

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Alat dan Bahan

3.1.1. Peralatan yang digunakan adalah :

- a. Pisau daging
- b. Piring
- c. Gelas ukur 10 mL, 25 mL
- d. Gelas beker 50 mL
- e. Spin barr
- f. Magnetik stirer merk Nuova
- g. Termometer
- h. Labu ukur 100 mL
- i. Spatula
- j. Seperangkat alat soklet
- k. Timbangan listrik merk Kern 870
- l. Sentrifuse 3400 rpm model 228
- m. Tabung reaksi
- n. Spektrofotometer UV-Vis 1201 merk Shidmadzu
- o. Kertas saring Wattman 42

3.1.2. Bahan yang digunakan adalah :

- a. Akuades
- b. Asam asetat glasial 98%
- c. Asam trikloro asetat (TCA) p.a
- d. Asam tiobarbiturat (TBA) p.a
- e. Petroleum eter p.a
- f. Daging ayam
- g. Daging kelinci

3.2. Cara Kerja

3.2.1. Sumber dari daging

- a. paha dan dada ayam
- b. paha dan dada kelinci

3.2.2. Variabel yang digunakan

- a. variabel yang dikonstankan:
 - berat daging
 - temperatur penyimpanan
- b. variabel berubah :
 - waktu penyimpanan (1 sampai 9 hari)
 - jenis pembungkus
 - keadaan daging (cacah dan utuh)



c. variabel yang diukur :

- absorbansi sampel

3.2.3. Persiapan sampel

- a. Gajih dihilangkan dari daging
- b. Sebagian daging dibiarkan utuh
- c. Sebagian daging dicincang atau dicacah
- d. Dilakukan penomoran sampel :

1. Sampel daging yang utuh dibungkus dengan plastik disimpan pada suhu 4°C disimpan pada nol hari.
2. Sampel satu disimpan selama 1 hari.
3. Sampel satu disimpan selama 2 hari.
4. Sampel satu disimpan selama 3 hari.
5. Sampel satu disimpan selama 4 hari.
6. Sampel satu disimpan selama 5 hari.
7. Sampel satu disimpan selama 6 hari.
8. Sampel satu disimpan selama 7 hari.
9. Sampel satu disimpan selama 8 hari.
10. Sampel satu disimpan selama 9 hari.

Penomoran diulang untuk :

- Daging yang dicacah dibungkus dengan plastik disimpan pada suhu 4°C
- Daging yang utuh dibungkus dengan kemasan hampa disimpan pada suhu 4°C

- Daging yang dicacah dibungkus dengan kemasan hampa disimpan pada suhu 4° C
- Dilakukan pada daging ayam dan kelinci.

3.3. Preparasi Larutan

3.3.1. Pembuatan larutan TBA 0,75%

- a. Dilarutkan 0,75 g TBA dalam 75 mL asam asetat glasial 98%.
- b. Pemanasan supaya TBA larut kemudian dilakukan pengenceran dengan asam asetat glasial menjadi 100 mL larutan menggunakan labu takar.

3.3.2. Pembuatan Larutan Asam Trikloroasetat

Dilarutkan 10 g ke dalam akuades sampai 100 mL menggunakan labu takar.

3.4. Penentuan Angka TBA

3.4.1. Perlakuan sampel

Prosedur penentuan angka TBA dengan ekstraksi oleh Witte dan dimodifikasi oleh Salih adalah sebagai berikut :

- a. Gelas beker 50 mL diisi dengan daging 10 g.
- b. Ditambah 20 mL akuades selanjutnya distirer selama 15 menit.
- c. Ditambahkan 20 mL larutan asam Trikloroasetat 10%.
- d. Sampel dipindah dalam tabung reaksi selanjutnya dilakukan sentrifuse 3400 rpm selama 10 menit.

- e. Disaring dengan kertas Wattman no. 42 selanjutnya dicuci dengan 5 mL akuades.
- f. Lima mililiter larutan hasil saringan ditempatkan dalam tabung reaksi dan ditambah dengan 5 mL larutan TBA 0,75%.
- g. Didiamkan dalam waterbath pada suhu 50° C selama 30 menit kemudian didinginkan selama 10 menit dalam air es.
- h. Ditentukan panjang gelombang optimum pada range 400 – 550 nm.

3.4.3. Pengukuran Absorbansi Sampel

Panjang gelombang optimum dari percobaan sebelumnya digunakan untuk pengukuran sampel :

- a. Blanko berisi 5 ml larutan TCA 10% dan 5 mL larutan TBA 0,75%.
- b. Masing-masing sampel diukur serapannya pada panjang gelombang optimum.

3.5. Penentuan Kadar Lemak

- a. Ditimbang dengan teliti 45 gram daging yang telah dihaluskan, kemudian dimasukkan dalam timble dan pindah pada tabung ekstraksi.
- b. Dilakukan ekstraksi dengan menggunakan petroleum eter selama 4 jam.
- c. Kemudian dilakukan ekstraksi kembali dengan petroleum eter yang baru, selama 2 jam.

- d. Dilakukan evaporasi pada petroleum eter yang telah mengandung lemak. Dilanjutkan pengeringan dengan oven sampai pelarut menguap semua.
- e. Berat lemak adalah selisih berat wadah kosong dengan berat wadah sesudah diisi sampel yang telah diuapkan.

