

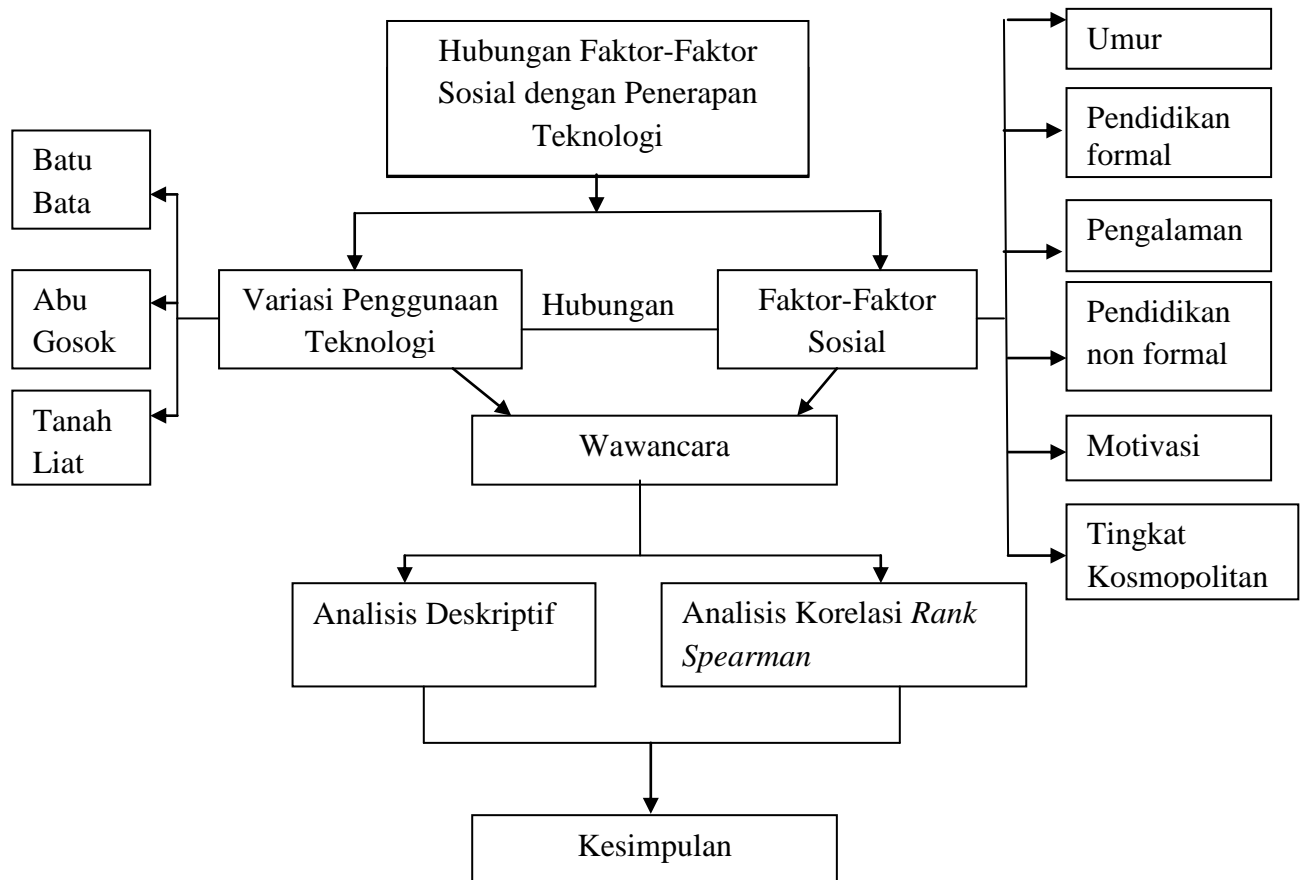
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran

Telur yang mudah rusak memerlukan teknologi pengawetan, salah satunya adalah dengan cara pengasinan. Kabupaten Brebes merupakan sentra telur asin di Jawa Tengah. Pengawetan telur asin yang umum digunakan di kabupaten Brebes adalah dengan metode pemeraman. Metode pemeraman telur asin mempunyai variasi penggunaan bahan dalam adonan pemeraman. Bahan yang digunakan selain garam dan air adalah batu bata merah, tanah liat, abu gosok serta ada juga yang mencampurkan dari ketiga bahan-bahan adonan tersebut. Variasi penggunaan bahan dalam campuran adonan pemeraman mempunyai kelemahan dan kelebihan masing-masing, sehingga keputusan produsen dalam memilih bahan tersebut sangat dibutuhkan.

Keputusan tersebut dapat dilihat dari faktor-faktor sosial seperti umur, pendidikan formal, pengalaman usaha, pendidikan non formal, motivasi berkarya, dan tingkat kosmopolitan. Metode yang digunakan untuk mengetahui penerapan teknologi bahan adonan pemeraman telur asin yang digunakan serta faktor-faktor sosial produsen adalah melalui wawancara. Data yang sudah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis korelasi *rank spearman* untuk menganalisis hubungan faktor-faktor sosial dengan penerapan teknologi produsen telur asin di Kabupaten Brebes. Data yang sudah diperoleh dan dianalisis tersebut kemudian disimpulkan.



Ilustrasi 1. Skema Kerangka Pemikiran

3.2. Hipotesis

Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah diduga ada hubungan faktor-faktor sosial dengan penerapan teknologi bahan pemeraman telur asin di Kabupaten Brebes, Jawa Tengah.

3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan 1-28 Januari 2017. Lokasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah di Kabupaten Brebes Jawa Tengah. Lokasi ini dipilih karena merupakan salah satu sentra telur asin di Jawa Tengah dan telur asin dikenal sebagai produk khas dari Brebes.

3.4. Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode survei. Menurut Sugiyono (2014) bahwa penelitian dengan metode survei merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif dengan menggunakan pertanyaan terstruktur yang diberikan kepada setiap orang, kemudian semua jawaban tersebut dicatat oleh peneliti lalu diolah serta dianalisis dan pertanyaan yang diberikan kepada responden adalah untuk mengukur variabel-variabel, hubungan antara variabel serta dapat berupa pengalaman dan pendapat dari responden.

Survei dilakukan untuk dapat mendeskripsi beberapa aspek dari populasi yang dipelajari dan memperoleh informasi dari subjek yang dipelajari. Informasi yang ingin diketahui yaitu umur, pendidikan formal dan non formal, pengalaman berusaha, motivasi dan tingkat kosmopolitan subjek (responden).

3.4.1. Metode Penentuan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah produsen telur asin di Kabupaten Brebes yang sudah memiliki sertifikat P-IRT pada produknya. Metode penentuan sampel yang dipilih adalah metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tersebut adalah responden yang sudah memiliki sertifikat P-IRT (Pangan Industri Rumah Tangga) dan masih aktif.

Berdasarkan data BPS Kabupaten Brebes (2016) populasi produsen telur asin yang ber P-IRT adalah 52 unit usaha, akan tetapi jumlah produsen telur asin yang ber P-IRT aktif di Kabupaten Brebes, Jawa Tengah adalah 46 unit usaha. 46

unit usaha yang terpilih merupakan jumlah produsen telur asin yang sudah bersertifikat P-IRT dan masih aktif dalam membuat telur asin dengan metode pemeraman. Jumlah tersebut sudah dapat dikatakan tepat untuk melakukan penelitian ini. Hal ini sesuai dengan pendapat Sekaran (2006) yang menyatakan bahwa sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 orang adalah tepat untuk kebanyakan penelitian.

Pangan Industri Rumah Tangga (P-IRT) merupakan ijin usaha yang diberikan dinas kesehatan kepada produsen penghasil pangan dimana keamanan dan kebersihan pangan harus sesuai dengan standart yang ditetapkan atau masih berada dalam batas wajar. Sertifikat P-IRT penting bagi produsen untuk menjaga maupun meningkatkan pemasaran yang dilakukan karena sekarang ini konsumen semakin kritis dalam memilih makanan yang aman dan bersih. Proses untuk mendapatkan sertifikat P-IRT adalah dimulai dengan pengisian formulir yang dilengkapi dengan denah lokasi usaha, fotokopi KTP, pas foto, dan surat keterangan dari pemerintah desa mengenai usaha yang sedang dijalankan. Dinas Kesehatan memanggil pemohon untuk mengikuti penyuluhan mengenai keamanan makanan dan melakukan uji laboratorium terhadap kandungan mikroba yang terdapat pada telur asin, apabila masih dalam batas wajar dan layak dikonsumsi maka sertifikat P-IRT dapat diperoleh (Sabar dan Parnato, 2015)

3.4.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan wawancara. Menurut Usman dan Akbar (2008), observasi merupakan pengamatan dan pencatatan yang sistematis dilakukan terhadap hal-hal

yang sedang diteliti. Wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang berisi daftar pertanyaan.

Kuesioner yaitu daftar pernyataan terstruktur yang diisi oleh peneliti saat melakukan wawancara langsung kepada responden guna mendapatkan data primer yang mencakup faktor-faktor sosial seperti umur, pendidikan, berapa tahun pengalaman produsen dalam usaha telur asin, pendidikan non formal, motivasi dan tingkat kosmopolitan, serta untuk mengetahui penerapan teknologi yang digunakan dan hubungan faktor-faktor sosial dengan penerapan teknologi. Data Sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes, Jawa Tengah serta berbagai literatur yang dianggap relevan dengan penelitian ini.

3.4.3. Analisis Data

Analisis data yang digunakan terdiri atas analisis data deskriptif dan analisis korelasi. Analisis hubungan antara kedua variabel tersebut yaitu faktor-faktor sosial seperti umur, pendidikan formal, pengalaman, pendidikan non formal, motivasi dan tingkat kosmopolitan produsen telur asin dengan teknologi bahan pemeraman telur asin menggunakan korelasi statistik non parametrik dari Siegel (1997) yaitu *koefisien rank spearman* (r_s). Sesuai dengan gejala yang dihadapi, maka alat pengukur data yang dipergunakan adalah skala *likert*. Menurut Sugiyono (2008), skala *likert* digunakan untuk mengukur fenomena sosial yang terjadi terhadap seseorang atau sekelompok orang.

Skala *likert* variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan.

Penulis menggunakan jenjang 5 (1, 2, 3, 4, 5) dengan menggunakan skor pada setiap indeksnya dalam penelitian ini.

Tahap pengolahan data yang dipergunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap yaitu:

a. Pengeditan (*editing*)

Tahapan pertama dalam pengolahan data yang telah dikumpulkan dengan melakukan pengecekan terhadap kemungkinan kesalahan jawaban responden. Masalah pertama adalah kita harus membuat program *entry* atau memasukkan data sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan yang ada pada kuesioner. Sering sekali terjadi hasil isian kuesioner tidak dapat langsung dimasukkan kekomputer (*data entry*), oleh karena itu perlu dilakukan pengeditan (Supranto, 2002).

b. Tabulasi

Tabulasi adalah perhitungan data yang telah dikumpulkan dalam masing-masing kategori sampai tersusun dalam Tabel yang mudah dimengerti, sehingga diharapkan pembaca dapat melihat hasil penelitian dengan jelas. Setelah proses tabulasi selesai dilakukan, kemudian diolah dengan program komputer SPSS for windows 22.0. Data berdasarkan kuisisioner digunakan untuk memperoleh gambaran hubungan faktor-faktor sosial dengan penerapan teknologi pembuatan produk telur asin dan melihat penerapan teknologi apa yang paling banyak digunakan di Kabupaten Brebes.

Untuk mengetahui hubungan faktor-faktor sosial dengan penerapan teknologi telur asin adalah dengan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* (γ_s) dengan rumus (Siegel, 1997) :

$$\gamma_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N di^2}{N^3 - N}$$

dimana : γ_s : koefisien korelasi *Rank Spearman*

N : jumlah sampel

di : selisih antara ranking variabel

Nilai koefisien korelasi (γ_s) diketahui dengan menggunakan program SPSS 22,0 for windows. Karena jumlah sampel (N) lebih dari 10 maka uji signifikansinya menggunakan uji t dengan rumus :

Kriteria uji :

$$t = \gamma_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}}$$

Jika signifikansi $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak, berarti ada hubungan nyata antara kedua variabel. Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima, berarti tidak ada hubungan yang nyata antara kedua variabel.

3.5. Batasan Istilah dan Konsep Pengukuran

1. Telur asin merupakan produk peternakan yang diolah baik dengan metode perendaman maupun pemeraman untuk mendapatkan nilai tambah dan untuk meningkatkan nilai gizi serta daya simpan telur itik. Satuan pengukuran yang digunakan adalah butir.
2. Umur merupakan lama hidup seseorang didunia ini. Umur yang digunakan dalam penelitian ini adalah usia produsen saat melakukan penelitian. Satuan pengukurannya adalah tahun.

Kategori (Tahun)	Skor
≥ 60	: 1
50-59	: 2
40-49	: 3
30-39	: 4
20-29	: 5

3. Tingkat pendidikan formal adalah tingkatan pendidikan yang bersifat formal yang ditempuh oleh produsen mulai dari SD sampai perguruan tinggi. Satuan pengukurannya menggunakan skor.

Kategori	Skor
Tidak Bersekolah	: 1
SD	: 2
SMP	: 3
SMA	: 4
Perguruan Tinggi	: 5

4. Pengalaman usaha adalah lamanya produsen melakukan usaha yang dijalankannya. Lamanya waktu produsen saat melakukan suatu pekerjaan maupun menjalankan usaha sendiri dapat memperoleh pelajaran dan ilmu yang berharga, sehingga dengan adanya ilmu yang diperoleh dapat saling berbagi dengan produsen yang lain dengan usaha yang sedang dijalankan adalah sama. Satuan pengukurannya menggunakan skor.

Kategori (Tahun)	Skor
≤ 5	: 1
6-10	: 2
11-15	: 3
16-20	: 4
≥ 21	: 5

5. Pendidikan non formal adalah pendidikan yang diperoleh diluar pendidikan resmi yang dapat diperoleh dari penyuluhan atau sejenisnya. Satuan

pengukuran yang digunakan adalah dengan skor yang diperoleh dari 4 pertanyaan yang diajukan kepada responden mengenai kegiatan yang pernah atau tidak pernah mengikuti penyuluhan/sosialisasi/seminar. Skor setiap pertanyaan mempunyai bobot nilai 0-5, dimana nilai 0 merupakan nilai responden yang tidak pernah mengikuti pendidikan non formal. Skor pendidikan non formal yang akan diperoleh dari 4 pertanyaan berkisar antara 0-20 dengan kategori sebagai berikut:

Sangat kurang baik	:	0-4
Kurang Baik	:	5-8
Cukup	:	9-12
Baik	:	13-16
Sangat Baik	:	17-20

6. Motivasi adalah sesuatu yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu usaha dengan tujuan yang ingin dicapai dan adanya keinginan dari diri sendiri untuk mengetahui lebih banyak tentang segala sesuatu yang ingin dicapai tersebut. Satuan pengukuran yang digunakan adalah dengan skor yang diperoleh dari 4 pertanyaan yang diajukan kepada responden mengenai motivasi responden dalam menjalankan usaha telur asin. Skor setiap pertanyaan mempunyai bobot nilai 1-5. Skor pada variabel motivasi yang akan diperoleh dari 4 pertanyaan berkisar antara 4-20 dengan kategori sebagai berikut:

Sangat kurang baik	:	4-6
Kurang Baik	:	7-9
Cukup	:	10-12
Baik	:	13-15
Sangat Baik	:	>15

7. Tingkat kosmopolitan adalah tingkat intensitas seseorang dalam mencari berbagai sumber informasi, baik yang berada di dalam maupun di luar lingkungan orang itu maupun melalui pemanfaatan media massa. Satuan pengukuran yang digunakan adalah dengan skor yang diperoleh dari 3 pertanyaan yang diajukan kepada responden mengenai sering atau tidaknya berbagi informasi dengan sesama produsen telur asin lainnya, mengikuti kelompok produsen atau tidak dan pemanfaatan media massa untuk mencari informasi mengenai usaha telur asin. Skor setiap pertanyaan mempunyai bobot nilai 1-5. Skor pendidikan non formal yang akan diperoleh dari 3 pertanyaan berkisar antara 3-15 dengan kategori sebagai berikut:

Sangat kurang baik	:	1-3
Kurang Baik	:	4-6
Cukup	:	7-10
Baik	:	11-12
Sangat Baik	:	13-15

8. Penerapan teknologi adalah cara yang digunakan dalam pembuatan telur asin dimana teknologi yang digunakan dapat dibedakan dari cara melakukan pembuatan telur asin dan bahan yang digunakan dalam pembuatan telur asin. Arti penerapan teknologi dalam penelitian ini adalah penggunaan bahan – bahan dalam pembuatan telur asin. Bahan – bahan yang digunakan dalam pembuatan telur asin selain garam dan air mencakup tanah liat, abu gosok dan batu bata. Berikut ini merupakan satuan pengukuran yang digunakan yaitu skor serta kelemahan dan kelebihan dari setiap bahan – bahan yang digunakan:

Skor	Kategori Bahan Pemeraman Telur Asin	Kelemahan dan kelebihan serta Perbandingan pemakaian bahan
1.	garam, air, tanah liat	Telur asin dapat beraroma tanah atau lumpur, namun harga lebih murah dibandingkan dengan kategori 3-5 dan menurut penelitian Magistri <i>et al.</i> (2016) kolesterol darah lebih rendah setelah memakan telur asin dibandingkan dengan telur rebus hal ini dikarena penggunaan tanah saat pemeraman memiliki tekstur liat sampai lempung. Perbandingan pemakaian bahan adalah 1:3
2.	garam, air, abu gosok	Warna kuning telur berwarna pucat dan putih telur berwarna abu-abu, namun harga lebih murah dibandingkan dengan kategori 3-5. Abu gosok yang paling baik digunakan adalah abu gosok yang berasal dari serbuk batang karena banyak mengandung kalsium (Sarwono, 1994). Perbandingan pemakaian adalah 1:3
3.	garam, air, batu bata	Warna kuning telur berwarna orange kemerah-merahan, masir, berminyak namun harga lebih mahal dibandingkan dengan keempat kategori lainnya. Menurut Suprapti (2002) pemeraman dengan menggunakan adonan dari batu bata akan menghasilkan telur asin dengan warna kuning telur yang kemerah-merahan dan rasanya terkesan berpasir (masir). Perbandingan pemakaian adalah 1:3
4.	garam, air, abu gosok, batu bata atau tanah liat	Warna kuning telur berwarna orange kemerah-merahan, masir, berminyak namun harga sedikit lebih murah dibandingkan dengan kategori ke 3. Perbandingan pemakaian adalah 1:1:2
5.	garam, air, abu gosok, batu bata, tanah liat	Warna kuning telur berwarna orange kemerah-merahan, masir, berminyak namun harga sedikit lebih murah dibandingkan dengan kategori ke 3 dan ke 4, karena sebagian batu bata disubstitusi oleh tanah liat. Menurut penelitian Magistri <i>et al.</i> (2016) kolesterol darah lebih rendah setelah memakan telur asin dibandingkan dengan telur rebus hal ini dikarena penggunaan tanah saat pemeraman memiliki tekstur liat sampai lempung. Perbandingan pemakaian bahan adalah 1:1:1:1