

BAB III

MATERI DAN METODE

3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya untuk pengolahan produk telur asin dan pengujian Mutu Organoleptik, Laboratorium Pengujian Mutu dan Keamanan Pangan Fakultas Teknologi Pertanian Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Brawijaya untuk pengujian Kadar Lemak dan Kadar Asam Lemak Bebas (*Free Fatty Acid*). Penelitian dilaksanakan mulai bulan September – Oktober 2017.

3.2 Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah telur itik yang telah diasinkan dengan penambahan daun cincau hitam (*Mesona palustris* BL). Telur itik yang digunakan adalah telur itik umur satu hari sebanyak 180 butir dengan berat telur 60-70 g dan berwarna biru kehijauan diperoleh dari peternakan itik bapak Afif yang berlokasi di desa Ampeldento, Karangploso, Malang. Bahan yang digunakan dalam pembuatan telur asin antara lain telur itik, garam, serbuk batu bata, air dan daun cincau hitam (*Mesona palustris* BL) segar sebanyak 1200g yang diperoleh dari pasar tradisional Kebalen, kota Malang. Bahan yang digunakan untuk analisis adalah pelarut lemak (Hexane), alkohol 95%, indikator pp, dan NaOH 0,1N.

Peralatan yang digunakan untuk pembuatan telur asin adalah timbangan digital portable merk *Quatro tipe Macs*, baskom, ember, pisau, blender, sendok, tisu, amplas, panci,

kompor gas merk *Rinnai*. Peralatan yang digunakan untuk analisis adalah timbangan digital *portable* merk *Quatro tipe Macs*, kertas saring, oven listrik merk *Kirin KBO-90M*, Soxhlet, labu ukur merk *Mitrakultiva Laboratorium*, erlenmayer, buret, pipet ukur, plastik, kertas label, bolpoin.

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode percobaan Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan yaitu sebagai berikut:

P0 = Tanpa penambahan daun cincau hitam (kontrol)

P1 = Penambahan daun cincau hitam 2% dari total bahan adonan

P2 = Penambahan daun cincau hitam 4% dari total bahan adonan

P3 = Penambahan daun cincau hitam 6% dari total bahan adonan

P4 = Penambahan daun cincau hitam 8% dari total bahan adonan

Berikut adalah model tabulasi data penelitian disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Model Tabulasi Data Penelitian

Perlakuan	Ulangan		
	U1	U2	U3
P0	P0U1	P0U2	P0U3
P1	P1U1	P1U2	P1U3
P2	P2U1	P2U2	P2U3
P3	P3U1	P3U2	P3U3
P4	P4U1	P4U2	P4U3

Adapun komposisi bahan adonan pengasinan dengan penambahan daun cincau hitam disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Komposisi Bahan Adonan Pengasinan Dengan Penambahan Daun Cincau Hitam

Bahan	Komposisi				
	P0	P1	P2	P3	P4
Serbuk Batu Bata (%)	60	60	60	60	60
Garam (%)	20	20	20	20	20
Air (%)	20	20	20	20	20
Daun Cincau Hitam (%)	0	2	4	6	8

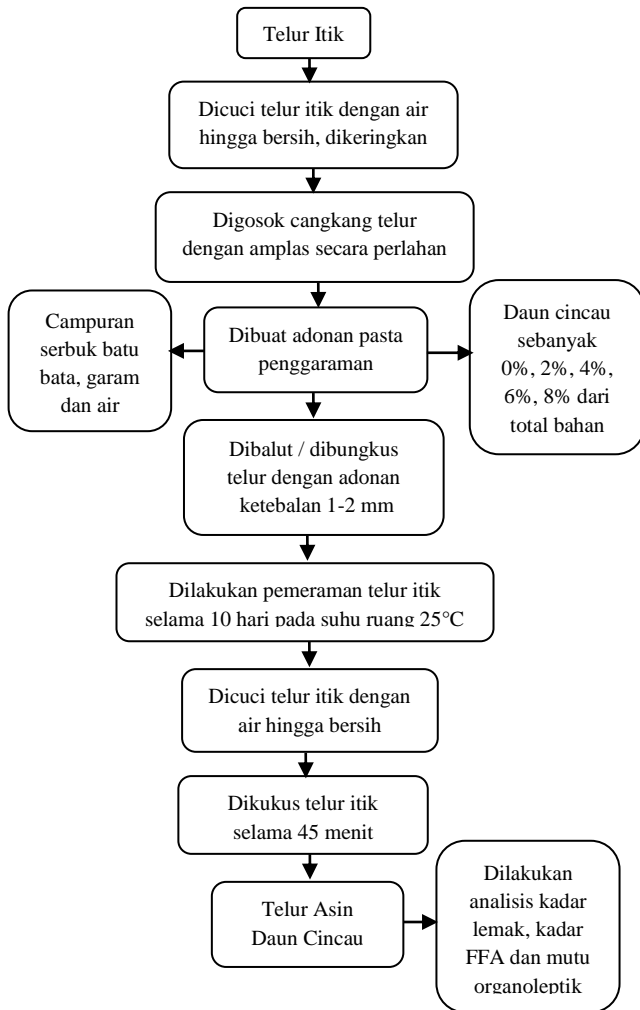
3.4 Prosedur Penelitian

3.4.1 Tahap Persiapan

Proses pembuatan telur asin dengan penambahan daun cincau hitam dilakukan dengan metode penggaraman kering. Menurut Lesmayati dan Rohaeni (2014), pembuatan telur asin dengan metode penggaraman kering dapat dimulai dengan memilih telur itik yang berukuran seragam dan berkualitas baik seperti bentuk telur bagus, warna bersih, posisi kuning telur ditengah dan tidak terdapat bercak atau noda darah, telur utuh bulat, dan tidak retak atau pecah cangkangnya. Ditimbang bahan bahan lain seperti serbuk batu bata, garam dan daun cincau hitam sesuai dengan proporsi yang telah ditentukan. Daun cincau hitam segar dihaluskan terlebih dahulu dengan menggunakan blender.

3.4.2 Tahap Pelaksanaan

Telur itik yang telah dipilih kemudian dicuci dengan air hingga bersih dan dikeringkan dengan menggunakan kain lap. Digosok permukaan cangkang telur secara perlahan dengan menggunakan amplas agar pori-pori pada cangkang telur terbuka. Setelah proses penanganan telur selesai, dibuat adonan pasta yang terdiri dari campuran serbuk batu bata, garam dan sedikit air. Pembuatan telur asin dilakukan dengan menambahkan daun cincau hitam yang telah dihaluskan dengan persentase 0%, 2%, 4%, 6%, 8% dari total bahan adonan. Telur itik kemudian dibalut atau dibungkus dengan adonan pasta secara merata pada permukaan telur dengan ketebalan 1-2 mm dan dilakukan pemeraman dalam wadah selama 10 hari pada suhu ruang 25°C. Setelah dilakukan pemeraman, telur itik dicuci dengan air hingga bersih kemudian dikukus selama 45 menit. Telur asin daun cincau hitam yang telah matang tersebut kemudian dilakukan analisis kadar lemak, kadar asam lemak bebas (*FFA*) dan mutu organoleptik (warna, rasa dan aroma). Skema prosedur pembuatan telur asin dengan penambahan daun cincau hitam tertera pada Gambar 3.



Gambar 3. Skema prosedur pembuatan telur asin dengan penambahan daun cincau hitam dimodifikasi dari Lesmayati dan Rohaeni (2014)

3.5 Variabel Penelitian

Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah kadar lemak, kadar asam lemak bebas (FFA) dan mutu organoleptik. Analisis telur asin dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Analisis kadar lemak dilakukan dengan metode Soxhlet sesuai dengan prosedur AOAC (2005). Prosedur analisis kadar lemak disajikan pada Lampiran 1.
- b. Analisis kadar asam lemak bebas dilakukan dengan metode Weibull sesuai dengan prosedur AOAC (2005). Prosedur analisis kadar asam lemak bebas disajikan pada Lampiran 2.
- c. Pengujian mutu organoleptik dilakukan melalui penilaian panelis terlatih terhadap produk meliputi warna, rasa dan aroma sesuai dengan prosedur Lawless and Heymann (2010). Prosedur pengujian mutu organoleptik disajikan pada Lampiran 3.

3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitiandianalisis dengan menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan jika terdapat perbedaan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan's (UJBD).

3.7 Batasan Istilah

Daun Cincau Hitam :Daun yang mengandung senyawa bioaktif dan antioksidan yang ditambahkan dalam adonan pada pembuatan telur asin.

FFA :Kerusakan pada lemak yang disebabkan oleh reaksi hidrolisis.

Penggaraman Kering :Metode penggaraman telur dengan cara membalut telur dalam adonan pasta yang terdiri dari campuran air, garam dan serbuk batu bata.

