

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini berisi penjelasan tentang jenis penelitian, unit analisis, populasi dan sampel, jenis data, sumber data dan teknik pengumpulan data. Penjelasan selanjutnya adalah teknik analisa data dan definisi operasional dan pengukuran variabel.

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian dapat dibedakan menjadi dua tipe, yaitu tipe penelitian terapan (*applied research*) yang diarahkan untuk menyelesaikan masalah khusus pada saat penelitian dilakukan, dan tipe penelitian dasar (*basic/fundamental research*) yang diarahkan untuk pengembangan ilmu pengetahuan/ teori (Sekaran, 2013). Penelitian dasar (*basic/ fundamental research*) atau adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan atau bidang ilmu tertentu dengan derajat “*contribution to the body of knowledge*” (Ferdinand, 2014a). Penelitian ini diawali dari sintesa beberapa teori untuk membangun konsep yang kemudian diuji secara empirik. Jenis penelitian dalam disertasi ini digolongkan sebagai penelitian dasar (*fundamental research*), Penelitian ini bertujuan untuk mengkonfirmasi model-model empirikal yang dibangun berdasarkan teori-teori yang terkait dengan kemampuan inovasi produk, serta bagaimana model tersebut dapat menambah kekuatan preferensi konsumen dan meningkatkan kinerja pemasaran.

commit to user

Penelitian ini cara pengolahan datanya bersifat kuantitatif, data penelitian berupa angka-angka yang kemudian dianalisis menggunakan alat-alat statistik (Sugiyono, 2010). Metode kuantitatif ini sudah lama digunakan dalam pengolahan data sehingga disebut metode tradisional. Metode ini disebut sebagai metode positivistik karena interpretasi berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini juga disebut metode ilmiah (*scientific*) karena metode ini telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yang konkrit, empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis.

B. Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah usaha IKM batik yang berada di Propinsi Jawa Tengah.

C. Populasi dan Sampel

Populasi mengacu pada seluruh kelompok orang, peristiwa atau hal-hal menarik yang ingin peneliti selidiki (Sekaran & Bougie, 2010). Populasi penelitian ini adalah seluruh pemilik atau pengelola IKM batik di Jawa Tengah. Sampel merupakan subkelompok atau subset dari populasi (Sekaran & Bougie, 2010). Sampel dalam penelitian ini adalah sejumlah 458 pemilik atau pengelola IKM batik di Jawa Tengah. Alat analisis adalah SEM (*Structural Equation Modelling*), dalam SEM mensyaratkan kecukupan data yang harus dipenuhi adalah minimal 100 atau jumlah parameter dikalikan 5 – 10 (Augusty Ferdinand, 2014). Parameter penelitian ini adalah sebanyak 89, dan jika jumlah tersebut dikalikan 5 maka kecukupan data minimal yang diperlukan 445. Penentuan ukuran sampel dapat ditentukan

commit to user

menggunakan standar nilai *hoelter* yang terdapat analisis SEM. Dengan ketentuan adalah ukuran sampel harus lebih kecil dari nilai *hoelter*. Jumlah pengusaha batik di sentra batik Jawa Tengah dapat dilihat di Tabel 3.1 di bawah ini:

Tabel 3.1 Jumlah Pengusaha Batik di Sentra Batik Jawa Tengah

No	Kota/Kabupaten	Jumlah Pengusaha	Ukuran Sampel
1	Kota Pekalongan	1.100	214
2	Kabupaten Pekalongan	168	33
3	Kota Surakarta	670	131
4	Kabupaten Sragen	157	31
5	Kota Semarang	89	17
6	Kabupaten Semarang	38	7
7	Kabupaten Rembang	128	25
Jumlah Populasi		2.350	458

Sumber : Dinas koperasi dan UKM Propinsi Jawa Tengah, 2018

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada dua metode, pertama yaitu teknik *sample multistage area* dan kedua teknik *purposive sampling*. *Sampling multistage area* yaitu pengambilan sampel dengan cara menarik beberapa sampel yang berbeda dari beberapa cluster yang berbeda (Ferdinand, 2014a). Tahap pertama memilih kabupaten dan kota untuk memastikan bahwa wilayah yang berbeda terwakili dalam sampel. Dalam penelitian ini dipilih kabupaten dan kota yang merupakan produsen batik terbanyak di Jawa Tengah. Menurut Yuliana & Filatrovi, (2019) konsentrasi produsen batik terbanyak ada di Kota Pekalongan, Kabupaten Pekalongan, Kota Surakarta, Kabupaten Sragen, Kota Semarang dan Kabupaten Rembang, untuk itu ditentukan daerah-daerah tersebut sebagai lokasi penelitian. Tahap kedua menentukan kawasan pada masing-masing kabupaten dan kota yang dipilih sebagai sentra IKM

Batik. Pengambilan banyaknya ukuran sampel tiap-tiap daerah berdasarkan prosentase yang sama antar daerah yang satu dengan daerah yang lain, sehingga daerah yang banyak terdapat IKM batik akan banyak diambil sebagai sampel, begitu pula sebaliknya, daerah yang mempunyai IKM batik sedikit, juga akan diambil sedikit sebagai sampelnya. Hal ini dilakukan agar merata dan terwakili di setiap daerah sebagai sampel dalam penelitian.

Daerah penelitian sudah ditentukan, dilanjutkan dengan teknik *purposive sampling* untuk menentukan IKM yang akan digunakan sebagai obyek penelitian. *Purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan untuk menyesuaikan dengan kriteria peneliti agar dapat meningkatkan ketepatan sampel (Sugiyono, 2010), Kriteria tersebut yaitu :

1. Pelaku IKM batik di Jawa Tengah
2. Industri batik yang memproduksi dan memiliki brand sendiri
3. Industri batik ini sudah berdiri minimal 3 tahun
4. Memiliki karyawan lebih dari 20 orang

D. Jenis Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berupa angka atau data kualitatif yang diberi skor angka. Sumber data penelitian ini menggunakan data primer, yaitu data yang diperoleh melalui kuesioner yang dibagikan kepada responden yang memenuhi kriteria tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner adalah suatu cara yang digunakan

commit to user

untuk pengumpulan data dengan meminta responden mengisi pertanyaan atau pernyataan dengan jawaban yang disediakan, kemudian mengembalikannya kepada peneliti setelah mengisi secara lengkap (Cresswell *et al.*, 2013). Penggunaan kuesioner sebagai metode pengumpulan data dianggap efektif apabila jumlah responden sangat besar dan tersebar di wilayah yang luas. Selain itu kuesioner dianggap efisien jika peneliti mengetahui secara pasti variabel yang akan diukur dan paham informasi apa yang dapat diharapkan dari responden. Kuesioner penelitian ini berupa pernyataan serta pertanyaan yang bersifat tertutup dan terbuka. Penyebaran kuesioner dapat dilakukan secara langsung kepada responden namun dapat juga dikirim melalui surat elektronik atau pos. Kuesioner penelitian ini diberikan langsung kepada responden dan dilakukan sendiri oleh peneliti.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah transformasi data secara mendasar dengan mendeskripsikan karakteristik-karakteristik dasar seperti tendensi sentral, distribusi dan variabilitas. Statistik deskriptif dapat merangkum respon dari sejumlah besar responden hanya dalam beberapa statistik sederhana (Zikmund *et al.*, 2011). Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013). Data - data deskriptif yang disajikan merupakan data yang bersumber dari responden. Responden penelitian ini adalah pemilik atau

commut to user

pengelola IKM batik di wilayah Jawa Tengah. Data responden penelitian ini disusun dan dibuat tabulasi silang berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, dan lama berdirinya usaha IKM batik tersebut

2. Analisis SEM (*Structural Equation Modeling*)

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan dan menganalisis pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Pengaruh tersebut sangat kompleks, terdapat variabel bebas dan variabel terikat. Variabel tersebut merupakan variabel laten (*latent variable*) yang berbentuk indikator-indikator tertentu (*observed variable*). Oleh karena itu teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan menggunakan program AMOS (*Analysis of Moment Structure*).

Ada beberapa langkah atau tahapan yang harus dilakukan dalam pengujian yang menggunakan SEM yaitu pengembangan model teoritis, pengembangan diagram alur, konversi diagram alur kedalam persamaan, memilih matriks input dan estimasi model, memilih identifikasi masalah, evaluasi kriteria *Goodness of fit*, asumsi-asumsi SEM dan interpretasi dan modifikasi model (Ferdinand, 2014).

a. Pengembangan Model Teoritis

Mengembangkan model dalam SEM adalah pencarian atau pengembangan model yang memiliki justifikasi teoritis yang kuat. Pengembangan model teoritis ini didapatkan dari hasil telaah pustaka secara intensif untuk dijadikan bahan untuk menjustifikasi model teoritis yang dikembangkan. SEM hanya bisa digunakan untuk menguji sebuah model yang memiliki dasar teoritis yang kuat. Hal tersebut dikarenakan SEM bukan alat analisis yang dapat digunakan untuk menghasilkan

sebuah model, melainkan digunakan untuk mengkonfirmasi model teoritis, melalui data empirik. Selain itu SEM juga bukan untuk menghasilkan kausalitas, namun untuk membenarkan adanya kausalitas teoritis melalui uji empirik.

b. Pengembangan Diagram Alur

Model teoritis yang telah dibangun akan digambarkan dalam sebuah diagram alur (*path diagram*). Diagram alur tersebut berguna untuk mempermudah dalam melihat hubungan-hubungan kausalitas yang akan diuji. Variabel dalam pemodelan SEM disebut konstruk atau faktor. Konstruk atau faktor tersebut merupakan konsep-konsep yang memiliki dasar teoritis yang kuat sehingga mampu menjelaskan bermacam-macam pola hubungan (Ferdinand, 2014). Konstruk-konstruk tersebut dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu konstruk eksogen (*exogenous constructs*) dan konstruk endogen (*endogenous constructs*). Konstruk eksogen biasanya disebut sebagai “*source variable*” atau “*independent variable*” yang tidak diprediksi oleh variabel lain dalam model. Sedangkan konstruk endogen adalah faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Konstruk endogen tersebut dapat memprediksi satu atau beberapa konstruk lainnya, namun yang perlu diperhatikan adalah konstruk eksogen hanya bisa berhubungan kausalitas dengan konstruk endogen. Untuk menentukan suatu konstruk yang tepat sebagai konstruk endogen atau konstruk eksogen diperlukan pijakan teoritis yang kuat sebagai dasarnya. Konstruk eksogen dalam penelitian ini adalah penginderaan pasar, intelegensi pesaing dan aksesibilitas teknologi baru. Sedangkan konstruk endogen yaitu kemampuan inovasi produk, diseminasi keunikan produk, kekuatan preferensi konsumen, dan kinerja pemasaran.

commit to user

c. Konversi Diagram Alur Kedalam Persamaan

Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah mengkonversi model penelitian empirik menjadi model persamaan yang terdiri dari persamaan pengukuran (*measurement model*) dan persamaan struktural (*structural equations*). Persamaan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

1) Persamaan pengukuran variabel eksogen

- Konstruk eksogen Penginderaan Pasar

$$PP1 = \lambda_1 \text{ Penginderaan Pasar} + e_1$$

$$PP2 = \lambda_2 \text{ Penginderaan Pasar} + e_2$$

$$PP3 = \lambda_3 \text{ Penginderaan Pasar} + e_3$$

$$PP4 = \lambda_4 \text{ Penginderaan Pasar} + e_4$$

$$PP5 = \lambda_5 \text{ Penginderaan Pasar} + e_5$$

- Konstruk eksogen Intelegensi Pesaing

$$IP1 = \lambda_1 \text{ Intelegensi Pesaing} + e_6$$

$$IP2 = \lambda_2 \text{ Intelegensi Pesaing} + e_7$$

$$IP3 = \lambda_3 \text{ Intelegensi Pesaing} + e_8$$

$$IP4 = \lambda_4 \text{ Intelegensi Pesaing} + e_9$$

$$IP5 = \lambda_5 \text{ Intelegensi Pesaing} + e_{10}$$

- Konstruk eksogen Aksesibilitas Teknologi Baru

$$ATB1 = \lambda_1 \text{ Aksesibilitas Teknologi Baru} + e_{11}$$

$$ATB2 = \lambda_2 \text{ Aksesibilitas Teknologi Baru} + e_{12}$$

$$ATB3 = \lambda_3 \text{ Aksesibilitas Teknologi Baru} + e_{13}$$

$$ATB4 = \lambda_4 \text{ Aksesibilitas Teknologi Baru} + e_{14}$$

commit to user

$$ATB5 = \lambda_5 \text{ Aksesibilitas Teknologi Baru} + e_{15}$$

2). Persamaan Pengukuran Variabel Endogen

▪ Konstruk endogen Kemampuan Inovasi Produk

$$KIP1 = \lambda_1 \text{ Kemampuan Inovasi Produk} + e_{16}$$

$$KIP2 = \lambda_2 \text{ Kemampuan Inovasi Produk} + e_{17}$$

$$KIP3 = \lambda_3 \text{ Kemampuan Inovasi Produk} + e_{18}$$

$$KIP4 = \lambda_4 \text{ Kemampuan Inovasi Produk} + e_{19}$$

$$KIP5 = \lambda_5 \text{ Kemampuan Inovasi Produk} + e_{20}$$

▪ Konstruk endogen Diseminasi Keunikan Produk

$$DKP1 = \lambda_1 \text{ Diseminasi Keunikan Produk} + e_{21}$$

$$DKP2 = \lambda_2 \text{ Diseminasi Keunikan Produk} + e_{22}$$

$$DKP3 = \lambda_3 \text{ Diseminasi Keunikan Produk} + e_{23}$$

$$DKP4 = \lambda_4 \text{ Diseminasi Keunikan Produk} + e_{24}$$

$$DKP5 = \lambda_5 \text{ Diseminasi Keunikan Produk} + e_{25}$$

▪ Konstruk endogen Kekuatan Preferensi Konsumen

$$KPK1 = \lambda_1 \text{ Kekuatan Preferensi Konsumen} + e_{26}$$

$$KPK2 = \lambda_2 \text{ Kekuatan Preferensi Konsumen} + e_{27}$$

$$KPK3 = \lambda_3 \text{ Kekuatan Preferensi Konsumen} + e_{28}$$

$$KPK4 = \lambda_4 \text{ Kekuatan Preferensi Konsumen} + e_{29}$$

$$KPK5 = \lambda_5 \text{ Kekuatan Preferensi Konsumen} + e_{30}$$

▪ Konstruk endogen Kinerja Pemasaran

$$KP1 = \lambda_1 \text{ Kinerja Pemasaran} + e_{31}$$

$$KP2 = \lambda_2 \text{ Kinerja Pemasaran} + e_{32}$$

commit to user

$$KP3 = \lambda_3 \text{ Kinerja Pemasaran} + e_{33}$$

$$KP4 = \lambda_4 \text{ Kinerja Pemasaran} + e_{34}$$

$$KP5 = \lambda_5 \text{ Kinerja Pemasaran} + e_{35}$$

$$KP6 = \lambda_6 \text{ Kinerja Pemasaran} + e_{36}$$

3). Persamaan Struktural

Persamaan struktural dalam penelitian ini adalah persamaan Kemampuan Inovasi Produk (KIP), persamaan Kekuatan Preferensi Konsumen (KPK) dan persamaan Kinerja Pemasaran (KP). Persamaan tersebut diuraikan sebagai berikut :

- (1) Kemampuan Inovasi Produk (KIP) dipengaruhi oleh Penginderaan Pasar (PP), Intelegensi Pesaing (IP) dan Aksesibilitas Teknologi Baru (ATB) + Z_1

$$KIP = \beta_1 PP + IP \beta_2 + ATB \beta_3 + e$$

- (2) Kinerja Pemasaran (KP), dipengaruhi oleh Kemampuan Inovasi Produk (KIP), dan Kekuatan Preferensi Konsumen (KPK) + Z_3 .

$$KP = \beta_1 KIP + \beta_2 KPK + e$$

- (3) Kekuatan Preferensi Konsumen (KPK), dipengaruhi oleh Kemampuan Inovasi Produk (KIP) dan Diseminasi Keunikan Produk (DKP) + Z_2

$$KPK = \beta_1 KIP + \beta_2 DKP + e$$

- (4) Persamaan Struktural Mediasi; Diseminasi Keunikan Produk (DKP) dipengaruhi oleh Kemampuan Inovasi Produk (KIP) + Z_4

$$DKP = \beta_1 KIP + e$$

d. Memilih Matriks Input dan Estimasi Model

SEM berbeda dengan teknik multivariat lainnya yaitu input data yang digunakan dalam pemodelan dan estimasinya. SEM menggunakan matrik varian/kovarian sebagai data input untuk keseluruhan estimasi yang dilakukannya. Matriks kovarian memiliki keunggulan dibandingkan dengan matriks korelasi dalam hal menyajikan perbandingan yang valid antara populasi atau sampel yang berbeda. Sehingga tingkat keterhubungan dalam matrik kovarian menjadi lebih valid dibandingkan dengan matrik korelasi. Tingkat keterhubungan dalam matrik kovarian ditunjukan dari besaran nilai varian yang diperoleh.

Estimasi model dilakukan setelah model dikembangkan dan input data dipilih. Oleh karena itu, tahap ini harus memilih program komputer untuk digunakan mengestimasi model tersebut. Penelitian ini memilih program AMOS. Teknik estimasi yang terdapat dalam program AMOS antara lain *Maximum Likelihood Estimation (ML)*, *Generalized Least Square Estimation (GLS)*, *Unweighted Least Square Estimation (ULS)*, *Scale Free Least Square Estimation (SLS)* dan *Asymptotically Distribution – Free Estimation (ADF)*.

Teknik estimasi ditentukan dengan dasar penentuan dilihat dari ukuran sampel yang digunakan. Bila ukuran sampel berjumlah 100-200 dan asumsi normalitas dipenuhi, maka teknik yang dipilih adalah *Maximum Likelihood Estimation (ML)*, kemudian bila ukuran sampel antara 200 – 500 dan asumsi normalitas terpenuhi, lebih tepat memilih teknik *Maximum Likelihood Estimation (ML)*, *Generalized Least Square Estimation (GLS)*, namun jika ukuran sampel sangat besar yaitu lebih dari 2.500 dan asumsi normalitas tidak terpenuhi maka

commut to user

teknik yang dapat dipilih adalah *Asymptotically Distribution – Free Estimation* (ADF). Teknik estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Maximum Likelihood Estimation* (ML), hal ini dikarenakan ukuran sampel sebanyak 458 (antara 200 - 500) dan asumsi normalitas terpenuhi.

e. Menentukan Identifikasi Masalah

Model yang dapat diidentifikasi (*identified*) yaitu model yang mampu menghasilkan serangkaian nilai parameter yang unik dan konsisten dengan data. Namun sebuah model bisa saja menghadapi beberapa masalah seperti, model yang mempunyai jumlah parameter yang akan diestimasi lebih besar dari jumlah *sampel - moment* atau data – points dan kovarian data. Model seperti itu disebut *under – identified*. Kedua, model yang memiliki jumlah varians dan kovarians data sama dengan jumlah parameter yang akan diestimasi. Dengan kata lain model ini disebut *just indentified*. Ketiga yaitu model *over – identified* adalah model yang memiliki jumlah parameter yang diestimasi lebih kecil dari jumlah data points atau *sample moment*. Setelah masalah identifikasi diketahui maka, dapat ditentukan berapa jumlah data points yang dibutuhkan untuk dapat diolah dengan SEM (Ferdinand, 2014b).

f. Evaluasi Kesesuaian Model dengan Kriteria *Goodness –Of-Fit*

Analisis kesesuaian model adalah membandingkan antara model teori dan model empiris dengan cara menilai kesamaan estimasi matriks kovarian (teori) dengan realitas atau model empiris (matriks kovarian yang diobservasi). Matriks kovarian yang diobservasi dan yang diestimasi akan sama jika teori peneliti adalah sempurna. Suatu model disebut *Fit* apabila antara nilai matriks yang diobservasi

commit to user

dan nilai yang diestimasi semakin mendekati (Hair, 2010). Jika parameter *Goodness of Fit Index* banyak yang memenuhi kriteria yang ditentukan maka dapat dikatakan bahwa model tersebut mampu menjelaskan realitas keadaan secara baik. Adapun parameter atau index *Goodness of Fit* diringkas pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 *Goodness of Fit Index* Model Penelitian

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut off Value</i>
X ² -Chi Square	Diharapkan kecil
Significance Probability	$\geq 0,05$
RMSEA	$\geq 0,08$
GFI	$\geq 0,90$
AGFI	$\geq 0,90$
CMIN/DF	$\leq 2,00$
TLI	$\geq 0,95$
CFI	$\geq 0,95$
Hoelter	> 200

g. Asumsi-Asumsi dalam SEM

Normalitas Data

Normalitas adalah asumsi yang paling fundamental dalam analisis multivariat, karena merupakan bentuk suatu distribusi data pada suatu variabel metrik tunggal dalam menghasilkan distribusi normal (Hair, 2010). SEM mensyaratkan data berdistribusi normal atau dapat dianggap berdistribusi normal (Santoso, 2012). Sebaran data perlu di analisis untuk mengetahui apakah data memenuhi asumsi normalitas. Hasil Uji statistik akan menjadi bias apabila asumsi normalitas tidak dipenuhi dan terjadi penyimpangan normalitas yang besar.

Uji asumsi normalitas dilakukan dengan membandingkan nilai *Critical Ratio Skewness* dan *Kurtosis* pada tingkat signifikansi tertentu. Pedoman atau *Rule of thumb* yang digunakan adalah apabila nilai *Critical Ratio Skewness* dan *Kurtosis* lebih dari ± 2.58 pada level 0.01 (1%), atau nilai kritis ± 1.96 pada tingkat signifikansi 0.05 (5%). Jadi, jika nilai $c.r >$ nilai kritis, maka distribusi datanya tidak normal (Augusty, 2014).

Pengujian *Outliers*

Data *Outlier* adalah data yang memiliki nilai jauh diatas atau jauh dibawah rata-rata (Santoso, 2012). Pengertian lainnya, *Outliers* adalah observasi yang muncul dengan nilai-nilai ekstrim baik secara univariat (*variate outlier*) maupun multivariat (*multivariate outlier*) yaitu yang muncul disebabkan oleh adanya kombinasi karakteristik unik yang dimilikinya dan tampak sangat jauh berbeda dari observasi lainnya (Hair, 2010). Untuk menentukan sebab terjadinya *outliers* dapat digunakan dasar yang dapat diklasifikasi sebagai berikut :

- 1) *Outliers* yang terjadi karena adanya kesalahan prosedur seperti kesalahan dalam memasukan data atau kesalahan dalam memberi kode data (*koding data*).
- 2) *Outliers* yang disebabkan oleh keadaan sangat khusus (*extraordinary event*) yang memungkinkan profil datanya berbeda dari yang lainnya, penyebab munculnya nilai ekstrim tersebut.
- 3) *Outliers* yang muncul karena adanya sesuatu alasan namun tidak diketahui apa yang menjadi penyebabnya atau tidak ada penjelasan tentang faktor-faktor yang menyebabkan nilai ekstrim tersebut.

commit to user

- 4) *Outliers* bisa muncul dalam *range* nilai yang ada, tetapi bila dikombinasikan dengan variabel lainnya, kombinasi menjadi tidak lazim atau sangat ekstrim. Inilah yang dinamakan *multivariate outliers*.

Konsekuensi dari adanya *outliers* adalah dapat menyebabkan data menjadi bias (Santoso, 2012). Oleh karena itu diperlukan suatu identifikasi untuk mengetahui adanya *outlier* (Hair, 2010). Untuk mengidentifikasi *outliers* maka digunakan metode sebagai berikut :

(1) Metode Univariat (*Univariate Methods*)

Metode univariat adalah menguji semua variabel metrik untuk mengidentifikasi observasi unik atau ekstrim. Identifikasi *univariate outlier* dilakukan dengan meneliti distribusi observasi untuk setiap variabel yang dianalisis dan memilih kasus-kasus *outlier* yang jatuh pada rentang luar (tinggi atau rendah) dari distribusi (Hair, 2010). Pedoman untuk menentukan outlier univariat adalah untuk sampel kecil (80 atau lebih) outlier biasanya didefinisikan sebagai kasus dengan nilai standar 2,5 atau lebih besar. Sedangkan untuk ukuran sampel yang lebih besar, nilai ambang batas skor standar 4. Namun, jika nilai standar tidak digunakan, maka untuk mengidentifikasi kasus di luar rentang 2,5 berbanding 4 standar deviasi, tergantung pada ukuran sampel.

(2) Metode Multivariat (*Multivariate Methods*)

Metode multivariat merupakan metode paling sesuai untuk meneliti variat lengkap, seperti variabel independen dalam regresi atau variabel dalam analisis faktor (Hair, 2010). Untuk menguji outlier multivariat, dapat diidentifikasi

commit to user

melalui ukuran D^2 (*Mahalanobis Distance – Squared*) yang memiliki sifat statistik yang memungkinkan untuk dilakukan pengujian signifikansi. Tahap – tahapannya adalah pertama, statistik D^2 dihitung dengan cara meregresikan nomor urut responden (sebagai variabel dependen) dengan semua variabel yang diteliti (sebagai variabel independen). Kemudian untuk menentukan ada tidaknya kasus *outlier* multivariat dilakukan dengan cara membandingkan statistik D^2 yang diperoleh dengan statistik *chi-square* (χ^2) pada derajat kebebasan (*df*) sebesar jumlah variabel yang diobservasi dan tingkat kesalahan tertentu. Pengujian kasus *outlier* multivariat disarankan tingkat konservatif signifikansi digunakan nilai ambang batas sebesar .005 atau .001. Berdasarkan statistik D^2 dan statistik *chi-square* (χ^2) setiap observasi yang memiliki koefisien D^2 lebih besar dari statistik *chi-square* (χ^2) sebagai kasus *outlier* multivariate. Namun, jika *outlier* muncul dalam bentuk nilai observasi yang sangat ekstrim dibandingkan dengan nilai kritis (χ^2) dan tidak diketahui penyebabnya maka disarankan untuk mengeluarkan *outlier* dari data sampel.

Penilaian Model

Penilaian model dilakukan untuk mengetahui sejauh mana model yang telah dihipotesiskan memenuhi syarat kesesuaian (*fit*) atau dengan kata lain model tersebut mampu menjelaskan data sampel penelitian. Oleh karena itu model harus dinilai dengan cara melihat kecukupan setiap parameter estimasi dan model secara keseluruhan. Penilaian estimasi parameter tersebut dapat dilakukan melalui dua tahap yaitu pertama, menentukan viabilitas nilai-nilai setiap parameter yang telah

commit to user

diestimasi. Tahap kedua yaitu kesesuaian *standar error*. *Standar error* yang terlalu besar atau terlalu kecil dapat menyebabkan parameter tersebut tidak dapat diuji secara statistik (Bentler, 1995, 2007) dan parameter tidak bisa ditentukan (Joreskog & Sorbom, 1989).

Signifikansi statistik dari koefisien estimasi parameter dalam SEM digunakan statistik uji *Critical Ratio* (C.R). *Critical Ratio* atau rasio kritis adalah rasio deviasi tertentu dari nilai rata-rata standard deviasi. Nilai *Critical Ratio* (C.R) diperoleh dari estimasi parameter dibagi dengan standard Error. Koefisien estimasi parameter dianggap signifikan jika nilai C.R yang lebih besar dari $> \pm 1,96$, pada tingkat signifikansi 5 % (0,05). Parameter yang tidak signifikan menunjukkan bahwa variabel itu tidak berperan penting dalam model yang dikembangkan. Oleh karena itu berdasarkan azas parsimoni variabel yang tidak signifikan tersebut harus dikeluarkan dari model. Selain itu parameter yang tidak signifikan dapat mengindikasikan bahwa ukuran sampel terlalu kecil (Dahlén *et al.*, 2001).

Untuk menguji model hipotesis dalam SEM tidak bisa dilakukan dengan alat statistik tunggal, namun melibatkan berbagai fit index untuk mengukur tingkat kesesuaian antara model hipotesis dengan data yang disajikan. Beberapa index kesesuaian tersebut digunakan untuk menentukan/menguji sebuah model tersebut dapat diterima atau ditolak. Index kesesuaian beserta *cut of value*-nya dijelaskan pada bagian berikutnya.

(1) Uji Chi- Square statistik

Tujuan uji *chi – square* (χ^2) adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan matriks kovarian yang diobservasi dan matriks kovarian yang *commut to user* diestimasi (Santoso, 2012). Suatu model dianggap baik apabila mempunyai nilai

chi-square yang rendah. Artinya semakin kecil nilai *chi-square* maka semakin baik model dan bisa diterima berdasarkan probabilitas dengan *cut off value* $p > 0.05$ atau $p > 0.1$. Syarat nilai level probabilitas minimum adalah 0,1 atau 0,2 namun, level probabilitas 0,04 masih diperbolehkan (Hair, 2010).

(2) *Degree of Freedom (df)*

Derajat kebebasan mewakili jumlah informasi matematika mirip dengan metode multivariat lainnya. Derajat kebebasan dalam SEM (*Structural Equation Modeling*) didasarkan pada ukuran matriks kovarians, yang berasal dari jumlah indikator dalam model. Suatu model struktural dianggap “*good of fit*” jika memiliki *df* yang positif, (Hair, 2010).

(3) *Goodness – Of – Fit Index (GFI)*

GFI merupakan alat uji yang memungkinkan pengaruh jumlah sampel menjadi kurang sensitif dalam proses pengambilan keputusan. Secara teoritis, angka *GFI* berkisar antara 0 – 1. Sebagai pedoman jika angka *GFI* mendekati 1, maka akan semakin baik model tersebut dalam menjelaskan data yang ada, (Santoso, 2012). Selain itu ada pedoman lain yang digunakan yaitu model dianggap fit jika nilai $GFI \geq 0,90$.

(4) *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*

RMSEA adalah indeks yang dapat digunakan untuk melakukan kompensasi *chi-square statistic* dalam jumlah sampel yang besar. Bila model diestimasi dalam populasi, maka nilai *RMSEA* dapat menunjukkan *goodness-of-fit* yang dapat diharapkan. Indeks untuk dapat diterimanya sebuah model adalah Nilai *RMSEA*

yang lebih kecil atau sama dengan 0,08, hal itu menunjukkan sebuah *close fit* dari model itu berdasarkan *DF (Degrees Of Freedom)*

(5) *Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)*

Pedoman yang digunakan untuk menentukan AGFI adalah sama dengan GFI yaitu berkisar antara 0 – 1. Jadi jika angka AGFI mendekati 1 maka, model tersebut akan semakin baik dalam menjelaskan data yang ada (Santoso, 2012).

(6) *CMIN / DF*

CMIN/DF adalah indeks Fit yang merupakan *The Minimum Sample Discrepancy Function (CMIN)* yang dibagi dengan *Degree Of Freedom (DF)*, atau statistik *Chi-Square (χ^2)* dibagi *DF*. Hal ini umumnya dilaporkan oleh para peneliti sebagai salah satu indikator untuk mengukur tingkat fitnya suatu model. Model dan data disebut *fit* apabila memiliki nilai χ^2 relatif < 2.0 atau kadang < 3 , (Arbuckle, 1997).

(7) *Tucker Lewis Index (TLI)*

Tucker Lewis Index adalah suatu alternatif *incremental fit index* yang membandingkan sebuah model yang diuji dengan sebuah baseline model. Standar nilai yang diterima adalah $> 0,95$ dan nilai yang sangat mendekati angka 1. Dengan demikian sebuah model dapat dinyatakan *a very good fit*, (Arbuckle, 1997; Ferdinand, 2005).

(8) *Comparative Fit Index (CFI)*

CFI adalah indeks yang memiliki rentang nilai antara 0 – 1. Suatu model disebut *a very good fit*, jika semakin mendekati angka 1, sementara nilai yang disarankan adalah $CFI > 0,94$. Indeks ini sangat baik digunakan untuk mengukur

tingkat penerimaan suatu model, karena indeks ini besarnya tidak dipengaruhi oleh ukuran sampel (Augusty, 2014; Hulland, 1999).

Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas (*Validity*) adalah akurasi dari pengukuran atau perpanjangan angka yang mewakili konsep sesungguhnya, (Zikmund *et al.*, 2011). Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan (mengukur) data itu valid, sedangkan hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti, (Sugiyono, 2013). Tujuan dilakukan uji validitas adalah untuk mengetahui apakah instrumen penelitian benar-benar mampu mengukur konstruk yang digunakan dalam penelitian (Sekaran & Bougie, 2010).

Untuk menguji validitas data penelitian ini digunakan alat uji *Confirmatory Factor Analysis (CFA)*. (Hair, 2010) menyatakan bahwa *Loading Factor* yang dianggap memenuhi syarat minimal adalah lebih besar ± 0.30 . Sedangkan *Loading Factor* yang dianggap lebih baik adalah lebih besar ± 0.40 . Namun, *Loading Factor* yang dianggap paling signifikan adalah lebih besar ± 0.50 . Demikian pula dengan (Augusty, 2014), menyatakan bahwa item pernyataan dianggap *valid* apabila *Loading Factor* ≥ 0.50 . Pedoman tersebut dapat diterapkan apabila ukuran sampel adalah 100 atau lebih. Sehingga, berdasarkan pedoman tersebut maka peneliti menetapkan nilai *Loading Factor* > 0.50 . Koefisien (*loading*) dilambangkan dengan lambda (λ). Uji validitas juga dilakukan dengan uji konvergensi dan diskriminan. Uji validitas konvergensi (*Convergent Validity*) untuk mengukur validitas konstruk dilihat dari nilai factor loadingnya, nilai factor loading yang

tinggi pada suatu factor (konstruk laten) menunjukkan convergen pada satu titik (Ghozali, 2012). Uji validitas diskriminan (*Discriminant Validity*) mengukur sampai seberapa jauh suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lainnya. Nilai validitas diskriminan yang tinggi memberikan bukti bahwa suatu konstruk adalah unik dan mampu menangkap fenomena yang diukur (Ghozali, 2012). Cara mengujinya dengan membandingkan nilai akar kuadrat dari AVE (\sqrt{AVE}) dengan nilai korelasi antar konstruk.

Uji realibilitas (*Reliabilty*) bertujuan untuk mengetahui bahwa pengukuran tersebut tidak terjadi bias atau kesalahan (*error free*) dan dapat konsisten diterapkan pada waktu dan item yang berbeda pada instrumen pengujian (Sekaran & Bougie, 2010). Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2013). Standar nilai reliabilitas yang diterima adalah $\geq 0,7$. Uji reliabilitas ini dilakukan dengan metode Cronbach's Alpha dan construk reliability.

Pengujian reliabilitas menggunakan rumus Alpha Cronbach's.

$$r_x = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

- r_x = reliabilitas yang dicari
- n = jumlah item pertanyaan
- $\sum \sigma_t^2$ = jumlah varians skor tiap item
- σ_t^2 = varians total

commit to user

Rentang Nilai Alpha Cronbach's

- $\alpha < 0.50$ reliabilitas rendah
- $0.50 < \alpha < 0.70$ reliabilitas moderat
- $\alpha > 0.70$ maka reliabilitas mencukupi (*sufficient reliability*)
- $\alpha > 0.80$ maka reliabilitas kuat
- $\alpha > 0.90$ maka reliabilitas sempurna

Semakin kecil nilai alpha menunjukkan semakin banyak item yang tidak reliabel.

Standar yang digunakan adalah $\alpha > 0.70$ (*sufficient reliability*).

Uji reliabilitas juga dilakukan dengan reliability konstruk, reliability konstruk dalam SEM (*Structural Equation Modeling*), diperlukan perhitungan manual, dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Construct Reliability } \gamma = \frac{(\sum \text{Standard Loading})^2}{(\sum \text{Standard Loading})^2 + e.j}$$

Keterangan :

- *Standard Loading (Std. Loading)* yaitu standarisasi loading untuk masing-masing indikator yang diperoleh dari hasil perhitungan dengan alat bantu komputer.
- *e.j* merupakan kesalahan pengukuran (*measurement error*) dari masing-masing indikator.

h. Interpretasi dan Modifikasi Model

Langkah interpretasi dan modifikasi model merupakan langkah terakhir dalam SEM. Model yang diinterpretasikan dan dimodifikasi adalah model yang tidak memenuhi syarat pengujian. Model yang telah diestimasi harus memiliki nilai

commut to user

residual kecil (mendekati nol) dan distribusi frekuensi dari kovarians residual harus simetris. Model yang kurang baik adalah model yang memiliki distribusi frekuensi dari residual tidak simetris (Ferdinand, 2014a). Sedangkan untuk modifikasi model harus dilakukan dengan cermat dan hati-hati. Model yang akan dimodifikasi harus dilihat jumlah residual yang dihasilkan oleh model (Hair *et al.*, 1998). Jumlah residual yang dianggap masih aman adalah sebesar 5 %. Modifikasi model perlu dipertimbangkan apabila jumlah residualnya lebih besar dari 5 %. Lebih jauh, apabila nilai residual lebih dari > 2.58 , maka dapat dilakukan modifikasi dengan menambah sebuah jalur baru pada model yang diestimasi tersebut.

Signifikansi sebuah model residual yang dihasilkan oleh model dapat dilihat dari nilai *Cut-Off-Value* yakni sebesar 2.58 (Hari *et al.*, 1995; Joreskog, 1993). Apabila nilai residual values lebih besar atau sama ± 2.58 dapat diinterpretasikan secara statistik pada tingkat 5%. Cara melakukan modifikasi model dapat menggunakan bantuan indeks modifikasi. Indeks modifikasi dapat memberikan gambaran tentang berkurangnya nilai chi-square saat sebuah koefisien diestimasi. Sebagai pedoman adalah apabila indeks modifikasi sebesar 4.0 atau lebih besar, hal tersebut memberikan indikasi bahwa koefisien yang diestimasi akan dapat mengurangi nilai chi-square yang signifikan (Arbuckle, 1997; Hair *et al.*, 1998). Indeks modifikasi efektif digunakan untuk memperbaiki tingkat kesesuaian model apabila memiliki justifikasi dan dukungan yang cukup kuat secara teoritis.

3. Pengujian Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM). SEM merupakan teknik analisis multivariat yang

menggabungkan aspek analisis faktor dan analisis regresi berganda yang memungkinkan peneliti untuk menguji secara simultan serangkaian hubungan ketergantungan (*dependent*) yang saling terkait antara variabel terukur (*measured variable*) dan konstruk laten (*Latent Construct*) serta hubungan antara konstruk dengan konstruk lainnya (Hair, 2010). Pendapat lainnya, SEM adalah sekumpulan teknik pengujian statistik yang memungkinkan untuk menguji serangkaian hubungan atau model yang rumit (Ferdinand, 2014). SEM memiliki keunggulan yang tidak dimiliki oleh alat analisis lainnya karena mampu menguji model struktural dan *measurement model* secara bersama-sama.

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis dalam SEM didasarkan pada nilai koefisien regresi atau *P-value*. Koefisien regresi berguna untuk melihat tingkat signifikansi dari koefisien regresi yang dihasilkan (Ferdinand, 2014). Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian sosial umumnya sebesar 0.05 (5%). Oleh karena itu kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis dalam penelitian ini adalah apabila $P > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, namun apabila $P < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (Santoso, 2012).

4. Uji Variabel Mediasi

Peran mediasi variabel diseminasi keunikan produk dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan *Sobel Test* (Uji Sobel). Menurut Baron & Kenny, (1986) suatu variabel disebut variabel intervening jika variabel tersebut ikut mempengaruhi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Uji Sobel berguna untuk menilai tingkat signifikansi pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung (mediasi) dalam persamaan struktural. Proses pengujian dapat

commit to user

dilakukan secara *online* maupun secara manual. Pengujian secara online dapat dilakukan dengan memanfaatkan *online calculator* pada situs <http://www.danielsoper.com>, sedangkan pengujian secara manual dapat dilakukan dengan menggunakan uji z rumus sebagai berikut.

$$z = \frac{ab}{\sqrt{(b^2 SEa^2 - (a^2 SEb^2)}}$$

Keterangan :

a = Koefisien regresi pengaruh variabel independen terhadap variabel mediasi

b = Koefisien regresi pengaruh variabel mediasi terhadap variabel independen

SEa^2 = *Standar Error of Estimation* pengaruh variabel independen terhadap variabel mediasi

SEb^2 = *Standar Error of Estimation* pengaruh variabel mediasi terhadap variabel dependen.

Hasil pengujian Sobel dapat diketahui tingkat signifikansi variabel mediasi, yang diharapkan mampu mengisi celah penelitian (*gap research*) yang telah dibahas pada bagian sebelumnya. Diseminasi keunikan produk merupakan konsep baru yang diajukan sebagai variabel mediasi dalam penelitian ini. Variabel tersebut diharapkan mampu menjadi solusi bagi kesenjangan penelitian antara kemampuan inovasi produk dengan kekuatan preferensi konsumen.

Pengujian variabel mediasi juga dilakukan dengan menggunakan *Bootstrapping*. Teknik *Bootstrapping* ini merupakan pendekatan non-parametrik yang tidak menggunakan asumsi bentuk distribusi variabel dan dapat diaplikasikan pada sejumlah sampel kecil. Teknik ini dikembangkan oleh Hayes (2013), berupa

software PROCESS yang dapat diinstall kedalam program SPSS. Keunggulan dari software ini adalah analisis cukup dilakukan satu kali untuk mengetahui efek mediasi atau efek tidak langsung. Selain itu kelebihan dari software PROCESS yaitu dapat digunakan untuk menguji model yang kompleks dengan variabel mediator lebih dari satu.

F. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen, dependen dan pemediasi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kemampuan inovasi produk dan variabel dependen adalah kekuatan preferensi konsumen. Sedangkan variabel pemediasi yaitu diseminasi keunikan produk (*dissemination of product uniqueness*). Model yang dibangun dalam penelitian ini meliputi variabel lain yaitu penginderaan pasar, intelegensi pesaing dan aksesibilitas teknologi baru. Dengan demikian penelitian ini terdiri dari tiga variabel eksogen dan empat variabel endogen. Variabel eksogen dalam penelitian ini adalah penginderaan pasar, intelegensi pesaing dan aksesibilitas teknologi baru. Sedangkan variabel endogen dalam penelitian ini yaitu kemampuan inovasi produk, diseminasi keunikan produk, kekuatan preferensi konsumen, dan kinerja pemasaran. Untuk mencegah adanya kesalahan dalam mengartikan variabel yang dianalisis dalam penelitian ini maka berikut ini dijelaskan operasionalisasi masing – masing variabel beserta indikatornya.

1. Penginderaan Pasar

Penginderaan pasar didefinisikan sebagai kemampuan memahami pasar atau konsumen, pesaing, dan pihak lain dalam lingkungan bisnisnya. Penginderaan pasar mampu meningkatkan kinerja pemasaran atau dengan kata lain jika penginderaan pasar meningkat maka pertumbuhan perusahaan juga meningkat. Variabel penginderaan pasar diukur menggunakan skala interval dan mengembangkan pengukuran dari penelitian Ardyan, (2016), Alshanty & Emeagwali, (2019), Lindblom *et al.*, (2008), H. Aslam *et al.*, (2018), Foley & Fahy, (2014) dan Olavarrieta & Friedmann, (2008) Indikator variabel penginderaan pasar adalah memahami perubahan trend, mengetahui kebutuhan konsumen, mampu mengetahui produk yang tidak disukai pasar, mampu menerangkan penyebab peningkatan permintaan. Dan mampu memahami alasan konsumen membeli batik. Indikator variabel penginderaan pasar diringkas pada Tabel 3.3.

2. Intelegensi Pesaing

Intelegensi pesaing dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kegiatan-kegiatan yang dilakukan pesaingnya. Variabel intelegensi pesaing ini diukur menggunakan skala interval dan mengembangkan pengukuran yang diadopsi dari Peyrot *et al.*, (2002), Nasri, (2011), Salguero *et al.*, (2019), Tuan, (2015), dan Adidam *et al.*, (2012). Adapun indikator dari intelegensi pesaing adalah pemantauan aktivitas promosi pesaing, pengamatan peluncuran produk baru pesaing, pengumpulan respon produk pesaing, mengetahui informasi naik/turunnya penjualan pesaing dan pengamatan strategi

commit to user

pemasaran yang akan diluncurkan pesaing. Indikator variabel intelegensi pesaing diringkaskan pada Tabel 3.3.

3. Aksesibilitas Teknologi Baru

Aksesibilitas teknologi adalah kemudahan perusahaan memperoleh teknologi baru untuk mengembangkan produk baru sesuai dengan keinginan konsumen. Variabel aksesibilitas teknologi baru diukur menggunakan skala interval dari Widyastuti *et al.*, (2016) Fátima *et al.*, (2018) Priyowidodo, Sari, & Inggrit, (2018). Indikator dari variabel aksesibilitas teknologi baru adalah mampu mengakses teknologi baru untuk pengembangan produk baru, menghasilkan produk yang memiliki keunggulan dibanding pesaing, mampu mendapatkan jasa dengan cepat dan efektif, mampu mendapatkan fasilitas kemudahan berbelanja yang mendorong kenyamanan konsumen, dan mengadakan pelatihan kepada karyawan. Indikator variabel aksesibilitas teknologi baru yang diringkaskan pada Tabel 3.3.

4. Kemampuan Inovasi Produk

Kemampuan inovasi produk adalah kemampuan yang dimiliki oleh perusahaan dalam menciptakan produk baru yang mempunyai keunggulan kompetitif dalam persaingan. Variabel kemampuan inovasi produk diukur menggunakan skala interval dari Martínez-costa & Martínez-lorente, (2013), Jimenez-Jimenez *et al.*, (2008), Wahyuni, (2018), Najib & Kiminami, (2011), Aksoy, (2017), dan Löfsten (2014). Indikator dari variabel kemampuan inovasi produk adalah kemampuan menghasilkan produk batik baru, menghasilkan desain-desain baru, mengembangkan produk batik bagi konsumen/pengguna

commit to user

baru, memodifikasi produk dengan bahan lain, dan mempunyai nilai keunikan produk, kualitas dan harga yang berbeda dengan pesaing. Indikator variabel kemampuan inovasi produk diringkas pada Tabel 3.3.

5. Kekuatan Preferensi Konsumen

Kekuatan preferensi konsumen adalah arahan atau bujukan kepada konsumen untuk menyukai produk yang diproduksi perusahaan. Variabel kekuatan preferensi konsumen diukur menggunakan skala interval dari Yooyen & Leerattanakorn, (2012), Prasidya, Deoranto, Luthfian, & Silalahi, (2014), Liao *et al.*, (2018), Indrasari, Besar, & Tanaman, (2007), Ayuni & Rennie, (2012). Indikator dari variabel kekuatan preferensi konsumen adalah meningkatkan loyalitas, menjelaskan cara mencuci batik (mendidik) bagi pengguna baru, menarik pengguna baru, mempengaruhi konsumen untuk selalu menggunakan produk batik, dan menyesuaikan selera mayoritas konsumen. Indikator variabel kekuatan preferensi konsumen diringkas pada Tabel 3.3.

6. Diseminasi Keunikan Produk

Diseminasi keunikan produk adalah proses penyebaran inovasi tentang keunikan produk yang direncanakan, diarahkan dan dikelola. Variabel diseminasi keunikan produk diukur menggunakan skala interval dari Xu *et al.*, (2018), Stewler *et al.*, (2017), Zhu *et al.*, (2018), Franke & Schreier, (2008), Bhaduri, (2016), dan Poli *et al.*, (2015). Indikator dari variabel diseminasi keunikan produk adalah mengenalkan desain baru melalui media sosial, memberikan wawasan kepada konsumen melalui ekspo dan pameran-pameran, menyebarluaskan informasi desain baru dengan mengundang pemerhati batik

commit to user

dalam acara kunjungan ke galeri/showroom, menginformasikan adanya produk baru kepada pemangku kepentingan (dinas, perguruan tinggi, asosiasi dan dunia usaha), dan menyebarluaskan citra produk baru melalui endorsement. Indikator variabel diseminasi keunikan produk diringkas pada Tabel 3.3.

7. Kinerja Pemasaran

Kinerja pemasaran adalah ukuran hasil yang diperoleh dari kegiatan pemasaran yang dilakukan perusahaan. Variabel kinerja pemasaran diukur menggunakan skala interval dari Romadliyatun, Harini, & Malik, (2019), Asashi & Sukaatmadja, (2017), Nwokah, (2009), Mursid, Suliyanto, & Rahab, (2019), dan Psomas, Kafetzopoulos, & Gotzamani, (2018). Indikator dari variabel kinerja pemasaran adalah meningkatkan volume penjualan dalam 1 tahun terakhir, meningkatkan jumlah pelanggan dalam 1 tahun terakhir, meningkatkan profit usaha dalam 1 tahun terakhir, menguasai pangsa pasar dari semua lini/segmen, mampu bersaing dengan perusahaan yang lain, dan mampu memperluas daerah penjualan dalam 1 tahun terakhir. Indikator -indikator variabel kinerja pemasaran diringkas pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Penentuan Indikator Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	Indikator
Penginderaan Pasar	Kemampuan memahami pasar atau konsumen, pesaing, dan pihak lain dalam lingkungan bisnisnya	Variabel penginderaan pasar diukur menggunakan skala interval Ardyan, (2016), Alshanty & Emeagwali, (2019), Lindblom <i>et al.</i> , (2008), H. Aslam <i>et al.</i> , (2018), Foley & Fahy, (2014) dan Olavarrieta & Friedmann, (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami perubahan trend • Mengetahui kebutuhan konsumen • Mengetahui produk yang tidak disukai pasar • Mengetahui penyebab peningkatan permintaan konsumen • Memahami alasan konsumen membeli produk batik.
Intelegensi Pesaing	Kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kegiatan-kegiatan yang dilakukan pesaingnya	Variabel intelegensi pesaing diukur menggunakan skala interval dari Peyrot <i>et al.</i> , (2002), Nasri, (2011), Salguero <i>et al.</i> , (2019), Tuan, (2015), dan Adidam <i>et al.</i> , (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan aktivitas promosi pesaing • Pengamatan peluncuran produk baru pesaing • Pengumpulan respon produk pesaing • Mengetahui informasi penjualan pesaing • Pengamatan strategi pemasaran yang akan diluncurkan pesaing.
Aksesibilitas Teknologi Baru	Kemudahan perusahaan memperoleh teknologi baru untuk mengembangkan produk baru sesuai dengan keinginan konsumen	Variabel aksesibilitas teknologi baru diukur menggunakan skala interval dari Widyastuti <i>et al.</i> , (2016) Fátima <i>et al.</i> , (2018) Priyowidodo, Sari, & Inggrit, (2018)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengakses teknologi baru untuk pengembangan produk baru. • Menghasilkan produk yang memiliki keunggulan dibanding pesaing. • Mendapatkan jasa teknologi dan informasi dengan cepat dan efektif. • Mendapatkan fasilitas kemudahan berbelanja, yang mendorong kenyamanan konsumen. • Mengadakan pelatihan kepada karyawan, apabila ditemukan teknologi baru.

Tabel 3.3 Penentuan Indikator Variabel Lanjutan

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	Indikator
Kemampuan Inovasi Produk	Kemampuan yang dimiliki oleh perusahaan dalam menciptakan produk baru yang mempunyai keunggulan kompetitif dalam persaingan.	Variabel kemampuan inovasi produk diukur menggunakan skala interval dari Martínez-costa & Martínez-lorente, (2013), Jimenez-Jimenez <i>et al.</i> , (2008), Wahyuni, (2018), Najib & Kiminami, (2011), Aksoy, (2017), dan Löfsten, (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan produk baru • Memproduksi desain-desain baru. • Mengembangkan produk batik bagi pengguna baru • Memodifikasi produk dengan bahan lain. • Mempunyai nilai keunikan produk, kualitas dan harga yang berbeda dengan pesaing.
Kekuatan Preferensi Konsumen	Arahan atau bujukan kepada konsumen untuk menyukai produk yang diproduksi perusahaan	Variabel kekuatan preferensi konsumen diukur menggunakan skala interval dari Yooyen & Leerattanakorn, (2012), Prasidya, Deoranto, Luthfian, & Silalahi, (2014), Liao <i>et al.</i> , (2018), Indrasari, Besar, & Tanaman, (2007), Ayuni & Rennie, (2012).	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan loyalitas. • Mengedukasi konsumen dalam menggunakan produk. • Menarik pengguna baru. • Mempengaruhi konsumen untuk selalu menggunakan batik. • Mampu menyesuaikan selera mayoritas konsumen.

Tabel 3.3 Penentuan Indikator Variabel Lanjutan

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	Indikator
Diseminasi Keunikan Produk	Proses penyebaran inovasi tentang keunikan produk yang direncanakan, diarahkan dan dikelola.	Variabel diseminasi keunikan produk diukur menggunakan skala interval dari Xu <i>et al.</i> , (2018), Strewler <i>et al.</i> , (2017), Zhu <i>et al.</i> , (2018), Franke & Schreier, (2008), Bhaduri, (2016), dan Poli <i>et al.</i> , (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenalkan desain baru melalui media sosial. • Memberikan wawasan kepada konsumen melalui ekspo dan pameran-pameran. • Menyebarluaskan informasi desain baru dengan mengundang pemerhati batik dalam acara kunjungan ke galeri/showroom. • Menginformasikan adanya produk baru kepada pemangku kepentingan (dinas, perguruan tinggi, asosiasi, lembaga dan dunia usaha) • Menyebarluaskan citra produk baru melalui <i>endorsement</i>.
Kinerja Pemasaran	Ukuran hasil yang diperoleh dari kegiatan pemasaran yang dilakukan perusahaan.	Variabel kinerja pemasaran diukur menggunakan skala interval dari Romadliyatun, Harini, & Malik, (2019), Asashi & Sukaatmadja, (2017), Nwokah, (2009), Mursid, Suliyanto, & Rahab, (2019), dan Psomas, Kafetzopoulos, & Gotzamani, (2018)	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan volume penjualan dalam 1 tahun terakhir. • Meningkatkan jumlah pelanggan dalam 1 tahun terakhir. • Meningkatkan profit usaha dalam 1 tahun terakhir. • Menguasai pangsa pasar dari semua segmen. • Mampu bersaing dengan perusahaan lain. • Memperluas daerah penjualan dalam 1 tahun terakhir.