

BAB III

METODE PENELITIAN

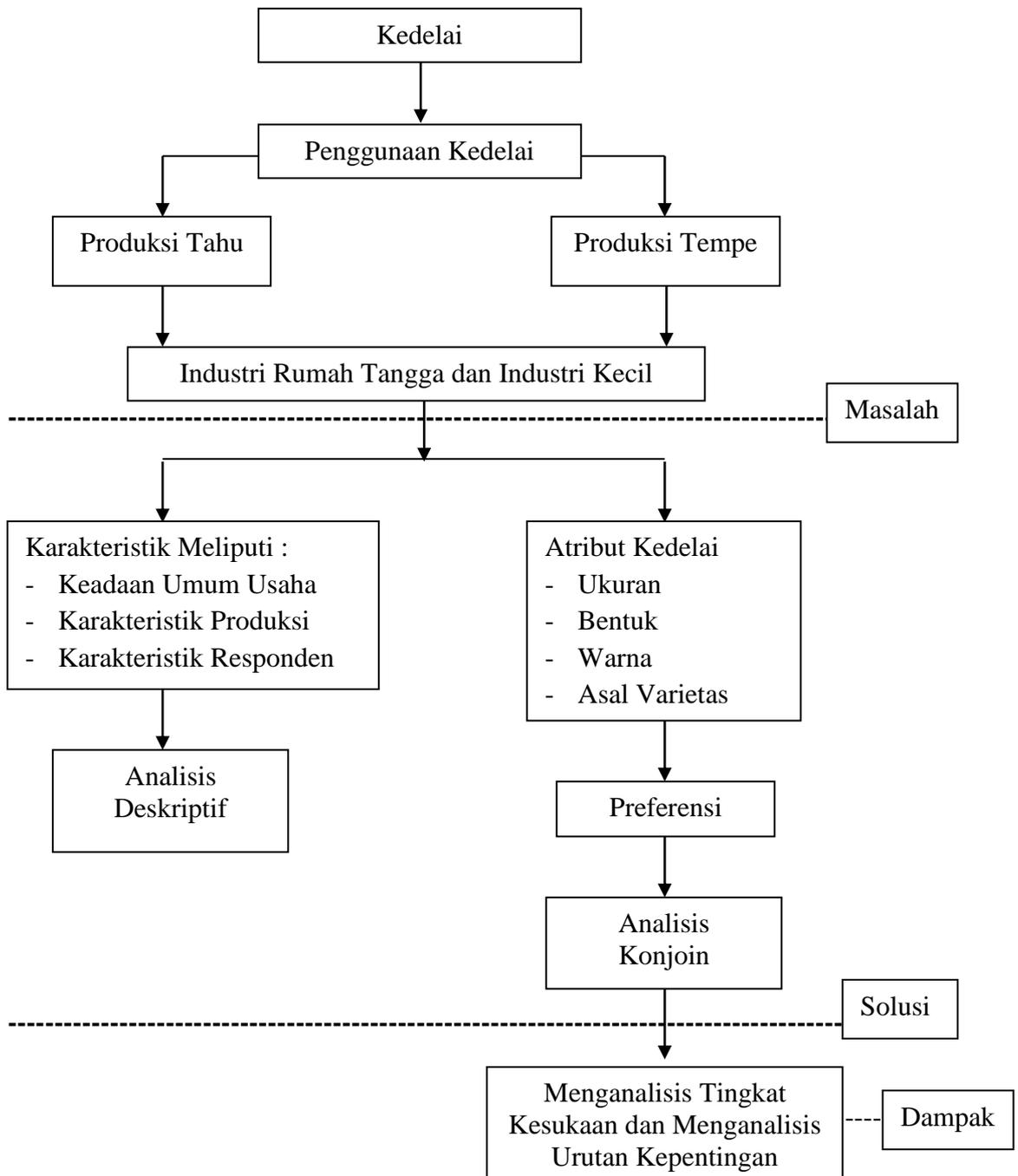
3.1. Kerangka Penelitian

Kerangka pemikiran penelitian terdapat pada Ilustrasi 4. Kedelai adalah komoditas utama tanaman pangan yang mempunyai peran penting. Kedelai dapat digunakan sebagai bahan baku produksi tempe dan tahu. Produk-produk olahan kedelai telah memacu pertumbuhan sektor industri berbasis kedelai. Tempe dan tahu umumnya diproduksi oleh industri rumah tangga dan industri kecil. Kebutuhan terhadap industri olahan yang berbahan baku kedelai seperti tempe dan tahu akan terus meningkat dari tahun ke tahun.

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui karakteristik industri rumah tangga dan industri kecil tempe dan tahu yang meliputi keadaan umum usaha, karakteristik produksi dan karakteristik responden. Analisis Konjoin dilakukan untuk mengukur nilai kegunaan dan nilai kepentingan relatif dari tiap atribut untuk mengetahui preferensi konsumen.

Pemahaman tentang preferensi konsumen sangat penting dalam proses pengambilan keputusan, termasuk bagi produsen serta berbagai pihak terkait yang beroperasi di dalam subsektor pertanian. Penelitian ini akan menganalisis preferensi penggunaan kedelai pada industri rumah tangga dan kecil tempe dan tahu. Karakteristik kualitas suatu produk yang diinginkan konsumen, dapat diperoleh melalui pengkajian terhadap preferensi konsumen berdasarkan

pendekatan konsep atribut produk. Atribut kedelai yang diamati mencakup ukuran kedelai, bentuk kedelai, warna kedelai, dan asal varietas kedelai.



Ilustrasi 4. Kerangka Pemikiran Operasional

3.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan pada bulan November – Desember 2017. Lokasi penelitian di Kabupaten Pati, Jawa Tengah.

3.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Metode survei yaitu jenis penelitian yang mengumpulkan berbagai informasi mengenai gejala-gejala atas permasalahan yang ada dengan cara wawancara yang dibantu kuesioner (Umar, 2003).

3.4. Metode Penentuan Lokasi

Metode yang digunakan dalam penentuan lokasi adalah secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Pati termasuk sentra penghasil kedelai 10 besar di Jawa Tengah (Badan Pusat Statistik, 2016).

3.5. Metode Penentuan Sampel

Metode yang digunakan dalam penentuan jumlah total sampel adalah metode Slovin dengan populasi industri tempe dan tahu di Kabupaten Pati sejumlah 1035 (Dinas Perdagangan dan Perindustrian, 2013), rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(e^2)+1} \quad (\text{Sukidin dan Mundir, 2005})$$

$$n = \frac{1035}{1035(0,1^2)+1} = 91,189$$

$$= 100 \text{ (pembulatan)}$$

Keterangan : n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = batas ketelitian yang diinginkan (10%)

Metode yang digunakan dalam penentuan sampel adalah *multistage sampling*. *Multistage sampling* adalah penggunaan beberapa metode *sampling* secara bersama-sama atau bertahap. Tahap pertama *purposive sampling* dengan menentukan wilayah pelaku industri tempe dan tahu, selanjutnya menentukan responden yaitu pelaku industri rumah tangga dan industri kecil. Kriteria industri rumah tangga adalah industri yang memiliki tenaga kerja berjumlah 1 – 4 orang, dan kriteria industri kecil adalah industri yang memiliki tenaga kerja 5 – 19 orang (Badan Pusat Statistik, 2014). Tahap Kedua, dengan menetapkan kuota sampel dari 100 responden dipilih responden sebanyak 25 pelaku industri rumah tangga dan 25 pelaku industri kecil tempe dan 25 pelaku industri rumah tangga dan 25 pelaku industri kecil tahu. Pengambilan responden dilakukan dengan metode *snowball sampling*. *Snowball sampling* adalah metode *sampling* dimana sampel diperoleh melalui proses bergulir dari satu responden ke responden yang lainnya (Neuman, 2003).

3.6. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara menggunakan bantuan kuesioner (Lampiran 2). Wawancara dilakukan dengan pelaku industri rumah

tangga dan industri kecil tempe dan tahu di Kabupaten Pati. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan 100 responden, sedangkan data sekunder diperoleh dari sumber pustaka terkait dan data dari instansi terkait Badan Pusat Statistik dan Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Pati.

3.7. Pengolahan Data

Data preferensi dianalisis secara kuantitatif dengan analisis Konjoin. Analisis Konjoin adalah analisis yang digunakan untuk memahami bagaimana keinginan atau kesukaan terhadap suatu produk dengan mengukur tingkat kegunaan dan nilai kepentingan relatif berbagai atribut suatu produk (Santoso, 2010). Langkah-langkah melakukan analisis Konjoin sebagai berikut:

1. Perumusan Masalah

Perumusan masalah ditujukan untuk identifikasi atribut dan tarafnya. Atribut dan taraf akan digunakan dalam merancang stimuli (kombinasi antar taraf atribut), atribut dapat diidentifikasi melalui diskusi dengan manajemen dan tenaga ahli, menganalisis data sekunder, penelitian kualitatif, dan penelitian pendahuluan (Malhotra, 2004).

Jika atribut telah dipilih maka tahap berikutnya menentukan taraf tiap atribut. Jumlah taraf dari suatu atribut akan mempengaruhi jumlah stimuli yang dievaluasi responden. jumlah atribut dan taraf dibatasi untuk mendapatkan hasil yang akurat dan memudahkan responden dalam mengevaluasi stimuli. Jumlah maksimum atribut yang akan dievaluasi dalam analisis Konjoin berjumlah enam

atau tujuh atribut (Malhotra, 2004) dan jumlah taraf masing-masing atribut dua atau tiga (Lehmann, 1989). Pada Tabel 2, diuraikan atribut beserta tarafnya yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 2. Identifikasi Taraf Berdasarkan Atribut

Atribut	Taraf	Keterangan
Ukuran	1	Besar
	2	Sedang
	3	Kecil
Bentuk	1	Bulat
	2	Lonjong
Warna	1	Kuning Keputihan
	2	Kuning
Asal Varietas	1	Lokal
	2	Impor

Keterangan : diadopsi dan dimodifikasi dari penelitian terdahulu (Krisdiana, 2007, Sugiharti *et al.*, 2015 dan Wahyuni 2017).

2. Pembentukan Stimuli (Kombinasi Produk)

Atribut dan taraf yang diinginkan sudah diketahui maka selanjutnya yang dilakukan adalah pembentukan stimuli. Pembentukan stimuli atau kombinasi dari taraf-taraf atribut terpilih dilakukan untuk menyusun produk hipotetik. Tahap ini dikenal dengan dua metode pengkombinasian, yaitu *full profile* dan *pairwise comparison*. Pada metode *full profile* semua atribut dinilai secara sekaligus untuk menyusun stimuli produk, sedangkan *pairwise comparison* penilaian atribut dilakukan sepasang-sepasang. Penelitian ini menggunakan metode *full profile* karena pada dasarnya konsumen dalam penilaian preferensi mempertimbangkan atribut produk secara bersama-sama.

Jumlah stimuli/kartu yang terbentuk pada metode *full profile* yaitu sebanyak $3 \times 2 \times 2 \times 2 = 24$ stimuli/kartu. Stimuli/kartu yang sangat banyak akan menyebabkan responden menjadi kesulitan dalam melakukan evaluasi, oleh karena itu maka dilakukan pengurangan jumlah stimuli/kartu. Pengurangan jumlah stimuli/kartu dapat diciptakan menggunakan program komputer (Hair *et al.*, 2006). Jumlah stimuli direduksi menjadi 16 stimuli/kartu. Langkah-langkah pembentukan stimuli/kartu dengan SPSS sebagai berikut:

1. Buka program SPSS, dan biarkan SPSS *Data Editor* dalam keadaan kosong, tidak ada file apa-apa yang dibuka.
2. Dari menu *File*, pilih submenu *New*, lalu pilih *Syntax* dan tampak dilayar *Menu Syntax Editor*
3. Ketik pada *syntax editor* untuk pembuatan stimuli adalah:

ORTHOPLAN

/FACTORS=

UKURAN 'Ukuran kedelai' ('Besar' 'Sedang' 'Kecil')

BENTUK 'Bentuk kedelai' ('Bulat' 'Lonjong')

WARNA 'Warna kedelai' ('Kuning keputihan' 'Kuning')

ASAL VARIETAS 'Asal varietas kedelai' ('Lokal' 'Impor')

/HOLDOUT=0

SAVE OUTFILE='stimuliproduk'.

4. Dari tampilan SPSS *syntax editor* di atas, pilih menu *run* lalu klik, maka *output* akan muncul.

3. Pengukuran Preferensi

Penilaian preferensi pada kombinasi atribut dengan penilaian skor berdasarkan pada skala Likert pada Tabel 3,

Tabel 3. Skor Skala Likert Kuesioner

Pernyataan	Skor
Sangat Suka (SS)	5
Suka (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Suka (TS)	2
Sangat Tidak Suka (STS)	1

4. Analisis Data Preferensi

Analisis data preferensi bisa dengan metode Konjoin. Metode Konjoin mengukur nilai kegunaan dan nilai kepentingan relatif dari tiap atribut untuk mengetahui preferensi. Model dasar analisis Konjoin secara matematis adalah sebagai berikut:

$$U(X) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{k_i} \alpha_{ij} X_{ij} \dots \dots \dots (\text{Malhotra, 2004})$$

Keterangan : $U(X)$ = Utility (nilai kegunaan) total dari tiap stimuli

m = banyaknya atribut

k_i = banyaknya taraf dari atribut ke- i

α_{ij} = *part worth* atau nilai kegunaan dari atribut ke- i taraf ke- j

X_{ij} = *dummy variable* atau peubah boneka atribut ke- i taraf ke- j

Setelah dilakukan perhitungan nilai kegunaan total, selanjutnya akan diperoleh nilai kepentingan relatif (*importances values*). Nilai kepentingan relatif dapat ditentukan dengan rumus berikut:

$$W_i = \frac{I_i}{\sum_{i=1}^m I_i} \times 100\% \dots\dots\dots(\text{Supranto, 2004})$$

Keterangan : W_i = Bobot kepentingan relatif untuk tiap atribut

$I_i = \text{Max}(\alpha_{ij}) - \text{min}(\alpha_{ij}) = \text{range nilai kepentingan tiap atribut}$

$m = \text{banyaknya atribut}$

Model dasar untuk mengestimasi yang paling sederhana, dan sangat populer yaitu *dummy variable regression*, artinya suatu regresi variabel bebasnya merupakan variabel dummy. Persamaan regresinya adalah:

$$\hat{Y} = \alpha_0 + \alpha_{1j}X_{1j} + \alpha_{2j}X_{2j} + \dots + \alpha_{ij}X_{ij} + \epsilon \dots\dots\dots(\text{Syahfitriani et al., 2004})$$

Validitas dalam analisis Konjoin dilakukan dengan korelasi *Pearson's R* dan *Tau Kendal*. Landasan untuk uji signifikansi adalah:

$H_0 : \rho = 0$; H_0 = Tidak ada korelasi yang kuat antara hasil Konjoin dengan pendapat responden

$H_1 : \rho \neq 0$; H_1 = Ada korelasi yang kuat antara hasil Konjoin dengan pendapat responden

Jika angka signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima. Sebaliknya, jika angka signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

Langkah setelah kartu Konjoin terbentuk, maka dilakukan pengolahan data sebagai berikut:

1. Memindahkan data kartu Konjoin dari Excel ke data editor SPSS
2. Pada varibel view beri nama KODE dan PROD1 sampai PROD18, setelah itu disimpan.

3. Pada SPSS Dari menu *File*, pilih submenu *New*, lalu pilih *Syntax* dan tampak dilayar Menu *Syntax Editor*

4. Ketik pada syntax editor untuk mengetahui output Konjoin

```
CONJOINT PLAN='D:\SKRIPSI\HASIL KARTU KONJOIN.sav'
```

```
/DATA='D:\SIDANG SKRIPSI\TEMPE.sav'
```

```
/SCORE=PROD1 TO PROD16
```

```
/SUBJECT=KODE
```

```
/FACTORS=
```

```
UKURAN 'Ukuran Kedelai' ('Besar' 'Sedang' 'Kecil')
```

```
BENTUK 'Bentuk Kedelai' ('Bulat' 'Lonjong')
```

```
WARNA 'Warna Kedelai' ('Kuning Keputihan' 'Kuning')
```

```
ASAL 'Asal Varietas' ('Lokal' 'Impor')
```

```
/PRINT=SUMMARYONLY.
```

5. Dari tampilan SPSS *syntax editor* di atas, pilih menu *run* lalu klik, maka *output* akan muncul.

6. Langkah terakhir menginterpretasikan output.

3.8. Batasan Pengertian dan Konsep Pengukuran

Batasan pengertian dan konsep pengukuran yang ditetapkan pada penelitian ini, yaitu:

1. Kedelai adalah hasil tanaman pangan yang digunakan sebagai bahan baku utama untuk industri pengolahan tempe dan tahu

2. Industri rumah tangga yang memiliki tenaga kerja berjumlah 1 – 4 orang (Badan Pusat Statistik, 2014).
3. Industri kecil yang memiliki tenaga kerja berjumlah 5 – 19 orang (Badan Pusat Statistik, 2014).
4. Tempe adalah makanan hasil fermentasi dari kedelai yang dibantu oleh kerja jamur *Rhizopus oligosporus*.
5. Tahu adalah makanan yang terbuat dari kedelai yang diambil sarinya yang dicetak berbentuk kotak dan teksturnya padat.
6. Preferensi menunjukkan kesukaan dari berbagai pilihan produk yang ada pada kedelai.
7. Analisis Konjoin digunakan untuk mengukur nilai kegunaan dan nilai kepentingan relatif dari tiap atribut untuk mengetahui preferensi konsumen.
8. Ukuran kedelai dikatakan besar jika mempunyai berat > 14 g/100biji, dikatakan sedang jika beratnya 10 – 14 g/100 biji, dan dikatakan kecil jika beratnya < 14 g/100biji. (Skor 1 besar, 2 sedang, 3 kecil)
9. Bentuk biji kedelai yang diukur bulat dan lonjong. (Skor 1 bulat, 2 lonjong)
10. Warna kedelai didiskripsikan dari tingkat kecerahan warna kedelai yaitu kuning keputihan dan kuning. (Skor 1 kuning keputihan, 2 kuning)
11. Asal Varietas kedelai lokal dan impor. (Skor 1 lokal, 2 impor)
12. Kombinasi atribut atas ukuran kedelai, bentuk kedelai, warna kedelai, dan asal varietas kedelai diukur menggunakan skor 1 – 5. (1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = netral, 4 = suka, 5 = sangat suka).