

### III. MATERI DAN METODE

#### 3.1. Waktu dan tempat

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan April- Mei 2016 di Labortorium Teknologi Pasca Panen Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

#### 3.2. Bahan dan alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging ayam petelur afkir yang berumur 24 bulan bagian dada sebanyak 13 kg karena kandungan lemak yang cukup tinggi dan kaya akan mineral dan vitamin yang diperoleh dari peternak ayam petelur UD. Subur Jaya Panam Pekanbaru. Buah nanas umur 5 bulan yang sudah matang berasal dari Desa Kualu Nanas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar dan sebagai bahan pelarut digunakan aquades.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: pisau, gelas ukur, blender, timbangan analitik, saringan, batang pengaduk, mangkuk, tabung, oven, pH meter, stopwatch, panci, kompor, serta alat tulis.

#### 3.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dua faktor dengan tiga ulangan. Faktor pertama (Konsentrasi jus nanas) terdiri dari :

Faktor A Faktor 1. Konsentrasi jus nanas ( A), terdiri dari 4 taraf:

A0 = Konsentrasi Jus Nanas 0% (Kontrol)

A1 =Konsentrasi Jus Nanas 25%

A3 = Konsentrasi Jus Nanas 50%

A3 =Konsentrasi Jus Nanas 75%

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A4= Konsentrasi Jus Nanas 100%

Faktor kedua adalah lama perendaman yang terdiri atas 3 perlakuan yaitu:

W1 = tanpa perendaman (0 menit perendaman)

W2 = Perendaman selama 15 menit

W3 =Perendaman selama 30 menit

A1 = perendaman 130 g daging ayam petelur afkir + 0% jus nanas + 130 ml aquades.

A2 = Perendaman 130 g daging ayam petelur afkir +32,5%ml jus nanas + 97,5 ml aquades

A3 = Perendaman 130 g daging ayam petelur afkir + 65%ml jus nanas + 65 ml aquades

A4 = Perendaman 130 g daging ayam petelur afkir + 97,5% ml jus nanas + 32,5 ml aquades

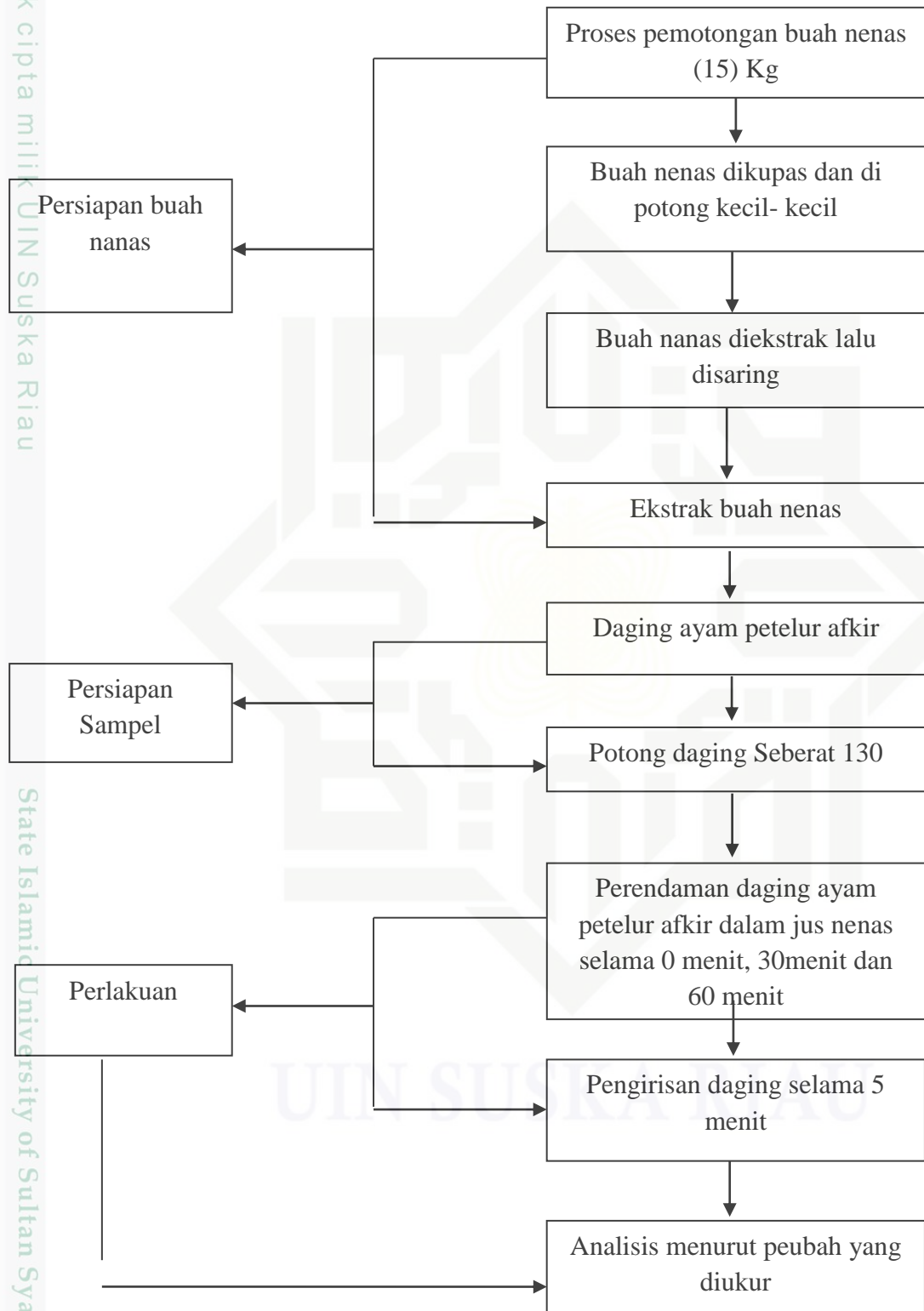
A5 = perendaman 130 daging ayam petelur afkir dalam 130% ml jus nanas +0 ml aquades

Tabel 3.1 perlakuan kombinasi ral faktorial

	W1	W2	W3
A0	A0 W1	A0 W2	A0 W3
A1	A1 W1	A1 W2	A1 W3
A2	A2 W1	A2 W2	A2 W3
A3	A3 W1	A3 W2	A3 W3
A4	A4 W1	A4 W2	A4 W3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### 3.4. Prosedur Kerja



Gambar 3.1. Diagram Aliran Prosedur Penelitian (Sitorus , 2001) yang dimodifikasi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.5 Peubah Yang Diamati

Peubah yang diamati pada penelitian ini adalah pH, susut masak, warna dan tekstur daging ayam petelur afkir.

#### 3.5.1 Analisis pH Daging (Soeparno, 2009)

Pengukuran derajat keasaman daging (pH) menggunakan pH meter yang terlebih dahulu dikalibrasikan dengan larutan buffer pH 4 dan 7, demikian pula elektroda dibilas dengan dengan akuades dan dikeringkan. Sampel daging ditimbang seberat 15gram dihaluskan dan dicampur dengan 100 ml akuades, kemudian dikocok sampai homogen. Elektroda dicelupkan ke dalam sampel dan nilai pH dapat dibaca pada skala yang ditunjukkan oleh jarum penunjuk.

#### 3.5.2. Susut Masak (Soeparno, 2009)

Pengukuran susut masak dengan menyiapkan sampel daging yang akan diuji dengan berat  $\pm 120$  gram. Sampel dimasukkan dalam rebusan air sampai mendidih. Kemudian lakukan penusukan daging dengan thermometer bimetal sampai batas indicator yang terdapat pada alat. Perebusan sampel daging sampai suhu dalamnya mencapai  $81^{\circ}\text{C}$ , kemudian diangkat dan didinginkan. Sampel ditimbang sampai beratnya konstan. Persentase susut masak dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Susut masak (\%)} = \frac{\text{berat awal} - \text{berat akhir}}{\text{berat awal}} \times 100\%$$

#### 3.5.2. Uji Organoleptik (Soekarto, 1985)

Pengujian organoleptik daging ayam petelur afkir dengan penambahan ekstrak kulit nenas menggunakan metode uji rating dengan panelis tidak terlatih angka tertinggi adalah delapan dan angka terendah adalah satu. Setiap panelis

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengisi format uji organoleptik panelis memberikan yang sudah ditentukan pada uji organoleptik panelis memberi penilaian berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan pada uji organoleptik uji rating organoleptik dilakukan untuk menilai keempukan, aroma dan warna

### 3.6 Analisis Data

Data penelitian yang diperoleh diolah secara statistik dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial (Steel dan Torrie, 1991). Perbedaan pengaruh perlakuan diuji dengan Duncan's Multiple Range Test (DMRT).

Model Rancangan adalah:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

Dimana:

- $Y_{ijk}$  = Hasil pengamatan pada faktor A pada taraf ke- $i$  dan faktor B pada taraf ke- $j$  dan ulangan ke- $k$
- $\mu$  = Nilai tengah umum (population mean)
- $\alpha_i$  = Efek faktor A pada taraf ke- $i$
- $\beta_j$  = Efek faktor B pada taraf ke- $j$
- $(\alpha\beta)_{ij}$  = Efek dari faktor A pada taraf ke- $i$  dan faktor B pada taraf ke- $j$  pada ulangan ke- $k$
- $\varepsilon_{ijk}$  = Pengaruh galat dari faktor A pada taraf ke- $i$  dan faktor B pada taraf ke- $j$  pada ulangan ke- $k$
- I = 1, 2, 3
- J = 1, 2, 3, 4 dan
- K = 1, 2

Tabel analisis sidik ragam rancangan acak lengkap pola faktorial dapat dilihat pada tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2. Analisis Sidik Ragam Rancangan Acak Lengkap Faktorial

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F hit	F Tabel	
					0,05	0,01
A	a-1	JKA	JKA/dbA	KTA/KTG		
B	b-1	JKB	JKB/dbB	KTB/KTG		
AB	(a-1)(b-1)	JKAB	JKAB/dbAB	KTAB/KTG		
Galat	Ab(r-1)	JKG	JKG/dbG			
Total	rab-1	JKT				

Sumber: Steel dan Torrie (1991)

Perhitungan:

$$\begin{aligned}
 \text{Faktor Koreksi (FK)} &= \frac{(y_{...})^2}{rab} \\
 \text{Jumlah Kuadrat Total (JKT)} &= \sum (Y_{ijk})^2 - FK \\
 \text{Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)} &= \sum \frac{(y_{ij})^2}{r} - FK \\
 \text{Jumlah Kuadrat Galat (JKG)} &= JKT - JKP \\
 \text{JK(A)} &= \sum \frac{(a_i)^2}{rb} - FK \\
 \text{JK(B)} &= \sum \frac{(b_i)^2}{ra} - FK \\
 \text{JK(AB)} &= JKP - JKA - JKB \\
 \text{KT(A)} &= \frac{JKA}{(a-1)} \\
 \text{KT(B)} &= \frac{JKB}{(b-1)} \\
 \text{KT(AB)} &= \frac{JKAB}{(a-1)(b-1)}
 \end{aligned}$$

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.