

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan tempat

Penelitian ini dilaksanakan di industri rumah tangga pada para pelaku usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) Kota Jambi dan dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2023 sampai 27 Juli 2023 penyebaran kuisioner secara langsung turun ke lapangan pada beberapa UMKM pempek di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi dan 8 November 2023 sampai dengan 10 November 2023 untuk pengujian cemaran logam berat timbal (Pb) pada produk pempek yang di jual oleh para UMKM yang menjadi responden di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: erlenmeyer 100ml, labu ukur 100ml, Gelas ukur 50ml, pipet tetes, mikro pipet, tabung reaksi, beaker glas pyrex 250ml, timbangan digital analitik, stirring hot plate, kertas saring Whatman No.42, rak tabung reaksi. Penelitian ini menggunakan berbagai bahan dan larutan pereaksi berikut ini: Bahan yang digunakan pada penelitian yaitu Aquadest, asam nitrat (HNO_3) 65%, asam perkolat 72%, larutan KI 0,5 N.

3.3 Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian survei. Metode survei digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan) atau secara langsung, tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test wawancara terstruktur dan sebagainya. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif kuantitatif.

Pada penelitian ini digunakan metode survey dengan melakukan pengumpulan data dengan mengedarkan kuisioner kepada para responden, yang merupakan para pelaku UMKM pempek di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi.

3.4 Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah para pelaku usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi, yaitu sebanyak 17 para pelaku usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) yang mana 12 di

antaranya didapatkan pada data Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kota Jambi, serta 5 UMKM yang di temukan lagi pada survey lapangan yang dilakukan. Analisis cemaran logam berat timbal (Pb) pada olahan pempek dengan metode kualitatif, dengan prosedur kerja mengacu kepada penelitian (Alawiyah & Rahmadani, 2021). Dalam pemilihan sampel yang akan di analisis dan pembagian kuisisioner terdapat kriteria dalam memilih sampel pempek dan UMKM tempat pembagian kuisisioner tersebut, kriteria itu di bagi menjadi dua bagian yaitu sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target dan terjangkau yang akan di teliti atau dapat di artikan juga sebagai kriteria yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah : Pedagang pempek yang memiliki ruko, dan pedagang pempek toko/warung, dan jenis pempek di sama ratakan dengan pempek jenis lenjer

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah mengeluarkan subyek yang memenuhi kriteria inklusi atau ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sampel. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah : Pedagang pempek keliling (misal menggunakan sepeda motor), dan pedagang pempek grobak.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah Purposive Sampling. Menurut Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kota Jambi populasi pelaku usaha UMKM atau pedagang pempek di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi yang berjualan sesuai dengan kriteria inklusi penelitian, di dapatkan sebanyak 17 pedagang di Kecamatan Telaipura Kota Jambi, oleh karna itu didapatkan jumlah sampel yang akan digunakan sebanyak 17 sampel para pelaku usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis mengambil data primer. Adapun data primer adalah data yang diperoleh dari lapangan. Informasi diperoleh dari responden yang merupakan pelaku usaha UMKM pempek yang berada di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi.

Pengambilan data secara primer dilakukan dengan teknik sebagai berikut :

a. Kuisisioner

Kuisisioner adalah suatu daftar pertanyaan untuk memperoleh data berupa jawaban dari responden secara tertulis (orang-orang yang menjawab). Untuk mengukur nilai angket menggunakan skala guttman. Skala guttman memberikan suatu nilai skala untuk tiap alternatif jawaban berupa benar atau salah. Kuisisioner untuk pelaku usaha mikro kecil dan menengah memiliki soal pemahaman pelaku usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) terhadap konsep dasar keamanan pangan dan cemaran logam berat Timbal (Pb), dengan menghasilkan nilai yang nantinya dikelompokkan ke dalam kategori benar atau salah, dengan tingkat skor benar sebesar 1 poin dan salah 0 poin. Kuisisioner disebarkan secara langsung ke 9 UMKM, adapun kuisisioner yang digunakan dapat di lihat pada **Lampiran 1**.

3.6.1 Validitas dan Reliabilitas Instrumen (Waluyo *et al*, 2022)

Sebelum kuisisioner disebarkan pada para pelaku UMKM pempek di kecamatan Telanaipura Kota Jambi, kuisisioner harus dilakukan pengecekan validitas dan reabilitasnya. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument. Dalam skala Guttman uji validitasnya menggunakan rumus Koefisien Reprodusibilitas (Coefficient of Reproducibility) dan Koefisien Skalabilitas (Coefficient of Skalability) adapun kriteria pengujiannya dapat dilihat pada **lampiran 6**.

Reliabilitas merupakan proses pengukuran yang menunjukkan suatu pengukuran dapat memberikan hasil yang relatif sama jika dilakukan pengukuran ulang terhadap subjek yang sama, semakin kecil perbedaan hasil yang diperoleh, semakin andal tesnya (Yusup, 2018). Reliabilitas dapat menunjukkan bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Untuk uji reliabilitas penyelesaiannya

menggunakan metode Kuder Richardson 20 (KR-20). Adapun rumus reabilitas dapat dilihat pada **lampiran 6**.

Rangkuman hasil perhitungan uji validitas dan uji reliabilitas dalam penelitian menggunakan program Microsoft Excel 2010. Hasil uji validitas dengan koefisien reproduibilitas $> 0,9$ (memenuhi syarat) dan koefisien skalabilitas $> 0,6$ (memenuhi syarat), dan unrtuk pengujian reliabelitas dikatan baik jika hasil reliabelitas sudah memenuhi tabel kriteeria reliabelitas. Hal ini menunjukkan bahwa data sebenarnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan sesuai dan instrumen dinyatakan valid.

3.7 Analisis Sampel (Alawiyah & Rahmadani, 2021)

Analisis olahan pempek dengan metode kualitatif, dengan prosedur kerja mengacu kepada penelitian (Alawiyah & Rahmadani, 2021) sebagai berikut :

Sampel di cuci dan di hancurkan menjadi bagian-bagian kecil. Sampel pempek kemudian dimasukkan ke dalam erlenmeyer untuk ditimbang dan dianalisa. Proses Destruksi, Sampel yang telah dihancurkan ditimbang sebanyak 10 g dimasukkan ke dalam gelas kimia 250 ml , ditambahkan 20 ml Asam Nitrat 65% dan 5 ml Asam Perklorat 72% dan didiamkan selama 1 malam. Sampel tersebut kemudian dipanaskan di atas hotplate pada suhu 90°C selama 3,5 jam. Lihat hingga asap berubah putih lalu angkat. Kemudian dinginkan, sampel di saring dengan kertas whatman no.42. Tampung filtrat sampel. Sampel siap di ujikan secara kualitatif. Sampel yang telah di destruksi basah kemudian di uji dengan memasukkan 1 ml larutan sampel ke dalam tabung reaksi kemudian tambahkan 2-3 tetes KI 0,5N, sehingga terbentuk endapan kuning.

3.8 Teknik Analisis Data (Purbokojati *et al*, 2016)

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan dalam penyajian data dan kemudian data tersebut dianalisis secara kuantitatif untuk selanjutnya data yang telah diolah disajikan dalam bentuk persentase. analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu analisis berupa statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data populasi sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang

berlaku umum. Analisis deskriptif dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 22 *for windows* .

Data yang diperoleh dari lapangan, disajikan dalam bentuk tabel dan dideskripsikan. Pendeskripsian data diperkuat dengan penyajian mean, median, modus, dan diagram lingkaran terkait dari data yang dikumpulkan dengan kuisisioner tingkat pemahan pelaku usaha UMKM di kota Jambi. Adapun langkah-langkah teknik analisis data adalah sebagai berikut:

- a) Data di dapatkan dan di kelompokkan ke dalam tabel dengan poin yang telah dihitung untuk setiap soal yang benar bernilai 1 dan yang salah bernilai 0.
- b) Data karakteristik responden di kelompokkan berdasarkan tingkatannya,
- c) Data karakteristik responden di analisis dengan metode korelasi person.
- d) Kemudian data tingkat pengetahuan sanitasi higiene dan data tingkat pengetahuan cemaran logam berat timbal (Pb) di analisis dengan metode korelasi person
- e) Di lanjutkan dengan menganalisis kuesioner yang telah dikelompokkan dengan cara mencari normalitas data
- f) Hasil normalitas data yang telah di dapatkan dapat menentukan dengan cara apa penarikan kesimpulan menggunakan mean, atau median
- g) Dilanjutkan dengan pembuatan diagram lingkaran untuk mempresentasikan hasil yang di dapatkan .