

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai suatu kejadian dan bertujuan mengumpulkan data semata. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya kandungan boraks pada bakso di Pasar Pakis Malang

Adapun persiapan yang dilakukan meliputi rancangan sampling yang dilakukan di Pasar Pakis Malang. Selanjutnya menyiapkan alat dan bahan yang di butuhkan untuk melakukan uji kualitatif pada bakso dengan menggunakan dua metode yaitu uji kertas tumerik, uji nyala.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah bakso siap saji di wilayah Pasar Pakis. Sampel dari penelitian ini adalah bakso siap dari 7 pedagang di Pasar Pakis. Teknik pengambilan semua sampel bakso di wilayah Pasar Pakis.

3.3 Lokasi dan Waktu

Lokasi pada penelitian ini adalah di Lab Kimia Putra Indonesia Malang pada bulan 8 Maret 2021.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Variable penelitian ini adalah ada tidaknya boraks dalam bakso di Pasar Pakis.

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Sub Variable	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Identifikasi Boraks	Uji kertas tumerik	Analisa boraks dengan menggunakan kertas saring yang menggunakan kunyit dan direndam dalam perasan kunyit selama 1 menit	Visual	Perubahan warna merah kecoklatan	Ordinal
	Uji nyala api	Analisa boraks dengan menggunakan asam sulfat pekat 1ml dan metanol 5ml yang dibakar dan dilihat warna nyala api dari sampel	Visual	Warna nyala api hijau	Ordinal

3.5 Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.5.1 Alat

Kertas Saring, Cawan Penguap, Gelas Piala, Pisau, Parut, Gunting, Penggaris, Loyang, Gelas Ukur, Oven, Korek

3.5.2 Bahan

Sampel, Aquades, Kunyit, Asam Sulfat Pekat, Alkohol, Metanol

3.6 Prosedur Penelitian

3.6.1 Uji organoleptis

1. Disiapkan sampel bakso

2. Diamati bentuk, bau, warna, rasa dan tekstur

3.6.2 Pembuatan Kertas Tumerik (Suseno, “tanpa tahun”)

1. Dikupas kunyit lalu di cuci dan diparut.
2. Air kunyit yang didapatkan di tampung dan ukur dengan gelas ukur.
3. Ditambahkan sebanyak 10% alkohol 70% dari air kunyit yang didapatkan.
4. Diambil kertas saring lalu digunting persegi 3 x 3 cm.
5. Dicelupkan kertas saring pada air kunyit hingga merata semua bagian.
6. Kemudian letakan kertas saring di loyang dan angin keringkan.

3.6.3 Identifikasi Boraks Dengan Kertas Tumerik (Cahyadi, 2008)

1. Sampel diasamkan dengan HCL (7ml untuk setiap 100ml sampel)
2. Dipanaskan sampel padat atau pasta dengan air secukupnya untuk menjadikan larutan sebelum proses pengasaman.
3. Celupkan kertas tumerik kedalam larutan asam dan angkat segera.
4. Hasil positif ditandai dengan perubahan warna merah kekuningan mejadi merah kecoklatan.

3.6.4 Pembuatan kontrol positif uji kertas kurkumin

1. Blanko di tambahkan boraks diasamkan dengan HCL (7ml untuk setiap 100ml sampel)
2. Dipanaskan sampel pdat atau pasta dengan air secukupnya untuk menjadikan larutan sebelum proses pengasaman.
3. Celupkan kertas tumerik kedalam larutan asam dan angkat segera.
4. Hasil positif ditandai dengan perubahan warna merah kecoklatan.

3.6.5 Identifikasi Boraks Dengan Uji Nyala Api (Adawiyah, 2014)

1. Sampel ditimbang sebanyak 10g.

2. Kemudian dipotong kecil dan dimasukkan kedalam cawan penguap
3. Di oven suhu 120°C selama 6 jam.
4. Sampel yang sudah dioven ditambahkan 1 ml asam sulfat pekat dan 5 ml metanol kemudian dibakar
5. Hasil positif ditandai warna nyala hijau.

3.6.6 Pembuatan Kontrol Positif Uji Nyala Api

1. Sampel ditimbang sebanyak 10g.
2. Kemudian dipotong kecil dan dimasukkan kedalam cawan penguap ditambahkan boraks.
3. Di oven suhu 120°C selama 6 jam.
4. Sampel yang sudah dioven ditambahkan 1 ml asam sulfat pekat dan 5 ml metanol kemudian dibakar
5. Hasil positif ditandai warna nyala hijau.

3.7 Analisis Data

Ada tidaknya boraks dalam bakso ditandai dengan adanya perubahan warna yang dihasilkan kertas tumerik dan warna nyala hijau ketika sampel dibakar. Data hasil pengujian kemudian ditabulasi untuk memudahkan perumusan hasil apakah positif atau negatif boraks. Kemudian data tersebut digunakan untuk membuat kesimpulan pada identifikasi boraks dalam sampel bakso.