukan interpretasi hasil model logit. Koefisien positif menunjukkan bahwa peningkatan atribut tersebut meningkatkan probabilitas pemilihan produk, sedangkan koefisien negatif menunjukkan bahwa atribut tersebut menurunkan tingkat preferensi konsumen. Selain arah hubungan, nilai *p-value* digunakan untuk menilai signifikansi statistik dari setiap koefisien, sedangkan nilai odds ratio atau marginal effect dapat digunakan untuk memahami besarnya pengaruh relatif antaratribut. Interpretasi hasil dilakukan secara deskriptif dan inferensial, dengan menekankan pada atribut yang paling dominan dalam memengaruhi keputusan pembelian kosmetik halal di kalangan mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang.

6. Analisis Sensitivitas dan Willingness to Pay (Opsional)

Sebagai pelengkap, dilakukan analisis sensitivitas untuk menilai stabilitas hasil estimasi terhadap perubahan spesifikasi model. Analisis ini memastikan bahwa hasil DCE tetap konsisten walaupun dilakukan modifikasi atribut atau penambahan variabel kontrol.

Selain itu, analisis *Willingness to Pay (WTP)* dapat dilakukan untuk mengukur nilai moneter relatif dari setiap atribut. Analisis ini menjawab pertanyaan: sejauh mana

konsumen bersedia membayar lebih untuk mendapatkan atribut tertentu misalnya logo halal yang jelas, merek terpercaya, atau ketersediaan produk yang mudah dijangkau. Nilai WTP dihitung berdasarkan rasio antara koefisien atribut terhadap koefisien harga (jika atribut harga disertakan).

