

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Posisi Penelitian

Penelitian Lonial, Dennis dan Selim (2000) melakukan identifikasi *purchase driving attributes* dan segmentasi pasar untuk PC menggunakan analisis *conjoint* dan *cluster*. Penelitian ini menggambarkan aplikasi dari analisis *conjoint* untuk menentukan kepentingan relatif dari atribut *personal computer*, level dari atribut-atribut tersebut yang mempengaruhi pilihan konsumen, dan aplikasi dari analisis *cluster* yang digunakan untuk mengenali kelebihan produk terkait dengan segmen pasar *personal computer*.

Dari hasil analisis *conjoint* dalam penelitian ini diketahui bahwa atribut *personal computer* yang diinginkan konsumen adalah ukuran layar 15 inchi, harga \$1000, memiliki memori 128 *megabytes*, dan prosesor jenis Pentium III. Dari hasil analisis *cluster* dalam penelitian ini diketahui terdapat tiga *cluster* dengan rata-rata kemiripan di dalam *cluster* tinggi dan kemiripan antar *cluster* rendah.

Penelitian Thammawimutti dan Sirion (2005) membahas mengenai hubungan antara kekuatan merk, atribut produk dan niat pembelian. Penelitian ini mengambil studi kasus pada kamera digital Sony di Bangkok Thailand. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan empat element kekuatan merk yang terdiri dari *brand awareness*, *brand association*, *perceived quality* dan *brand loyalty* untuk meneliti hubungan

dengan niat pembelian. Adapun atribut produk yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *durability*, *CCD resolution*, *memory card capacity*, *easy to use*, *zoom distance*, *compatible size*, *design* dan *video record function*. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini yakni hubungan antara elemen kekuatan merk dan niat pembelian adalah positif. Hubungan ini menunjukkan bahwa niat untuk pembelian kamera digital Sony Cyber-Shot meningkat ketika persepsi konsumen tentang kekuatan merk juga meningkat. Sedangkan hubungan antara atribut produk dengan niat pembelian lemah, atribut produk hanya sedikit mempengaruhi niat pembelian kamera digital Sony Cyber-Shot. Responden memilih *CCD resolution* sebagai atribut yang paling penting pada kamera digital.

Penelitian Indrawati (2009) mengenai faktor-faktor dominan terhadap kesuksesan produk *notebook* kelas menengah ke atas dilatarbelakangi oleh meningkatnya penjualan *notebook* dan berkembangnya berbagai tipe *notebook* baru yang ditawarkan perusahaan sehingga memicu tingginya persaingan antar produsen *notebook*. Penelitian ini melakukan analisis kesuksesan produk *notebook* berdasarkan kelas harga yaitu untuk kelas menengah ke atas dengan harga pembelian di atas Rp 8.000.000,00. Tujuan dari penelitian ini antara lain untuk mengetahui produk *notebook* kelas menengah ke atas yang sukses di pasar, mengetahui karakteristik produk sukses berdasarkan atribut aktual produk, persepsi konsumen dan faktor

pendukung lainnya, dan untuk mendapatkan model kesuksesan produk *notebook* untuk kelas menengah ke atas.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu *notebook* pada kelas harga menengah ke atas yang muncul sebagai produk sukses adalah Sony Vaio Tipe VGN SR26G. Adapun karakteristik kesuksesan Sony Vaio VGN SR26G yang membedakannya dari produk kompetitornya yaitu strategi harga premium, nilai estetika dengan kategori tinggi, portabilitas produk yang tinggi, performansi spesifikasi inti secara keseluruhan berada dalam kategori tinggi, persepsi kinerja atribut dalam kategori tinggi, dan memiliki faktor pendukung kesuksesan lainnya. Tingkat kesuksesan *notebook* kelas menengah ke atas dapat diprediksi dengan persamaan

$$Y = -35,385 + 0,581x_2 + 2,507x_6 + 0,21x_{10} + 0,039x_{12}$$

dimana Y adalah ukuran kesuksesan produk,  $x_2$  adalah nilai estetika produk,  $x_6$  adalah nilai persepsi kinerja atribut,  $x_{10}$  adalah *brand value* dan  $x_{12}$  adalah nilai promosi penjualan.

Penelitian Istiqlaliyah (2009) mengenai karakter produk sukses pada produk telepon genggam kelas *high end* dilatarbelakangi oleh *trend* dan mobilitas manusia yang semakin padat sehingga menjadikan telepon genggam sebagai barang yang penting dan mengakibatkan penjualan telepon genggam mengalami pertumbuhan dari tahun ke tahun. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui indikator kesuksesan produk *handphone* kelas *high end*, mengetahui penyebab kesuksesan produk

*handphone* kelas *high end*, dan untuk mengembangkan model karakteristik kesuksesan produk *handphone high end*. Obyek yang diteliti dalam penelitian ini adalah produk *handphone high end* GSM dengan batasan harga Rp 3.500.000,00.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini antara lain berdasarkan indikator pendapatan dan *market share*, produk sukses dari *handphone* kelas *high end* adalah Nokia E71. Karakteristik produk sukses *handphone* kelas *high end* yang membedakannya dari pesaing yaitu memiliki performa yang bagus, memiliki desain ergonomis, memiliki portabilitas tinggi, dan memiliki nilai *brand* yang tinggi. Hasil terakhir yang diperoleh dari penelitian ini yaitu model karakteristik kesuksesan yang mampu dikembangkan adalah:

$$Y = -71,0 + 1,14X_3 - 3,11X_4 - 2,51X_8 + 7,56X_{13} + 4,12X_{14}$$

dengan nilai MAPE sebesar 2,75%.

Penelitian Widaningrum (2010) membahas mengenai analisis tingkat kepentingan atribut kemasan produk makanan *take out* menggunakan analisis *multivariate*. Latar belakang dilakukan penelitian ini adalah banyaknya restoran cepat saji yang memberikan layanan produk makanan *take out*. Layanan produk makanan *take out* ini banyak diminati konsumen dan memacu produsen untuk mendesain wadah yang sesuai sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut mengenai atribut kemasan produk makanan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kombinasi level atribut kemasan produk makanan *take out*

yang paling diminati konsumen berdasarkan stimuli yang dikembangkan dan untuk mengetahui segmentasi konsumen produk makanan *take out* berdasarkan tingkat kepentingan dari atribut kemasan produk makanan tersebut.

Dari hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa dari hasil analisis *conjoint* menunjukkan bahwa persepsi konsumen terhadap bahan dari kemasan memegang peranan penting terhadap persepsi konsumen secara keseluruhan dengan nilai kepentingan relatif untuk atribut bahan kemasan sebesar 44,54%. Nilai kepentingan relatif tersebut lebih tinggi dibandingkan tiga atribut lainnya yakni atribut warna kemasan, atribut informasi pada kemasan, dan atribut bentuk kemasan. Sementara hasil dari analisis *cluster* menunjukkan adanya segmen yang kuat dimana konsumen sangat mempertimbangkan bahan kemasan, sebagian konsumen berorientasi pada warna kemasan, dan segmen lainnya memperhatikan bentuk dan informasi pada kemasan.

Penelitian Lestari (2011) melakukan analisis kesuksesan produk minuman suplemen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produk minuman suplemen yang sukses dan karakteristik penyebab kesuksesannya. Obyek dalam penelitian ini yaitu minuman suplemen dengan merk dagang Kratingdaeng, Kratingdaeng-S, M-150, Hemaviton Energy Drink, Hemaviton Jreng, Lipovitan Ginseng, Lipovitan Honey, Lipovitan Pasak Bumi, Kuku Bima, Kuku Bima Ener-G, Panther, dan Extra Joss. Indikator kesuksesan yang digunakan dalam penelitian ini

yakni gabungan *market share* dan *repeat order rate*. Adapun faktor karakteristik penyebab kesuksesan yang dianalisis dalam penelitian ini yaitu estetika kemasan, rasa, khasian, *min ingredient*, *additive ingredient*, petunjuk dalam kemasan, varian rasa, harga, dan tahun peluncuran produk. Karakteristik kesuksesan yang dianalisis pada penelitian ini didasarkan pada atribut produk dan analisis persepsi konsumen.

Hasil yang diperoleh dari penelitian yakni produk minuman suplemen yang paling sukses adalah Kuku Bima Ener-G dengan skor gabungan antara *market share* dan *repeat order rate* sebesar 51,97. Faktor penyebab kesuksesan Kuku Bima Ener-G karena memiliki skor tertinggi pada faktor *additive ingredients* sebesar 1,243, faktor varian rasa sebesar 1,5, dan faktor peluncuran produk 1,003.

Penelitian Rawabdeh, *et al.* (2012) meneliti tentang penggunaan *Blue Ocean Strategy* sebagai alat untuk meningkatkan fungsi pemasaran perusahaan. Studi kasus yang diambil dalam penelitian ini adalah perusahaan produsen cokelat di Yordania. Dalam menerapkan *Blue Ocean Strategy* di penelitian ini digunakan beberapa alat dan teknik yang berbeda yakni *value curves*, *strategy canvas*, *six path method*, *four action framework*, *utilitu matrix* dan analisis *conjoint*, serta ditambahkan beberapa alat statistik seperti analisis diskriminan, analisis *cluster* dan lain lain. Hasil dari penelitian ini dibangun berdasar preferensi, pendapat, dan saran konsumen yang dikumpulkan dari survey yang berbeda. Hasil analisis *conjoint* dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa cokelat

yang dicampur dengan buah dan diantarkan pada konsumen dalam bungkus yang didesain dengan bagus untuk kesempatan yang berbeda dan dapat dibeli di mall. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsep *blue ocean* dapat diimplementasikan di Yordania dan di dalam pasar yang paling kompetitif.

Penelitian Djokic *et al* (2013) mengenai penggunaan analisis *conjoint* dan analisis *cluster* untuk preferensi berbasis segmentasi pasar pada produk *yoghurt*. Subjek dari analisis pada penelitian ini adalah preferensi terhadap *yoghurt* diantara populasi siswa di Vojvodina (provinsi di utara Republik Serbia). Hasil dari penelitian ini adalah dua segmen teridentifikasi dan implikasi ditampilkan untuk keputusan manajerial yang berasal dari mengidentifikasi segmen ini.

Penelitian Novembrianto (2013) melakukan analisis kesuksesan pada produk antivirus dengan menggunakan metode *canvas strategy*. Aktivitas menggunakan internet yang rentan terhadap serangan *malware*, *hacking* dan *cracking* menjadi pemicu munculnya berbagai produk antivirus yang berguna untuk memblokir program jahat dan memperbaiki *registry* sistem ataupun software yang diserang atau mengarantina program yang terinfeksi. Banyaknya produk antivirus yang ada di pasaran menimbulkan persaingan dan potensi pasar yang sangat potensial. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui tingkat kesuksesan produk antivirus yang ada di pasaran, menentukan produk antivirus tersukses, dan menentukan karakteristik penyebab kesuksesan produk antivirus.

Dari penelitian ini diperoleh hasil antivirus yang menguasai pasar saat ini adalah Avast dengan *market share* sebesar 24,01% dari total *market share*. Avast memiliki keunggulan pada sektor harga dan kebutuhan RAM (*Random Access Memory*) yang rendah.

Penelitian Prasetyo (2013) mengenai preferensi konsumen terhadap atribut flute dilakukan dengan menggunakan metode *conjoint analysis*. Penelitian ini mengambil studi kasus pada Yamaha Flute dengan model flute yang dibahas hanya *flute in C*. Hal yang melatarbelakangi penelitian ini adalah ketidaktahuan Yamaha mengenai referensi model flute yang paling diminati konsumen. Teknik peramalan jumlah produksi flute secara random tanpa dasar preferensi konsumen mengakibatkan konsumen tidak mendapatkan model flute yang diinginkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi atribut flute dan model Yamaha flute yang paling diminati konsumen.

Beberapa kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini diantaranya kombinasi atribut flute yang diinginkan konsumen adalah *silver headjoint, silver main body, silver footjoint, ada split e mechanism, open hole B, B foot joint, offset G*, dan ada *B to C# trill*. Yamaha flute yang paling diminati konsumen adalah seri x71. Adapun Yamaha seri yang lebih tinggi lebih diminati konsumen, dan secara khusus seri 400 lebih diminati daripada seri 500. Model Yamaha flute yang paling cocok dengan minat konsumen adalah model 471 B, tetapi karena seri yang umum digunakan di Indonesia adalah seri 200 dan 300 maka model yang



sesuai untuk pasar Indonesia adalah 271 B (untuk pemula) dan 371 B (untuk menengah). Inovasi flute yang dikehendaki oleh konsumen yakni *B to C# trill*.

Penelitian Prasetyo (2013) mengenai prediksi kesuksesan produk kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat dengan framework canvas business. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pesatnya pertumbuhan industri otomotif di Indonesia yang berkontribusi terhadap penyerapan tenaga kerja dan ekspor nasional. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor kompetisi apa saja yang berperan dalam industri kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat sehingga diperoleh model matematis guna memprediksi kesuksesan produk tersebut. Pada penelitian ini dilakukan analisis pada produk kendaraan roda dua kelas sepeda motor skuter otomatis dan produk kendaraan roda empat kelas SUV dengan menggunakan pendekatan model Kano.

Dari penelitian ini diperoleh hasil faktor kompetisi dalam industri kendaraan bermotor roda dua dan kendaraan bermotor roda empat adalah *engine system, engine performance, product design, fuel consumption, speed and acceleration performance, technology and extra feature, safety feature, price, spare part price, time to market, number of dealer, passenger capacity* dan *resale value*. Sedangkan model akhir yang dipilih dalam penelitian ini adalah yang memiliki indikator  $R^2$  tertinggi yaitu 99,97% untuk kendaraan roda dua dan 99,92% pada kendaraan roda empat.

Penelitian Alamsyah (2014) melakukan analisis mengenai sikap konsumen berdasarkan atribut produk kamera menggunakan pendekatan Multiatribut Fishbein. Studi kasus yang dilakukan di penelitian ini adalah pada konsumen kamera *mirrorless* Fujifilm X-A1 dan X-M1. Latar belakang dilakukannya penelitian ini adalah meningkatnya penjualan kamera *mirrorless* dan lebih mendominasi dibandingkan kamera DSLR. Perilaku dan sikap konsumen terhadap atribut kamera perlu dikaji lebih lanjut. Dalam penelitian ini atribut produk yang digunakan terdiri dari *durability*, *CCD resolution*, *memory card capacity*, *compatibility*, *ease of use*, *zoom distance*, *size*, *design*, dan *video record function*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui atribut produk apa yang dianggap paling penting, sikap konsumen berdasarkan atribut produk, dan norma subyektif apa yang paling dominan dalam mempengaruhi keputusan pembelian produk Fujifilm X-A1 dan X-M1. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini meliputi evaluasi kepentingan responden pengguna *mirrorless* Fujifilm X Series, sikap konsumen pengguna kamera *mirrorless* Fujifilm X Series, dan norma subyektif mempengaruhi keputusan konsumen pengguna kamera *mirrorless* Fujifilm X Series. Dari evaluasi kepentingan responden pengguna diketahui bahwa atribut yang dianggap paling penting oleh pengguna Fujifilm X-A1 adalah dari sisi *CCD resolution*, sementara atribut yang dianggap paling penting oleh pengguna Fujifilm X-M1 adalah dari sisi desain. Hasil penelitian dari sikap konsumen

menunjukkan bahwa responden lebih menyukai Fujifilm seri X-A1 dibandingkan Fujifilm seri X-M1. Dari segi norma subyektif diketahui bahwa norma subyektif yang paling mempengaruhi keputusan pengguna kamera *mirrorless* Fujifilm X Series adalah media, sementara norma subyektif yang sangat tidak mempengaruhi keputusan konsumen adalah keluarga.

Penelitian Suci (2016) mengenai pemetaan produk kamera *mirrorless* pada grafik *canvas strategy* nantinya akan memberikan hasil penelitian berupa pemetaan factor-faktor atribut kompetisi antar merk kamera *mirrorless* yang tertuang dalam grafik *canvas strategy*, *clustering* produk kamera *mirrorless*, dan preferensi konsumen mengenai atribut-atribut pada merk kamera *mirrorless* tertentu berdasarkan hasil dari analisis *conjoint*.

**Tabel 2.1.** Tabel Posisi Penelitian

No.	Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil
1.	Lonial, Dennis & Selim	2000	Jurnal: <i>Identifying Purchase Driving Attributes and Market Segments for PCs using Conjoint and Cluster Analysis</i>	<i>Conjoint analysis, cluster analysis</i>	Dari hasil analisis <i>conjoint</i> , atribut <i>personal computer</i> yang diinginkan konsumen adalah ukuran layar 15 inchi, harga \$1000, memori 128 <i>megabytes</i> , dan prosesor jenis Pentium III. Dari hasil analisis <i>cluster</i> terdapat tiga <i>cluster</i> dengan rata-rata kemiripan di dalam <i>cluster</i> tinggi dan kemiripan antar <i>cluster</i> rendah.
2.	Thammawimutti & Sirion	2005	Jurnal: <i>The Relationship between Brand Equity, Product Attributes and Purchase Intention: A Study of Sony Digital Cameras in Bangkok</i>	<i>Spearman's Rho correlation coefficient analysis</i>	Hubungan antara elemen kekuatan merk dan niat pembelian positif. Hubungan antara atribut produk dengan niat pembelian lemah, atribut produk hanya sedikit mempengaruhi niat pembelian kamera digital Sony Cyber-Shot. Responden memilih CCD <i>resolution</i> sebagai atribut yang paling penting pada kamera digital.

Tabel 2.1. Tabel Posisi Penelitian (lanjutan)

No.	Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil
3.	Indrawati	2009	Tesis: Faktor-Faktor Dominan terhadap Kesuksesan Produk <i>Notebook</i> Kelas Menengah ke Atas	Kanvas strategi, peta keunggulan bersaing, peta nilai bagi pelanggan, model kesuksesan.	<i>Notebook</i> pada kelas harga menengah ke atas yang muncul sebagai produk sukses adalah Sony Vaio Tipe VGN SR26G. Karakteristik kesuksesan Sony Vaio VGN SR26G yaitu strategi harga premium, nilai estetika dengan kategori tinggi, portabilitas produk yang tinggi, performansi spesifikasi inti secara keseluruhan berada dalam kategori tinggi, persepsi kinerja atribut dalam kategori tinggi, dan memiliki faktor pendukung kesuksesan lainnya. Tingkat kesuksesan <i>notebook</i> kelas menengah ke atas diprediksi dengan persamaan: $Y = -35,385 + 0,581x_2 + 2,507x_6 + 0,21x_{10} + 0,039x_{12}$
4.	Istiqlalayah	2009	Tesis: Karakter Produk Sukses pada Produk Telepon Genggam Kelas <i>High End</i>	Kanvas strategi, model kesuksesan.	Produk sukses dari <i>handphone</i> kelas <i>high end</i> adalah Nokia E71. Karakteristik produk sukses <i>handphone</i> kelas <i>high end</i> yaitu memiliki performa yang bagus, memiliki desain ergonomis, memiliki portabilitas tinggi, dan memiliki nilai <i>brand</i> yang tinggi. Model karakteristik kesuksesan yang dikembangkan adalah: $Y = -71,0 + 1,14X_3 - 3,11X_4 - 2,51X_8 + 7,56X_{13} + 4,12X_{14}$ dengan nilai MAPE sebesar 2,75%.
5.	Widaningrum	2010	Tesis: Analisis Tingkat Kepentingan Atribut Kemasan Produk Makanan <i>Take Out</i> dengan Menggunakan Analisis <i>Multivariate</i> .	Analisis <i>conjoint</i> , analisis <i>cluster</i>	Hasil analisis <i>conjoint</i> menunjukkan persepsi konsumen terhadap bahan dari kemasan memegang peranan penting terhadap persepsi konsumen secara keseluruhan. Hasil analisis <i>cluster</i> konsumen sangat mempertimbangkan bahan kemasan sebagai segmen yang kuat, sebagian konsumen berorientasi pada warna kemasan, dan segmen lainnya memperhatikan bentuk dan informasi pada kemasan.
6.	Lestari	2011	Tesis: Analisis Kesuksesan Produk Minuman Suplemen ( <i>The Analysis of Successful Beverage Supplement Product</i> )	<i>Market share, repeat order rate</i> , kanvas strategi.	Produk minuman suplemen yang paling sukses adalah Kuku Bima Ener-G. Faktor penyebab kesuksesan Kuku Bima Ener-G karena memiliki skor tertinggi pada faktor <i>additive ingredients</i> , varian rasa, dan peluncuran produk.

**Tabel 2.1.** Tabel Posisi Penelitian (lanjutan)

No.	Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil
7.	Rawabdeh, <i>et al.</i>	2012	Jurnal: <i>Blue Ocean Strategy as a Tool for Improving a Company's Marketing Function: The Case of Jordan</i>	<i>Blue ocean strategy, conjoint analysis, discriminant analysis, cluster analysis</i>	Konsep <i>blue ocean</i> dapat diimplementasikan di Yordania dan di dalam pasar yang paling kompetitif.
8.	Djokic, <i>et al.</i>	2013	Jurnal: <i>The Use of Conjoint and Cluster Analysis for Preference-Based Market Segmentation</i>	<i>Conjoint analysis, cluster analysis</i>	Ada dua segmen teridentifikasi dan implikasi ditampilkan untuk keputusan manajerial yang berasal dari mengidentifikasi segmen ini.
9.	Novembrianto	2013	Skripsi: Analisis Kesuksesan Produk Antivirus menggunakan Metode <i>Canvas Strategy</i>	<i>Market share, canvas strategy, pareto chart</i>	Antivirus yang menguasai pasar saat ini berdasarkan <i>market share</i> adalah Avast. Avast memiliki keunggulan pada sektor harga dan kebutuhan RAM ( <i>Random Access Memory</i> ) yang rendah.
10.	Prasetyo	2013	Skripsi: Analisis Preferensi Konsumen terhadap Atribut Flute dengan Metode <i>Conjoint Analysis: Studi Kasus Pada Yamaha Flute</i>	<i>Conjoint analysis</i>	Kombinasi atribut flute yang diinginkan konsumen adalah <i>silver headjoint, silver main body, silver footjoint, ada split e mechanism, open hole B, B foot joint, offset G</i> , dan ada <i>B to C# trill</i> . Yamaha flute yang paling diminati konsumen adalah seri x71. Adapun Yamaha seri yang lebih tinggi lebih diminati konsumen adalah seri 400. Model Yamaha flute yang paling cocok dengan minat konsumen adalah model 471 B, dan model yang sesuai untuk pasar Indonesia adalah 271 B (untuk pemula) dan 371 B (untuk menengah). Inovasi flute yang dikehendaki oleh konsumen yakni <i>B to C# trill</i> .
11.	Prasetyo	2013	Skripsi: Prediksi Kesuksesan Produk Kendaraan Roda Dua dan Kendaraan Roda Empat dengan <i>Framework Canvas Business</i>	Model Kano, $R^2$ , <i>kanvas strategi</i>	Faktor kompetisi dalam industri kendaraan bermotor roda dua dan kendaraan bermotor roda empat adalah <i>engine system, engine performance, product design, fuel consumption, speed and acceleration performance, technology and extra feature, safety feature, price, spare part price, time to market, number of dealer, passenger capacity</i> dan <i>resale value</i> . Model akhir yang dipilih dalam penelitian ini adalah yang memiliki indikator $R^2$ tertinggi yaitu 99,97% untuk kendaraan roda dua dan 99,92% pada kendaraan roda empat.

**Tabel 2.1.** Tabel Posisi Penelitian (lanjutan)

No.	Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil
12.	Alamsyah	2014	Skripsi: Analisis Sikap Konsumen Berdasarkan Atribut Produk Kamera dengan Menggunakan Pendekatan Multiatribut Fishbein (Studi Kasus Pada Konsumen Kamera <i>Mirrorless</i> Fujifilm X-A1 dan X-M1)	Metode deskriptif, pendekatan multiatribut fishbein.	Evaluasi kepentingan responden pengguna menunjukkan atribut yang dianggap paling penting oleh pengguna Fujifilm X-A1 adalah <i>CCD resolution</i> , sedangkan menurut pengguna Fujifilm X-M1 adalah desain. Hasil penelitian sikap konsumen menunjukkan responden lebih menyukai Fujifilm seri X-A1 dibandingkan Fujifilm seri X-M1. Norma subyektif yang paling mempengaruhi keputusan pengguna kamera <i>mirrorless</i> Fujifilm X Series adalah media, sementara yang sangat tidak mempengaruhi keputusan konsumen adalah keluarga.
13.	Suci	2016	Skripsi: Pemetaan Posisi Produk Kamera Jenis Kamera <i>Mirrorless</i> terhadap Kompetitornya dengan Menggunakan <i>Canvas Strategy</i>	<i>Canvas strategy, cluster analysis, conjoint analysis.</i>	Hasil dari penelitian ini adalah pemetaan produk kamera <i>mirrorless</i> terhadap kompetitornya pada grafik <i>canvas strategy, clustering</i> produk kamera <i>mirrorless</i> dan preferensi konsumen terhadap atribut-atribut pada masing-masing merk kamera <i>mirrorless</i> dari hasil analisis <i>conjoint</i> .

## 2.2. Produk

Kotler dan Gary (2012) mendefinisikan produk sebagai segala sesuatu yang dapat ditawarkan kepada pasar untuk perhatian, penerimaan, penggunaan atau pemakaian yang dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan.

Menurut Kotler dan Gary (2012) produk diklasifikasikan menjadi dua tipe yaitu produk konsumen dan produk industri. Produk konsumen adalah produk yang dibeli oleh konsumen akhir untuk konsumsi personal. Produk konsumen masih dibagi lagi menjadi beberapa tipe yaitu *convenience product, shopping product, specialty product*, dan *unsought product*. Sementara produk industri adalah produk yang dibeli

untuk pemrosesan lebih jauh atau digunakan untuk menjalankan sebuah bisnis.

Ada delapan dimensi yang dapat diidentifikasi sebagai kerangka berpikir tentang elemen-elemen dasar dari kualitas produk menurut Garvin (1984), yaitu:

1. *Performance*

*Performance* adalah kesesuaian produk dengan fungsi utama produk itu sendiri atau karakteristik operasi dari suatu produk (Ariani, 2003).

2. *Features*

*Features* adalah ciri khas produk yang membedakan dari produk lain yang merupakan karakteristik pelengkap dan mampu menimbulkan kesan yang baik bagi pelanggan (Ariani, 2003).

3. *Reliability*

*Reliability* adalah kepercayaan pelanggan terhadap produk karena keandalannya atau karena kemungkinan rusaknya rendah (Ariani, 2003).

4. *Conformance*

*Conformance* adalah kesesuaian produk dengan syarat atau ukuran tertentu atau sejauh mana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar yang telah ditetapkan (Ariani, 2003).

5. *Durability*

*Durability* adalah tingkat keawetan produk atau lama umur produk (Ariani, 2003).

#### 6. *Serviceability*

*Serviceability* adalah kemudahan produk itu bila akan diperbaiki atau kemudahan memperoleh komponen produk tersebut (Ariani, 2003).

#### 7. *Aesthetics*

*Aesthetics* adalah keindahan atau daya tarik produk tersebut (Ariani, 2003).

#### 8. *Perceived Quality*

*Perceived quality* adalah fanatisme konsumen akan merk suatu produk tertentu karena citra atau reputasi produk itu sendiri (Ariani, 2003).

### 2.3. **Canvas Strategy**

Kim dan Renee (2005) mendefinisikan *canvas strategy* sebagai kerangka aksi sekaligus diagnosis untuk membangun *blue ocean strategy* yang baik. *Canvas strategy* juga merupakan kerangka kerja analitis yang penting bagi inovasi nilai dan penciptaan *blue ocean strategy*.

Menurut Purbo (2009) *canvas strategy* merupakan cetak biru untuk memetakan strategi perusahaan yang menampilkan faktor-faktor kompetisi dimana para kompetitor industri bersaing.

Gambaran *canvas strategy* berisi tiga hal dalam satu tampilan, yaitu:



- a. Profil strategis industri dengan penggambaran faktor-faktor secara jelas yang mempengaruhi kompetisi di antara sesama pemain industri saat ini dan masa depan.
- b. Profil strategis kompetitor saat ini dan kompetitor yang potensial dengan identifikasi faktor yang diinvestasikan secara strategis.
- c. Profil strategis perusahaan (kurva nilai) sebagai komponen dasar *canvas strategy* yang menunjukkan faktor yang diinvestasikan dari bagaimana menginvestasikannya di masa depan.

Menurut Kim dan Renee (2005) dalam menggambar kanvas strategi, penentuan faktor kompetisi berdasar penelitian sebelumnya yang sejenis dan menggunakan faktor kompetisi empat langkah yang meliputi kebangkitan visual, eksplorasi visual, pameran strategi visual, dan komunikasi visual.

Prasetyo (2013) menyebutkan bahwa *strategy canvas* berisi skor perbandingan yang dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut:

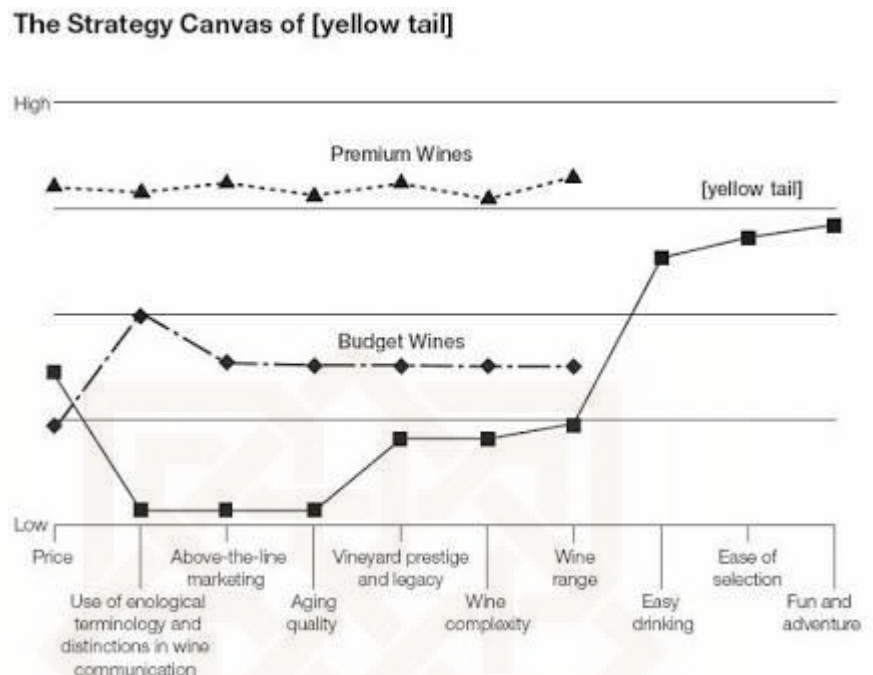
$$\text{Skor Perbandingan} = \frac{x_i}{\bar{x}_n} \dots\dots\dots(2.1)$$

dimana,

$x_i$  = nilai hasil pengukuran atribut pada produk ke-i

$\bar{x}_n$  = rata-rata nilai hasil pengukuran atribut pada produk di kelasnya.

Berikut ini adalah contoh dari *canvas strategy* industri anggur Amerika Serikat pada akhir tahun 1990an:



**Gambar 2.1.** *Canvas Strategy Yellow Tail*

Sumber: Kim dan Renee (2005)

## 2.4. Analisis Cluster

### 2.4.1. Definisi Analisis Cluster

Definisi analisis *cluster* menurut Supranto (2010) adalah salah satu analisis yang meneliti hubungan interdependensi yang tidak ada perbedaan variabel bebas dan tak bebas. Dalam Sarwono (2013) disebutkan bahwa analisis *cluster* digunakan untuk membuat klasifikasi individu-individu atau obyek-obyek ke dalam kelompok-kelompok (*cluster*) yang lebih kecil dan berbeda satu dengan yang lain. Obyek atau kasus (individu) dalam satu *cluster* cenderung mirip satu sama lain, sedangkan obyek atau kasus antar *cluster* berbeda jauh.

Menurut Sarwono (2013), K-means *cluster* adalah sekelompok algoritma non-hierarki yang bekerja dengan cara membagi observasi ke dalam sejumlah *cluster* yang ditentukan oleh peneliti, kemudian mengenakan lagi observasi secara iteratif sampai tujuan numerik tertentu yang berkaitan dengan keterbedaan klaster ditemukan. Kelebihan dari K-means *cluster* menurut Santosa (2007) yaitu metode ini merupakan metode *clustering* yang sederhana dan umum, selain itu K-means *cluster* juga mempunyai kemampuan mengelompokkan data dalam jumlah yang cukup besar dengan waktu komputasi yang relatif cepat dan efisien. Sementara kelemahan dari K-means *cluster* adalah hasil *cluster* yang terbentuk sangat bergantung pada inisiasi nilai pusat awal *cluster* yang diberikan sehingga hasil *clusternya* berupa solusi yang sifatnya local optimal.

#### **2.4.2. Prosedur Analisis Cluster**

Menurut Hair, *et al* (2010) analisis *cluster* dapat dilakukan melalui pendekatan enam tahapan yang dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Tahap 1: Merumuskan Masalah**

Tujuan utama dari analisis *cluster* adalah untuk membagi sekelompok obyek ke dalam dua grup atau lebih berdasarkan kemiripan dari obyek untuk sekelompok karakteristik yang spesifik (*cluster variate*). Analisis *cluster* antara lain

digunakan untuk *taxonomy description* yakni mengidentifikasi grup alami dalam data, *data simplification* yakni kemampuan untuk menganalisis observasi kemiripan grup daripada observasi dari semua individu, dan *relationship identification* yaitu struktur paling sederhana dari analisis *cluster*. Pertimbangan teoritis, konseptual, dan praktek harus dipelajari saat melakukan pemilihan variabel untuk analisis *cluster*.

## 2. Tahap 2: Desain Penelitian dalam Analisis *Cluster*

Untuk dapat merepresentasikan semua grup yang relevan dari populasi maka ukuran sampel yang digunakan harus memadai. Dasar dari analisis *cluster* adalah konsep kesamaan. Dalam analisis *cluster* ukuran kesamaan (*similarity*) ditentukan berdasarkan jarak (*distance*) antar titik. Ada beberapa ukuran jarak dalam analisis *cluster*. Pada K-Means *Cluster* jarak yang digunakan adalah jarak *euclidean*. Menurut Hair, *et al* (2010) jarak *euclidean* merupakan ukuran jarak lurus langung. Ukuran jarak ini tidak mempertimbangkan kovarians antardimensi ukuran.

## 3. Tahap 3: Asumsi dalam Analisis *Cluster*

Menurut Hair, *et al* (2010) analisis *cluster* merupakan metode untuk mengkuantifikasi karakteristik struktural dari satu set observasi.

#### 4. Tahap 4: Pelaksanaan Analisis *Cluster*

Tahapan dalam analisis *cluster* secara umum dibagi menjadi dua tahap yaitu pemilihan prosedur pengelompokan dan penentuan jumlah *cluster*.

#### 5. Tahap 5: Interpretasi *Cluster*

Tahapan ini melibatkan aktifitas untuk mempelajari setiap *cluster*, memberikan label untuk setiap *cluster* yang menggambarkan karakteristik dari *cluster*. Untuk menginterpretasi dan membuat *cluster*, digunakan rata-rata setiap *cluster* pada setiap variabel (*centroid*). Menurut Sarwono (2013), pada K-means *cluster*, pelabelan *cluster* dapat diketahui dengan menggunakan rumus berikut:

$$X = \mu + z \cdot \sigma \dots \dots \dots (2.2)$$

Dimana:

$X$  = rata-rata sampel/data/variabel dalam *cluster* tertentu

$\mu$  = rata-rata populasi

$\sigma$  = standar deviasi

$z$  = nilai standardisasi yang dibuat oleh SPSS.

Selanjutnya hasil dari perhitungan tersebut dapat diinterpretasikan dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika hasil perhitungan ditemukan negatif, *cluster* yang bersangkutan ada di bawah rata-rata total/rata-rata populasi
  - b. Jika hasil perhitungan ditemukan positif, *cluster* yang bersangkutan ada di atas rata-rata total/rata-rata populasi.
6. Tahap 6: Uji Validasi dan Pembuatan Profil

Akurasi hasil analisis *cluster* sulit dibuktikan secara statistik sehingga cara yang dilakukan adalah dengan membagi dua sampel secara acak dan masing-masing dilakukan analisis *cluster*. Apabila hasil yang diperoleh sama, maka hasil analisis *cluster* dianggap cukup akurat. Cara lainnya yakni dengan melakukan analisis *cluster* berulang kali dengan data yang sama, tetapi memakai jarak dan metode berbeda. Validasi pada analisis *cluster* dapat dilakukan dengan melihat apakah *cluster* yang dihasilkan memberikan profil yang jelas.

## **2.5. Analisis Conjoint**

### **2.5.1. Definisi Analisis Conjoint**

Menurut Supranto (2010) analisis *conjoint* menentukan kepentingan relatif yang dikaitkan pelanggan pada atribut yang penting dan *utilities* yang mereka kaitkan pada tingkatan atau level atribut.

Menurut Hair, *et al.* (2010) analisis *conjoint* adalah teknik multivariat yang dikembangkan khususnya untuk memahami bagaimana responden mengembangkan preferensi untuk beberapa tipe obyek (produk, jasa, atau ide). Keputusan tersebut dibuat berdasarkan premis sederhana bahwa konsumen mengevaluasi nilai dari obyek (nyata atau hipotesis) dengan mengkombinasikan sejumlah nilai terpisah yang disediakan oleh setiap atribut. Selain itu, konsumen juga dapat mengestimasi pilihan dengan menilai bentuk obyek dari kombinasi atribut.

Menurut Sarwono (2013) analisis *conjoint* adalah metode yang digunakan untuk mengetahui penilaian konsumen terhadap suatu produk tertentu berdasarkan pada atribut yang ada pada produk tersebut.

Untuk menggunakan analisis *conjoint* diperlukan beberapa persyaratan yang disebutkan dalam Sarwono (2013), sebagai berikut:

- a. Terdapat variabel bebas dan variabel tergantung.
- b. Variabel bebas bersifat nonmetrik.
- c. Variabel tergantung metrik atau nonmetrik
- d. Variabel bebas merupakan faktor, misalnya warna ponsel, manfaat kartu kredit, dan sebagainya.

- e. Variabel tergantung merupakan preferensi dari konsumen dalam memberikan penilaian terhadap faktor-faktor suatu produk yang dinilainya.
- f. Jumlah faktor sebaiknya jangan terlalu banyak karena jumlah faktor akan mempengaruhi efisiensi dan reliabilitas hasil analisis.
- g. Sebaiknya ukuran sampel minimal 100, semakin besar sampel yang digunakan dalam riset maka hasil analisis terhadap atribut-atribut yang diteliti semakin tajam.

Asumsi-asumsi dalam analisis *conjoint* yang perlu diperhatikan menurut Gudono (2014) adalah sebagai berikut:

- a. Konsumen atau subyek yang mempertimbangkan atribut-atribut barang dan jasa berpikir rasional dan dalam menetapkan preferensinya untuk memilih alternatif (produk yang mana) konsumen atau subyek mengevaluasi semua atribut-atribut barang dan jasa serta mampu membuat *trade-offs*.
- b. Atribut-atribut sebuah produk dapat diidentifikasi.
- c. Sifat preferensi terhadap suatu obyek bersifat *additive* dalam arti preferensi total terhadap sebuah obyek adalah penjumlahan preferensi atas semua atribut yang melekat pada obyek tersebut.



### 2.5.2. Prosedur Analisis *Conjoint*

Menurut Hair, *et al.* (2010) penggunaan analisis *conjoint* dalam sebuah penelitian harus menggunakan sejumlah kunci keputusan untuk mendesain penelitian dan menganalisis hasilnya. Berikut ini adalah tahapan prosedur analisis *conjoint*:

#### 1. Tahap 1: Penentuan Tujuan Analisis *Conjoint*

Menurut Hair *et al* (2010) dalam memahami keputusan konsumen, analisis *conjoint* memiliki dua tujuan mendasar, yakni:

- a. Untuk menentukan kontribusi dari variabel prediktor dan levelnya dalam menentukan preferensi konsumen. Misalnya, seberapa besar kontribusi harga dalam menentukan *willingness to pay* konsumen terhadap sebuah produk? Berapa level harga yang terbaik?
- b. Untuk membentuk sebuah model keputusan konsumen yang valid. Model yang valid memungkinkan produsen untuk memprediksi penerimaan konsumen terhadap kombinasi atribut, meskipun tidak sejak awal dievaluasi oleh konsumen.

Ketika akan melakukan analisis *conjoint*, terlebih dahulu harus ditetapkan utilitas total dari obyek yang akan diteliti.

Untuk mempresentasikan penilaian konsumen secara lebih akurat, semua atribut yang potensial membentuk ataupun mengurangi keseluruhan nilai utilitas produk atau jasa harus diikutsertakan. Sangat penting untuk memasukkan faktor yang positif maupun negatif. Jika hanya berfokus pada atribut positif, maka penilaian konsumen akan menyimpang. Selain itu, meski peneliti tidak memasukkan faktor yang negatif, responden akan menemukannya tanpa sadar, baik itu secara eksplisit maupun lewat atribut yang berhubungan.

Peneliti juga harus memasukkan semua faktor determinan yang bertujuan untuk memasukkan semua faktor yang paling baik untuk mendiferensiasi obyek. Banyak atribut yang dianggap penting akan tetapi mungkin tidak dapat membedakan pembuatan pilihan karena pada dasarnya tidak jauh berbeda diantara obyek.

## 2. Tahap 2: Mendesain Model Analisis *Conjoint*

Menurut Hair *et al* (2010) ada tiga jenis metode analisis *conjoint* yang dibedakan berdasarkan jumlah atribut, level analisis, pemilihan dan bentuk model yang digunakan seperti dijelaskan dalam tabel berikut:

**Tabel 2.2.** Perbedaan Metode Analisis *Conjoint*

<b>Karakteristik</b>	<i>Traditional Conjoint</i>	<i>Adaptive Conjoint</i>	<i>Choice Based Conjoint</i>
----------------------	-----------------------------	--------------------------	------------------------------

Jumlah Maks Atribut	9	30	6
Level Analisis	Individual	Individual	Agregat atau individual
Bentuk Model	Aditif	Aditif	Aditif + Interaksi
Pengumpulan Data	Bentuk apa saja	<i>Computer-based</i>	Format apa saja

Sumber: Hair *et al* (2010)

Langkah yang sangat penting selanjutnya dalam tahap mendesain model ini adalah mendefinisikan dan menentukan faktor dan level. Hal ini menjadi penting karena akan mempengaruhi efektifitas stimuli, akurasi hasil, dan pada akhirnya relevansinya manajerial.

Ada masalah-masalah spesifik lain yang harus diperhatikan terkait dengan pendefinisian level sebagai berikut:

1. Jumlah level yang seimbang.

Tingkat kepentingan estimasi relatif bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah level. Dikenal sebagai “efek jumlah level”. Jumlah level yang lebih banyak akan menarik perhatian dan menyebabkan konsumen akan fokus pada faktor tersebut daripada faktor lainnya.

2. *Range* level pada faktor

*Range* (tinggi-rendahnya) level harus diatur sedemikian rupa supaya berada di luar nilai-nilai yang sudah ada, namun bukan level yang tidak dapat dipercaya. *Range* ini harus mencakup keseluruhan level kepentingan karena

hasilnya tidak dapat diperhitungkan di luar level yang didefinisikan untuk sebuah atribut. Meskipun hal ini akan mengurangi korelasi antar atribut, dapat juga mengurangi kepercayaan jika level diatur sangat ekstrim. Level yang tidak dapat dilaksanakan, tidak dipercaya, atau tidak akan pernah dijalankan dalam situasi yang sebenarnya dapat mempengaruhi hasil dan harus dieliminasi.

Langkah berikutnya yakni menentukan bentuk dasar model. Ada dua hal yang perlu dipertimbangkan yaitu aturan komposisi yang akan digunakan dan penentuan hubungan *part-worth*. Kedua hal ini mempengaruhi desain estimasi dan analisis penilaian responden.

#### 1. Aturan komposisi

Aturan komposisi menggambarkan bagaimana responden mengkombinasikan *part-worth* dari faktor untuk menghasilkan nilai keseluruhan. Ada dua macam aturan komposisi sebagai berikut:

##### a. Model aditif

Model ini adalah model yang paling dasar dan paling umum dari aturan komposisi. Model ini mengasumsikan responden menambahkan nilai secara sederhana pada setiap atribut untuk mendapatkan nilai keseluruhan dari kombinasi atribut. Model ini juga

merupakan model yang umum bagi *traditional conjoint analysis* dan *adaptive conjoint analysis*.

b. Model interaktif

Model ini mirip dengan model aditif dalam hal asumsi yaitu responden menambahkan *part-worth* secara sederhana untuk mendapatkan nilai keseluruhan dari atribut-atribut. Hal yang membedakan adalah model ini memungkinkan adanya kombinasi level yang lebih sedikit atau lebih banyak dari jumlahnya. Interaksi lebih substansial terjadi pada atribut 0 atribut yang kurang *tangible*, terutama bila reaksi estetis atau emosional berperan besar. Sebagai contoh efek interaksi yang seringkali terjadi antara harga dengan merk, yang kurang *tangible* namun memiliki persepsi spesifik.

Pemilihan aturan komposisi menentukan jenis dan jumlah perlakuan atau kombinasi yang harus dievaluasi oleh responden, yang juga berkaitan dengan bentuk metode estimasi yang digunakan. Ada *trade-off* yang harus dilakukan ketika memilih model ini. Model aditif membutuhkan lebih sedikit evaluasi dari responden dan lebih mudah untuk memperoleh estimasi *part-worth*. Model interaksi akurat menggambarkan pilihan konsumen

yang menggunakan aturan kompleks dalam menilai produk atau jasa.

## 2. Penentuan hubungan *part-worth*

Dalam membuat keputusan tentang aturan komposisi maka harus ditentukan hubungan antarfaktor. Metode analisis *conjoint* memberikan tiga pilihan, *linear mode*, *quadratic form*, dan *sperate part-worth form*. Model linier adalah yang paling sederhana karena hanya mengestimasi satu *part-worth* setiap level. *Quadratric form*, lebih dikenal sebagai model ideal, lebih fleksibel dibandingkan model linier. Hasil yang didapat adalah hubungan *curvilinear* sederhana. *Separate part-worth form* adalah model yang paling umum yaitu memperbolehkan estimasi terpisah untuk setiap level sehingga memberikan nilai estimasi yang paling tinggi.

Langkah selanjutnya adalah pengambilan data. Setelah menentukan faktor dan level serta model interaksi *part-worth*, harus dibuat tiga keputusan yang berkaitan dengan pengumpulan data, yaitu metode presentasi, membuat stimuli, dan memilih pengukuran preferensi konsumen. Dalam menentukan metode presentasi ada tiga metoda yang bisa dipilih, yakni:

- a. Metode *full profile* merupakan metode yang paling sering digunakan karena realisme yang digunakan dan kemampuannya untuk mengurangi jumlah perbandingan dengan metode menggunakan *fractional factorial design*. Keuntungan metode ini bisa memberikan deskripsi yang lebih banyak seperti keinginan untuk membeli, keinginan untuk mencoba, dan kemungkinan untuk mengganti pilihan yang sulit untuk dilakukan lewat metode lain. Metode *full profile* ini direkomendasikan untuk jumlah faktor sama dengan atau kurang dari 6.
- b. Metode *trade-off* membandingkan dua atribut secara bersamaan dengan meranking semua kombinasi dari level. Keuntungannya adalah sederhana bagi responden dan dapat menghindari kelebihan informasi karena hanya merepresentasikan dua atribut secara berpasangan.
- c. Metode *pairwise comparison* merupakan metode yang menggabungkan dua metode lainnya.

Untuk mendapatkan tingkat keakuratan yang tinggi dalam analisis *conjoint* perlu diperhatikan jumlah stimuli yang harus dievaluasi responden. Secara teori, analisis *conjoint* dapat diestimasi oleh satu responden saja yang sangat mewakili populasi sampel. Namun perbandingan jumlah responden dengan jumlah populasi yang akan dievaluasi juga perlu

dipertimbangkan. Jumlah responden yang dibutuhkan disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai lewat penelitian yang dilakukan dan tingkat akurasi yang diharapkan. Semakin besar populasi dan tingkat akurasinya maka akan semakin besar jumlah sampel yang dibutuhkan. Dari beberapa penelitian yang menerapkan analisis *conjoint* diketahui bahwa jumlah sampel 200 menghasilkan tingkat kesalahan yang masih dapat diterima.

### 3. Tahap 3: Penentuan Asumsi

Analisis *conjoint* memiliki batasan asumsi yang peling sedikit dalam hal estimasi model. Desain percobaan yang terstruktur dan sifat umum dari model membuat sebagian besar tes yang ada di metode *dependence* lainnya menjadi tidak penting sehingga uji statistik seperti uji normalitas, heteroskedastisitas, dan *independence* tidak perlu dilakukan. Penggunaan desain stimuli yang berbasis statistik menjamin estimasi menjadi jelas dan hasilnya data diinterpretasikan menurut aturan komposisi yang diasumsikan. (Hair *et al*, 2010)

Menurut Hair *et al* (2010) meskipun dengan asumsi statistik yang sangat sedikit, asumsi konseptual yang digunakan lebih banyak daripada teknik multivariat lainnya. Sebelum mendesain penelitian, perlu ditetapkan bentuk model (*main*



*effect* vs model interaktif). Hal ini menyebabkan tes terhadap model alternatif tidak dapat dilakukan setelah penelitian didesain dan pengumpulan data. Dengan demikian analisis *conjoint* sangat *theory driven* dalam hal desain, estimasi, dan interpretasi.

#### 4. Tahap 4: Estimasi Model dan Penilaian Kesesuaian Secara Keseluruhan

Menurut Hair *et al* (2010) proses estimasi ditentukan oleh cara pengukuran yang digunakan. Cara pengukuran ranking biasanya menggunakan bentuk analisis varian yang telah dimodifikasi khusus untuk data ordinal. Ketika menggunakan pengukuran metrik, maka ada banyak metode yang bisa digunakan, bahkan regresi berganda dapat mengestimasi *part-worth* untuk setiap level. Kebanyakan program komputer dapat digunakan untuk evaluasi data ranking maupun rating dan juga dapat mengestimasi ketiga jenis hubungan (linier, ideal point, dan *part-worth*).

Hasil analisis *conjoint* dinilai dalam level individual dan kelompok. Analisis *godness of fit* bertujuan untuk memastikan kekonsistensian model dalam memprediksi sekumpulan penilaian preferensi. Peran analisis *godness of fit* ini untuk mengevaluasi kualitas model estimasi dengan membandingkan keadaan aktual variabel dependen dengan

nilai prediksi model estimasi. Untuk data ranking digunakan korelasi berdasarkan aktual dan prediksi (misal: Spearman's rho atau Kendall's tau). Ketika menggunakan data rating, dapat digunakan korelasi Pearson sederhana seperti penerapannya di regresi.

#### 5. Tahap 5: Interpretasi Hasil

Menurut Hair *et al.* (2010) metode yang paling umum digunakan untuk melakukan interpretasi ini adalah estimasi *part-worth* untuk setiap faktor. Estimasi *part-worth* biasanya diskalakan sehingga *part-worth* yang lebih tinggi (baik positif maupun negatif) biasanya akan memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap nilai utilitas keseluruhan. Nilai-nilai *part-worth* dapat diplot ke dalam grafik untuk mengidentifikasi pola. Analisis *conjoint* juga dapat mengukur tingkat kepentingan relatif dari setiap faktor. Karena estimasi *part-worth* biasanya dikonversikan ke dalam skala umum, kontribusi terbesar terhadap utilitas keseluruhan dan faktor terpenting adalah faktor dengan range terbesar (rendah ke tinggi) dari *part-worth*.

#### 6. Tahap 6: Validasi Data

Hasil *conjoint* menurut Hair, *et al.* (2010) dapat divalidasi secara internal maupun eksternal. Validasi internal berupa konfirmasi ketepatan aturan komposisi (aditif dan interaktif).

Cara yang paling efisien adalah dengan membandingkan model alternatif (aditif vs interaktif) dalam *pretest* untuk mengkonfirmasi model mana yang sesuai. Validasi eksternal secara umum melibatkan kemampuan analisis *conjoint* untuk memprediksikan pilihan yang sebenarnya dan secara spesifik masalah representatif atau tidaknya sampel yang dipilih. Meskipun tidak ada evaluasi *sampling error* dalam, dalam model tingkat individual harus selalu dipastikan bahwa sampel merepresentasikan populasi yang diteliti. Hal ini menjadi semakin penting jika hasil analisis *conjoint* digunakan untuk tujuan segmentasi pasar atau *choice simulation*.

## **2.6. Uji Validitas**

Menurut Ghazali (2002), uji validitas adalah uji yang digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner disebut valid apabila pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Jadi valid ingin mengukur apakah pertanyaan dalam kuesioner sudah dibuat betul-betul mengukur apa yang hendak diukur.

## **2.7. Uji Reliabilitas**

Menurut Ghozali (2002), reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Kuesioner dapat dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Ghozali (2002) menyebutkan bahwa suatu konstruk atau variabel dinyatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0,60 (Nunnaly, 1967).



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Obyek Penelitian**

Obyek dalam penelitian ini adalah kamera jenis *mirrorless* yang dibatasi hanya pada kamera jenis *mirrorless* untuk merk Canon, Fujifilm, Nikon, Olympus, Samsung dan Sony untuk penelitian *canvas strategy* dan analisis *cluster*. Obyek penelitian untuk analisis *conjoint* adalah merk kamera *mirrorless* Fujifilm dan Nikon.

#### **3.2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2016 sampai dengan bulan November 2016 dengan rincian penyebaran kuesioner I untuk pemetaan *canvas strategy* dan analisis *cluster* dilakukan selama 2 bulan yaitu mulai April 2016 sampai dengan Juni 2016. Sementara penyebaran kuesioner II untuk analisis *conjoint* dilakukan selama 1 bulan yaitu mulai bulan Oktober 2016 sampai dengan November 2016.

#### **3.3. Data Penelitian**

Beberapa jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu meliputi:

##### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh dari subyek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subyek sebagai informasi yang dicari. Data primer yang

digunakan dalam penelitian ini yaitu preferensi konsumen terhadap atribut dari kamera jenis kamera *mirrorless*.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat dari pihak lain. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah profil dari perusahaan yang memproduksi merk kamera *mirrorless* yang diteliti.

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode, yaitu:

#### 1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara meneliti atau mengamati objek penelitian secara langsung. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui merk-merk kamera *mirrorless* yang banyak digunakan oleh konsumen.

#### 2. Kuesioner

Definisi kuesioner menurut Sugiyono (2013) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner yang diberikan kepada responden meliputi kuesioner I untuk pemetaan produk (*canvas strategy* dan analisis *cluster*) dan kuesioner II untuk preferensi konsumen

mengenai atribut produk kamera jenis kamera *mirrorless* (analisis *conjoint*). Responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah mereka yang memiliki salah satu kamera jenis kamera *mirrorless* dengan merk Canon, Fujifilm, Nikon, Olympus, Samsung dan Sony. Kuesioner yang digunakan berupa kuesioner tertutup dan menggunakan skala pengukuran likert dengan pemetaan skala:

- 1 = Sangat tidak setuju
- 2 = Tidak setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat setuju

Jumlah sampel untuk kuesioner I ditentukan dengan menggunakan rumus perhitungan sampel Isac dan Michel dimana jumlah populasi tidak diketahui. Menurut Sugiarto (2003) untuk menentukan sampel dari jumlah populasi yang tidak diketahui, dapat menggunakan rumus sampel berdasarkan rumus dari Isaac dan Michel sebagai berikut:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 \cdot p \cdot q}{e^2} \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan:

n = besarnya sampel, banyaknya elemen sampel.

$Z_{\alpha/2}$  = tingkat keyakinan dari tabel normal. Jika taraf signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 10%, maka tingkat kepercayaannya adalah (1-  $\alpha$ )

yaitu 90%.

p = maksimal estimasi proporsi untuk data yang tidak diketahui (0.5).

q = proporsi kesalahan (1-p).

e = besarnya kesalahan *sampling* sebagai ukuran ketelitian sampel/kesalahan maksimum yang mungkin dialami (*margin of error*)

Jumlah sampel untuk kuesioner II ditentukan sebanyak 50 sampel per produk yang diteliti sesuai dengan ketentuan menurut Santoso (2010) bahwa sampel untuk analisis conjoint paling tidak sejumlah 50 sampai 100 sampel.

Untuk kuesioner I yang digunakan untuk pemetaan canvas strategy, penyusunan kuesioner didasarkan pada indikator kualitas produk menurut Garvin (1984) yang tertuang dalam jurnalnya dengan judul “*What Does Product’s Quality Really Mean?*”. Sementara untuk kuesioner II yang digunakan untuk analisis conjoint, penyusunan indikator kuesioner didasarkan pada hasil analisis cluster. Tabel indikator kuesioner I untuk pemetaan canvas strategy dapat dilihat pada halaman lampiran.

### 3. Studi Pustaka



Studi pustaka adalah metode pengumpulan data menggunakan buku-buku, jurnal, penelitian-penelitian terdahulu, dan artikel-artikel terkait dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian.

### 3.5. Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan *software* SPSS 16. Pengukuran uji validitas dilakukan menggunakan *total pearson correlation* dengan dasar pengambilan keputusan sebagian berikut:

- a. Jika nilai  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel, maka kuesioner dinyatakan valid
- b. Jika nilai  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel, maka kuesioner dinyatakan tidak valid.

#### 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan *software* SPSS 16. Pengukuran uji reliabilitas dilakukan menggunakan *cronbach alpha* dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai *cronbach alpha*  $> 0,6$  maka kuesioner dinyatakan reliabel
- b. Jika nilai *cronbach alpha*  $< 0,6$  maka kuesioner dinyatakan tidak reliabel.

### 3. *Canvas Strategy*

Sebelum pemetaan dengan menggunakan *canvas strategy*, dilakukan perhitungan skor *canvas* terhadap masing-masing atribut kuesioner. Skor *canvas* dihitung dengan menggunakan rumus pada persamaan 2.1. Hasil dari perhitungan skor *canvas* dimasukkan ke dalam grafik untuk selanjutnya dilakukan pemetaan *canvas strategy*.

### 4. Analisis Cluster

Analisis *cluster* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *K-Means Cluster* yang diolah dengan bantuan *software* SPSS 16. Langkah yang dilakukan pertama kali adalah membuat standardisasi data dengan mencari nilai *Z-score* dari masing-masing variabel untuk selanjutnya diolah menggunakan analisis *cluster*. Hasil dari analisis *cluster* selanjutnya ditafsirkan menggunakan rumus pada persamaan 2.2. untuk menentukan label/kategori masing-masing *cluster* dan mengetahui atribut pembeda yang paling signifikan antar *cluster*.

### 5. Analisis Conjoint

Dalam melakukan analisis *conjoint*, ada beberapa tahapan proses yang dilakukan. Menurut Gudono (2014), tahapan analisis *conjoint* adalah sebagai berikut:

1. Merancang desain orthogonal dengan menggunakan SPSS
2. Menciptakan rancangan stimuli yang akan didisplay atau ditunjukkan kepada responden atau kepada peneliti
3. Melakukan analisis *conjoint* dengan bantuan *software* SPSS

4. Menganalisis data yang berasal dari rangkaian informasi output SPSS.

### 3.6. Metode Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini pertama-tama adalah membaca deskriptif responden berdasarkan hasil kuesioner I yang digunakan untuk pengambilan data awal. Selanjutnya dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan bahwa instrumen penelitian yang digunakan konsisten, handal, dan valid. Setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas, dilakukan tahapan pemetaan hasil kuesioner I ke dalam *canvas strategy* untuk mengetahui posisi merk kamera mirrorless menurut pengguna.

Analisis yang dilakukan selanjutnya adalah analisis *cluster*. Analisis *cluster* yang digunakan adalah *K-Means cluster* dengan pengelompokan 3 *cluster*. Analisis *cluster* dilakukan untuk memperkuat hasil pemetaan dari *canvas strategy*. Hasil analisis *cluster* juga digunakan untuk mengetahui variabel yang menjadi pembeda yang signifikan antar *cluster*/kelompok. Variabel pembeda dari hasil analisis *cluster* ini berfungsi untuk membuat stimuli yang digunakan pada penelitian analisis *conjoint*.

Kuesioner II untuk penelitian analisis *conjoint* dibuat dari hasil analisis *cluster* yang menunjukkan variabel pembeda paling signifikan antar *cluster*/kelompok. Hasil kuesioner II diuji dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan bahwa kuesioner yang digunakan

konsisten, handal, dan valid. Selanjutnya dilakukan analisis *conjoint* untuk mengetahui kombinasi atribut kamera *mirrorless* yang paling diharapkan pengguna kamera *mirrorless* kategori rendah dan pengguna kamera *mirrorless* kategori tinggi.

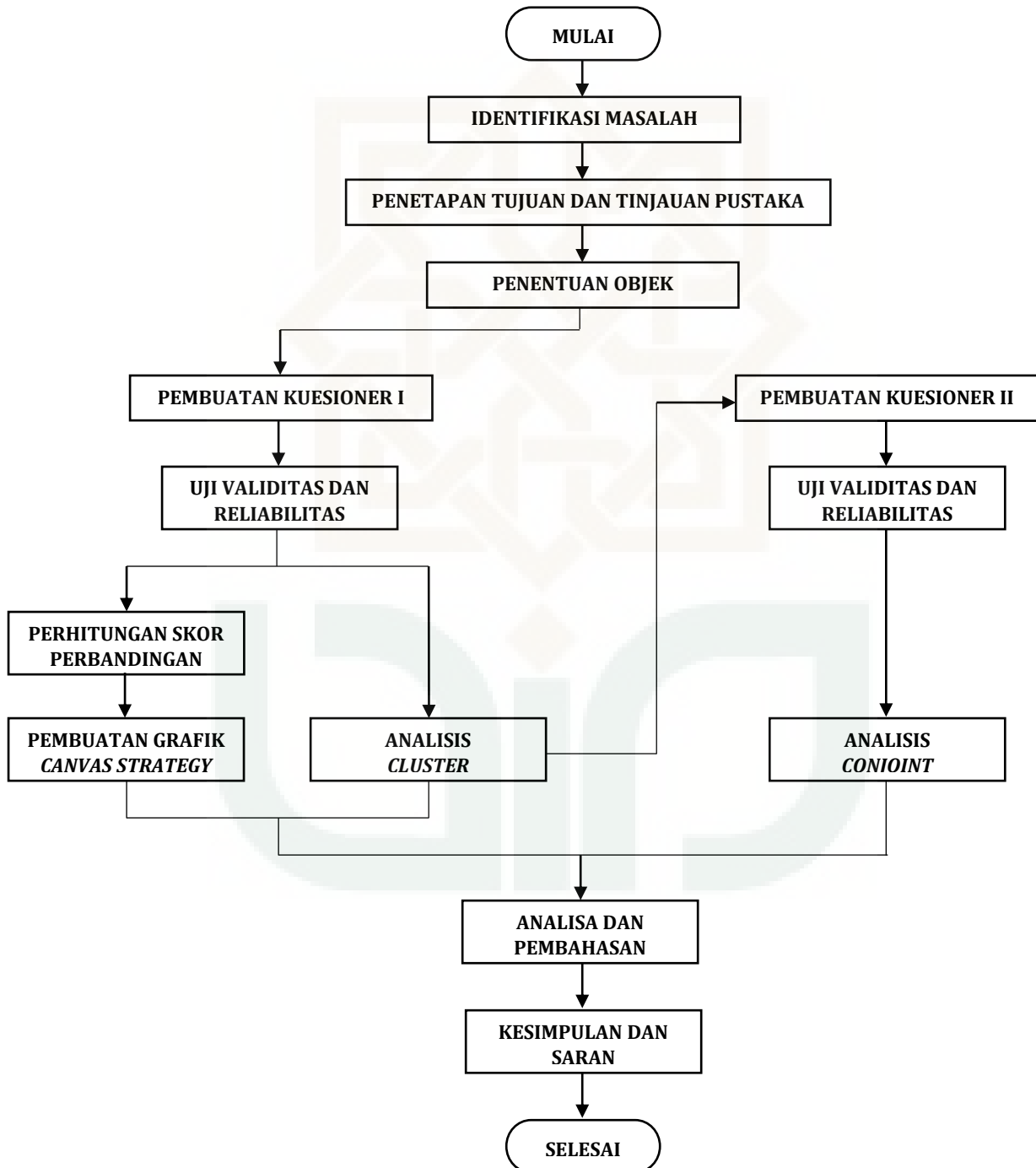
### 3.7. Kerangka Alir Penelitian

Adapun kerangka alir penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini dimulai dengan identifikasi masalah. Pada tahapan identifikasi masalah, peneliti melakukan identifikasi terhadap permasalahan berdasarkan informasi yang ada. Permasalahan yang diangkat peneliti adalah tentang pemetaan posisi kualitas produk berdasarkan preferensi konsumen. Selanjutnya dilakukan penetapan tujuan penelitian dan tinjauan pustaka yang sesuai dengan tema penelitian. Tahapan setelahnya yaitu penentuan objek penelitian. Objek dalam penelitian ini adalah kamera *mirrorless*.

Setelah objek ditentukan, selanjutnya dilakukan pembuatan kuesioner I. Hasil dari kuesioner I diuji validitas dan reliabilitasnya, kemudian diolah untuk *canvas strategy* dan analisis *cluster* dengan bantuan *software* SPSS 16 dan *Microsoft Excel* 2013. Setelah diperoleh hasil analisis *cluster*, selanjutnya dilakukan pembuatan kuesioner II. Hasil kuesioner II diuji validitas dan reliabilitasnya, kemudian diolah untuk analisis *conjoint* dengan bantuan *software* SPSS 16 dan *Microsoft Excel* 2013.

Data yang sudah diolah dianalisis sehingga dapat dilakukan pembahasan untuk masing-masing hasilnya. Tahapan akhir dari penelitian

ini adalah penarikan kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian. Tahapan kerangka alir penelitian diilustrasikan dalam diagram berikut.



**Gambar 3.1.** Diagram Alir Penelitian

## BAB IV

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Sampel

##### 4.1.1. Sampel Kuesioner I

Kuesioner I adalah kuesioner yang digunakan untuk penelitian *canvas strategy* dan analisis *cluster*. Sampel dalam penelitian ini adalah pengguna kamera *mirrorless* yang memenuhi beberapa kriteria tertentu sehingga dapat mewakili populasi dari pengguna kamera *mirrorless* yang diteliti. Jumlah sampel untuk penyebaran kuesioner dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus dari Isaac dan Michel seperti pada persamaan 3.1. dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Taraf signifikansi } (\alpha) = 10\% = 0,10$$

$$\text{Tingkat kepercayaan} = (1 - \alpha) = 1 - 0,10 = 0,90 = 90\%$$

$$Z_{\alpha/2} = Z_{0,05} = 1,645$$

$$p = 0,50 \quad q = (1-p) = 0,50$$

$$e = 8\% = 0,08$$

$$n = \frac{(1,645)^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,08^2}$$

$$n = 105,7 = 106 \text{ responden.}$$

Dari hasil perhitungan di atas, diketahui jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 106 responden. Peneliti

menentukan jumlah sampel melebihi jumlah sampel minimal menjadi 120 responden untuk mendapatkan data yang lebih akurat.

#### **4.1.2. Sampel Kuesioner II**

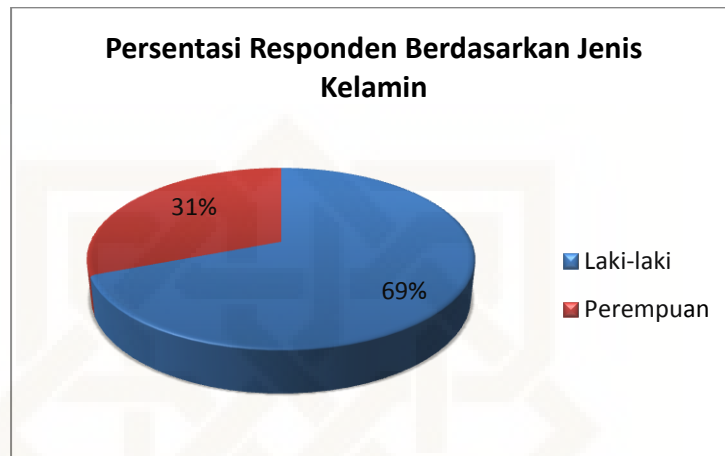
Kuesioner II adalah kuesioner yang digunakan untuk penelitian analisis *conjoint*. Menurut Santoso (2010), jumlah sampel yang dianjurkan untuk penelitian korelasi *conjoint* adalahh antara 50 sampai 100 sampel. Berdasarkan pendapat tersebut, maka peneliti mengambil sampel untuk penelitian analisis *conjoint* sebanyak 50 sampel per produk merk kamera *mirrorless* yang diteliti. Dalam hal ini, jumlah produk merk kamera *mirrorless* yang diteliti untuk penelitian analisis *conjoint* adalah dua merk yaitu merk kamera *mirrorless* Fujifilm dan merk kamera *mirrorless* Nikon sebagai perwakilan kualitas produk kategori tinggi dan kualitas produk kategori rendah. Maka total sampel yang digunakan untuk analisis *conjoint* dalam penelitian ini adalah 100 sampel.

## **4.2. Deskriptif Responden**

### **4.2.1. Kuesioner I**

Kuesioner I disebarakan oleh penulis dalam waktu 2 bulan (April 2016 – Juni 2016) dengan jumlah responden pengguna kamera *mirrorless* yang diperoleh berjumlah 120 orang. Hasil data deskriptif responden yang diperoleh dari kuesioner adalah sebagai berikut.

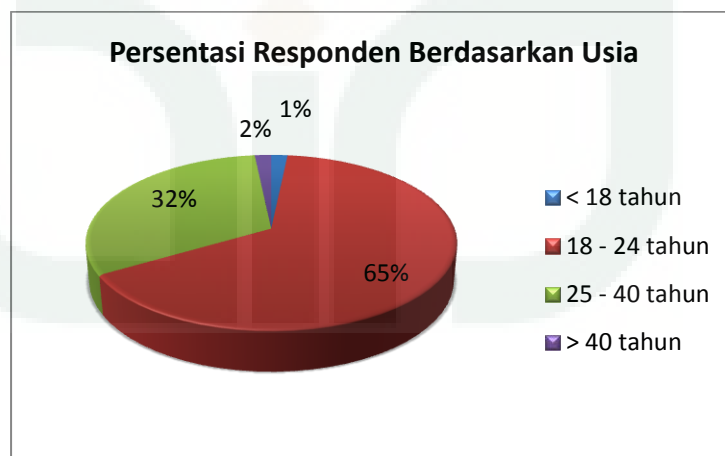
### A. Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin



**Gambar 4.1.** Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari 120 orang responden, sebanyak 83 orang berjenis kelamin laki-laki dan 37 orang berjenis kelamin perempuan.

### B. Data Responden Berdasarkan Usia



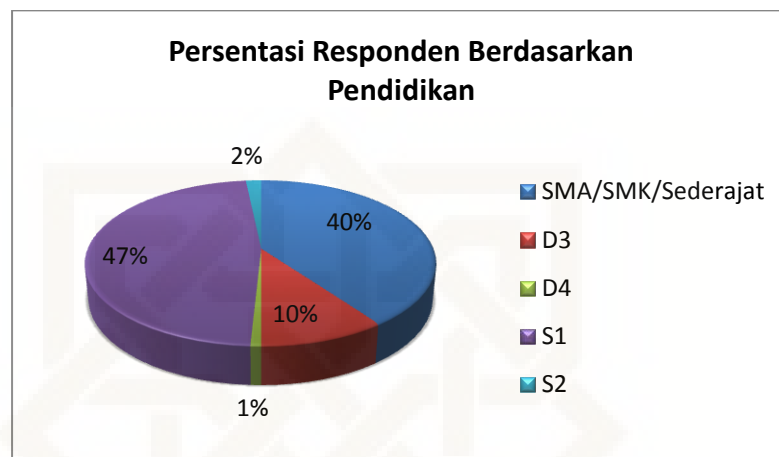
**Gambar 4.2.** Data Responden Berdasarkan Usia

Dari 120 orang responden, 2 orang berusia kurang dari 18 tahun, 78 orang berusia antara 18 sampai 24 tahun, 38 orang



berusia antara 25 tahun sampai 40 tahun, dan 2 orang berusia lebih dari 40 tahun.

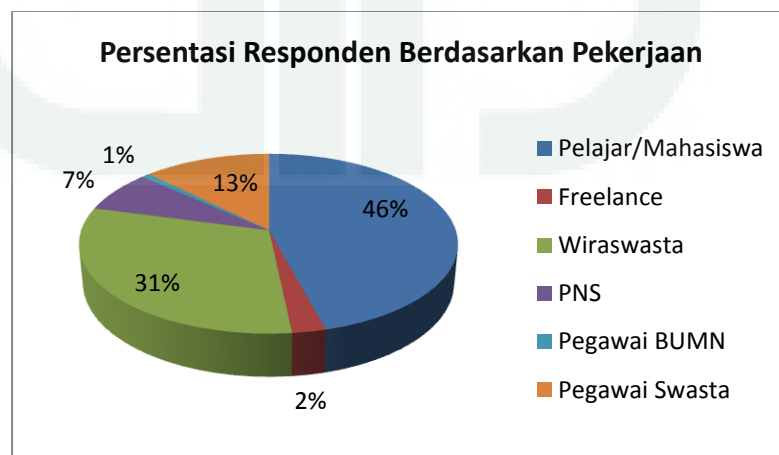
### C. Data Responden Berdasarkan Pendidikan



**Gambar 4.3.** Data Responden Berdasarkan Pendidikan

Dari 120 orang responden, 48 orang berpendidikan SMA/SMK/Sederajat, 12 orang berpendidikan D3, 1 orang berpendidikan D4, 57 orang berpendidikan S1, dan 2 orang berpendidikan S2.

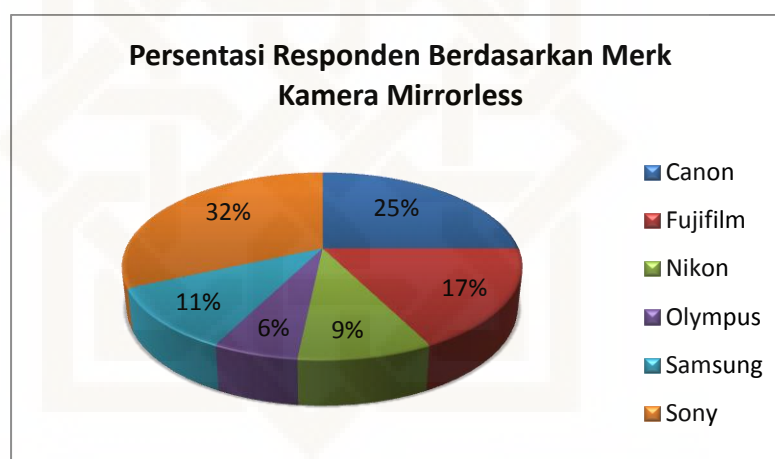
### D. Data Responden Berdasarkan Pekerjaan



**Gambar 4.4.** Data Responden Berdasarkan Pekerjaan

Dari 120 orang responden, 55 orang merupakan pelajar/mahasiswa, 3 orang merupakan *freelance*, 37 orang merupakan wiraswasta, 9 orang merupakan PNS, 1 orang merupakan pegawai BUMN, dan 15 orang merupakan pegawai Swasta.

#### E. Data Responden Berdasarkan Merk Kamera *Mirrorless* yang Dipakai



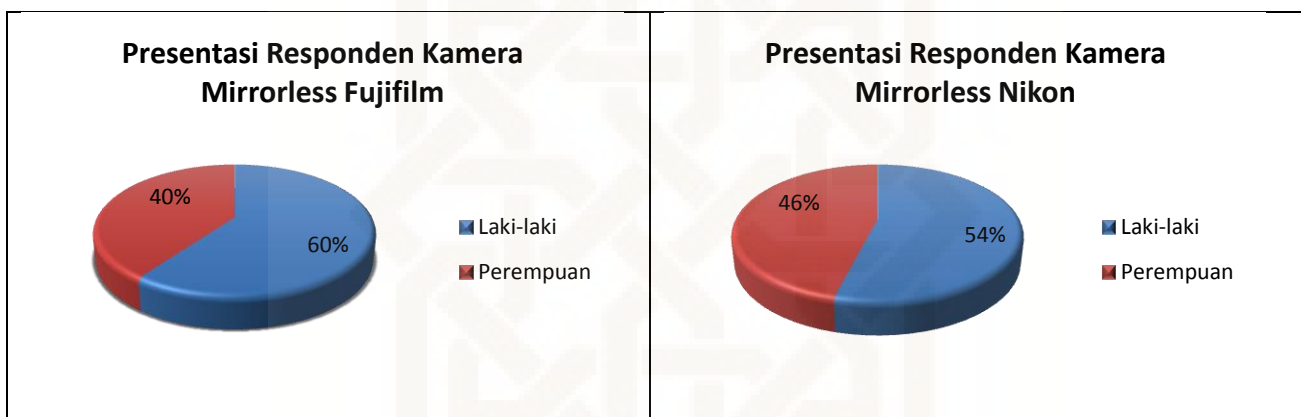
**Gambar 4.5.** Data Responden Berdasarkan Merk Kamera *Mirrorless* yang Dipakai

Dari 120 orang, 30 orang menggunakan merk Canon, 21 orang menggunakan merk Fujifilm, 11 orang menggunakan merk Nikon, 7 orang menggunakan merk Olympus, 13 orang menggunakan merk Samsung, dan 38 orang menggunakan merk Sony.

#### 4.2.2. Kuesioner II

Kuesioner II disebarikan oleh peneliti dalam waktu 1 bulan (Oktober 2016 – November 2016) dengan jumlah responden pengguna kamera *mirrorless* yang diperoleh berjumlah 100 orang. Hasil data deskriptif responden yang diperoleh dari kuesioner adalah sebagai berikut.

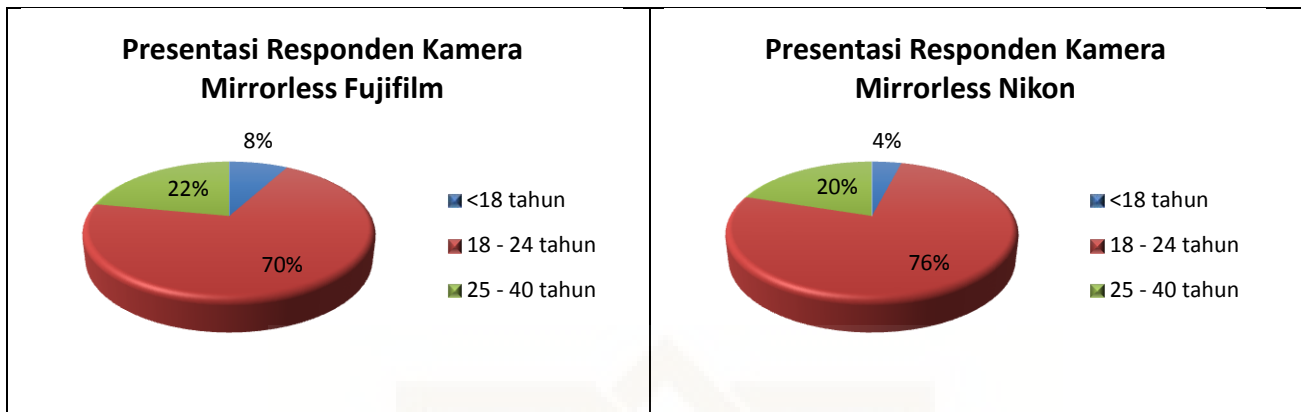
#### A. Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin



**Gambar 4.6.** Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari 50 orang responden kamera *mirrorless* Fujifilm, sebanyak 30 orang berjenis kelamin laki-laki dan 20 orang berjenis kelamin perempuan. Sementara dari 50 orang responden kamera *mirrorless* Nikon, sebanyak 27 orang adalah laki-laki dan 23 orang adalah perempuan.

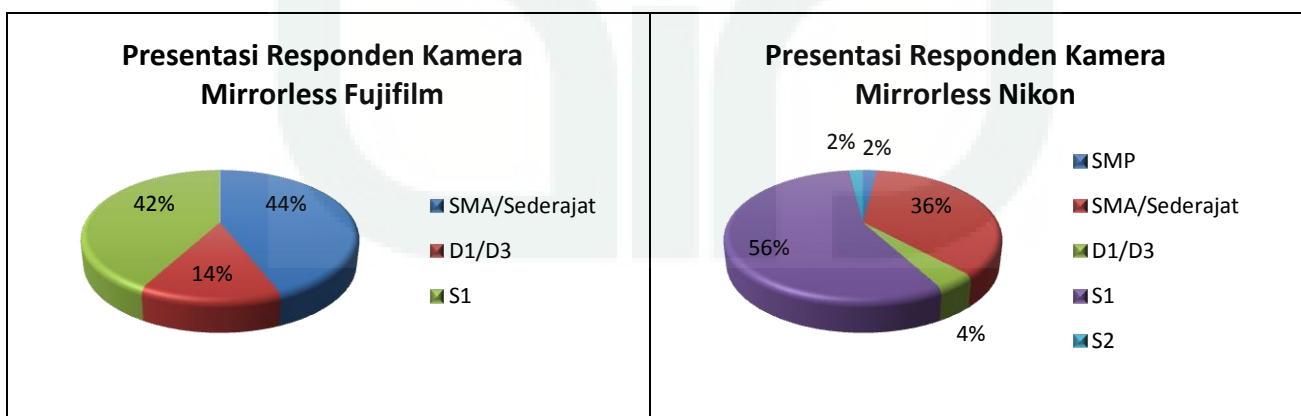
#### B. Data Responden Berdasarkan Usia



**Gambar 4.7.** Data Responden Berdasarkan Usia

Dari 50 orang responden kamera *mirrorless* Fujifilm, 4 orang berusia kurang dari 18 tahun, 35 orang berusia antara 18 sampai 24 tahun, dan 11 orang berusia antara 25 sampai 40 tahun. Sementara dari 50 orang responden kamera *mirrorless* Nikon, sebanyak 2 orang berusia kurang dari 18 tahun, 38 orang berusia antara 18 sampai 24 tahun, dan 10 orang berusia antara 25 sampai 40 tahun.

### C. Data Responden Berdasarkan Pendidikan

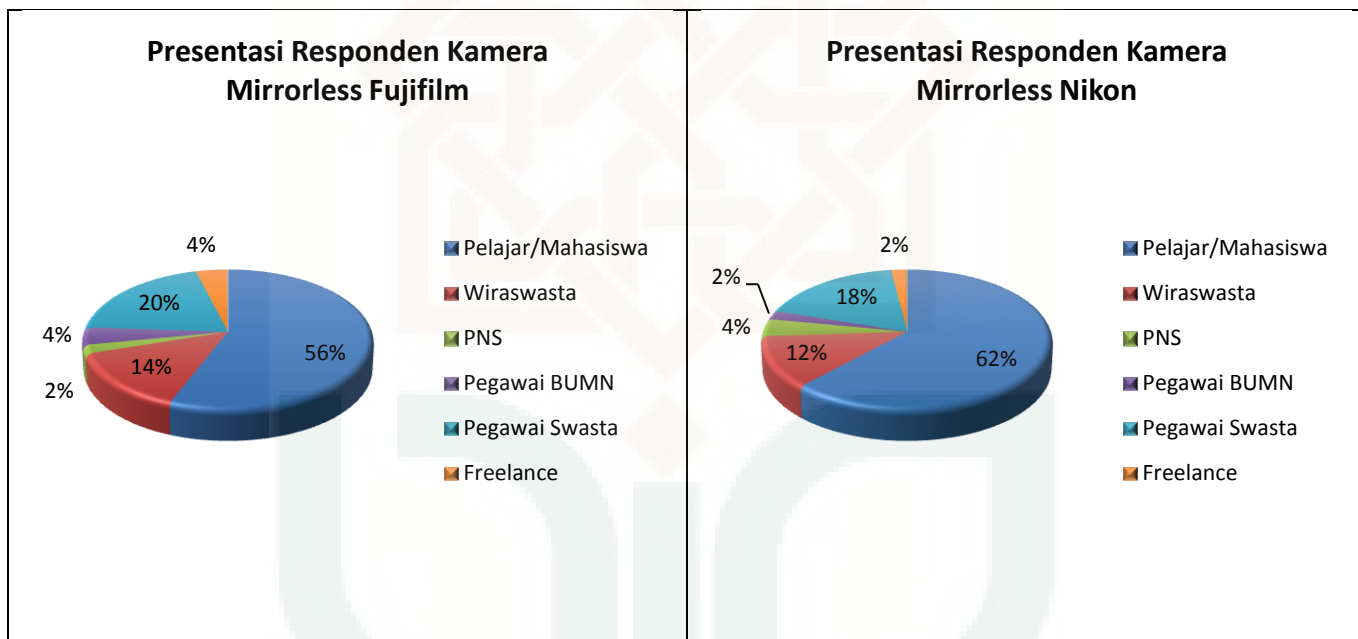


**Gambar 4.8.** Data Responden Berdasarkan Pendidikan

Dari 50 orang responden kamera *mirrorless* Fujifilm, sebanyak 22 orang berpendidikan SMA/Sederajat, 7 orang

berpendidikan D1/D3, dan 21 orang berpendidikan S1. Sementara dari 50 orang responden kamera *mirrorless* Nikon, 1 orang diantaranya berpendidikan SMP, sebanyak 18 orang berpendidikan SMA/ sederajat, 2 orang berpendidikan D1/D3, 28 orang berpendidikan S1, dan 1 orang berpendidikan S2.

#### D. Data Responden Berdasarkan Pekerjaan

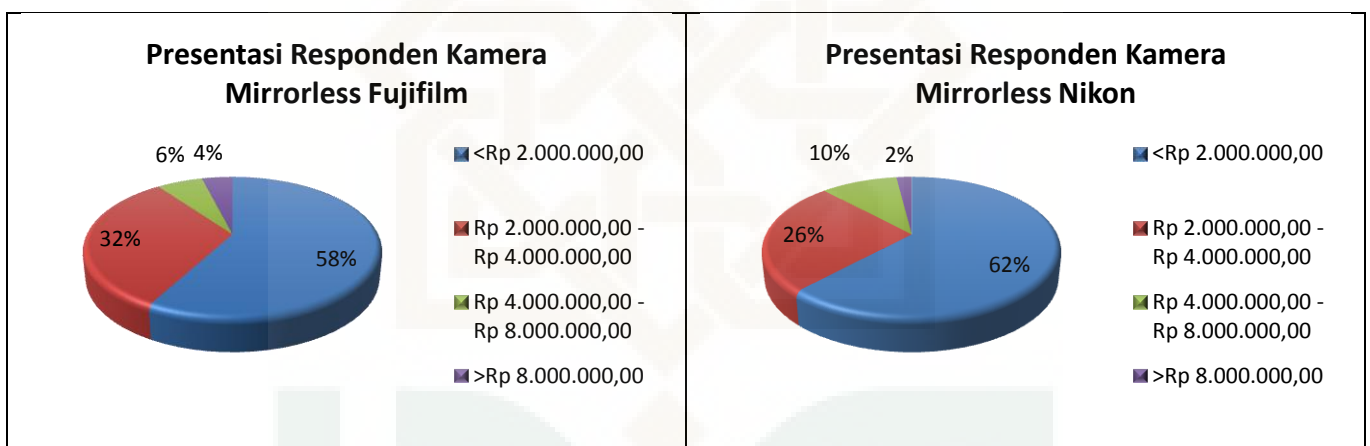


**Gambar 4.9.** Data Responden Berdasarkan Pekerjaan

Dari 50 orang responden kamera *mirrorless* Fujifilm, sebanyak 28 orang merupakan pelajar/mahasiswa, 7 orang merupakan wiraswasta, 1 orang merupakan PNS, 2 orang merupakan pegawai BUMN, 10 orang merupakan pegawai swasta, dan 2 orang merupakan *freelance*. Sementara dari 50 orang responden kamera *mirrorless* Nikon, sebanyak 31 orang

merupakan pelajar/mahasiswa, 6 orang merupakan wiraswasta, 2 orang merupakan PNS, 1 orang merupakan pegawai BUMN, 9 orang merupakan pegawai swasta, dan 1 orang merupakan *freelance*.

#### E. Data Responden Berdasarkan Pendapatan per Bulan

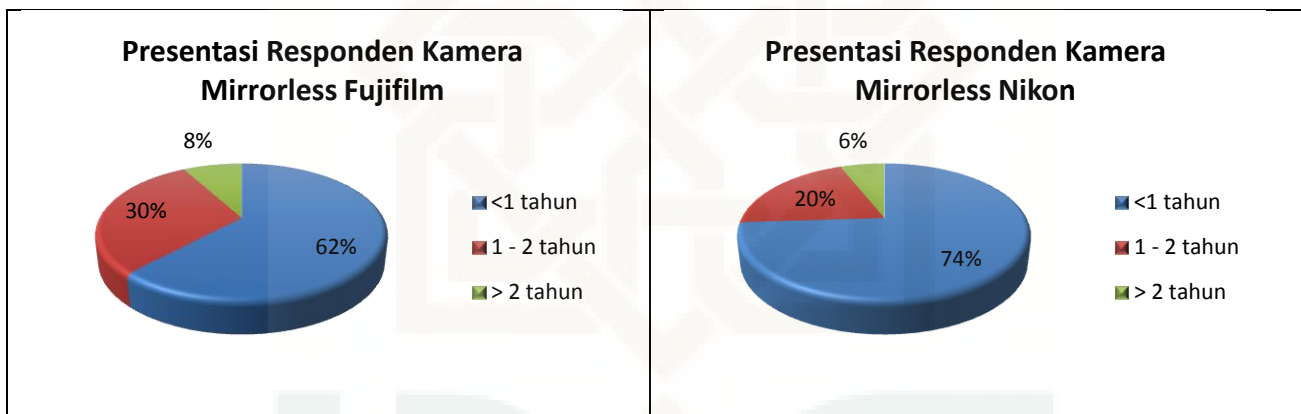


**Gambar 4.10.** Data Responden Berdasarkan Pendapatan per Bulan

Dari 50 orang responden kamera *mirrorless* Fujifilm, 29 orang diantaranya memiliki pendapatan kurang dari Rp 2.000.000,00 per bulan, sebanyak 16 orang memiliki pendapatan antara Rp 2.000.000,00 sampai Rp 4.000.000,00 per bulan, 3 orang memiliki penghasilan antara Rp 4.000.000,00 sampai Rp 8.000.000,00 per bulan, dan 2 orang memiliki penghasilan lebih dari Rp 8.000.000,00 per bulan. Sementara dari 50 orang responden kamera *mirrorless* Nikon,

sebanyak 31 orang berpendapatan kurang dari Rp 2.000.000,00 per bulan, 13 orang berpendapatan antara Rp 2.000.000,00 sampai Rp 4.000.000,00 per bulan, 5 orang berpendapatan antara Rp 4.000.000,00 sampai Rp 8.000.000,00 per bulan dan 1 orang berpendapatan lebih dari Rp 8.000.000,00 per bulan.

#### F. Data Responden Berdasarkan Lama Waktu Menggunakan Kamera *Mirrorless*



**Gambar 4.11.** Data Responden Berdasarkan Lama Waktu Menggunakan Kamera *Mirrorless*

Dari 50 orang responden kamera *mirrorless* Fujifilm, sebanyak 31 orang telah menggunakan kamera *mirrorless* selama kurang dari satu tahun, 15 orang telah menggunakan kamera *mirrorless* selama antara satu sampai dua tahun, dan 4 orang telah menggunakan kamera *mirrorless* selama lebih dari empat tahun. Sementara dari 50 orang responden kamera *mirrorless* Nikon, sebanyak 37 orang telah menggunakan kamera *mirrorless* selama kurang dari 1 tahun, 10 orang telah menggunakan

kamera *mirrorless* selama antara 1 sampai 2 tahun, dan 3 orang telah menggunakan kamera *mirrorless* selama lebih dari 2 tahun.

### 4.3. Uji Instrumen

#### 4.3.1. Uji Validitas

##### A. Uji Validitas Kuesioner I

Uji validitas pada kuesioner I menggunakan *pilot study* dikarenakan data yang diuji cukup banyak sehingga hanya mengambil 30 sampel pertama untuk mengetahui validitas kuesioner. Berikut ini adalah hasil uji validitas *pilot study* kuesioner

I.

**Tabel 4.1.** Hasil Uji Validitas Kuesioner I *Pilot Study*

No.	Dimensi	Item	Total Pearson Correlations	No.	Dimensi	Item	Total Pearson Correlations
1.	<i>Performance</i>	P1	0,703			P5	0,357
		P2	0,523			P6	0,735
		P3	0,735			P7	0,770
		P4	0,830			P8	0,794
2.	<i>Feature</i>	P1	0,471			P9	0,798
		P2	0,636			P10	0,490
		P3	0,773			P11	0,450
		P4	0,616			P12	0,599
		P5	0,426			P13	0,845
		P6	0,763			P14	0,857
		P7	0,689			P15	0,790
		P8	0,759			P16	0,708
		P9	0,609			P17	0,889
		P10	0,530				
7.	<i>Aesthetic</i>	P1	0,758				



3.	<i>Reliability</i>	P1	0,524	8.	<i>Perceived Quality</i>	P2	0,764
		P2	0,762			P3	0,882
		P3	0,686			P4	0,871
		P4	0,765			P5	0,758
4.	<i>Conformance</i>	P1	0,812			P6	0,868
		P2	0,836			P1	0,839
		P3	0,806			P2	0,745
		P4	0,584			P3	0,818
		P5	0,746			P4	0,841
		P6	0,778			P5	0,804
		P7	0,685	P6	0,728		
5.	<i>Durability</i>	P1	0,759	P7	0,806		
		P2	0,758	P8	0,786		
		P3	0,720	P9	0,689		
		P4	0,778	P10	0,813		

**Tabel 4.1.** Hasil Uji Validitas Kuesioner I *Pilot Study* (lanjutan)

No.	Dimensi	Item	<i>Total Pearson Correlations</i>	No.	Dimensi	Item	<i>Total Pearson Correlations</i>
6.	<i>Serviceability</i>	P1	0,437	11.	<i>P. Quality</i>	P11	0,773
		P2	0,688				
		P3	0,678				
		P4	0,648				

Berdasarkan uji validitas dengan korelasi Pearson pada setiap item pernyataan di masing-masing dimensi, didapatkan hasil bahwa semua item memiliki nilai *total pearson correlation* lebih besar dari nilai  $r$  tabel yaitu 0,349 (signifikansi 0,05,  $n=30$ ). Hal ini membuktikan bahwa semua item pernyataan pada masing-masing dimensi valid dan telah memenuhi uji validitas.

## B. Uji Validitas Kuesioner II

Uji validitas pada kuesioner dua dilakukan untuk semua hasil kuesioner dengan jumlah 50 hasil kuesioner. Berikut ini adalah tabel hasil uji validitas kuesioner II.

### 1. Merk Kamera *Mirrorless* Fujifilm

**Tabel 4.2.** Hasil Uji Validitas Kuesioner II Fujifilm

Item	Total Pearson Correlations	Item	Total Pearson Correlations
Profil 1	0,579	Profil 15	0,652
Profil 2	0,365	Profil 16	0,753
Profil 3	0,557	Profil 17	0,711
Profil 4	0,612	Profil 18	0,702
Profil 5	0,446	Profil 19	0,793
Profil 6	0,719	Profil 20	0,643
Profil 7	0,426	Profil 21	0,697
Profil 8	0,506	Profil 22	0,510
Profil 9	0,480	Profil 23	0,576

**Tabel 4.2.** Hasil Uji Validitas Kuesioner II Fujifilm (lanjutan)

Item	Total Pearson Correlations	Item	Total Pearson Correlations
Profil 10	0,505	Profil 24	0,540
Profil 11	0,594	Profil 25	0,644
Profil 12	0,587	Profil 26	0,307
Profil 13	0,618	Profil 27	0,426
Profil 14	0,761		

Berdasarkan uji validitas dengan korelasi Pearson pada setiap profil, diperoleh hasil bahwa semua profil memiliki nilai *total correlations pearson* lebih besar dari nilai *r* tabel yaitu 0,2732 (signifikansi 0,05,  $n = 50$ ). Hal tersebut membuktikan bahwa semua profil telah memenuhi uji validitas.

## 2. Merk Kamera *Mirrorless* Nikon

**Tabel 4.3.** Hasil Uji Validitas Kuesioner Kuesioner II Nikon

Item	Total Pearson Correlations	Item	Total Pearson Correlations
Profil 1	0,674	Profil 15	0,670
Profil 2	0,309	Profil 16	0,767
Profil 3	0,705	Profil 17	0,655
Profil 4	0,745	Profil 18	0,724
Profil 5	0,559	Profil 19	0,791
Profil 6	0,677	Profil 20	0,764

Profil 7	0,406	Profil 21	0,583
Profil 8	0,790	Profil 22	0,543
Profil 9	0,672	Profil 23	0,757
Profil 10	0,455	Profil 24	0,329
Profil 11	0,760	Profil 25	0,748
Profil 12	0,302	Profil 26	0,330
Profil 13	0,499	Profil 27	0,584
Profil 14	0,642		

Berdasarkan uji validitas dengan korelasi Pearson pada setiap profil, diperoleh hasil bahwa semua profil memiliki nilai *total correlations pearson* lebih besar dari nilai r tabel yaitu 0,2732 (signifikansi 0,05, n = 50). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua profil telah memenuhi uji validitas.

#### 4.3.2. Uji Reliabilitas

##### A. Uji Reliabilitas Kuesioner I

Uji reliabilitas pada kuesioner I menggunakan *pilot study* dikarenakan data yang diuji cukup banyak sehingga hanya mengambil 30 sampel pertama untuk mengetahui reliabilitas kuesioner. Berikut ini adalah hasil uji reliabilitas *pilot study* kuesioner I.

**Tabel 4.4.** Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner I *Pilot Study*

No.	Dimensi	<i>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</i>
1.	<i>Performance</i>	0,651
2.	<i>Feature</i>	0,830
3.	<i>Reliability</i>	0,623
4.	<i>Conformance</i>	0,871

5.	<i>Durability</i>	0,748
6.	<i>Serviceability</i>	0,927
7.	<i>Aesthetic</i>	0,901
8.	<i>Perceived Quality</i>	0,938

Pada tabel di atas, nilai *cronbach alpha* pada masing-masing dimensi lebih besar dari 0,60. Berdasarkan hasil tersebut, maka alat ukur dari penelitian ini memenuhi uji reliabilitas.

## B. Uji Reliabilitas Kuesioner II

Uji reliabilitas pada kuesioner II dilakukan terhadap semua hasil kuesioner. Berikut ini adalah tabel hasil uji reliabilitas kuesioner II.

### 1. Merk Kamera *Mirrorless* Fujifilm

**Tabel 4.5.** Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner II Fujifilm

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.924	.925	27

Hasil penghitungan dari SPSS 16 untuk alpha cronbach adalah 0,924. Nilai tersebut lebih besar dari 0,60. Berdasarkan hasil tersebut, maka alat ukur dari penelitian ini memenuhi uji reliabilitas.

### 2. Merk Kamera *Mirrorless* Nikon

**Tabel 4.6.** Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner II Nikon

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.933	.931	27

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai cronbach alpha yang diperoleh dari hasil penghitungan SPSS 16 adalah 0,933. Nilai cronbach alpha tersebut lebih besar dari 0,60. Hasil ini menunjukkan bahwa alat ukur dari penelitian ini memenuhi uji reliabilitas.

#### 4.4. Canvas Strategy

##### 4.4.1. Perhitungan Skor Canvas

Canvas strategy berisi skor perbandingan nilai hasil pengukuran atribut pada produk ke-i dengan rata-rata nilai hasil pengukuran atribut pada produk di kelasnya. Perhitungan skor canvas dilakukan menggunakan rumus seperti pada persamaan 2.1. Berikut ini adalah perhitungan skor canvas untuk dimensi *Performance*.

a. Nilai Hasil Pengukuran Atribut pada Produk ke-i ( $x_i$ )

Nilai hasil pengukuran atribut pada produk ke-i ( $x_i$ ) diperoleh dari rata-rata nilai atribut kuesioner tiap produk. Hasil  $x_i$  untuk dimensi *performance* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.7.** Hasil Pengukuran Atribut Produk ke-i ( $x_i$ )

No.	Merk Kamera <i>Mirrorless</i>	Atribut Dimensi <i>Performance</i>		
		ISO	Diafragma	Shutter Speed
		$x_i$	$x_i$	$x_i$
1.	Canon	3,73	3,60	4,17
2.	Fujifilm	4,33	3,81	4,62
3.	Nikon	3,91	3,55	4,09
4.	Olympus	4,14	3,29	4,57
5.	Samsung	4,00	3,69	4,15
6.	Sony	4,00	3,16	4,36

- b. Rata-rata Nilai Hasil Pengukuran Atribut pada Produk di Kelasnya ( $\bar{x}_n$ )

Rata-rata nilai hasil pengukuran atribut pada produk di kelasnya ( $\bar{x}_n$ ) diperoleh dari nilai hasil rata-rata  $x_i$  per atribut. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka perhitungan nilai  $\bar{x}_n$  pada dimensi *performance* dapat dilihat sesuai tabel berikut:

**Tabel 4.8.** Hasil Rata-rata Nilai Pengukuran Atribut Produk di Kelasnya ( $\bar{x}_n$ )

No.	Merk Kamera <i>Mirrorless</i>	Atribut Dimensi <i>Performance</i>		
		ISO	Diafragma	Shutter Speed
		$x_i$	$x_i$	$x_i$
1.	Canon	3,73	3,60	4,17
2.	Fujifilm	4,33	3,81	4,62
3.	Nikon	3,91	3,55	4,09
4.	Olympus	4,14	3,29	4,57
5.	Samsung	4,00	3,69	4,15
6.	Sony	4,00	3,16	4,36
<b>Mean (<math>\bar{x}_n</math>)</b>		<b>3,99</b>	<b>3,48</b>	<b>4,32</b>

- c. Skor Canvas ( $\frac{x_i}{\bar{x}_n}$ )

Apabila nilai  $x_i$  dan  $(\bar{x}_n)$  sudah didapatkan, langkah selanjutnya adalah menghitung skor canvas. Hasil perhitungan skor canvas untuk dimensi *performance* dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 4.9.** Skor Canvas Dimensi *Performance*

No.	Merk Kamera <i>Mirrorless</i>	Skor Canvas		
		ISO	Diafragma	Shutter Speed
1.	Canon	0,94	1,03	0,96
2.	Fujifilm	1,09	1,09	1,07
3.	Nikon	0,98	1,02	0,95
4.	Olympus	1,04	0,94	1,06
5.	Samsung	1,00	1,06	0,96
6.	Sony	1,00	0,91	1,01

Tabel di atas menunjukkan perhitungan skor canvas untuk atribut-atribut pada dimensi *performance*. Selanjutnya perhitungan untuk skor canvas pada atribut-atribut dimensi lain juga dilakukan dengan cara yang sama.

d. Perhitungan Kategori Skor Canvas

Dalam pemetaan menggunakan canvas strategy, pengkategorian skor canvas juga dibutuhkan selain skor canvas itu sendiri. Fungsi pengkategorian skor canvas dalam canvas strategy adalah untuk mengetahui posisi nilai skor canvas berada di kategori atas, kategori sedang, atau kategori bawah.

Pengkategorian dihitung apabila nilai skor canvas dari semua atribut sudah diperoleh. Dari hasil perhitungan, diperoleh ketentuan batas kategori sebagai berikut.

**Tabel 4.10.** Batas Kategori Skor Canvas Strategy Kamera *Mirrorless*

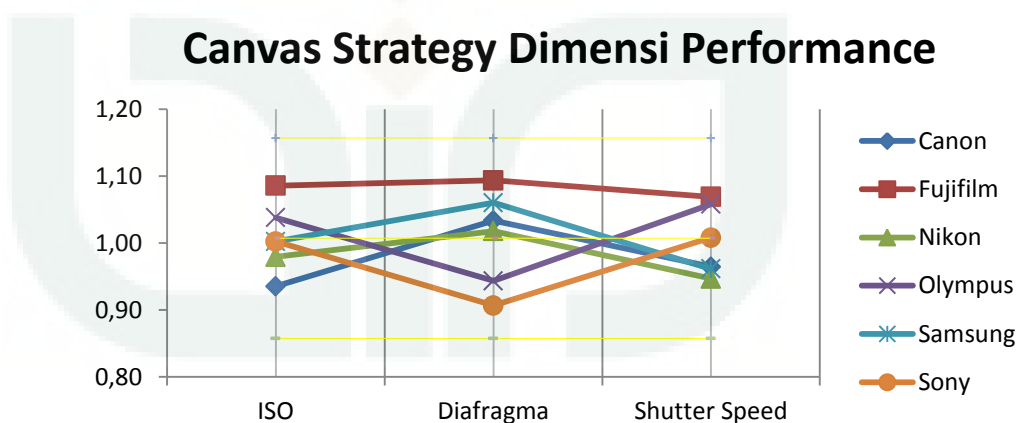
Kategori	Batas
Rendah	$x < 0,86$
Sedang	$0,86 \leq x \leq 1,16$
Tinggi	$x > 1,16$

#### 4.4.2. Canvas Strategy

Langkah yang dilakukan setelah perhitungan skor *canvas* yaitu memetakan skor *canvas* ke dalam *canvas strategy*. Berikut ini merupakan *canvas strategy* yang disajikan per dimensi untuk dapat membaca pemetaan skor *canvas* dengan jelas.

##### a. Dimensi Performance

Dimensi *performance* terdiri atas tiga atribut, yaitu ISO, diafragma, dan *shutter speed*. Berikut ini adalah *canvas strategy* dimensi *performance*.



**Grafik 4.1.** *Canvas Strategy* Dimensi Performance

Dari grafik *canvas strategy* dimensi *performance* dapat dilihat bahwa seluruh skor *canvas* tiap produk pada masing-masing atribut berada dalam kategori sedang. Nilai skor *canvas*

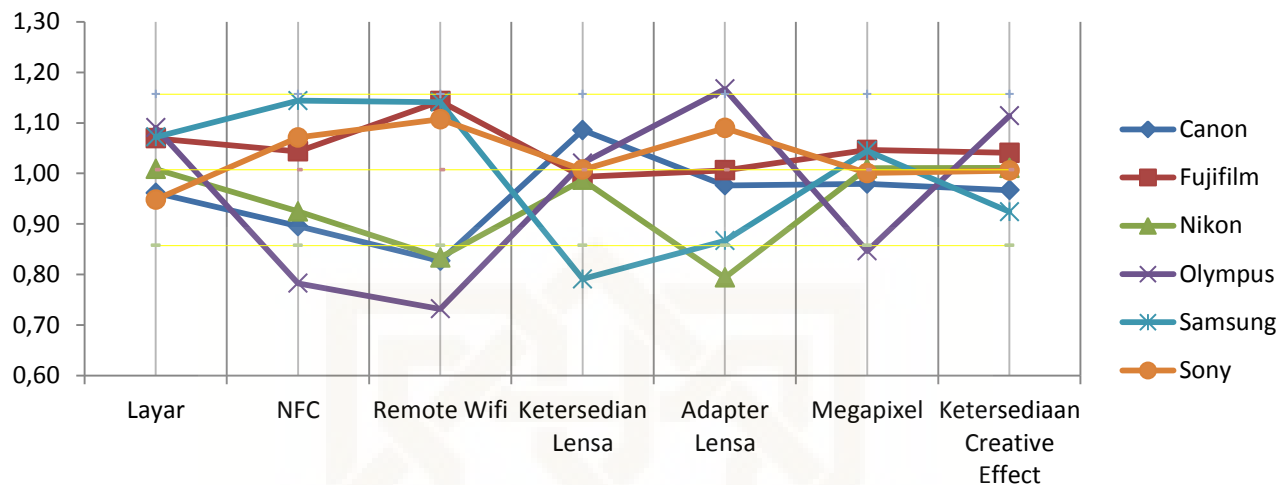


atribut ISO untuk produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,94; merk Fujifilm sebesar 1,09; merk Nikon sebesar 0,98; merk Olympus sebesar 1,04; merk Samsung sebesar 1,00; dan merk Sony sebesar 1,00. Nilai skor *canvas* untuk atribut diafragma pada produk kamera *mirrorless* merk Canon bernilai 1,03; merk kamera Fujifilm bernilai 1,09; merk kamera Nikon bernilai 1,02; merk kamera Olympus bernilai 0,94; merk Samsung bernilai 1,06; dan merk Sony bernilai 0,91. Nilai skor *canvas* untuk atribut *shutter speed* pada produk kamera *mirrorless* merk Canon sebesar 0,96; merk Fujifilm sebesar 1,07; merk Nikon sebesar 0,95; merk Olympus sebesar 1,06; merk Samsung sebesar 0,96; dan merk Sony sebesar 1,01.

**b. Dimensi *Features***

Dimensi *features* terdiri atas tujuh atribut, yaitu layar, NFC (*Near Field Communication*), *remote wifi*, ketersediaan lensa, adapter lensa, *megapixel*, dan ketersediaan *creative effect*. Berikut ini adalah pemetaan *canvas strategy* dimensi *features*.

## Canvas Strategy Dimensi Features



**Grafik 4.2.** *Canvas Strategy Dimensi Features*

Dari grafik *canvas strategy* dimensi *features* dapat dilihat bahwa terdapat nilai skor *canvas* yang berada di kategori tinggi, kategori sedang, dan kategori rendah. Untuk nilai skor *canvas* yang berada di kategori tinggi adalah nilai skor *canvas* produk kamera *mirrorless* Olympus pada atribut adapter lensa. Untuk nilai skor *canvas* yang berada pada kategori rendah adalah nilai skor *canvas* produk kamera *mirrorless* merk Olympus pada atribut NFC (*Near Field Communication*), *remote wifi*, dan *megapixel*. Selanjutnya skor *canvas* kategori rendah adalah produk kamera *mirrorless* merk Nikon pada atribut *remote wifi* dan adapter lensa, serta produk kamera *mirrorless* merk Samsung pada atribut *remote wifi* dan ketersediaan lensa. Sementara nilai skor *canvas* dari produk kamera *mirrorless* dan atribut selain yang telah disebutkan di atas berada pada kategori sedang.

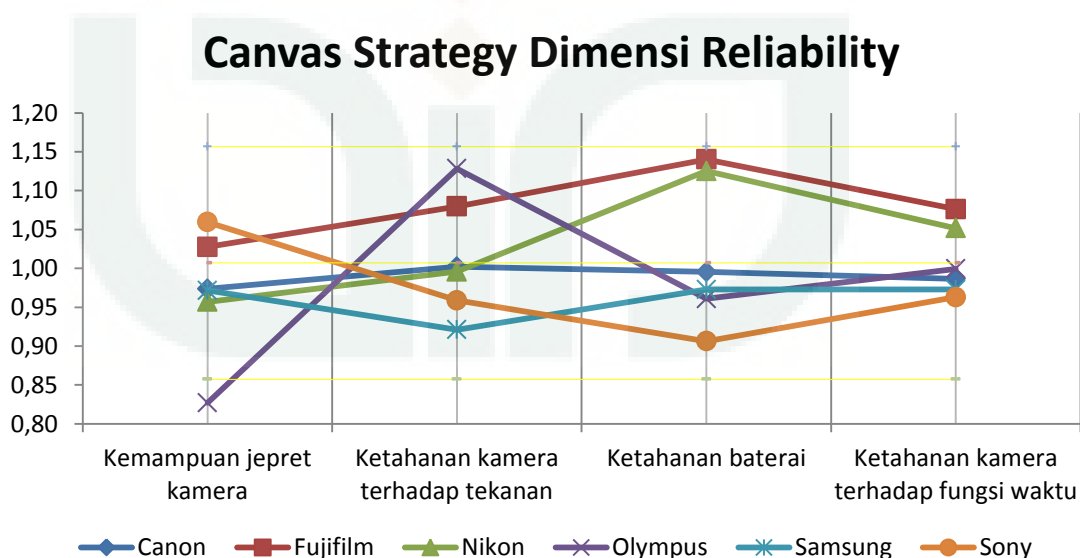
Nilai skor *canvas strategy* untuk atribut layar pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,96; merk Fujifilm sebesar 1,07; merk Nikon sebesar 1,01; merk Olympus sebesar 1,09; merk Samsung sebesar 1,07; dan merk Sony sebesar 0,95. Nilai skor *canvas strategy* untuk atribut NFC (*Near Field Communication*) pada produk kamera *mirrorless* merk Canon 0,90; merk Fujifilm 1,04; merk Nikon 0,92; merk Olympus 0,78; merk Samsung 1,14; dan merk Sony 1,07. Nilai skor *canvas strategy* untuk atribut *remote wifi* pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah 0,83; merk Fujifilm sebesar 1,14; merk Nikon sebesar 0,83; merk Olympus sebesar 0,73; merk Samsung sebesar 1,14; dan merk Sony sebesar 1,11.

Nilai skor *canvas strategy* untuk atribut ketersediaan lensa pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 1,09; merk Fujifilm sebesar 0,99; merk Nikon sebesar 0,99; merk Olympus sebesar 1,02; merk Samsung sebesar 0,79; dan merk Sony sebesar 1,01. Nilai skor *canvas strategy* untuk atribut adapter lensa pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,98; merk Fujifilm sebesar 1,01; merk Nikon sebesar 0,79; merk Olympus sebesar 1,17; merk Samsung sebesar 0,87; dan merk Sony sebesar 1,09. Nilai skor *canvas strategy* untuk atribut *megapixel* pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,98; merk Fujifilm sebesar 1,05; merk Nikon

sebesar 1,01; merk Olympus sebesar 0,85; merk Samsung sebesar 1,04; dan merk Sony sebesar 1,00. Nilai skor *canvas strategy* untuk atribut ketersediaan *creative effect* adalah sebagai berikut, pada produk kamera *mirrorless* merk Canon sebesar 0,97; merk Fujifilm sebesar 1,04; merk Nikon sebesar 1,04; merk Nikon sebesar 1,01; merk Olympus sebesar 1,11, merk Samsung sebesar 0,92; dan merk Sony sebesar 1,01.

### c. Dimensi *Reliability*

Dimensi *reliability* terdiri atas empat atribut, yaitu kemampuan jepret kamera, ketahanan kamera terhadap tekanan, ketahanan baterai, dan ketahanan kamera terhadap fungsi waktu. Pemetaan *canvas strategy* dimensi *reliability* adalah sebagai berikut



**Grafik 4.3.** *Canvas Strategy* Dimensi *Reliability*

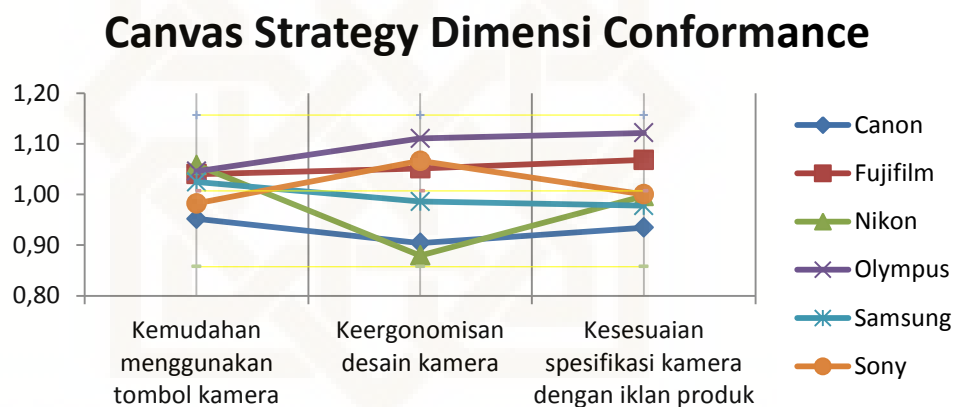
Pada grafik *canvas strategy* dimensi *reliability* diketahui bahwa nilai skor *canvas* produk kamera *mirrorless* pada semua merk dan atribut berada pada kategori sedang kecuali nilai skor *canvas* produk kamera *mirrorless* merk Olympus pada atribut kemampuan jepret kamera yang berada pada kategori rendah. Nilai skor *canvas strategy* dimensi *reliability* untuk atribut kemampuan jepret kamera pada produk kamera *mirrorless* merk Canon sebesar 0,97; pada merk Fujifilm sebesar 1,03; pada merk Nikon sebesar 0,96; pada merk Olympus sebesar 0,83; pada merk Samsung sebesar 0,97; dan pada merk Sony 1,06.

Nilai skor *canvas* untuk atribut ketahanan kamera terhadap tekanan pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 1,00; pada merk Fujifilm sebesar 1,08; pada merk Nikon sebesar 1,00; pada merk Olympus sebesar 1,13; pada merk Samsung sebesar 0,92; dan pada merk Sony sebesar 0,96. Nilai skor *canvas* untuk atribut ketahanan baterai pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 1,00; pada merk Fujifilm sebesar 1,14; pada merk Nikon sebesar 1,13; pada merk Olympus sebesar 0,96; pada merk Samsung sebesar 0,97; dan pada merk Sony sebesar 0,91. Nilai skor *canvas* untuk atribut ketahanan kamera terhadap fungsi waktu pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,99; pada merk Fujifilm sebesar 1,08; pada merk Nikon sebesar 1,05; pada merk Olympus sebesar 1,00;

pada merk Samsung sebesar 0,97; dan pada merk Sony sebesar 0,96.

#### d. Dimensi *Conformance*

Dimensi *conformance* terdiri atas tiga atribut, yaitu kemudahan menggunakan tombol kamera, keergonomisan desain kamera, dan kesesuaian spesifikasi kamera dengan iklan produk. Berikut ini adalah pemetaan *canvas strategy* dimensi *conformance*



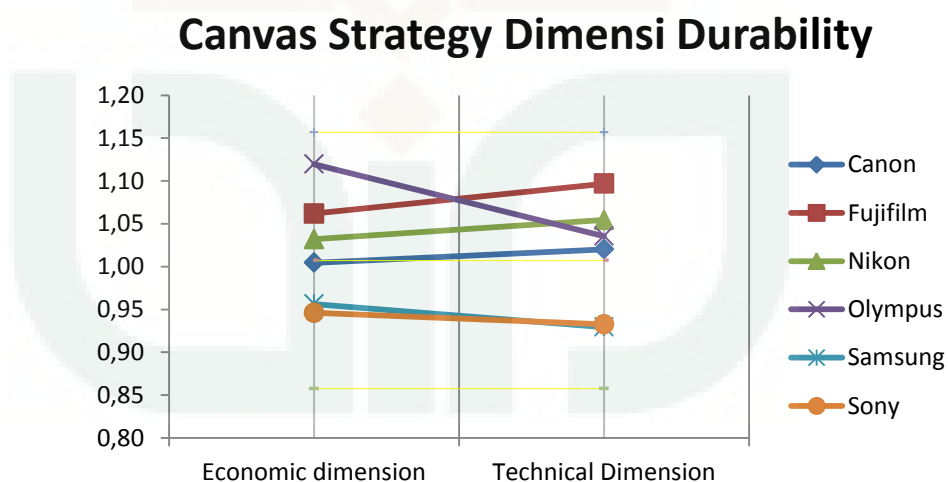
**Grafik 4.4.** *Canvas Strategy* Dimensi *Conformance*

Grafik *canvas strategy* dimensi *conformance* menunjukkan bahwa seluruh nilai skor *canvas* berada pada kategori sedang. Nilai skor *canvas* untuk atribut kemudahan menggunakan tombol kamera pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,95; merk Fujifilm sebesar 1,04; merk Nikon sebesar 1,04; merk Olympus sebesar 1,05; merk Samsung sebesar 1,02; dan merk Sony sebesar 0,98. Nilai skor *canvas* untuk atribut keergonomisan desain kamera pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,90; merk Fujifilm sebesar 1,05;

merk Nikon sebesar 0,88; merk Olympus sebesar 1,11; merk Samsung sebesar 0,99; dan merk Sony sebesar 1,07. Nilai skor *canvas* untuk atribut kesesuaian spesifikasi kamera dengan iklan produk pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,93; merk Fujifilm sebesar 1,07; merk Nikon sebesar 1,00; merk Olympus sebesar 1,12; merk Samsung sebesar 0,98; dan merk Sony sebesar 1,00.

#### e. Dimensi *Durability*

Dimensi *durability* terdiri atas dua atribut yaitu *economic dimension* (dimensi ekonomi) dan *technical dimension* (dimensi teknik). Pemetaan *canvas strategy* dimensi *durability* ditunjukkan pada grafik sebagai berikut



**Grafik 4.5.** *Canvas Strategy* Dimensi *Durability*

Dari grafik *canvas strategy* dimensi *durability* dapat diketahui bahwa nilai skor *canvas* pada semua atribut di dimensi tersebut berada pada kategori sedang. Nilai skor *canvas* untuk

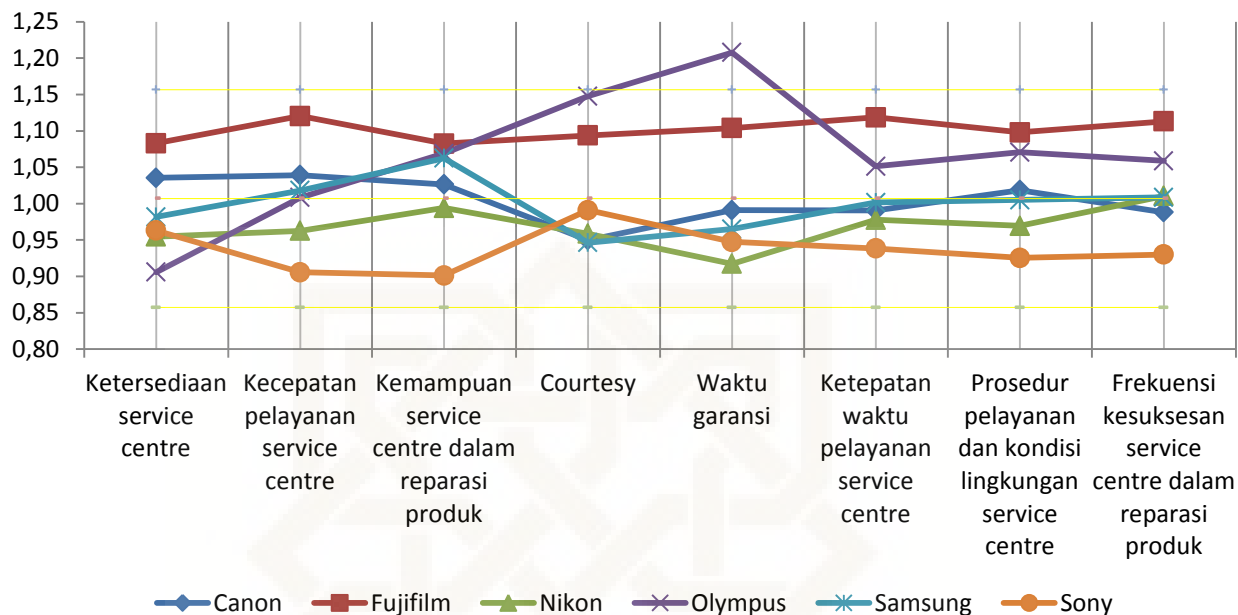
atribut *economic dimension* pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 1,00; merk Fujifilm sebesar 1,06; merk Nikon sebesar 1,03; merk Olympus sebesar 1,12; merk Samsung sebesar 0,96; dan merk Sony sebesar 0,95. Nilai skor *canvas* untuk atribut *technical dimension* pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 1,02; merk Fujifilm sebesar 1,10; merk Nikon sebesar 1,05; merk Olympus sebesar 1,04; merk Samsung sebesar 0,93; dan merk Sony sebesar 0,93.

**f. Dimensi *Serviceability***

Dimensi *serviceability* terdiri atas delapan atribut yaitu ketersediaan *service centre*, kecepatan pelayanan *service centre*, kemampuan *service centre* dalam reparasi produk, *courtesy*, waktu garansi, ketepatan waktu pelayanan *service centre*, prosedur pelayanan dan kondisi lingkungan *service centre*, dan frekuensi kesuksesan *service centre* dalam reparasi produk. Berikut ini adalah grafik pemetaan *canvas strategy* dimensi *serviceability*.



### Canvas Strategy Dimensi Serviceability



**Grafik 4.6.** Grafik *Canvas Strategy* Dimensi *Serviceability*

Berdasarkan grafik *canvas strategy* dimensi *serviceability* di atas, dapat dilihat bahwa terdapat satu nilai skor *canvas* yang berada pada kategori tinggi yaitu skor *canvas* produk kamera *mirrorless* merk Olympus pada atribut waktu garansi. Sementara nilai skor *canvas* lainnya pada *canvas strategy* dimensi *serviceability* berada pada kategori sedang.

Nilai skor *canvas* dimensi *serviceability* untuk atribut ketersediaan *service centre* pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 1,04; pada merk Fujifilm sebesar 1,08; pada merk Nikon sebesar 0,95; pada merk Olympus sebesar 0,91; pada merk Samsung sebesar 0,98; dan pada merk Sony sebesar 0,96. Nilai skor *canvas* untuk atribut kecepatan pelayanan *service*

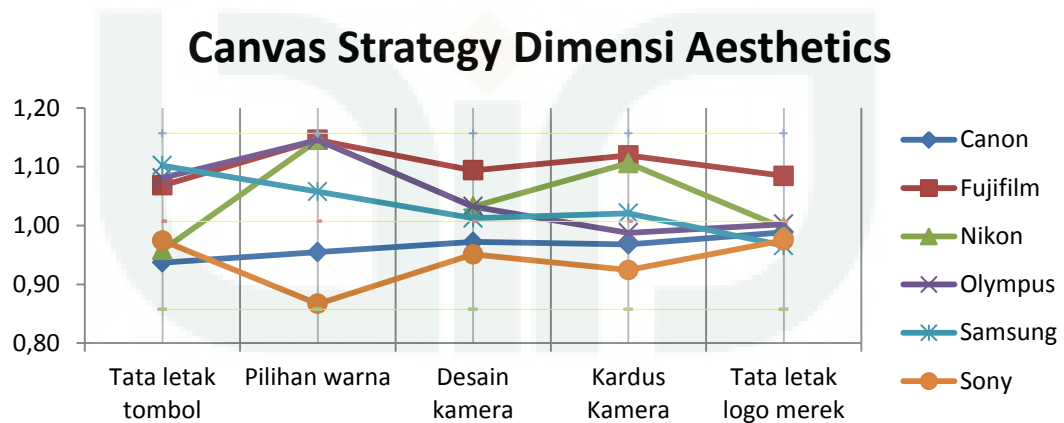
*centre* pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 1,04; merk Fujifilm sebesar 1,12; merk Nikon sebesar 0,96; merk Olympus sebesar 1,01; merk Samsung sebesar 1,02; dan merk Sony sebesar 0,91. Nilai skor *canvas* untuk atribut kemampuan *service centre* dalam reparasi produk pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 1,03; merk Fujifilm sebesar 1,08; merk Nikon sebesar 0,99; merk Olympus sebesar 1,07; merk Samsung sebesar 1,06; dan merk Sony sebesar 0,90. Nilai skor *canvas* untuk atribut *courtesy* pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,95; merk Fujifilm sebesar 1,09; merk Nikon sebesar 0,96; merk Olympus sebesar 1,15; merk Samsung sebesar 0,95; dan merk Sony sebesar 0,99.

Nilai skor *canvas* untuk atribut waktu garansi pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,99; pada merk Fujifilm sebesar 1,10; pada merk Nikon sebesar 0,92; pada merk Olympus sebesar 1,21; pada merk Samsung sebesar 0,97; dan pada merk Sony sebesar 0,95. Nilai skor *canvas* untuk atribut ketepatan waktu pelayanan *service centre* pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,99; merk Fujifilm sebesar 1,12; merk Nikon sebesar 0,98; merk Olympus sebesar 1,05; merk Samsung sebesar 1,00; dan merk Sony sebesar 0,94. Nilai skor *canvas* pada atribut prosedur pelayanan dan kondisi lingkungan *service centre* untuk produk kamera *mirrorless* merk Canon

adalah sebesar 1,02; merk Fujifilm sebesar 1,10; merk Nikon sebesar 0,97; merk Olympus sebesar 1,07; merk Samsung sebesar 1,01; dan merk Sony sebesar 0,93. Nilai skor *canvas* untuk atribut frekuensi kesuksesan *service centre* dalam reparasi produk pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,99; merk Fujifilm sebesar 1,11; merk Nikon sebesar 1,01; merk Olympus sebesar 1,06; merk Samsung sebesar 1,01; dan merk Sony sebesar 0,93.

#### g. Dimensi *Aesthetic*

Dimensi *aesthetic* terdiri atas lima atribut yaitu tata letak tombol, pilihan warna, desain kamera, kardus kamera, dan tata letak logo merk. Berikut ini adalah grafik pemetaan *canvas strategy* produk kamera *mirrorless* untuk dimensi *aesthetic*.



**Grafik 4.7.** Canvas Strategy Dimensi Aesthetic

Berdasarkan grafik pemetaan *canvas strategy* dimensi *aesthetic*, dapat dilihat bahwa semua nilai skor *canvas* untuk semua merk kamera *mirrorless* dan atribut pada dimensi tersebut

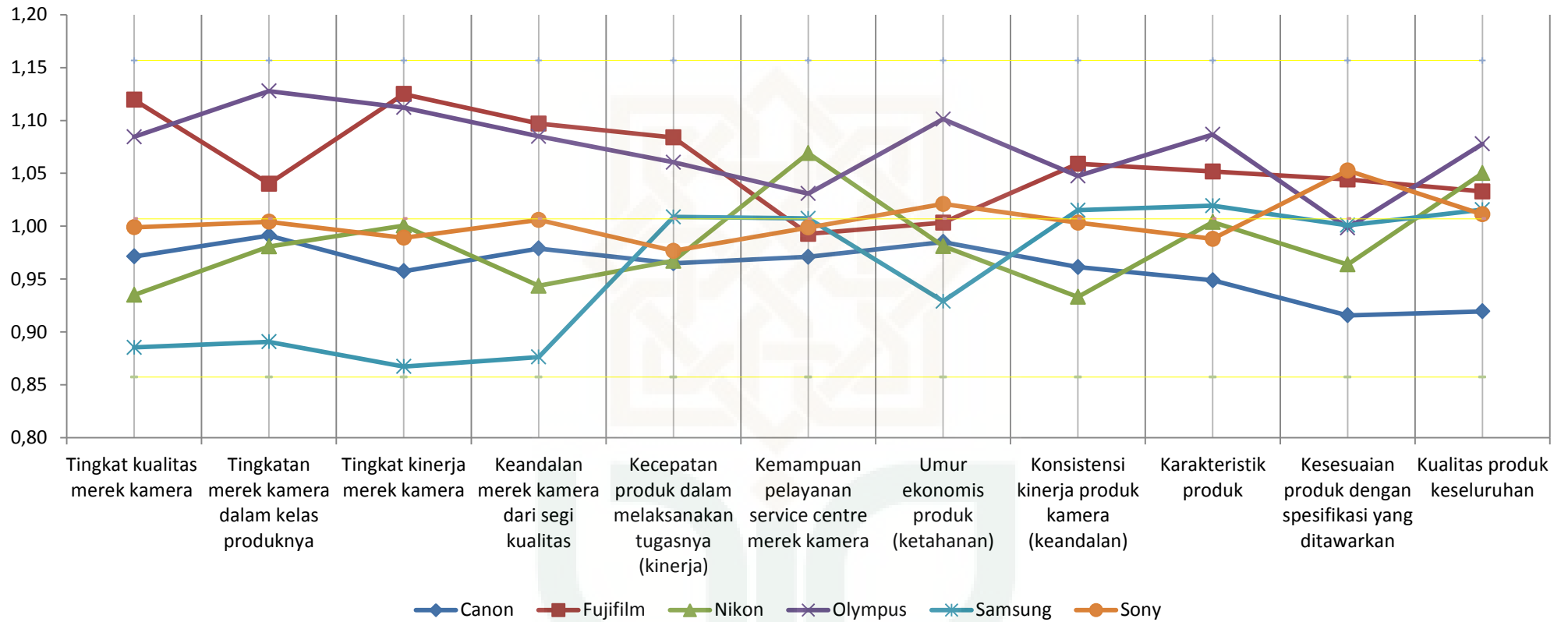
berada pada kategori sedang. Nilai skor *canvas* pada atribut tata letak tombol untuk produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,94; merk Fujifilm sebesar 1,07; merk Nikon sebesar 0,96; merk Olympus sebesar 1,08; merk Samsung sebesar 1,10; dan merk Sony sebesar 0,97. Nilai skor *canvas* pada atribut pilihan warna untuk produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,95; merk Fujifilm sebesar 1,15; merk Nikon sebesar 1,15; merk Olympus sebesar 1,15; merk Samsung sebesar 1,06; dan merk Sony sebesar 0,87.

Nilai skor *canvas* pada atribut desain kamera untuk produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,97; merk Fujifilm sebesar 1,09; merk Nikon sebesar 1,03; merk Olympus sebesar 1,03; merk Samsung sebesar 1,01; dan merk Sony sebesar 0,95. Nilai skor *canvas* pada atribut kardus kamera untuk produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,97; merk Fujifilm adalah sebesar 1,12; merk Nikon sebesar 1,11; merk Olympus sebesar 0,99; merk Samsung sebesar 1,02; dan merk Sony sebesar 0,92. Nilai skor *canvas* pada atribut tata letak logo merk untuk produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,99; merk Fujifilm sebesar 1,08; merk Nikon sebesar 1,00; merk Olympus sebesar 1,00; merk Samsung sebesar 0,97; dan merk Sony sebesar 0,97.

#### **h. Dimensi *Perceived Quality***

Dimensi *perceived quality* terdiri atas sebelas atribut yaitu tingkat kualitas merk kamera, tingkatan merk kamera dalam kelas produknya, tingkat kinerja merk kamera, keandalan merk kamera dari segi kualitas, kecepatan produk dalam melaksanakan tugasnya (kinerja), kemampuan pelayanan *service centre* merk kamera, umur ekonomis produk (ketahanan), konsistensi kinerja produk kamera (keandalan), karakteristik produk, kesesuaian produk dengan spesifikasi yang ditawarkan, dan kualitas produk keseluruhan. Keseluruhan nilai skor *canvas* dimensi *perceived quality* untuk semua atribut pada masing-masing produk kamera *mirrorless* berada di kategori sedang. Berikut ini adalah grafik pemetaan *canvas strategy* dimensi *perceived quality*.

## Canvas Strategy Dimensi Perceived Quality



**Grafik 4.8.** Canvas Strategy Dimensi Perceived Quality

Nilai skor *canvas* dimensi *perceived quality* pada atribut tingkat kualitas merk kamera untuk produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,97; merk Fujifilm sebesar 1,12; merk Nikon sebesar 0,94; merk Olympus sebesar 1,08; merk Samsung sebesar 0,89; dan merk Sony sebesar 1,00. Skor *canvas* atribut tingkatan merk kamera dalam kelas produknya untuk produk kamera *mirrorless* merk Canon memiliki nilai 0,99; merk Fujifilm memiliki nilai 1,04; merk Nikon memiliki nilai 0,98; merk Olympus memiliki nilai 1,13; merk Samsung memiliki nilai 0,89; dan merk Sony memiliki nilai 1,00. Nilai skor *canvas* untuk atribut tingkat kinerja merk kamera pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,96; merk Fujifilm sebesar 1,12; merk Nikon sebesar 1,00; merk Olympus sebesar 1,11; merk Samsung sebesar 0,87; dan merk Sony sebesar 0,99.

Skor *canvas* atribut keandalan merk kamera dari segi kualitas untuk produk kamera *mirrorless* merk Canon memiliki nilai 0,98; merk Fujifilm memiliki nilai 1,10; merk Nikon memiliki nilai 0,94; merk Olympus memiliki nilai 1,08; merk Samsung memiliki nilai 0,88; dan merk Sony memiliki nilai 1,01. Nilai skor *canvas* atribut kecepatan produk dalam melaksanakan tugasnya (kinerja) untuk produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,96; merk Fujifilm sebesar 1,08; merk Nikon sebesar 0,97; merk Olympus sebesar 1,06; merk Samsung sebesar 1,01; dan merk Sony sebesar 0,98. Nilai skor *canvas* atribut kemampuan pelayanan *service centre* merk kamera untuk

produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,97; merk Fujifilm sebesar 0,99; merk Nikon sebesar 1,07; merk Olympus sebesar 1,03; merk Samsung sebesar 1,01; dan merk Sony sebesar 1,00. Skor *canvas* atribut umur ekonomis produk (ketahanan) pada produk kamera *mirrorless* merk Canon memiliki nilai sebesar 0,99; merk Fujifilm memiliki nilai sebesar 1,00; merk Nikon memiliki nilai sebesar 0,98; merk Olympus memiliki nilai sebesar 1,10; merk Samsung memiliki nilai sebesar 0,93; dan merk Sony memiliki nilai sebesar 1,02.

Selanjutnya skor *canvas* untuk atribut konsistensi kinerja produk kamera (keandalan) pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,96; merk Fujifilm sebesar 1,06; merk Nikon sebesar 0,93; merk Olympus sebesar 1,05; merk Samsung sebesar 1,02; dan merk Sony sebesar 1,00. Skor *canvas* atribut karakteristik produk untuk produk kamera *mirrorless* merk Canon memiliki nilai 0,95; merk Fujifilm memiliki nilai 1,05; merk Nikon memiliki nilai 1,00; merk Olympus memiliki nilai 1,09; merk Samsung memiliki nilai 1,02; dan merk Sony memiliki nilai 0,99. Nilai skor *canvas* atribut kesesuaian produk dengan spesifikasi yang ditawarkan pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,92; merk Fujifilm sebesar 1,04; merk Nikon sebesar 0,96; merk Olympus sebesar 1,00; merk Samsung sebesar 1,00; dan merk Sony sebesar 1,05. Sementara skor *canvas* atribut kualitas produk keseluruhan pada produk kamera *mirrorless* merk Canon adalah sebesar 0,92; merk Fujifilm sebesar



1,03; merk Nikon sebesar 1,05; merk Olympus sebesar 1,08; merk Samsung sebesar 1,02; dan merk Sony sebesar 1,01.

#### 4.5. Analisis Cluster

Analisis *cluster* dalam penelitian ini digunakan untuk mengelompokkan 6 produk kamera *mirrorless* berdasarkan kualitas produk masing-masing merk menurut preferensi penggunanya. Metode analisis *cluster* pada penelitian ini adalah *K-means clustering* yang merupakan metode *non-hierarchical clustering*. Menurut Santoso (2010) *K-means clustering* dimulai dengan menentukan terlebih dahulu jumlah *cluster* yang diinginkan (dua *cluster*, tiga *cluster*, dan seterusnya). Setelah jumlah *cluster* diketahui, baru proses *cluster* dilakukan tanpa mengikuti proses hierarki. Pengolahan data untuk analisis *cluster* dalam penelitian ini menggunakan *software* SPSS. Jumlah *cluster* yang ditentukan dalam penelitian ini adalah 3 *cluster*. Berikut ini adalah hasil pengolahan analisis *cluster*.

**Tabel 4.11.** *Initial Cluster Centers*

**Initial Cluster Centers**

	Cluster				Cluster		
	1	2	3		1	2	3
Zscore(Performance1)	.00000	1.50000	.50000	Zscore(Serviceability4)	-1.45999	1.13555	1.13555
Zscore(Performance2)	-1.36694	1.22305	-.93528	Zscore(Serviceability5)	.36886	1.19878	-1.56764
Zscore(Performance3)	.00000	1.11803	1.11803	Zscore(Serviceability6)	-.63584	1.54418	-1.18084
Zscore(Performance4)	.09083	1.18084	1.18084	Zscore(Serviceability7)	-1.10702	1.54983	-.44281
Zscore(Feature1)	-1.03209	.73721	.73721	Zscore(Serviceability8)	-1.42566	1.56823	-.14257
Zscore(Feature2)	-1.64845	.65938	.98907	Zscore(Serviceability9)	-1.86418	.93209	.53262
Zscore(Feature3)	.12539	.12539	1.63010	Zscore(Serviceability10)	.08951	1.16369	1.16369
Zscore(Feature4)	.70478	.51257	-1.4095	Zscore(Serviceability11)	-.64265	.54378	1.73022
Zscore(Feature5)	.79096	.93926	-1.2853	Zscore(Serviceability12)	-.60113	.68701	1.71751
Zscore(Feature6)	.14744	.14744	.44233	Zscore(Serviceability13)	-1.17987	1.73511	.48583
Zscore(Feature7)	.82339	.20585	1.23508	Zscore(Serviceability14)	-1.31559	1.31559	.87706

Tabel 4.11. *Initial Cluster Centers* (lanjutan)

	Cluster				Cluster		
	1	2	3		1	2	3
Zscore(Feature8)	.32969	.65938	-1.9781	Zscore(Serviceability15)	-1.31559	1.31559	.87706
Zscore(Feature9)	.54594	.07799	1.48184	Zscore(Serviceability16)	-1.06600	1.49241	.63960
Zscore(Feature10)	-.29382	.46171	1.21724	Zscore(Serviceability17)	-1.29099	1.61374	.64550
Zscore(Reliability1)	1.06119	.74283	-1.8040	Zscore(Aesthetic1)	-.65785	.77745	.77745
Zscore(Reliability2)	-.57967	.81154	1.50715	Zscore(Aesthetic2)	-1.55984	.77992	.77992
Zscore(Reliability3)	-1.13700	1.23587	-.54378	Zscore(Aesthetic3)	-1.33243	1.52277	.38069
Zscore(Reliability4)	-.91287	1.52145	-.30429	Zscore(Aesthetic4)	-1.37550	1.13628	-.29902
Zscore(Conformance1)	-1.19523	.59761	.59761	Zscore(Aesthetic5)	-.72336	1.68785	.72336
Zscore(Conformance2)	-.55902	.55902	.55902	Zscore(Aesthetic6)	-.45417	1.72585	-.45417
Zscore(Conformance3)	.42984	.06141	1.53516	Zscore(PQuality1)	.04492	1.39250	.85347
Zscore(Conformance4)	.80237	.60980	.99494	Zscore(PQuality2)	-.11070	.55351	1.54983
Zscore(Conformance5)	1.05409	.52705	1.05409	Zscore(PQuality3)	-.13814	1.24330	.96701
Zscore(Conformance6)	-.11593	.57967	1.62309	Zscore(PQuality4)	.15579	1.09056	1.09056
Zscore(Conformance7)	-.39528	.79057	1.58114	Zscore(PQuality5)	-.82264	1.42092	.97221
Zscore(Durability1)	-1.27802	.54772	1.64317	Zscore(PQuality6)	-.56614	-.56614	.79259
Zscore(Durability2)	-.76696	.76696	1.15045	Zscore(PQuality7)	.42258	.00000	1.69031
Zscore(Durability3)	-1.13592	1.70389	.00000	Zscore(PQuality8)	.00000	.95346	.95346
Zscore(Durability4)	-1.06441	-.48382	.67735	Zscore(PQuality9)	-.80178	.80178	1.33631
Zscore(Serviceability1)	.22140	.48709	-1.3727	Zscore(PQuality10)	1.23443	.77152	-.15430
Zscore(Serviceability2)	.05980	1.13628	-1.7343	Zscore(PQuality11)	-.13762	.27524	1.10096
Zscore(Serviceability3)	-.08704	1.21854	-1.1315				

Tabel *initial cluster centers* merupakan hasil keluaran proses pengelompokan/*clustering* pertama dan masih berupa data kasar yang akan dilanjutkan ke proses *clustering* yang lebih lanjut. Apabila pada *canvas strategy*, variabel yang digunakan untuk memetakan adalah atribut dari dimensi pada kuesioner, lain halnya dengan analisis *cluster*. Variabel yang digunakan untuk analisis *cluster* adalah sub atribut (pertanyaan) dari dimensi kualitas produk sehingga dapat diketahui secara mendetail faktor pembeda antara satu *cluster*

dengan *cluster* lainnya. Setelah proses initial *cluster centers*, selanjutnya adalah iteration history.

**Tabel 4.12. Iteration History**

Iteration History <sup>a</sup>			
Iteration	Change in <i>Cluster Centers</i>		
	1	2	3
1	5.804	.000	.000
2	.000	.000	.000

a. Convergence achieved due to no or small change in *cluster centers*. The maximum absolute coordinate change for any center is .000. The current iteration is 2. The minimum distance between initial centers is 10.643.

*Iteration history* merupakan analisis ulang dari *initial cluster* dimana pengelompokan (*clustering*) diulang untuk menghasilkan *cluster* akhir dengan ketepatan yang lebih akurat. Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa terjadi iterasi sebanyak dua kali dengan jarak minimum antar *initial centers* adalah 10,643. Selain itu proses iterasi dihentikan karena mencapai perubahan yang kecil dan bahkan tidak ada perubahan di *cluster centers*.

Pada proses selanjutnya diperoleh pengelompokan *cluster membership* atau keanggotaan *cluster* yang ditunjukkan sesuai tabel berikut.

**Tabel 4.13. Cluster Membership**

Cluster Membership			
Case Number	Merk_Kamera_Mirrorless	Cluster	Distance
1	Canon	1	4.839
2	Fujifilm	2	.000
3	Nikon	1	5.963
4	Olympus	3	.000
5	Samsung	1	5.472
6	Sony	1	5.804

Berdasarkan tabel *cluster membership* di atas, diketahui bahwa terdapat tiga *cluster* dengan pengelompokan sebagai berikut; *cluster 1* terdiri atas merk kamera *mirrorless* Canon, merk kamera *mirrorless* Nikon, merk kamera *mirrorless* Samsung, dan merk kamera *mirrorless* Sony; *cluster 2* terdiri atas merk kamera *mirrorless* Fujifilm; *cluster 3* terdiri atas merk kamera *mirrorless* Olympus.

Proses selanjutnya adalah final *cluster* yang ditunjukkan sesuai dengan tabel berikut.

**Tabel 4.14.** *Final Cluster Centers*

**Final Cluster Centers**

	Cluster				Cluster		
	1	2	3		1	2	3
Zscore(Performance1)	-.50000	1.50000	.50000	Zscore(Serviceability4)	-.56777	1.13555	1.13555
Zscore(Performance2)	-.07194	1.22305	-.93528	Zscore(Serviceability5)	.09221	1.19878	-1.56764
Zscore(Performance3)	-.55902	1.11803	1.11803	Zscore(Serviceability6)	-.09083	1.54418	-1.18084
Zscore(Performance4)	-.59042	1.18084	1.18084	Zscore(Serviceability7)	-.27675	1.54983	-.44281
Zscore(Feature1)	-.36860	.73721	.73721	Zscore(Serviceability8)	-.35642	1.56823	-.14257
Zscore(Feature2)	-.41211	.65938	.98907	Zscore(Serviceability9)	-.36618	.93209	.53262
Zscore(Feature3)	-.43887	.12539	1.63010	Zscore(Serviceability10)	-.58184	1.16369	1.16369
Zscore(Feature4)	.22425	.51257	-1.4095	Zscore(Serviceability11)	-.56850	.54378	1.73022
Zscore(Feature5)	.08651	.93926	-1.2853	Zscore(Serviceability12)	-.60113	.68701	1.71751
Zscore(Feature6)	-.14744	.14744	.44233	Zscore(Serviceability13)	-.55523	1.73511	.48583
Zscore(Feature7)	-.36023	.20585	1.23508	Zscore(Serviceability14)	-.54816	1.31559	.87706
Zscore(Feature8)	.32969	.65938	-1.9781	Zscore(Serviceability15)	-.54816	1.31559	.87706
Zscore(Feature9)	-.38996	.07799	1.48184	Zscore(Serviceability16)	-.53300	1.49241	.63960
Zscore(Feature10)	-.41974	.46171	1.21724	Zscore(Serviceability17)	-.56481	1.61374	.64550
Zscore(Reliability1)	.26530	.74283	-1.8040	Zscore(Aesthetic1)	-.38873	.77745	.77745
Zscore(Reliability2)	-.57967	.81154	1.50715	Zscore(Aesthetic2)	-.38996	.77992	.77992
Zscore(Reliability3)	-.17302	1.23587	-.54378	Zscore(Aesthetic3)	-.47587	1.52277	.38069
Zscore(Reliability4)	-.30429	1.52145	-.30429	Zscore(Aesthetic4)	-.20931	1.13628	-.29902
Zscore(Conformance1)	-.29881	.59761	.59761	Zscore(Aesthetic5)	-.60280	1.68785	.72336
Zscore(Conformance2)	-.27951	.55902	.55902	Zscore(Aesthetic6)	-.31792	1.72585	-.45417
Zscore(Conformance3)	-.39914	.06141	1.53516	Zscore(PQuality1)	-.56149	1.39250	.85347
Zscore(Conformance4)	-.40119	.60980	.99494	Zscore(PQuality2)	-.52583	.55351	1.54983

Zscore(Conformance5)	-.39528	.52705	1.05409	Zscore(PQuality3)	-.55258	1.24330	.96701
Zscore(Conformance6)	-.55069	.57967	1.62309	Zscore(PQuality4)	-.54528	1.09056	1.09056
Zscore(Conformance7)	-.59293	.79057	1.58114	Zscore(PQuality5)	-.59828	1.42092	.97221
Zscore(Durability1)	-.54772	.54772	1.64317	Zscore(PQuality6)	-.05661	-.56614	.79259
Zscore(Durability2)	-.47935	.76696	1.15045	Zscore(PQuality7)	-.42258	.00000	1.69031
Zscore(Durability3)	-.42597	1.70389	.00000	Zscore(PQuality8)	-.47673	.95346	.95346

**Tabel 4.14.** *Final Cluster Centers* (lanjutan)

**Final Cluster Centers**

	Cluster				Cluster		
	1	2	3		1	2	3
Zscore(Durability4)	-.04838	-.48382	.67735	Zscore(PQuality9)	-.53452	.80178	1.33631
Zscore(Serviceability1)	.22140	.48709	-1.3727	Zscore(PQuality10)	-.15430	.77152	-.15430
Zscore(Serviceability2)	.14951	1.13628	-1.7343	Zscore(PQuality11)	-.34405	.27524	1.10096
Zscore(Serviceability3)	-.02176	1.21854	-1.1315				

Final *cluster* merupakan proses akhir *clustering* dengan menggunakan SPSS.

Hasil yang diperoleh pada tabel final *cluster* juga digunakan untuk penafsiran analisis *cluster*. Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa terdapat tiga *cluster* merk kamera *mirrorless* dengan kekuatan spesifikasi yang berbeda. Adapun untuk penafsiran *cluster* termasuk pada kategori rendah, sedang atau tinggi dapat di hitung dengan rumus seperti pada persamaan 2.2 sebagai berikut:

$$X = \mu + z \cdot \sigma$$

Dimana:

X = rata-rata sampel/data/variabel dalam *cluster* tertentu

$\mu$  = rata-rata populasi

$\sigma$  = standar deviasi

z = nilai standardisasi yang dibuat oleh SPSS.

Setelah dilakukan perhitungan penafsiran, selanjutnya dilakukan interpretasi dengan memberikan label untuk tiap *cluster*. Berdasarkan hasil perhitungan

penafsiran analisis *cluster* secara keseluruhan dapat diketahui bahwa *cluster* 1 diberi label kualitas produk rendah, *cluster* 2 diberi kualitas produk tinggi, dan *cluster* 3 diberi label kualitas produk sedang. Hasil perhitungan penafsiran analisis *cluster* secara lengkap dapat dilihat pada halaman lampiran.

**Tabel 4.15.** *Distances between Final Cluster Centers*

Cluster	1	2	3
1		11.041	11.763
2	11.041		10.643
3	11.763	10.643	

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa jarak antara *cluster* 1 dengan *cluster* 2 adalah 11,041; jarak antara *cluster* 1 dengan *cluster* 3 adalah 11,763; dan jarak antara *cluster* 2 dengan *cluster* 3 adalah 10,643.

Tabel selanjutnya yang muncul dalam pengolahan *K-Means clustering* adalah tabel anova sebagai berikut.

**Tabel 4.16.** ANOVA

**ANOVA**

	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df		
Zscore(Performance1)	1.750	2	.500	3	3.500	.164
Zscore(Performance2)	1.196	2	.870	3	1.375	.377
Zscore(Performance3)	1.875	2	.417	3	4.500	.125
Zscore(Performance4)	2.092	2	.272	3	7.682	.066
Zscore(Feature1)	.815	2	1.123	3	.726	.553
Zscore(Feature2)	1.046	2	.969	3	1.079	.443
Zscore(Feature3)	1.722	2	.519	3	3.318	.174
Zscore(Feature4)	1.225	2	.850	3	1.442	.364
Zscore(Feature5)	1.282	2	.812	3	1.579	.340

Zscore(Feature6)	.152	2	1.565	3	.097	.910
Zscore(Feature7)	1.043	2	.971	3	1.075	.445
Zscore(Feature8)	2.391	2	.072	3	33.000	.009
Zscore(Feature9)	1.405	2	.730	3	1.925	.290
Zscore(Feature10)	1.200	2	.867	3	1.384	.375
Zscore(Reliability1)	2.044	2	.304	3	6.722	.078
Zscore(Reliability2)	2.137	2	.242	3	8.833	.055

Tabel 4.16. ANOVA (lanjutan)

## ANOVA

	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df		
Zscore(Reliability3)	.971	2	1.019	3	.953	.478
Zscore(Reliability4)	1.389	2	.741	3	1.875	.296
Zscore(Conformance1)	.536	2	1.310	3	.409	.696
Zscore(Conformance2)	.469	2	1.354	3	.346	.732
Zscore(Conformance3)	1.499	2	.667	3	2.246	.253
Zscore(Conformance4)	1.003	2	.998	3	1.005	.463
Zscore(Conformance5)	1.007	2	.995	3	1.012	.462
Zscore(Conformance6)	2.092	2	.272	3	7.685	.066
Zscore(Conformance7)	2.266	2	.156	3	14.500	.029
Zscore(Durability1)	2.100	2	.267	3	7.875	.064
Zscore(Durability2)	1.415	2	.723	3	1.958	.286
Zscore(Durability3)	1.815	2	.457	3	3.971	.144
Zscore(Durability4)	.351	2	1.433	3	.245	.797
Zscore(Serviceability1)	1.159	2	.894	3	1.296	.393
Zscore(Serviceability2)	2.194	2	.204	3	10.763	.043
Zscore(Serviceability3)	1.384	2	.744	3	1.859	.298
Zscore(Serviceability4)	1.934	2	.377	3	5.128	.108
Zscore(Serviceability5)	1.964	2	.357	3	5.500	.099
Zscore(Serviceability6)	1.906	2	.396	3	4.812	.116
Zscore(Serviceability7)	1.452	2	.699	3	2.079	.271
Zscore(Serviceability8)	1.494	2	.671	3	2.227	.255
Zscore(Serviceability9)	.844	2	1.104	3	.765	.539
Zscore(Serviceability10)	2.031	2	.312	3	6.500	.081
Zscore(Serviceability11)	2.291	2	.139	3	16.447	.024
Zscore(Serviceability12)	2.434	2	.044	3	55.000	.004
Zscore(Serviceability13)	2.240	2	.173	3	12.917	.034



Zscore(Serviceability14)	1.851	2	.433	3	4.278	.132
Zscore(Serviceability15)	1.851	2	.433	3	4.278	.132
Zscore(Serviceability16)	1.886	2	.409	3	4.611	.122
Zscore(Serviceability17)	2.148	2	.234	3	9.167	.053
Zscore(Aesthetic1)	.907	2	1.062	3	.854	.509
Zscore(Aesthetic2)	.912	2	1.058	3	.862	.506
Zscore(Aesthetic3)	1.685	2	.543	3	3.100	.186
Zscore(Aesthetic4)	.778	2	1.148	3	.678	.572

Tabel 4.16. ANOVA (lanjutan)

## ANOVA

	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df		
Zscore(Aesthetic5)	2.413	2	.058	3	41.500	.007
Zscore(Aesthetic6)	1.795	2	.470	3	3.816	.150
Zscore(PQuality1)	1.964	2	.357	3	5.500	.099
Zscore(PQuality2)	1.907	2	.395	3	4.826	.115
Zscore(PQuality3)	1.851	2	.433	3	4.279	.132
Zscore(PQuality4)	1.784	2	.477	3	3.737	.153
Zscore(PQuality5)	2.198	2	.201	3	10.917	.042
Zscore(PQuality6)	.481	2	1.346	3	.357	.726
Zscore(PQuality7)	1.786	2	.476	3	3.750	.153
Zscore(PQuality8)	1.364	2	.758	3	1.800	.306
Zscore(PQuality9)	1.786	2	.476	3	3.750	.153
Zscore(PQuality10)	.357	2	1.429	3	.250	.794
Zscore(PQuality11)	.881	2	1.080	3	.816	.521

The F tests should be used only for descriptive purposes because the *clusters* have been chosen to maximize the differences among cases in different *clusters*. The observed significance levels are not corrected for this and thus cannot be interpreted as tests of the hypothesis that the *cluster* means are equal.

Fungsi tabel ANOVA adalah untuk melihat tingkat signifikansi antar *cluster*.

Apabila angka F bila dilakukan uji hipotesis F hitung lebih besar dari F tabel dan tingkat signifikansi di bawah 0,05; maka perbedaan antara ketiga *cluster* yang dibentuk tersebut semakin besar. Berdasarkan hal tersebut, dari tabel ANOVA di atas dapat dilihat bahwa variabel yang membuat perbedaan ketiga *cluster* tersebut besar adalah variabel Feature8 yakni “megapixel” dengan nilai signifikansi 0,009;



variabel *Conformance*<sub>7</sub> yakni “kinerja kamera sesuai iklan” dengan nilai signifikansi 0,029; variabel *Serviceability*<sub>2</sub> yakni “lokasi servis strategis” dengan nilai signifikansi 0,043; variabel *Serviceability*<sub>11</sub> yakni “perusahaan taat garansi” dengan nilai signifikansi 0,024; variabel *Serviceability*<sub>12</sub> yakni “lama waktu garansi” dengan nilai signifikansi 0,04; variabel *Serviceability*<sub>13</sub> yakni “lama perbaikan kamera di *service centre*” dengan nilai signifikansi 0,034; variabel *Aesthetic*<sub>5</sub> yakni “logo merk mudah dibaca” dengan nilai signifikansi 0,007; dan variabel *Pquality*<sub>5</sub> yakni “kecepatan produk dalam melaksanakan tugas” dengan nilai signifikansi 0,042.

#### **4.6. Analisis *Conjoint***

Analisis *conjoint* merupakan analisis terakhir yang dilakukan dalam penelitian ini setelah pemetaan canvas strategy dan analisis *cluster*. Fungsi analisis *conjoint* dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui preferensi pengguna kamera *mirrorless* mengenai atribut yang paling diperhatikan oleh mereka dalam memilih kamera *mirrorless* yang digunakan. Selain itu, analisis *conjoint* dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kombinasi atribut kamera *mirrorless* yang paling diinginkan oleh penggunanya. Objek penelitian analisis *conjoint* dalam penelitian ini adalah merk kamera *mirrorless* Fujifilm sebagai perwakilan merk kamera *mirrorless* dengan kualitas produk tinggi dan merk kamera *mirrorless* Nikon sebagai perwakilan merk kamera *mirrorless* dengan kualitas produk rendah. Penggunaan dua objek penelitian tersebut berdasarkan hasil dari pengkategorian pada pemetaan canvas strategy dan analisis *cluster*. Atribut penelitian analisis

*conjoint* adalah atribut-atribut yang membuat perbedaan antar kelompok/kategori kualitas produk merk kamera *mirrorless* menjadi besar. Atribut tersebut diperoleh dari hasil penafsiran uji ANOVA pada analisis *cluster*. Dari hasil studi tersebut, didapatkan 8 atribut dengan level-level yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.17.** Atribut dan Level Penelitian Analisis *Conjoint*

No.	Atribut	Level
1.	Megapixel	12.3 megapixel
		14.2 megapixel
		16.3 megapixel
2.	Kinerja Kamera	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan
		Kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan
3.	Lokasi <i>Service centre</i>	Mudah dijangkau
		Sulit dijangkau
4.	Sikap perusahaan terhadap garansi	Taat garansi
		Tidak taat garansi
5.	Waktu garansi	1 tahun
		2 tahun
		>2 tahun
6.	Waktu reparasi produk di <i>service centre</i>	<7 hari
		7 – 30 hari
		>30 hari
7.	Logo merk	Logo terletak di bagian depan/muka posisi tengah
		Logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir
		Logo bereada di atas <i>top plate body</i> kamera
8.	Kecepatan produk dalam melaksanakan tugas	Kinerja kamera cepat dan responsive
		Kinerja kamera lambat dan kurang responsif

Dari level dan atribut yang telah ditentukan, selanjutnya dibuat kombinasi atribut produk yang digunakan sebagai stimuli untuk dinilai oleh responden/pengguna kamera *mirrorless*. Berdasarkan jumlah atribut dan level pada tabel diatas, maka kombinasi atributnya jika menggunakan *full profile* adalah  $3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 = 1296$  stimuli. *Orthogonal design* dipilih oleh peneliti untuk memudahkan responden karena tidak mungkin responden menilai 1296 stimuli

pada saat yang bersamaan. Pembuatan stimuli dengan *orthogonal design* dibantu dengan SPSS 16. Profil yang didapatkan adalah sebagai berikut.



Tabel 4.18. Kombinasi Level pada SPSS dengan *Orthogonal Design*

## Card List

	Card ID	Megapixel	Kinerja Kamera	Lokasi Service centre	Sikap Perusahaan Terhadap Garansi	Waktu Garansi	Waktu Reparasi Produk di Service centre	Logo Merk	Kecepatan Produk Dalam Melaksanakan Tugas
1	1	12.3 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Sulit dijangkau	Tidak taat garansi	> 2 tahun	7 hari - 30 hari	Logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir	Kinerja kamera lambat dan kurang responsif
2	2	14.2 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Taat garansi	> 2 tahun	< 7 hari	Logo berada di atas <i>top plate body</i> kamera	Kinerja kamera cepat dan responsif
3	3	16.3 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Tidak taat garansi	2 tahun	< 7 hari	Logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir	Kinerja kamera lambat dan kurang responsif
4	4	12.3 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Taat garansi	2 tahun	7 hari - 30 hari	Logo berada di atas <i>top plate body</i> kamera	Kinerja kamera lambat dan kurang responsif
5	5	16.3 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Taat garansi	2 tahun	> 30 hari	Logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir	Kinerja kamera cepat dan responsif
6	6	12.3 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Tidak taat garansi	2 tahun	< 7 hari	Logo berada di atas <i>top plate body</i> kamera	Kinerja kamera cepat dan responsif
7	7	14.2 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Taat garansi	1 tahun	7 hari - 30 hari	Logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir	Kinerja kamera cepat dan responsif
8	8	12.3 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Tidak taat garansi	1 tahun	> 30 hari	Logo terletak di bagian depan/muka posisi tengah	Kinerja kamera cepat dan responsif
9	9	14.2 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Sulit dijangkau	Taat garansi	2 tahun	7 hari - 30 hari	Logo terletak di bagian depan/muka posisi tengah	Kinerja kamera cepat dan responsif
10	10	16.3 megapixel	Kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Taat garansi	> 2 tahun	> 30 hari	Logo terletak di bagian depan/muka posisi tengah	Kinerja kamera cepat dan responsif
11	11	12.3 megapixel	Kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan	Sulit dijangkau	Taat garansi	> 2 tahun	< 7 hari	Logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir	Kinerja kamera cepat dan responsif
12	12	14.2 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Taat garansi	1 tahun	< 7 hari	Logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir	Kinerja kamera cepat dan responsif
13	13	16.3 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Taat garansi	> 2 tahun	< 7 hari	Logo terletak di bagian depan/muka posisi tengah	Kinerja kamera lambat dan kurang responsif

**Tabel 4.18.** Kombinasi Level pada SPSS dengan *Orthogonal Design* (lanjutan)  
Card List

	Card ID	Megapixel	Kinerja Kamera	Lokasi Service centre	Sikap Perusahaan Terhadap Garansi	Waktu Garansi	Waktu Reparasi Produk di Service centre	Logo Merk	Kecepatan Produk Dalam Melaksanakan Tugas
14	14	14.2 megapixel	Kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Tidak taat garansi	1 tahun	> 30 hari	Logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir	Kinerja kamera lambat dan kurang responsif
15	15	14.2 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Sulit dijangkau	Taat garansi	2 tahun	> 30 hari	Logo terletak di bagian depan/muka posisi tengah	Kinerja kamera lambat dan kurang responsif
16	16	16.3 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Sulit dijangkau	Tidak taat garansi	1 tahun	> 30 hari	Logo berada di atas <i>top plate body</i> kamera	Kinerja kamera cepat dan responsif
17	17	14.2 megapixel	Kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Tidak taat garansi	> 2 tahun	7 hari - 30 hari	Logo berada di atas <i>top plate body</i> kamera	Kinerja kamera cepat dan responsif
18	18	14.2 megapixel	Kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan	Sulit dijangkau	Tidak taat garansi	2 tahun	< 7 hari	Logo terletak di bagian depan/muka posisi tengah	Kinerja kamera cepat dan responsif
19	19	12.3 megapixel	Kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Taat garansi	1 tahun	7 hari - 30 hari	Logo terletak di bagian depan/muka posisi tengah	Kinerja kamera lambat dan kurang responsif
20	20	16.3 megapixel	Kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan	Sulit dijangkau	Taat garansi	1 tahun	< 7 hari	Logo berada di atas <i>top plate body</i> kamera	Kinerja kamera lambat dan kurang responsif
21	21	12.3 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Sulit dijangkau	Taat garansi	> 2 tahun	> 30 hari	Logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir	Kinerja kamera cepat dan responsif
22	22	16.3 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Tidak taat garansi	> 2 tahun	7 hari - 30 hari	Logo terletak di bagian depan/muka posisi tengah	Kinerja kamera cepat dan responsif
23	23	16.3 megapixel	Kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Taat garansi	2 tahun	7 hari - 30 hari	Logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir	Kinerja kamera cepat dan responsif
24	24	14.2 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Taat garansi	> 2 tahun	> 30 hari	Logo berada di atas <i>top plate body</i> kamera	Kinerja kamera lambat dan kurang responsif
25	25	12.3 megapixel	Kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Taat garansi	2 tahun	> 30 hari	Logo berada di atas <i>top plate body</i> kamera	Kinerja kamera cepat dan responsif
26	26	12.3 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Mudah dijangkau	Taat garansi	1 tahun	< 7 hari	Logo terletak di bagian depan/muka posisi tengah	Kinerja kamera cepat dan responsif
27	27	16.3 megapixel	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	Sulit dijangkau	Taat garansi	1 tahun	7 hari - 30 hari	Logo berada di atas <i>top plate body</i> kamera	Kinerja kamera cepat dan responsif

Selanjutnya data hasil penyebaran kuesioner dengan stimuli diatas diolah menggunakan SPSS 16 sehingga diperoleh hasil sebagai berikut.

#### 4.6.1. Analisis Conjoint Merk Kamera *Mirrorless* Fujifilm

**Tabel 4.19.** Model Description

Model Description		
	N of Levels	Relation to Ranks or Scores
Megapixel	3	Discrete
Kinerja_kamera	2	Discrete
Lokasi_service_centre	2	Discrete
Sikap_perusahaan_terhadap_garansi	2	Discrete
Waktu_garansi	3	Discrete
Waktu_reparasi_produk_di_service_centre	3	Discrete
Logo_merk	3	Discrete
Kecepatan_kinerja_kamera	2	Discrete

All factors are orthogonal

**Tabel 4.20.** Utilities

Utilities		Utility Estimate	Std. Error
Megapixel	12.3 megapixel	-.013	.048
	14.2 megapixel	.031	.048
	16.3 megapixel	-.018	.048
Kinerja_kamera	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	.158	.036
	Kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan	-.158	.036
Lokasi_service_centre	Mudah dijangkau	.077	.036
	Sulit dijangkau	-.077	.036
Sikap_perusahaan_terhadap_garansi	Taat garansi	.162	.036
	Tidak taat garansi	-.162	.036
Waktu_garansi	1 tahun	-.013	.048
	2 tahun	-.018	.048
	> 2 tahun	.031	.048
Waktu_reparasi_produk_di_service_centre	< 7 hari	.076	.048
	7 hari - 30 hari	-.011	.048
	> 30 hari	-.064	.048
Logo_merk	Logo terletak di bagian depan/muka posisi tengah	.044	.048
	Logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir	-.040	.048
	Logo berada di atas <i>top plate body</i> kamera	-.004	.048
Kecepatan_kinerja_kamera	Kinerja kamera cepat dan responsif	.162	.036
	Kinerja kamera lambat dan kurang responsif	-.162	.036
(Constant)		2.765	.041

Dari tabel utilities di atas dapat dilihat bahwa nilai utilitas megapixel sebesar 0,031, kinerja kamera memiliki nilai utilitas

sebesar 0,158, lokasi *service centre* memiliki nilai utilitas sebesar 0,077, sikap perusahaan terhadap garansi memiliki nilai utilitas sebesar 0,162, waktu garansi memiliki nilai utilitas sebesar 0,031, waktu reparasi produk di *service centre* memiliki nilai utilitas sebesar 0,076, logo merk memiliki nilai utilitas sebesar 0,044, dan kecepatan kinerja kamera memiliki nilai utilitas sebesar 0,162.

**Tabel 4.21. Importance Values**

Importance Values	
Megapixel	13.821
Kinerja_kamera	12.294
Lokasi_service_centre	9.633
Sikap_perusahaan_terhadap_garansi	11.947
Waktu_garansi	12.728
Waktu_reparasi_produk_di_service_centre	13.838
Logo_merk	14.898
Kecepatan_kinerja_kamera	10.841

Averaged Importance Score

Dari tabel *Importance Values* di atas dapat dilihat bahwa nilai megapixel adalah sebesar 13,821 %, nilai kinerja kamera sebesar 121,294 %, nilai lokasi *service centre* sebesar 9,633 %, nilai sikap perusahaan terhadap garansi sebesar 11,947 %, nilai waktu garansi sebesar 12,278 %, nilai waktu reparasi produk di *service centre* sebesar 131,838 %, nilai logo merk sebesar 14,898 %, dan nilai kecepatan kinerja kamera sebesar 10,841 %.

**Tabel 4.22. Correlations**

Correlations <sup>a</sup>		
	Value	Sig.
Pearson's R	.913	.000
Kendall's tau	.739	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Tabel *correlations* digunakan untuk uji ketepatan prediksi terhadap hasil analisis *conjoint*. Uji ketepatan prediksi dilakukan untuk mengetahui apakah prediksi yang telah dilakukan memiliki ketepatan yang tinggi. menurut Surjandari (2010), korelasi Pearson lebih sesuai digunakan apabila skala penelitian adalah metrik. Karena skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert, maka korelasi Pearson dipilih untuk uji ketepatan prediksi. Berdasarkan tabel *correlations* di atas, diketahui bahwa korelasi Pearson memiliki nilai sebesar 0,913 dengan signifikansi 0,000. Nilai korelasi Pearson yang mendekati 1 ini menunjukkan bahwa korelasi dari delapan atribut tersebut sangat signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa data dari 50 orang dalam penelitian ini valid dan dapat menggambarkan preferensi pengguna terhadap atribut merk kamera *mirrorless* Fujifilm.

#### 4.6.2. Analisis *Conjoint* Merk Kamera *Mirrorless* Nikon

**Tabel 4.23.** *Model Description*

Model Description		
	N of Levels	Relation to Ranks or Scores
Megapixel	3	Discrete
Kinerja_kamera	2	Discrete
Lokasi_service_centre	2	Discrete
Sikap_perusahaan_terhadap_garansi	2	Discrete
Waktu_garansi	3	Discrete
Waktu_reparasi_produk_di_service_centre	3	Discrete
Logo_merk	3	Discrete



**Model Description**

	N of Levels	Relation to Ranks or Scores
Megapixel	3	Discrete
Kinerja_kamera	2	Discrete
Lokasi_service_centre	2	Discrete
Sikap_perusahaan_terhadap_garansi	2	Discrete
Waktu_garansi	3	Discrete
Waktu_reparasi_produk_di_service_centre	3	Discrete
Logo_merk	3	Discrete
Kecepatan_kinerja_kamera	2	Discrete

All factors are orthogonal

**Tabel 4.24. Utilities**

**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
Megapixel	12.3 megapixel	-.057	.036
	14.2 megapixel	.076	.036
	16.3 megapixel	-.019	.036
Kinerja_kamera	Kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan	.116	.027
	Kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan	-.116	.027
Lokasi_service_centre	Mudah dijangkau	.048	.027
	Sulit dijangkau	-.048	.027
Sikap_perusahaan_terhadap_garansi	Taat garansi	.151	.027
	Tidak taat garansi	-.151	.027
Waktu_garansi	1 tahun	.023	.036
	2 tahun	-.077	.036
	> 2 tahun	.054	.036
Waktu_reparasi_produk_di_service_centre	< 7 hari	.121	.036
	7 hari - 30 hari	-.044	.036
	> 30 hari	-.077	.036
Logo_merk	Logo terletak di bagian depan/muka posisi tengah	-.028	.036
	Logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir	-.006	.036

	Logo berada di atas <i>top plate</i> <i>body</i> kamera	.034	.036
Kecepatan_kinerja_kamera	Kinerja kamera cepat dan responsif	.078	.027
	Kinerja kamera lambat dan kurang responsif	-.078	.027
(Constant)		3.022	.031

Berdasarkan tabel utilities di atas dapat diketahui bahwa megapixel memiliki nilai utilitas sebesar 0,076, kinerja kamera memiliki nilai utilitas sebesar 0,116, lokasi *service centre* memiliki nilai utilitas sebesar 0,048, sikap perusahaan terhadap garansi memiliki nilai utilitas sebesar 0,151, waktu garansi memiliki nilai utilitas sebesar 0,077, waktu reparasi produk di *service centre* memiliki nilai utilitas sebesar 0,121, logo merk memiliki nilai utilitas sebesar 0,034, dan kecepatan kinerja kamera memiliki nilai utilitas sebesar 0,078.

**Tabel 4.25. Importance Values**

Importance Values	
Megapixel	15.326
Kinerja_kamera	11.735
Lokasi_service_centre	8.734
Sikap_perusahaan_terhadap_ga ransi	12.144
Waktu_garansi	14.422
Waktu_reparasi_produk_di_servi ce_centre	15.023
Logo_merk	13.390
Kecepatan_kinerja_kamera	9.226
Averaged Importance Score	

Berdasarkan tabel *importance values* di atas dapat diketahui bahwa nilai megapixel adalah sebesar 15,326 %, nilai kinerja kamera sebesar 11,735 %, nilai lokasi *service centre* sebesar 8,734 %, nilai

sikap perusahaan terhadap garansi adalah sebesar 12,144 %, nilai waktu garansi sebesar 14,422 %, nilai waktu reparasi produk di *service centre* adalah sebesar 15,023 %, nilai logo merk sebesar 13,390 %, dan nilai kecepatan kinerja kamera sebesar 9,226 %.

**Tabel 4.26. Correlations**

	Value	Sig.
Pearson's R	.926	.000
Kendall's tau	.758	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Berdasarkan tabel correlations di atas diketahui nilai korelasi Pearson adalah sebesar 0,926 (mendekati 1) dengan nilai signifikansi 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa korelasi dari delapan atribut tersebut sangat signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa data dari 50 orang dalam penelitian ini valid dan dapat menggambarkan preferensi pengguna terhadap atribut merk kamera *mirrorless* Nikon.

## 4.7. Pembahasan

### 4.7.1. Canvas Strategy

Berdasarkan hasil analisis pemetaan *canvas strategy*, diketahui bahwa masing-masing merk kamera *mirrorless* pada tiap-tiap dimensi memiliki keunggulan dan kekurangan pada atribut-atribut yang

berbeda. Pada dimensi *performance* atau karakteristik operasi produk, merk kamera *mirrorless* yang menempati posisi pertama secara keseluruhan adalah Fujifilm.

Merk kamera *mirrorless* Fujifilm mempunyai karakteristik operasi produk tertinggi karena memiliki jangkauan ISO yang besar. ISO merupakan singkatan dari *International Standard Organization*. Pada kamera digital, ISO digunakan untuk menggolongkan atau merepresentasikan penomoran tingkat sensitivitas sensor kamera terhadap cahaya yang mengenainya, sering disebut sebagai *ISO speed*. Semakin gelap pencahayaan objek maka ISO yang dibutuhkan semakin tinggi, begitu juga sebaliknya semakin terang pencahayaan objek maka ISO yang dibutuhkan semakin rendah. Kamera *mirrorless* Fujifilm berdasarkan hasil pemetaan *canvas strategy* dimensi *performance* memiliki jangkauan ISO yang paling besar artinya pada kamera tersebut terdapat ISO dari angka yang kecil sampai angka yang besar sehingga memudahkan pengguna untuk dapat membidik objek dalam lingkungan cahaya yang minim ataupun lingkungan cahaya yang terang.

Kamera *mirrorless* Fujifilm juga mempunyai rentang bukaan diafragma yang lebar, tombol *shutter* yang mudah dijangkau, dan tombol *shutter* yang mudah ditekan. Fungsi diafragma adalah untuk mengatur jumlah intensitas cahaya yang masuk ke dalam kamera dimana diafragma ini terbentuk dari 5-8 lempengan logam tersusun

membentuk lingkaran yang digunakan untuk mengendalikan jumlah cahaya yang masuk. Satuan pengukuran diafragma adalah *f/stops* yang ditunjukkan dengan lambang *f/* dan diakhiri dengan angka. Semakin kecil angka yang ditunjukkan maka bukaan diafragma semakin besar membuat cahaya yang masuk semakin banyak, begitu juga sebaliknya semakin besar angka yang ditunjukkan maka bukaan diafragma semakin kecil membuat cahaya yang masuk semakin sedikit. Rentang bukaan diafragma yang lebar pada kamera *mirrorless* Fujifilm memudahkan penggunaannya untuk mengatur latar belakang gambar yang diinginkan matang (*Depth Of Field* luas) atau tidak matang/kabur (*Depth Of Field* sempit) serta hasil gambar dengan detail yang tajam. Sementara *shutter speed* adalah lama waktu *shutter* untuk membuka dan menutup kembali yang mempengaruhi jumlah intensitas cahaya yang masuk. Semakin lama *shutter* terbuka semakin banyak cahaya yang masuk ke dalam kamera, semakin singkat *shutter* terbuka maka semakin sedikit cahaya yang masuk ke dalam kamera. Pengoperasian *shutter speed* ini sangat bergantung pada keterjangkauan tombol *shutter* dan kemudahan tombol *shutter* untuk ditekan. Tombol *shutter* yang mudah dijangkau dan mudah ditekan pada kamera *mirrorless* Fujifilm memudahkan penggunaannya untuk dapat mengendalikan *shutter speed* pada kamera sehingga memperoleh hasil foto yang maksimal.

Merk kamera *mirrorless* berikutnya yang memiliki *performance* atau karakteristik operasi produk cukup tinggi adalah kamera *mirrorless* Olympus dan kamera *mirrorless* Samsung. Kamera *mirrorless* Olympus cukup unggul dalam rentang jangkauan ISO dan kemudahan menjangkau serta menekan tombol *shutter*, sedangkan kamera *mirrorless* Samsung cukup unggul dalam hal rentang bukaan diafragma. Selanjutnya merk kamera *mirrorless* Nikon, Canon, dan Sony secara berurutan menempati posisi *performance* yang rendah.

Pada dimensi *features* atau karakteristik pelengkap produk, kamera *mirrorless* yang memiliki fitur tertinggi adalah kamera *mirrorless* Fujifilm. Merk kamera *mirrorless* tersebut unggul dalam ketersediaan fitur *remote wifi* dan megapixel yang besar. *Remote wifi* merupakan fitur bawaan dari perusahaan yang digunakan untuk mengendalikan kamera melalui telepon genggam dan mentransfer foto dari kamera ke telepon genggam. Adanya fitur tersebut memudahkan pengguna kamera *mirrorless* Fujifilm untuk menjadikan kameranya layaknya *action cam* dan untuk memindahkan file foto dari kamera ke telepon genggam secara praktis. Megapixel yang besar pada kamera *mirrorless* Fujifilm memberikan hasil foto yang tajam sehingga ketika foto diperbesar tidak mengakibatkan foto pecah-pecah dikarenakan kerapatan *pixel* yang tinggi. Hal tersebut tentu menguntungkan pengguna ketika akan mencetak foto dengan ukuran yang besar karena hasil cetakan foto akan tetap tajam.

Urutan kedua dalam hal fitur yang tinggi ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Sony. Kamera *mirrorless* Sony tidak terlalu menonjol dalam masing-masing atribut fitur, namun secara keseluruhan fitur dari kamera tersebut berada di atas rata-rata sehingga termasuk dalam kamera *mirrorless* dengan fitur tinggi. Kamera *mirrorless* Sony cukup baik dari segi NFC (*Near Field Communication*) dan ketersediaan adapter lensa meskipun tidak seunggul merk kamera *mirrorless* Samsung dan Olympus. Urutan ketiga dalam hal fitur yang tinggi adalah kamera *mirrorless* Samsung yang unggul pada fitur NFC (*Near Field Communication*). NFC memiliki fungsi yang sama dengan *remote wifi*, tetapi NFC memiliki koneksi yang lebih cepat dengan jarak kirim yang lebih pendek daripada *remote wifi*. Selain itu, untuk mentransfer file menggunakan NFC, fitur tersebut harus terpasang di masing-masing *device*. Dengan demikian, pengguna kamera *mirrorless* Samsung diuntungkan dengan adanya fitur NFC yang dapat mentransfer file foto dengan cepat, namun diperlukan telepon genggam yang memiliki fitur NFC juga.

Selanjutnya posisi keempat pada dimensi *features* ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Olympus. Kamera *mirrorless* tersebut unggul dari segi layar, adapter lensa, dan ketersediaan *creative effect*. Kamera *mirrorless* Olympus unggul dalam hal layar karena mempunyai ukuran layar LCD luas, tingkat kedalaman layar LCD tinggi dan tingkat fleksibilitas layar yang tinggi. Dalam hal adapter lensa juga

kamera *mirrorless* Olympus dapat mengungguli merk-merk kamera *mirrorless* yang lain karena kamera *mirrorless* ini memiliki ketersediaan adapter lensa yang banyak untuk lensa dari merk-merk yang berbeda. Kamera *mirrorless* Olympus juga unggul dalam hal *creative effect* karena memiliki banyak *creative effect* bawaan pabrik dan memiliki banyak slot *creative effect* yang dapat ditambahkan sendiri dibandingkan dengan merk-merk kamera *mirrorless* yang lain. Adanya banyak macam *creative effect* tersebut dapat memudahkan pengguna kamera *mirrorless* Olympus untuk mengambil gambar dengan berbagai macam efek yang tersedia serta dengan adanya slot *creative effect* yang dapat ditambahkan sendiri memudahkan pengguna untuk menyimpan model *creative effect* yang dikehendaki.

Kamera *mirrorless* dengan fitur tinggi pada urutan kelima ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Canon. Kamera *mirrorless* Canon mampu mengungguli merk-merk kamera *mirrorless* yang lain dalam segi ketersediaan lensa. Kamera *mirrorless* ini memiliki dukungan ketersediaan lensa yang banyak sehingga menguntungkan dan memudahkan penggunaanya untuk mengganti-ganti jenis lensa sesuai yang dibutuhkan untuk sesi pemotretan. Selanjutnya pada urutan terakhir dimensi *features* ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Nikon yang secara keseluruhan memiliki fitur rendah.

Untuk dimensi *reliability*, merk kamera *mirrorless* yang memiliki tingkat kehandalan paling tinggi adalah kamera *mirrorless*



Fujifilm. Kamera *mirrorless* Fujifilm unggul pada ketahanan baterai dan ketahanan kamera terhadap fungsi waktu. Unggul pada ketahanan baterai artinya kamera *mirrorless* Fujifilm mempunyai daya tahan baterai yang bagus dibandingkan merk-merk kamera *mirrorless* lainnya sehingga kamera tersebut dapat digunakan pada rentang waktu yang cukup lama dari posisi baterai penuh sampai posisi baterai habis. Kamera *mirrorless* Fujifilm juga memiliki kehandalan yang bagus dalam ketahanan kamera terhadap fungsi waktu dimana ketika kamera *mirrorless* Fujifilm digunakan untuk memotret cukup lama dalam satu waktu, suhu kameranya tetap normal dan tidak menjadi panas. Merk kamera *mirrorless* selanjutnya yang memiliki kehandalan tinggi adalah kamera *mirrorless* Olympus. Kamera *mirrorless* tersebut unggul dalam hal ketahanannya terhadap tekanan. Kamera *mirrorless* Olympus memiliki *body* yang solid sehingga lebih tahan terhadap benturan.

Kamera *mirrorless* yang berada di peringkat ketiga untuk kehandalan adalah merk kamera *mirrorless* Canon. Atribut kamera *mirrorless* Canon pada dimensi *reliability* tidak ada yang menonjol, namun secara keseluruhan berada pada kehandalan yang cukup tinggi sehingga berada di posisi ketiga. Selanjutnya merk *kamera mirrorless* Samsung, Sony, dan Nikon secara berurutan berada di peringkat bawah serta termasuk kamera *mirrorless* dengan kehandalan yang rendah dibandingkan merk-merk kamera *mirrorless* yang lain. Untuk

kamera *mirrorless* Sony meskipun berada di peringkat kelima pada dimensi *reliability*, namun merk kamera tersebut unggul dalam hal kemampuan jepret kamera. Kamera *mirrorless* Sony memiliki kemampuan jepret yang tinggi sehingga dapat digunakan untuk memotret sebanyak lebih dari 100 kali dalam rentang waktu baterai penuh sampai baterai habis.

Kamera *mirrorless* yang memiliki tingkat *conformance* tinggi adalah merk kamera *mirrorless* Olympus. Kamera *mirrorless* Olympus unggul dalam hal keergonomisan desain kamera. Desain kamera yang ergonomis pada kamera *mirrorless* Olympus membuat kamera ini mempunyai bentuk *body* yang nyaman dipegang dan bobot kamera tergolong ringan sehingga nyaman dipegang oleh penggunaanya serta tidak menyebabkan kelelahan ketika kamera digunakan dalam jangka waktu yang cukup lama. Selain itu, kamera *mirrorless* Olympus unggul dalam hal kesesuaian spesifikasi kamera dengan iklan dari perusahaan. Kamera *mirrorless* Olympus juga unggul dalam hal kesesuaian kinerja kamera dengan yang diiklankan oleh perusahaan. Iklan kamera *mirrorless* Olympus memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi sehingga dapat menjadi acuan bagi penggunaanya untuk mengetahui spesifikasi dan kinerja kamera tersebut.

Merk kamera *mirrorless* yang berada pada posisi kedua untuk dimensi *conformance* adalah kamera *mirrorless* Fujifilm. Merk

kamera ini tepat berada di bawah kamera *mirrorless* Olympus dalam hal kesesuaian spesifikasi dan kinerja kamera dengan iklan dari perusahaan. Posisi selanjutnya secara berurutan yaitu merk kamera *mirrorless* Sony, Samsung, Nikon, dan yang terakhir adalah Canon. Untuk kamera *mirrorless* Nikon meskipun berada di posisi kelima, namun kamera ini unggul pada tombol kamera yang mudah digunakan. Kamera *mirrorless* Nikon memiliki tampilan tombol yang mudah dikenali dan mudah ditekan sehingga memudahkan penggunaannya untuk menggunakan kamera tersebut.

Untuk dimensi *durability*, merk kamera *mirrorless* yang memiliki daya tahan paling tinggi adalah kamera *mirrorless* Fujifilm. Kamera *mirrorless* Fujifilm unggul dari segi *technical dimension* atau dimensi teknik. Merk kamera *mirrorless* Fujifilm memiliki jarak waktu kemunculan antara produk kamera *mirrorless* lama dengan produk kamera *mirrorless* baru berspesifikasi lebih tinggi yang cukup lama. Hal tersebut mendorong penggunaannya untuk segera membeli produk terbaru kamera *mirrorless* keluaran Fujifilm menggantikan kamera *mirrorless* lama mereka dengan merk yang sama.

Pada peringkat kedua untuk dimensi *durability* ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Olympus. Merk kamera tersebut berada di posisi pertama dalam hal *economic dimension* atau dimensi ekonomi. Merk kamera *mirrorless* Olympus unggul dalam dimensi ekonomi karena kamera *mirrorless* tersebut sangat awet dan memiliki usia

produk yang lama sampai produk rusak atau harus diganti dibandingkan dengan merk-merk kamera *mirrorless* yang lainnya. Urutan selanjutnya dari segi daya tahan ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Nikon, Canon, Samsung, dan yang terakhir merk kamera *mirrorless* Sony.

Untuk dimensi *serviceability*, diketahui bahwa merk kamera *mirrorless* dengan kemampuan layanan yang tinggi adalah merk kamera *mirrorless* Fujifilm. Merk kamera *mirrorless* Fujifilm unggul dalam hal ketersediaan *service centre* resmi yang tersebar di banyak kota, berada di lokasi yang strategis, dan mudah ditemukan. Selain itu merk kamera *mirrorless* Fujifilm memiliki ketersediaan *sparepart* yang lengkap di *service centre* resmi mereka. Merk kamera *mirrorless* Fujifilm juga memiliki alamat *website* yang mudah diakses sehingga memudahkan penggunanya dalam mencari info mengenai *service centre* resmi. Prosedur klaim garansi merk kamera *mirrorless* Fujifilm di *service centre* resminya juga cukup mudah.

Merk kamera *mirrorless* Fujifilm memiliki kecepatan pelayanan *service centre* yang tinggi. *Service centre* resmi Fujifilm mampu memberikan pelayanan yang cepat dan sigap. Dalam hal kompetensi perbaikan, *service centre* resmi Fujifilm mampu memberikan pelayanan yang tepat sesuai dengan keluhan penggunanya. Dalam hal ketepatan waktu pelayanan di *service centre* resmi, merk kamera *mirrorless* Fujifilm juga lebih unggul dibanding merk-merk kamera

*mirrorless* yang lain. Ketepatan waktu pelayanan di *service centre* resmi Fujifilm cukup tinggi dimana lama waktu perbaikan produk kamera *mirrorless* Fujifilm sesuai dengan waktu yang dijanjikan oleh *customer service*. Selanjutnya merk kamera *mirrorless* Fujifilm juga memiliki *service centre* resmi dengan prosedur pelayanan dan kondisi lingkungan yang baik. Prosedur pelayanan di *service centre* resmi Fujifilm relatif mudah dan tidak berbelit-belit. Kondisi lingkungan kantor *service centre* resmi Fujifilm secara umum juga nyaman dan kondusif, serta memiliki pelayanan *customer service* yang ramah dan tepat sasaran. Atribut terakhir yang menjadikan merk kamera *mirrorless* Fujifilm unggul dalam *serviceability* adalah frekuensi kesuksesan *service centre* resmi dalam memperbaiki produk yang tinggi dimana *service centre* resmi Fujifilm selalu mampu memperbaiki kerusakan kamera penggunanya.

Posisi kedua untuk dimensi *serviceability* ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Olympus. Merk kamera *mirrorless* Olympus unggul dalam hal *courtesy* dan waktu garansi. Olympus memiliki komunitas yang mewadahi pengguna produk kamera *mirrorless*-nya. Komunitas tersebut menjadi ajang diskusi dan berbagi informasi mengenai produk kamera *mirrorless* Olympus serta sebagai tempat berbagi hasil foto para pengguna merk kamera *mirrorless* tersebut. Perusahaan yang memproduksi kamera *mirrorless* Olympus juga sangat taat dalam memberikan garansi. Selain itu produk kamera

*mirrorless* merk Olympus memiliki waktu garansi produk yang cukup lama. Peringkat selanjutnya untuk dimensi *serviceability* secara berurutan ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Canon, Samsung, Nikon, dan yang terakhir merk kamera *mirrorless* Sony.

Untuk dimensi *aesthetic* atau keindahan, produk kamera *mirrorless* yang memiliki tingkat *aesthetic* tertinggi adalah merk kamera *mirrorless* Fujifilm. Hal tersebut dikarenakan kamera *mirrorless* Fujifilm mempunyai pilihan warna *body* yang lebih beragam dibandingkan merk-merk kamera *mirrorless* yang lain. Dari sisi desain juga kamera *mirrorless* Fujifilm memiliki desain *body* yang menarik, baik yang bergaya *vintage* maupun modern. Desain *packaging* (kardus) produk kamera *mirrorless* Fujifilm dinilai paling menarik dibandingkan desain kardus merk-merk kamera *mirrorless* lainnya. Selain itu dari segi tata letak logo merk, logo merk kamera *mirrorless* Fujifilm mudah dibaca dan peletakannya di *body* kamera dinilai sudah tepat.

Posisi kedua untuk dimensi *aesthetic* ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Olympus. Peringkat ketiga ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Nikon. Posisi selanjutnya untuk dimensi *aesthetic* secara berurutan ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Samsung, merk kamera *mirrorless* Canon, dan yang terakhir adalah merk kamera *mirrorless* Sony. Merk kamera *mirrorless* Samsung yang menempati posisi keempat untuk dimensi *aesthetic* unggul dari segi

tata letak tombol. Merk kamera *mirrorless* Samsung memiliki tata letak tombol-tombol kamera yang paling mudah dijangkau dibandingkan dengan merk-merk kamera *mirrorless* lainnya. Keuntungan dari tombol-tombol kamera yang terjangkau adalah pengguna kamera *mirrorless* Samsung dapat mengoperasikan kameranya dengan mudah.

Untuk dimensi *perceived quality*, merk kamera *mirrorless* yang berada di posisi pertama adalah Olympus. Merk kamera *mirrorless* Olympus unggul karena merupakan merk terbaik dalam kelas produknya. Kamera *mirrorless* Olympus juga memiliki umur ekonomis yang tinggi sehingga banyak menjadi pertimbangan konsumen dalam pembelian produk-produk merk kamera *mirrorless* tersebut. Kemudian dari segi karakteristik produk, merk kamera *mirrorless* Olympus adalah merk yang paling dipertimbangkan oleh penggunaanya dalam hal fungsi tambahan kamera. Selain itu, kualitas produk secara keseluruhan dari merk kamera *mirrorless* Olympus adalah yang terbaik dibandingkan merk-merk kamera *mirrorless* lain yang sejenis.

Peringkat kedua untuk dimensi *perceived quality* ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Fujifilm. Hal tersebut dikarenakan merk kamera *mirrorless* Fujifilm merupakan merk berkualitas tinggi. Merk kamera *mirrorless* Fujifilm juga memiliki kinerja yang lebih baik secara konsisten dibandingkan merk-merk produk kamera *mirrorless*

yang lain. Merk kamera *mirrorless* ini juga paling bisa diandalkan karena memiliki kualitas tinggi yang konsisten jika dibandingkan dengan merk-merk produk kamera *mirrorless* kompetitornya. Kemudian kamera *mirrorless* Fujifilm memiliki kecepatan akses yang tinggi dan sangat responsif ketika digunakan. Selain itu, kamera *mirrorless* Fujifilm memiliki kinerja yang sangat konsisten, sehingga dapat tingkat keandalannya tinggi.

Peringkat ketiga untuk dimensi *perceived quality* ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Sony. Kamera *mirrorless* Sony memiliki kesesuaian yang tinggi antara produk dengan spesifikasi yang ditawarkan. Karena produk sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan dan teruji, tidak ada cacat produk yang terjadi pada produk merk kamera *mirrorless* Sony. Pada posisi keempat untuk dimensi *perceived quality* ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Nikon karena memiliki pelayanan pelanggan (*customer service*) yang paling dipertimbangkan oleh para penggunanya. Peringkat selanjutnya untuk dimensi *perceived quality* secara berurutan ditempati oleh merk kamera *mirrorless* Canon dan merk kamera *mirrorless* Samsung.

Berikut ini adalah grafik pemetaan *canvas strategy* merk kamera *mirrorless* secara keseluruhan.





Posisi merk kamera *mirrorless* berdasarkan kualitas produk yang dimiliki berdasarkan pemetaan *canvas strategy* secara singkat dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.27.** Urutan Posisi Merk Kamera *Mirrorless* berdasarkan *Canvas Strategy*

Urutan ke-	<i>Performance</i>	<i>Features</i>	<i>Reliability</i>	<i>Conformance</i>	<i>Durability</i>	<i>Serviceability</i>	<i>Aesthetic</i>	<i>Perceive Quality</i>
1	Fujifilm	Fujifilm	Fujifilm	Olympus	Fujifilm	Fujifilm	Fujifilm	Olympus
2	Olympus	Sony	Nikon	Fujifilm	Olympus	Olympus	Olympus	Fujifilm
3	Samsung	Samsung	Canon	Sony	Nikon	Canon	Nikon	Sony
4	Nikon	Olympus	Olympus	Samsung	Canon	Samsung	Samsung	Nikon
5	Canon	Canon	Sony	Nikon	Samsung	Nikon	Canon	Canon
6	Sony	Nikon	Samsung	Canon	Sony	Sony	Sony	Samsung

#### 4.7.2. Analisis Cluster

Dari hasil analisis *cluster* yang telah dilakukan, diperoleh hasil pengelompokan kualitas produk merk kamera *mirrorless* menjadi tiga *cluster*. *Cluster 1* terdiri atas merk kamera *mirrorless* Nikon, kamera *mirrorless* Canon, kamera *mirrorless* Samsung, dan kamera *mirrorless* Sony. *Cluster 2* terdiri atas satu anggota yakni merk kamera *mirrorless* Fujifilm. *Cluster 3* juga terdiri atas satu anggota yakni merk kamera *mirrorless* Olympus.

Pengelompokan 3 *cluster* tersebut selanjutnya ditafsirkan sehingga diperoleh pengkategorian *cluster* menjadi kualitas produk tinggi, kualitas produk sedang, dan kualitas produk rendah. *Cluster 2*

yang beranggotakan merk kamera *mirrorless* Fujifilm merupakan *cluster* dengan kategori kualitas produk tinggi. *Cluster* 3 yang beranggotakan merk kamera *mirrorless* Olympus adalah *cluster* dengan kategori kualitas produk sedang. Selanjutnya *cluster* 1 dengan anggota merk kamera *mirrorless* Nikon, kamera *mirrorless* Canon, kamera *mirrorless* Samsung, dan kamera *mirrorless* Sony termasuk dalam kategori kualitas produk rendah. Pengelompokan oleh analisis *cluster* tersebut sesuai dengan pemetaan yang dilakukan dengan menggunakan canvas strategy. Seperti dapat dilihat pada grafik 4.9 dan tabel 4.27. posisi merk kamera *mirrorless* Fujifilm unggul dalam canvas strategy, selanjutnya disusul oleh merk kamera *mirrorless* Olympus. Sama halnya dengan hasil analisis *cluster* dimana kedua merk kamera *mirrorless* tersebut secara berurutan termasuk dalam kelompok kualitas produk tinggi dan kelompok kualitas produk sedang. Selanjutnya merk kamera *mirrorless* Nikon, Samsung, Sony, dan Canon, baik pada analisis *cluster* maupun pemetaan canvas strategy, sama-sama berada di kategori bawah atau kualitas produk rendah.

Berdasarkan analisis *cluster* juga diperoleh variabel-variabel yang menjadikan perbedaan antar *cluster* menjadi signifikan. Variabel-variabel tersebut yaitu megapixel, kinerja kamera, lokasi *service centre*, sikap perusahaan terhadap garansi, waktu garansi, waktu

reparasi produk di *service centre*, logo merk, dan kecepatan produk dalam melaksanakan tugas.

#### 4.7.3. Analisis *Conjoint*

Berdasarkan hasil analisis *conjoint* dari tabel nilai utilitas dapat diketahui kombinasi atribut level yang paling disukai berdasarkan nilai utilitas paling positif, maupun yang paling tidak disukai berdasarkan nilai utilitas paling negatif. Dengan membaca tabel utilitas, maka dapat diketahui preferensi konsumen terhadap masing-masing atribut kamera *mirrorless* yang diujikan.

Pada merk kamera *mirrorless* Fujifilm, untuk megapixel, responden lebih memilih ukuran 14.2 megapixel. Pengguna kamera *mirrorless* Fujifilm lebih memilih ukuran megapixel yang sedang, tidak rendah dan tidak terlalu tinggi. Untuk kinerja kamera, konsumen lebih memilih kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan. Hal ini mengindikasikan pengguna kamera *mirrorless* Fujifilm menyukai produk yang dapat dipercaya kualitasnya. Untuk lokasi *service centre*, konsumen lebih memilih lokasi *service centre* yang mudah dijangkau. Lokasi *service centre* mudah dijangkau artinya memiliki area parkir yang cukup luas serta berada di lokasi yang mudah ditemukan. Selanjutnya untuk sikap perusahaan terhadap garansi, pengguna merk kamera *mirrorless* Fujifilm lebih menyukai perusahaan yang taat garansi. Untuk waktu garansi, konsumen lebih memilih waktu garansi lebih dari 2 tahun. Indikator kualitas produk dapat dilihat dari

seberapa lama perusahaan mau memberikan garansi kerusakan produk. Oleh karena itu pengguna merk kamera *mirrorless* Fujifilm lebih menyukai waktu garansi pada level atribut tertinggi karena semakin lama perusahaan berani memberikan garansi, maka kualitas produk yang dihasilkan semakin baik. Untuk waktu reparasi produk di *service centre*, konsumen lebih menyukai waktu reparasi produk selesai dalam waktu kurang dari 7 hari. Semakin cepat perbaikan produk dapat diselesaikan, maka kinerja *service centre* secara keseluruhan dapat diandalkan. Untuk logo merk, konsumen lebih memilih logo yang terletak di bagian depan/muka posisi tengah. Terakhir, untuk kecepatan kinerja kamera, konsumen lebih menyukai kinerja kamera *mirrorless* yang cepat dan responsif.

Kombinasi atribut yang paling diminati responden dapat diketahui dengan menjumlahkan masing-masing utilitas. Jumlah utilitas atribut yang tertinggi pada setiap profil merupakan kombinasi yang paling diminati responden. Apabila jumlah utilitas atribut pada profil memiliki nilai paling negatif, maka kombinasi tersebut paling tidak diminati oleh konsumen. Berikut ini adalah nilai dan peringkat preferensi konsumen dari masing-masing kombinasi yang diujikan pada kuesioner II analisis *conjoint* merk kamera *mirrorless* Fujifilm.

**Tabel 4.28.** Nilai dan Peringkat Kombinasi pada Kuesioner II Analisis

*Conjoint* Merk Kamera *Mirrorless* Fujifilm

Card Id	Mega pixel	Kinerja Kamera	Lokasi <i>Service centre</i>	Sikap Perusahaan Terhadap	Waktu Garansi	Waktu Reparasi Produk	Logo Merk	Kecepatan Produk Dalam	Total	Rank
---------	------------	----------------	------------------------------	---------------------------	---------------	-----------------------	-----------	------------------------	-------	------

				Garansi		di <i>Service centre</i>		Melaksanakan Tugas		
1	-0,031	0,158	-0,077	-0,162	0,031	-0,011	-0,040	-0,162	-0,294	26
2	0,031	0,158	0,077	0,162	0,031	0,076	-0,004	0,162	0,693	1

**Tabel 4.28.** Nilai dan Peringkat Kombinasi pada Kuesioner II Analisis

*Conjoint* Merk Kamera *Mirrorless* Fujifilm (lanjutan)

Card Id	Mega pixel	Kinerja Kamera	Lokasi <i>Service centre</i>	Sikap Perusahaan Terhadap Garansi	Waktu Garansi	Waktu Reparasi Produk di <i>Service centre</i>	Logo Merk	Kecepatan Produk Dalam Melaksanakan Tugas	Total	Rank
3	-0,018	0,158	0,077	-0,162	-0,018	0,076	-0,040	-0,162	-0,089	22
4	-0,031	0,158	0,077	0,162	-0,018	-0,011	-0,004	-0,162	0,171	15
5	-0,018	0,158	0,077	0,162	-0,018	-0,064	-0,040	0,162	0,419	6
6	-0,031	0,158	0,077	-0,162	-0,018	0,076	-0,004	0,162	0,258	11
7	0,031	0,158	0,077	0,162	-0,013	-0,011	-0,040	0,162	0,526	4
8	-0,031	0,158	0,077	-0,162	-0,013	-0,064	0,044	0,162	0,171	14
9	0,031	-0,158	-0,077	0,162	-0,018	-0,011	0,044	0,162	0,451	5
10	-0,018	0,158	0,077	0,162	0,031	-0,064	0,044	0,162	0,236	12
11	-0,031	-0,158	-0,077	0,162	0,031	0,076	-0,040	0,162	0,125	18
12	0,031	0,158	0,077	0,162	-0,013	0,076	-0,040	0,162	0,613	3
13	-0,018	0,158	0,077	0,162	0,031	0,076	0,044	-0,162	0,368	7
14	0,031	-0,158	0,077	-0,162	-0,013	-0,064	-0,040	-0,162	-0,491	27
15	0,031	0,158	-0,077	0,162	-0,018	-0,064	0,044	-0,162	0,074	19
16	-0,018	0,158	-0,077	-0,162	-0,013	-0,064	-0,004	0,162	-0,018	20
17	0,031	-0,158	0,077	-0,162	0,031	-0,011	-0,004	0,162	-0,034	21
18	0,031	-0,158	-0,077	-0,162	-0,018	0,076	0,044	0,162	-0,102	24
19	-0,031	-0,158	0,077	0,162	-0,013	-0,011	0,044	-0,162	-0,092	23
20	-0,018	-0,158	-0,077	0,162	-0,013	0,076	-0,004	-0,162	-0,194	25
21	-0,031	0,158	-0,077	0,162	0,031	-0,064	-0,040	0,162	0,301	9
22	-0,018	0,158	0,077	-0,162	0,031	-0,011	0,044	0,162	0,281	10
23	-0,018	-0,158	0,077	0,162	-0,018	-0,011	-0,040	0,162	0,156	16
24	0,031	0,158	0,077	0,162	0,031	-0,064	-0,004	-0,162	0,229	13
25	-0,031	-0,158	0,077	0,162	-0,018	-0,064	-0,004	0,162	0,126	17
26	-0,031	0,158	0,077	0,162	-0,013	0,076	0,044	0,162	0,635	2
27	-0,018	0,158	-0,077	0,162	-0,013	-0,011	-0,004	0,162	0,359	8

Berdasarkan tabel 4.28, diketahui bahwa kombinasi nomor 2

adalah kombinasi yang paling diminati oleh konsumen dengan total nilai sebesar 0,693. Adapun kombinasi atribut dari kombinasi nomor dua yaitu besar megapixel 14,2 mp, kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan, lokasi *service centre* mudah dijangkau, perusahaan taat terhadap garansi, waktu garansi lebih dari dua tahun, waktu

reparasi produk di *service centre* kurang dari tujuh hari, logo merk berada di atas *top plate body* kamera, dan kinerja kamera cepat dan responsif. Sedangkan kombinasi yang paling tidak diminati oleh konsumen adalah kombinasi nomor 14 dengan total nilai -0,491. Kombinasi atribut nomor 14 berisi megapixel 14,2 mp, kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan, lokasi *service centre* sulit dijangkau, perusahaan tidak taat garansi, waktu garansi 1 tahun, waktu reparasi produk di *service centre* lebih dari 30 hari, logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir, dan kinerja kamera lambat dan kurang responsif. Preferensi pengguna merk kamera *mirrorless* Fujifilm tentang kombinasi atribut yang paling diminati, pada atribut logo merk berbeda dengan yang lebih disukai berdasarkan nilai utilitas. Pada kombinasi atribut yang paling diminati, letak logo merk berada di atas *top plate/body* kamera, sementara pada nilai utilitas diketahui bahwa konsumen lebih menyukai letak logo berada di bagian depan/muka posisi tengah. Ketidaksesuaian atribut logo merk yang diminati pada kombinasi atribut dan nilai utilitas terjadi karena pengguna merk kamera *mirrorless* Fujifilm tidak mempertimbangkan logo merk sebagai satu-satunya atribut paling penting dalam memilih kamera *mirrorless*. Konsumen juga mempertimbangkan atribut-atribut lainnya dalam memilih merk kamera *mirrorless* tersebut. Selain itu, dari segi kombinasi atribut, atribut nomor 2 merupakan kombinasi

atribut terbaik dibandingkan kombinasi-kombinasi atribut pada nomor lainnya.

Berdasarkan perhitungan importance values pada tabel 4.21. diketahui bahwa logo merk merupakan bagian yang paling diperhitungkan oleh pengguna merk kamera *mirrorless* Fujifilm. Tetapi jika dibandingkan dengan atribut yang lain, tidak terdapat selisih nilai importance value yang signifikan atau selisihnya sedikit. Selanjutnya bagian yang diperhitungkan oleh konsumen pada posisi kedua adalah waktu reparasi produk di *service centre*. Pada posisi ketiga, bagian yang diperhitungkan oleh konsumen adalah megapixel. Kemudian bagian selanjutnya yang diperhitungkan oleh pengguna merk kamera *mirrorless* Fujifilm secara berurutan adalah waktu garansi, kinerja kamera, sikap perusahaan terhadap garansi, kecepatan kinerja kamera, dan yang terakhir lokasi *service centre*.

Nilai utilitas berdasarkan hasil analisis *conjoint* pada merk kamera *mirrorless* Nikon, untuk megapixel, konsumen lebih menyukai ukuran 14.2 megapixel. Untuk kinerja kamera, konsumen lebih memilih kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengguna merk kamera *mirrorless* Nikon memperhatikan kualitas produk yang dapat dipercaya. Selanjutnya untuk lokasi *service centre*, konsumen lebih menyukai lokasi yang mudah dijangkau. Untuk sikap perusahaan terhadap garansi, konsumen lebih menyukai perusahaan yang taat garansi.



Untuk waktu garansi, pengguna merk kamera *mirrorless* Nikon lebih memilih garansi yang lebih dari dua tahun. Karena semakin lama perusahaan berani memberikan garansi, maka dapat dipastikan produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik. Untuk waktu reparasi produk di *service centre*, konsumen lebih memilih waktu reparasi yang dapat selesai dalam waktu kurang dari tujuh hari. Untuk logo merk, pengguna merk kamera *mirrorless* Nikon lebih menyukai logo yang berada di atas *top plate body* kamera. Untuk kecepatan kinerja kamera, konsumen lebih menyukai kinerja kamera yang cepat dan responsif.

Berikut ini merupakan nilai dan peringkat preferensi konsumen dari masing-masing kombinasi yang diujikan pada kuesioner II analisis *conjoint* merk kamera *mirrorless* Nikon.

**Tabel 4.29.** Nilai dan Peringkat Kombinasi pada Kuesioner II Analisis

*Conjoint* Merk Kamera *Mirrorless* Nikon

Card Id	Mega pixel	Kinerja Kamera	Lokasi <i>Service centre</i>	Sikap Perusahaan Terhadap Garansi	Waktu Garansi	Waktu Reparasi Produk di <i>Service centre</i>	Logo Merk	Kecepatan Produk Dalam Melaksanakan Tugas	Total	Rank
1	-0,057	0,116	-0,048	-0,151	0,054	-0,044	-0,006	-0,078	-0,214	26
2	0,076	0,116	0,048	0,151	0,054	0,121	0,034	0,078	0,678	1
3	-0,019	0,116	0,048	-0,151	-0,077	0,121	-0,006	-0,078	-0,046	22
4	-0,057	0,116	0,048	0,151	-0,077	-0,044	0,034	-0,078	0,093	13
5	-0,019	0,116	0,048	0,151	-0,077	-0,077	-0,006	0,078	0,214	9
6	-0,057	0,116	0,048	-0,151	-0,077	0,121	0,034	0,078	0,112	12
7	0,076	0,116	0,048	0,151	0,023	-0,044	-0,006	0,078	0,442	4
8	-0,057	0,116	0,048	-0,151	0,023	-0,077	-0,028	0,078	-0,048	23
9	0,076	0,116	-0,048	0,151	-0,077	-0,044	-0,028	0,078	0,224	8
10	-0,019	-0,116	0,048	0,151	0,054	-0,077	-0,028	0,078	0,091	14
11	-0,057	-0,116	-0,048	0,151	0,054	0,121	-0,006	0,078	0,177	11
12	0,076	0,116	0,048	0,151	0,023	0,121	-0,006	0,078	0,607	2
13	-0,019	0,116	0,048	0,151	0,054	0,121	-0,028	-0,078	0,365	5

14	0,076	-0,116	0,048	-0,151	0,023	-0,077	-0,006	-0,078	-0,281	27
15	0,076	0,116	-0,048	0,151	-0,077	-0,077	-0,028	-0,078	0,035	17
16	-0,019	0,116	-0,048	-0,151	0,023	-0,077	0,034	0,078	-0,044	21
17	0,076	-0,116	0,048	-0,151	0,054	-0,044	0,034	0,078	-0,021	20
18	0,076	-0,116	-0,048	-0,151	-0,077	0,121	-0,028	0,078	-0,145	25
19	-0,057	-0,116	0,048	0,151	0,023	-0,044	-0,028	-0,078	-0,101	24
20	-0,019	-0,116	-0,048	0,151	0,023	0,121	0,034	-0,078	0,068	15
21	-0,057	0,116	-0,048	0,151	0,054	-0,077	-0,006	0,078	0,211	10
22	-0,019	0,116	0,048	-0,151	0,054	-0,044	-0,028	0,078	0,054	16
23	-0,019	-0,116	0,048	0,151	-0,077	-0,044	-0,006	0,078	0,015	18
24	0,076	0,116	0,048	0,151	0,054	-0,077	0,034	-0,078	0,324	6
25	-0,057	-0,116	0,048	0,151	-0,077	-0,077	0,034	0,078	-0,016	19

**Tabel 4.29.** Nilai dan Peringkat Kombinasi pada Kuesioner II Analisis

*Conjoint Merk Kamera Mirrorless Nikon (lanjutan)*

Card Id	Mega pixel	Kinerja Kamera	Lokasi <i>Service centre</i>	Sikap Perusahaan Terhadap Garansi	Waktu Garansi	Waktu Reparasi Produk di <i>Service centre</i>	Logo Merk	Kecepatan Produk Dalam Melaksanakan Tugas	Total	Rank
26	-0,057	0,116	0,048	0,151	0,023	0,121	-0,028	0,078	0,452	3
27	-0,019	0,116	-0,048	0,151	0,023	-0,044	0,034	0,078	0,291	7

Berdasarkan tabel 4.29, diketahui bahwa kombinasi yang paling

diminati pengguna merk kamera *mirrorless* Nikon adalah kombinasi nomor 2 dengan total nilai sebesar 0,678. Kombinasi atribut dari kombinasi nomor dua yaitu besar megapixel 14,2 mp, kinerja kamera sesuai dengan yang diiklankan, lokasi *service centre* mudah dijangkau, perusahaan taat terhadap garansi, waktu garansi lebih dari dua tahun, waktu reparasi produk di *service centre* kurang dari tujuh hari, logo merk berada di atas *top plate body* kamera, dan kinerja kamera cepat dan responsif. Sementara kombinasi yang paling tidak diminati pengguna merk kamera *mirrorless* Nikon adalah kombinasi nomor 14 dengan total nilai sebesar -0,281. Kombinasi atribut nomor 14 berisi megapixel 14,2 mp, kinerja kamera tidak sesuai dengan yang diiklankan, lokasi *service centre* sulit dijangkau, perusahaan tidak taat

garansi, waktu garansi 1 tahun, waktu reparasi produk di *service centre* lebih dari 30 hari, logo terletak di bagian depan/muka sebelah pinggir, dan kinerja kamera lambat dan kurang responsif. Preferensi pengguna kamera *mirrorless* Nikon antara kombinasi atribut dengan nilai utilitas sudah sama. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kombinasi atribut nomor 2 dapat mewakili preferensi pengguna kamera *mirrorless* Nikon dalam memilih produk merk kamera *mirrorless* tersebut.

Berdasarkan perhitungan nilai importance values pada tabel 4.25. diketahui bahwa megapixel merupakan bagian yang paling diperhitungkan oleh pengguna kamera *mirrorless* Nikon. Atribut selanjutnya yang diperhitungkan yakni waktu reparasi produk di *service centre*. Pada posisi ketiga, waktu garansi merupakan bagian yang paling diperhitungkan oleh konsumen. Atribut-atribut selanjutnya yang diperhitungkan oleh pengguna merk kamera *mirrorless* Nikon secara berurutan adalah logo merk, sikap perusahaan terhadap garansi, kinerja kamera, kecepatan kinerja kamera, dan yang terakhir atribut lokasi *service centre*.

Kombinasi atribut yang paling diminati konsumen baik untuk kategori kualitas produk kamera *mirrorless* tinggi ataupun rendah, secara singkat dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.30.** Kombinasi Atribut Kamera *Mirrorless* Terbaik menurut  
Konsumen

<b>CARD ID No. 2</b>	
<b>Megapixel</b>	14,2 megapixel
<b>Kinerja kamera</b>	Sesuai dengan yang diiklankan
<b>Lokasi service centre</b>	Mudah dijangkau
<b>Sikap perusahaan terhadap garansi</b>	Taat garansi
<b>Waktu garansi</b>	>2 tahun
<b>Waktu reparasi produk di SC</b>	<7 hari
<b>Logo merk</b>	Logo berada di atas <i>top plate body</i> kamera
<b>Kecepatan kinerja kamera</b>	Cepat dan responsif