

### III. MATERI DAN METODE

#### 1.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar pada bulan Maret sampai April 2015

#### 1.2. Bahan dan Alat Penelitian

Berdasarkan hasil survey di lapangan didapatkan jumlah populasi ternak kambing secara keseluruhan sebagai berikut :

Tabel 3.1. Populasi ternak secara keseluruhan di Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar 2015

No	Desa	Sistem Pemeliharaan												Jumlah
		Semi Intensif						Intensif						
		0-6 (bulan)		>6-12 (bulan)		>12-36 (bulan)		0-6 (bulan)		>6-12 (bulan)		>12-36 (bulan)		
J	B	J	B	J	B	J	B	J	B	J	B			
1	Kuok	18	18	20	25	20	48	8	6	16	18	24	30	251
2	Empat Balai	3	2	6	4	4	7	6	5	9	6	10	11	73
3	Pulau Terap	6	3	5	5	6	16	-	-	-	-	-	-	36
4	Bukit Melintang	12	7	7	14	3	17	2	1	2	3	3	8	81
5	Lereng	5	4	4	2	4	12	2	2	3	1	2	6	47
6	Merangin	4	3	6	5	7	13	-	-	-	-	-	-	41
7	Pulau Jambu	3	3	3	2	3	11	2	2	4	3	2	8	43
8	Silam	5	3	6	3	5	13	-	-	-	-	-	-	35
9	Batu Langkah Kecil	10	10	11	8	10	29	-	-	2	1	2	3	88
Total		66	53	72	68	62	166	20	16	36	32	43	66	700

Keterangan :

J = Ternak kambing kacang jantan

B = Ternak kambing kacang betina

Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu sampel yang diambil telah ditetapkan berdasarkan umur yaitu >12-36 (bulan). Total sampel yang diamati dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3.2

Tabel 3.2. Total sampel yang diamati dalam penelitian

No	Desa	Sistem pemeliharaan			
		Semi intensif		Intensif	
		Jantan	Betina	Jantan	Betina
1	Kuok	20	48	24	30
2	Empat Balai	4	7	10	11
3	Bukit Melintang	3	17	3	8
4	Pulau Jambu	3	11	2	8
5	Batu Langkah Kecil	10	29	2	3
Total		40	112	41	60

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pita ukur, tongkat ukur, alat tulis, dan kamera.

### 1.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey dan pengamatan atau pengukuran langsung terhadap ternak kambing kacang jantan dan betina yang dipelihara secara semi intensif dan intensif di Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar.

### 1.4. Prosedur Penelitian

- 1). *Survey* dan pengamatan ke lapangan dilakukan dengan mendatangi secara langsung ke peternak-peternak yang ada di Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar.
- 2). Melakukan pengukuran dari ternak-ternak yang terpilih untuk dijadikan data sehingga dapat mengukur peubah yang diamati.

### 1.5. Peubah yang Diukur

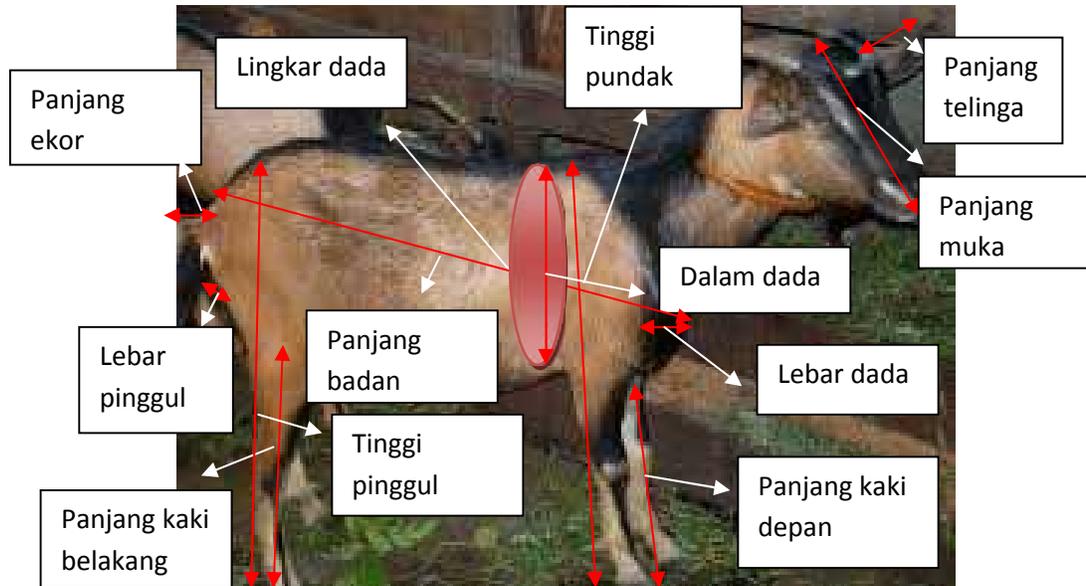
Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.5.1. Panjang muka (PjMk) : diperoleh dari jarak antara titik tertinggi sampai titik terdepan tengkorak (Prahadian, 2011).

- 1.5.2. Panjang telinga (PjTI) : diukur pada pangkal telinga sampai ujung telinga (Batubara, 2011).
- 1.5.3. Lingkar dada (LgDd) : diukur melingkar sekeliling rongga dada tepat di belakang siku (Soenarjo, 1988).
- 1.5.4. Lebar dada (LbDd) : diukur pada jarak antara bahu kiri dan kanan (Suhendar, 1984).
- 1.5.5. Dalam dada (DIDd) : diperoleh dengan cara mengukur jarak antara titik tertinggi pundak sampai tulang dada, diukur tepat di belakang siku (Soenarjo, 1988).
- 1.5.6. Panjang badan (PjBd) : diukur secara lurus mulai dari sendi bahu sampai benjolan tulang tapis (Soenarjo, 1988).
- 1.5.7. Tinggi pundak (TgPd) : diukur dari bagian tertinggi pundak melalui belakang *scapula* tegak lurus ke tanah dengan menggunakan tongkat ukur (Batubara, 2011).
- 1.5.8. Tinggi pinggul (TgPg) : diukur dari bagian tertinggi pinggul secara tegak lurus ke tanah (Batubara, 2011).
- 1.5.9. Lebar pinggul (LbPg) : diukur dari jarak sisi terluar dari sendi paha dengan menggunakan tongkat ukur (Astuti dan Hardjosubroto, 1993).
- 1.5.10. Panjang kaki depan (PjKd) : diperoleh dari bagian tulang yang menonjol di bagian depan dada, sampai tanah (Prahadian, 2011).
- 1.5.11. Panjang kaki belakang (PjKb) : diukur dari teracak sampai dengan tonjolan tulang tapis (Sarwono, 1990).

1.5.12. Panjang ekor (PjEk) : diukur pada pangkal sampai ujung ekor  
(Batubara, 2011).

1.5.13. Bobot badan : diperoleh dengan cara penimbangan (Prahadian,  
2011).



1.1. Peubah yang diamati

### 3.6. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, simpangan baku dan koefisien variasi selanjutnya untuk melihat perbedaan ukuran tubuh kambing yang dipelihara secara semi intensif dan intensif dianalisis menggunakan uji t (tukey) menurut Sudjana, 1996 yaitu :

#### a. Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata pengamatan atau rata-rata sampel  
 $\sum$  = Penjumlahan

$X_i$  = Nilai pengamatan ke- i  
 $n$  = Jumlah sampel

**b. Simpangan baku atau Standar deviasi**

$$S = \frac{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2}}{n - 1}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata sampel  
 = Penjumlahan  
 $X_i$  = Nilai pengamatan ke- i  
 $n$  = Jumlah sampel  
 $S$  = Standar deviasi atau Simpangan baku

**c. Koefisien keragaman**

$$KK = \frac{S}{\bar{X}} 100\%$$

Keterangan :

$KK$  = Koefisien keragaman  
 $S$  = Simpangan baku  
 $\bar{X}$  = Nilai rata-rata pengamatan

**d. Uji-t**

Untuk membandingkan ukuran tubuh kambing kacang jantan dan betina yang dipelihara dengan sistem pemeliharaan semi intensif dan intensif di Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar maka dilakukan uji-t dengan menggunakan rumus (Sudjana,1996).

$$t_h = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gab} \sqrt{\left(\frac{1}{n_1}\right) + \left(\frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

$t_h$  = Nilai t hitung  
 $\bar{X}_1$  = Rataan sampel pada sistem pemeliharaan semi intensif  
 $\bar{X}_2$  = Rataan sampel pada sistem pemeliharaan intensif  
 $S_{gab}$  = Standar deviasi gabungan  
 $n_1$  = Banyaknya sampel pada sistem pemeliharaan semi intensif  
 $n_2$  = Banyaknya sampel pada sistem pemeliharaan intensif

