

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah Deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui adanya kadar klorin pada bubur ayam.

#### **3.2 Populasi, Sampel Penelitian dan Sampling**

##### **3.2.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah Bubur ayam yang dijual disepanjang JL.Kenjeran Surabaya.

##### **3.2.2 Sampel Penelitian**

Dalam penelitian ini adalah sampel bubur ayam yang dilakukan secara randomisasi jumlah yang di ambil dari bubur ayam ada 30 sampel. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

Keterangan :

n = besar sampel

N = Besar populasi

d = Ketetapan yang di inginkan ( Nursalam, 2001) dalam (Zhalina, 2011).

Untuk penelitian ini jumlah  $N = 32$  dengan ketetapan 0,05, maka pehitungan sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{32}{1 + 33 (0,05)^2}$$

= 29,62 sehingga jika dibulatkan menjadi 30 sampel yang akan di ambil sebagai sampel.

### **3.2.3 Sampling**

Pada penelitian ini menggunakan random sampling dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel.

## **3.3 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian**

### **3.3.1 Lokasi Penelitian**

Pengambilan sampel untuk pemeriksaan klorin pada bubuk ayam dilakukan diLaboratorium Kimia Universitas Muhammadiyah Surabaya.

### **3.3.2 Waktu penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 22 s/d 25 juli 2015

## **3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

### **3.4.1 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian ini adalah Kadar Klorin

### **3.4.2 Definisi Operasional Variabel**

Kadar klorin dalam penelitian ini adalah angka yang menunjukkan jumlah klorin ( pemutih ) yang terdapat pada bubuk ayam yang ditetapkan berdasarkan metode iodometri dalam satuan ( % ).

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan opservasi uji laboratorium dengan menggunakan iodometri.

#### 3.5.1 Prosedur Kerja

##### a) Metode pemeriksaan

Dalam menganalisa kadar klorin dalam bubuk ayam yang ditetapkan berdasarkan iodometri.

##### b) Prinsip Pemeriksaan

Iodometri adalah titrasi dengan larutan standart iodium ( $I_2$ ). Iodometri adalah titrasi terhadap iodium yang dibebaskan dari satu reaksi redoks, menggunakan larutan standart Natrium tiosulfat  $Na_2S_2O_3$ .

##### c) Alat atau Instrumen Pemeriksaan

1. Pipet volume 10 dan 20 ml
2. Buret
3. Labu Ukur 100 dan 25 ml
4. Gelas arloji
5. Erlenmeyer

##### d) Bahan dan reagen pemeriksaan

1. Larutan Natrium tiosulfat  $Na_2S_2O_3$ .
2. Larutan Amilum
3. Larutan KI dan  $KIO_3$
4. Larutan  $H_2SO_4$

##### e) Prosedur Pemeriksaan

1. Memasukkan 10 gr sampel bubuk ayam kedalam Erlemeyer.

2. Ditambahkan aquadest 50 ml, kemudian ditambahkan 2 g kalium iodida dan 10 ml asam sulfat.
3. Dititrasi dengan larutan natrium thiosulfat sampai berwarna kuning muda.
4. Ditambahkan 1 ml indikator amilum.
5. Titrasi dilanjutkan hingga warna biru tepat hilang.

Tiap mL larutan natrium thiosulfat 0,01 N setara dengan 35,46 mg Cl<sub>2</sub>.

Dicatat hasil volume dan lakukan titrasi blanko.

**(Sumber : SNI Baristan 2009)**

### 3.5.2 Tabulasi Data

Data yang diperoleh di uji dengan uji Laboratorium Universitas Muhammadiyah Surabaya dan ditabulasikan seperti contoh :

**Tabel 3.1 Contoh tabel Hasil Pemeriksaan Kadar Klorin Pada Bubur Ayam**

No	NAMA	KADAR KLORIN (%)
1		
2		
3		
4 s/d 30		

### 3.6 Metode Analisis Data

Setelah hasil diperoleh dengan pemeriksaan laboratorium dan dikumpulkan dalam bentuk tabel maka data kadar klorin yang sudah ditabulasikan selanjutnya digunakan dalam satuan Prosentase (%).