

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode penelitian deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya. Menurut Arikunto (2006) metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya. Alasan peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif yaitu karena untuk menjelaskan situasi yang hendak diteliti dengan dukungan studi kepustakaan sehingga lebih memperkuat analisa peneliti dalam membuat suatu kesimpulan, dimana hasil penelitian diperoleh dari hasil perhitungan indikator-indikator variabel penelitian kemudian dipaparkan secara tertulis oleh penulis.

Data yang telah diperoleh dari kurikulum Pendidikan Teknologi Agroindustri kemudian disajikan dalam bentuk instrumen penelitian. Data yang digunakan adalah dokumen berupa Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Mata Kuliah Keamanan Pangan lalu diteliti relevansinya dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan di dunia industri pangan yang diidentifikasi melalui instrumen penelitian berupa studi dokumentasi dan kuesioner.

3.2 Partisipan

Partisipan pada penelitian ini yaitu ahli materi dan pihak perusahaan industri pangan. Ahli materi berperan dalam memvalidasi pernyataan kuesioner. Ahli materi dilakukan oleh pihak dosen pengampu mata kuliah Keamanan Pangan dan praktisi dari pihak industri pangan. Dari pihak industri pangan terdapat 2 orang sebagai validator. Adapun pihak perusahaan industri pangan berperan sebagai responden penelitian untuk mengetahui relevansi mata kuliah Keamanan Pangan Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri dengan kebutuhan dunia industri pangan saat ini. Pihak industri pangan yang sudah menjadi validator tidak dilibatkan menjadi responden penelitian.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel pada penelitian ini yaitu perusahaan *food & beverage* yakni perusahaan yang bergerak di bidang industri makanan dan minuman yang berlokasi di wilayah Bogor-Sukabumi sesuai dengan domisili peneliti untuk kemudahan akses lokasi dalam pengambilan data. Pertimbangan lainnya dalam pengambilan sampel ini yaitu tempat industri pangan alumni Pendidikan Teknologi Agroindustri bekerja. Adapun kriteria responden untuk mendapatkan data penelitian ini adalah karyawan perusahaan yang dianggap memiliki pengetahuan mengenai kompetensi pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan di dunia industri terutama di bidang keamanan pangan.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling jenuh atau sensus, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2014). Alasan menggunakan teknik sampling jenuh adalah karena jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 100 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Adapun daftar responden dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1. Daftar Responden

No	Nama Perusahaan	Produk	Alamat Perusahaan
1.	R1	Air Minum Dalam Kemasan	Jalan Raya Siliwangi, Mekarasari, Mekarasari, Cicurug, Sukabumi
2.	R2	Teh, Kopi	Jl. Raya Mayjen H.E. Sukma Kp. Cimande Hilir Desa Cimande Hilir Kecamatan Caringin Kabupaten Bogor
3.	R3	Minuman isotonic	Jl. Siliwangi, Kutajaya, Kec. Cicurug, Kabupaten Sukabumi
4.	R4	Agar-Agar	Jl. Pahlawan Jl. Branta Mulia, Karang Asem Tim., Kec. Citeureup, Kabupaten Bogor
5.	R5	Larutan Penyegar	Jl. Veteran, Tlk. Pinang, Kec. Ciawi, Kabupaten Bogor
6.	R6	Wafer, biskuit	Jl. Raya Cirebon – Bandung Desa Banjaran Kecamatan Sumberjaya, Kabupaten Majalengka
7.	R7	<i>Snack</i> , wafer stik dan produk <i>dairy</i>	Kawasan Industri Dwi Papuri, Jl. Raya Rancaekek, Mangunarga, Cimanggung, Kab.Sumedang

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2013), instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Sedangkan menurut Purwanto (2018), instrumen penelitian pada dasarnya alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua instrumen yaitu pedoman studi dokumentasi dan kuesioner.

Studi dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data awal tentang Rencana Pembelajaran Semester (RPS) pada mata kuliah Keamanan Pangan. Penyusunan instrumen penelitian dilakukan dengan berpedoman pada RPS tersebut yang kemudian akan dijabarkan menjadi butir pernyataan berdasarkan tujuan dan materi pembelajaran. Setelah instrumen penelitian dibuat, lalu akan divalidasi dengan diuji kelayakannya menggunakan lembar validasi (*judgement expert*).

Menurut Sugiyono (2017) angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai relevansi Mata Kuliah Keamanan Pangan dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan industri pangan. Kuesioner yang telah dibuat kemudian diuji kelayakannya terlebih dahulu. Uji kelayakan pernyataan kuesioner dilakukan oleh dosen pengampu mata kuliah Keamanan Pangan dan pihak industri pangan yang berperan sebagai validator dan digunakan untuk mengetahui kesesuaian pernyataan yang terdapat dalam kuesioner.

Lembar validasi diberikan kepada para ahli dengan cara mengisi format yang telah disediakan dengan cara membubuhkan tanda *checklist* pada kolom yang telah disediakan dan memberikan komentar/saran perbaikan untuk pernyataan yang perlu direvisi di kolom keterangan. Adapun pengujian yang dilakukan untuk validasi pernyataan kuesioner yaitu menggunakan metode CVR (*Content Validity Ratio*). Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner yang dibagikan melalui media elektronik yaitu *Google Form* dengan tujuan agar responden lebih fleksibel mengisi kuesioner.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pada penelitian ini yaitu:

1. Persiapan
 - a) Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian
 - b) Membuat instrumen penelitian berdasarkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Mata Kuliah Keamanan Pangan
 - c) Melakukan validasi instrumen penelitian oleh para ahli
 - d) Validasi instrumen penelitian menggunakan metode CVR
2. Pengambilan data
 - a) Data angket menggunakan Google form yang diberikan kepada responden, lalu dilakukan pengecekan kelengkapan dan jumlah angket yang telah diisi
3. Tabulasi data
 - a) Analisis angket dengan teknik skala likert yaitu memberikan skor pada tiap item jawaban, menjumlahkan skor yang didapatkan dari setiap aspek pada angket dan mengonversi skor dengan tepat
4. Penguasaan data sesuai dengan pendekatan penelitian
 - a) Menginterpretasikan data deskriptif kualitatif
 - b) Penarikan kesimpulan

3.6 Analisis Data

3.6.1 Analisis Data Lembar Validasi Pernyataan Kuesioner

Analisis data validasi isi yang dilakukan adalah hasil dari *judgment expert* (validator). Menurut Lawshe (1975), perangkat yang bisa digunakan ialah metode *Content Validity Ratio* (CVR) dan *Content Validity Index* (CVI). Hasil validasi dari seluruh validator dianalisis dengan cara:

1. Kriteria Penilaian Tanggapan Validator

Data *judgment expert* yang diperoleh berupa checklist pada item instrumen tes. Tanggapan pemberian skor dari validator memiliki kriteria seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2. Kriteria Penilaian *Judgment* Instrumen

Respon Jawaban Validator	Skor
Penting	1
Tidak Penting	0

Sumber : Adaptasi dari Tria (2014)

2. Pemberian Skor Pada Jawaban Item Diolah Menggunakan CVR

Analisis validitas pernyataan kuesioner dilakukan dengan menganalisis hasil validasi konten oleh para ahli dengan menggunakan pendekatan rasio validitas isi (*Content Validity Ratio / CVR*). Adapun rumus untuk menghitung CVR (Lawshe, 1975) adalah:

$$CVR = \frac{ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

Keterangan :

ne = Jumlah responden yang menyatakan penting

N = Total responden

Hasil perhitungan CVR lalu dianalisis esensialnya. Azwar, S (2016) menjelaskan bahwa angka CVR bergerak antara -1,00 sampai dengan +1,00. Bilamana $CVR > 0,00$ berarti bahwa 50% lebih dari SME dalam panel menyatakan item adalah esensial.

3. Menghitung nilai CVI

Setelah mengidentifikasi pernyataan pada lembar validasi dengan menggunakan CVR, kemudian dihitung CVI (*Content Validity Index*). Secara sederhana CVI merupakan rata-rata dari nilai CVR untuk pernyataan yang dijawab “Ya” atau “Penting”.

Nilai CVI diperoleh dengan rumus:

$$CVI = \frac{\sum CVR}{K}$$

Keterangan :

K= banyaknya item pernyataan

4. Kategori Hasil Perhitungan CVR dan CVI

Hasil perhitungan CVR dan CVI adalah berupa angka 0-1. Berikut merupakan tabel kategori hasil perhitungan CVI dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 3. Kategori Perhitungan Nilai CVI

Rentang	Bobot
0 – 0,33	Tidak Valid
0,34 -0,67	Valid
0,68 – 1	Sangat Valid

Sumber : Adaptasi dari Tria (2014)

5. Hasil Validasi Kuesioner

Hasil validasi kuesioner dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3. 4. Hasil Validasi Kuesioner Dengan Metode CVR

Nomor Butir Pernyataan	Validator 1	Validator 2	Validator 3	CVR	Status Pernyataan
1	Penting	Penting	Penting	1	Valid
2	Penting	Penting	Penting	1	Valid
3	Penting	Penting	Penting	1	Valid
4	Penting	Penting	Penting	1	Valid
5	Penting	Penting	Penting	1	Valid
6	Penting	Penting	Penting	1	Valid
7	Penting	Penting	Penting	1	Valid
8	Penting	Penting	Penting	1	Valid
9	Penting	Penting	Penting	1	Valid
10	Penting	Penting	Penting	1	Valid
11	Penting	Penting	Penting	1	Valid
12	Penting	Penting	Penting	1	Valid
13	Penting	Penting	Penting	1	Valid
Σ CVR				13	

Perhitungan nilai CVR sebagai berikut:

$$CVR = \frac{ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

$$CVR = \frac{3 - \frac{3}{2}}{\frac{3}{2}}$$

$$CVR = \frac{1,5}{1,5} = 1$$

Setelah mengidentifikasi pernyataan pada lembar validasi dengan menggunakan CVR, kemudian dihitunglah CVI (*Content Validity Index*):

$$CVI = \frac{\Sigma CVR}{K}$$

$$CVI = \frac{13}{13} = 1$$

Berdasarkan tabel kategori hasil perhitungan CVI yang ada pada Tabel 3.3 nilai CVI tersebut masuk pada kategori sangat valid yang artinya pernyataan-

pernyataan yang ada pada kuesioner sudah layak untuk diberikan pada pihak industri pangan dengan catatan revisi sesuai saran para validator.

3.6.2 Analisis Data Hasil Kuesioner

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data skala likert. Skala likert sendiri digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok mengenai fenomena sosial yang disebut variabel penelitian, dalam skala likert variabel diukur menjadi indikator variabel yang akan dijadikan titik tolak untuk menyusun item instrumen berupa pernyataan atau pertanyaan (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini skala Likert digunakan untuk mengukur relevansi mata kuliah Keamanan Pangan dengan kebutuhan dunia industri pangan Berikut skala Likert yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3. 5. Skala Likert

Penilaian	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Riduwan (2009)

Hasil data dari kuesioner responden dilakukan analisis untuk diketahui tingkat relevan hasil kuesioner penelitian mengenai relevansi mata kuliah Keamanan Pangan terhadap kebutuhan dunia industri pangan. Angket responden dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif kuantitatif yang dihitung dalam bentuk distribusi skor-skor dan persentase setiap instrumen. Analisis deskriptif kuantitatif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik data masing-masing variabel. Teknik analisis data yang sesuai untuk menganalisis hasil angket adalah teknik analisis deskriptif dengan rata-rata skoring jawaban pada masing-masing item yang dinilai (Arikunto, 2010). Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Berdasarkan jawaban responden akan diperoleh satu kecenderungan atas jawaban responden tersebut. Kuesioner yang dibagikan dilakukan menggunakan skala Likert. Maka perhitungan indeks jawaban responden dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Total Skor} = ((F1 \times 1) + (F2 \times 2) + (F3 \times 3) + (F4 \times 4))$$

Dimana :

F1 adalah frekuensi jawaban responden yang menjawab 1 (Sangat Tidak Setuju)

F2 adalah frekuensi jawaban responden yang menjawab 2 (Tidak Setuju)

F3 adalah frekuensi jawaban responden yang menjawab 3 (Setuju)

F4 adalah frekuensi jawaban responden yang menjawab 4 (Sangat Setuju)

Adapun rumus total maksimum sebagai berikut:

$$\text{Skor Maksimum} = \text{Jumlah responden} \times \text{skor tertinggi}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, maka kriteria kualitatif uji relevansi mata kuliah keamanan pangan terhadap kebutuhan dunia industri pangan dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3. 6. Kriteria Kualitatif Uji Kelayakan Relevansi

Persentase	Kriteria Kualitatif Uji Kelayakan Relevansi
$25\% < x \leq 43,75\%$	Sangat Tidak Relevan
$43,75\% < x \leq 62,5\%$	Tidak Relevan
$62,5\% < x \leq 81,25\%$	Relevan
$81,25\% < x < 100\%$	Sangat Relevan

Sumber : Modifikasi dari Arikunto (2010)