

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif, yaitu untuk mengidentifikasi kandungan boraks pada mie basah yang dijual di pasar tradisional Kota Bandar Lampung. Teknik sampling yang dilakukan adalah *simple random sampling*. *Simple Random Sampling* atau biasa disingkat *Random Sampling* merupakan suatu cara pengambilan sampel dimana tiap anggota populasi diberikan *opportunity* (kesempatan) yang sama untuk terpilih menjadi sampel. (Arieska & Herdiani, 2018)

B. Objek Penelitian

Objek Penelitian adalah mie basah yang di pasar tradisional Kota Bandar Lampung.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Lokasi penelitian adalah pedagang mie basah di pasar tradisional yang berada di Kota Bandar Lampung, yaitu Pasar Way Halim, Pasar Tugu, Pasar Cimeng, Pasar Koga, Pasar Kangkung, Pasar Tamin, Pasar Bambu Kuning, Pasar Baru, Pasar Gintung, dan Pasar Bawah.

Uji Laboratorium dilakukan di Laboratorium Kampus Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Tanjung Karang.

2. Waktu

Kegiatan ini dilakukan bulan Mei-Juni tahun 2022.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah suatu kesatuan individu atau subyek pada wilayah dan waktu dengan kualitas tertentu yang akan diamati/diteliti (Supardi, 1993)

Populasi dalam penelitian ini adalah pedagang mie basah di pasar tradisional Kota Bandar Lampung, yaitu Pasar Pasar Way Halim, Pasar Tugu, Pasar Cimeng, Pasar Koga, Pasar Kangkung, Pasar Tamin, Pasar Bambu Kuning, Pasar Baru, Pasar Gintung, dan Pasar Bawah.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Apabila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, karena mempunyai keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi yang mewakili. (Garaika & Darmanah, S.E., 2014)

Roscoe, dalam Sugiyono (2014) memberikan pedoman penentuan jumlah sampel sebagai berikut :

- a. Sebaiknya ukuran sampel antara tiga puluh sampai dengan lima ratus elemen

- b. Jika sampel dipecah lagi ke dalam sub sampel, jumlah minimum sub sampel harus tiga puluh.
- c. Pada penelitian multivariate ukuran sampel harus sepuluh kali lebih besar dari jumlah variabel yang akan dianalisis. Misalnya apabila variabel independent sebanyak tiga, dan variabel dependent sebanyak dua, maka ukuran sampel yang digunakan sebanyak lima puluh sampel.

Menurut Cohen (2007) semakin besar sampel dari besarnya populasi yang ada maka akan semakin baik, akan tetapi ada batas jumlah minimal yang harus diambil oleh peneliti yaitu sebanyak 30 sampel.

Membahas masalah ukuran sampel, maka dapat dikemukakan suatu teorema tentang variabel tunggal atau univariat, yaitu teorema limit sentral, yang menyatakan statistik rata-rata mempunyai distribusi normal untuk ukuran sampel yang mendekati tak berhingga. Akan tetapi dalam praktek, teorema limit sentral telah dapat diterapkan untuk ukuran sampel minimal 30. Bahkan dinyatakan untuk ukuran sampel lebih besar dari 20, distribusi normal telah dapat dipakai untuk mendekati distribusi binomial. Ukuran sampel lebih besar daripada 30 dan lebih kecil daripada 500, cocok dipakai untuk kebanyakan penelitian. (Agung, Dalam Alwi (2012))

Dengan demikian peneliti menentukan total dalam penelitian ini adalah 30 sampel yang merupakan sebagian dari populasi penelitian, yaitu mie basah yang berasal dari 10 pasar tradisional yang terdapat di Kota Bandar Lampung dimana setiap pasar diteliti sebanyak 3 sampel yang berasal dari penjual mie basah yang berbeda.

E. Pengumpulan Data

A. Cara Pengambilan Sampel

Siapkanlah wadah yang bersih lalu wadah diberi kode, lokasi dan tanggal pengambilan sampel. Kemudian sampel di bawa ke laboratorium untuk diuji kandungan boraks.

B. Analisa Kandungan Boraks

Identifikasi dan Penetapan Kadar Boraks dalam mie basah di pasar Tradisional Kota Bandar Lampung. Identifikasi boraks dibatasi pada uji menggunakan test kit boraks.

a. Alat

Alat-alat yang digunakan:

- 1) Beaker glass
- 2) Mortar dan alu
- 3) Pipet volume
- 4) Bulb
- 5) Cawan arloji
- 6) Timbangan analitik
- 7) Tabung reaksi
- 8) Rak tabung reaksi
- 9) Spatula
- 10) Pipet tetes.

b. Bahan

Bahan-bahan pereaksi yang digunakan dalam identifikasi

kandungan boraks adalah:

- 1) Pereaksi boraks
- 2) Sampel mie basah
- 3) Kertas pereaksi
- 4) Aquades

c. Uji Kalibrasi Test Kit Boraks

Uji kalibrasi Test Kit Boraks dilakukan dengan tujuan menjamin hasil-hasil pengukuran alat sesuai dengan standar nasional, untuk mengetahui kondisi alat ukur agar tetap sesuai dengan spesifikasinya dan untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan antara nilai yang sebenarnya dengan nilai yang ditunjukkan oleh hasil alat ukur.

- 1) Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
- 2) Masukkan 1 g reagen boraks ke dalam beaker glass.
- 3) Tambahkan aquadest sebanyak 10 ml lalu aduk sampai larut.
- 4) Ambil sebanyak 1-2 ml, masukan ke dalam tabung reaksi.
- 5) Lalu tambahkan 5 tetes pereaksi boraks ke dalam tabung reaksi tersebut secara hati-hati. Kocok tabung dengan hati-hati.
- 6) Celupkan kertas lakmus ke dalam tabung reaksi secara perlahan sampai basah. Kemudian angin-anginkan hingga kering.
- 7) Jika kertas lakmus berubah menjadi kemerahan atau merah, tandanya alat dapat digunakan untuk melakukan pemeriksaan.

Lalu taruh tabung reaksi yang berisi larutan ke rak tabung reaksi.

d. Uji Kualitatif

Metode uji yang digunakan adalah *test kit* boraks, yaitu dengan tahapan: (Andarwulan dkk., 2015)

- 1) Siapkan sampel makanan yang akan diuji di cawan arloji
 - a) Jika sampel berbentuk padatan, potong menjadi bagian-bagian kecil dan taruh ke cawan arloji, tumbuk menggunakan mortar dan alu, timbang sebanyak 5-10 gram sampel dengan timbangan analitik dan masukkan ke beaker glass, tambahkan 50 ml aquades, aduk dengan spatula. Masukkan ± 1 ml sampel ke dalam tabung reaksi.
 - b) Jika sampel berbentuk cairan, ambil ± 1 ml dan masukkan ke dalam tabung reaksi.
- 2) Ke dalam tabung reaksi berisi sampel, tambahkan $\pm 5-10$ tetes pereaksi I Boraks. Kocok campuran dengan hati-hati selama beberapa menit.
- 3) Ambil Pereaksi II Boraks (kertas kuning). Celupkan ujung kertas Pereaksi II Boraks ke dalam tabung reaksi yang berisi sampel.
- 4) Angin-anginkan kertas Pereaksi II Boraks dan biarkan terkena cahaya matahari selama 10 menit.

- 5) Perhatikan, jika hasil pengujian, jika kertas pereaksi II Boraks berubah menjadi kemerahan atau merah bata berarti sampel makanan positif (+) mengandung Boraks.



Gambar 4 Contoh Hasil Test Kit Boraks

Perhatian:

- a) Jika pereaksi I Boraks terkena kulit, cuci segera dengan air dan sabun.
- b) Jauhkan *rapid test kit* dari jangkauan anak-anak.

Penyimpanan:

- a) Simpan pada suhu ruang
 - b) Simpan kertas pereaksi II Boraks dalam wadah tertutup rapat
- e. Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik/sensori merupakan cara pengujian menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk menilai mutu produk. Penilaian menggunakan alat indera ini meliputi spesifikasi mutu kenampakan, bau, dan konsistensi/tekstur serta beberapa faktor lain yang diperlukan untuk menilai produk tersebut. (Badan Standarisasi Nasional, 2006)

Pelaksanaan uji organoleptik/sensori dapat dilakukan

dengan cepat dan langsung. Dalam beberapa hal, penilaian dengan indera bahkan melebihi ketelitian alat yang paling sensitif. Oleh karena sifat pengujiannya yang subyektif, maka diperlukan suatu standar dalam melakukan penilaian organoleptik/sensori. (Badan Standarisasi Nasional, 2006)

1) Bau

Pengamatan contoh uji dengan indera penciuman yang dilakukan oleh panelis pengujian organoleptik.

Cara Kerja:

- a) Ambil contoh uji secukupnya dan letakkan di atas wadah yang bersih dan kering;
- b) Cium contoh uji untuk mengetahui baunya; dan
- c) Lakukan pengerjaan oleh 6 orang panelis

2) Warna

Pengamatan contoh dengan indra penglihat (mata) yang dilakukan oleh panelis pengujian organoleptic.

Cara Kerja:

- a) Ambil contoh uji secukupnya dan letakkan di atas wadah yang bersih dan kering;
- b) lihat warna contoh uji;
- c) Lakukan pengerjaan oleh 6 orang panelis

3) Tekstur

Pengamatan contoh uji dengan indera peraba yang

dilakukan oleh panelis pengujian organoleptic.

Cara Kerja:

- a) Ambil contoh uji secukupnya dan letakkan di atas wadah yang bersih dan kering;
- b) lihat dan pegang tekstur contoh uji;
- c) Lakukan pengerjaan oleh 6 orang panelis

F. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang diperoleh diolah melalui tahap – tahap antara lain:

a. Editing

Editing yaitu pengoreksian kembali data yang diperoleh sehingga data yang didapat adalah data yang sebenarnya

b. Coding

yaitu pemberian kode pada aspek yang diteliti agar tidak terjadi kekeliruan dalam pengolahannya.

c. Memasukan data (Entry),

Memasukan data yang diperoleh dan dikelompokkan ke dalam komputer untuk diolah lebih lanjut.

d. Cleaning, yaitu melakukan pembersihan dan pengecekan kembali data-data yang diperoleh. Kegiatan ini perlu dilakukan untuk mengetahui apakah ada kesalahan dalam memasukkan data

2. Tabulating, yaitu data yang diperoleh dari pengelompokan kemudian disajikan dalam bentuk tabel

2. Analisis Data

Analisis pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisis univariat yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran dan penyajian distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang telah diteliti. Analisis data univariat yang digunakan adalah distribusi frekuensi dengan menggunakan bahasan persentasi dan disajikan dalam bentuk tabel. Analisis univariat berfungsi untuk meringkas kumpulan data hasil pengukuran sedemikian rupa sehingga kumpulan data tersebut berubah menjadi informasi yang berguna.