

### **III. MATERI DAN METODE**

#### **3.1. Tempat dan Waktu**

Penelitian ini telah dilakukan selama 1 bulan, dimulai pada awal bulan September 2013 di Kecamatan Kuala Kampar Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau.

#### **3.2. Materi Penelitian**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ternak kambing Kacang jantan umur 1-2 tahun 75 ekor dan kambing betina dewasa umur 1-2 tahun sebanyak 75 ekor. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : pita ukur , tongkat ukur, alat tulis, dan kamera.

#### **3.3. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* yang dilaksanakan di Kecamatan Kuala Kampar yaitu pengamatan langsung terhadap ternak kambing Kacang jantan dan betina dewasa yang ada di Kecamatan Kuala Kampar. Kecamatan Kuala Kampar terdiri dari 10 desa, dan hanya 5 desa yang dipilih sebagai lokasi pengamatan. Pemilihan dilakukan berdasarkan populasi kambing yang terbanyak pada setiap desa. Kelima desa tersebut yaitu: Desa Serapung dengan populasi kambing 176 ekor, Desa Sungai Mas dengan populasi kambing 111 ekor, Desa Sokoi dengan populasi kambing 125 ekor, Desa Tanjung Sum dengan populasi 213 ekor dan desa Sungai Upih dengan populasi 148 ekor. Sampel yang diambil pada peternak yang memiliki ternak kambing Kacang jantan dan betina dewasa, Setiap desa diambil sampel sebanyak 30 ekor kambing dari total populasi kambing yang ada pada tiap desa. Pengambilan sampel

menggunakan metode *purposive sampling* yaitu Satuan sampling dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu dengan tujuan untuk memperoleh satuan sampling yang memiliki karakteristik yang dikehendaki (Setiawan, 2005). Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan dan pengukuran tubuh kambing Kacang. Data sekunder diperoleh melalui informasi dari Dinas Peternakan atau instansi terkait yang menunjang fungsi peternakan.

#### **3.4. Prosedur penelitian**

1. *Survey* dan pengamatan ke lapangan dilakukan dengan mendatangi secara langsung ke peternak-peternak yang ada di Kecamatan Kuala Kampar Kabupaten Pelalawan, kemudian melakukan dialog mengenai informasi ternak yang dipelihara ke peternak untuk mempermudah proses penelitian.
2. Melakukan pengukuran dari ternak-ternak yang terpilih untuk dijadikan data sehingga dapat mengukur peubah yang diamati.

#### **3.5. Peubah yang diukur**

Bourdon (2000) menyatakan sifat kuantitatif adalah sifat yang dapat diukur dari ternak. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah:

1. Pengukuran panjang badan dilakukan dengan cara membentang mistar ukur mulai dari sendi bahu sampai benjolan tulang tapis diukur menggunakan pita ukur dalam satuan cm. Pengukuran panjang badan kambing Kacang dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Pengukuran Panjang Badan Kambing Kacang  
(Dokumentasi Penelitian, 2013)

2. Lingkar dada dilakukan dengan cara melingkari pita ukur pada tubuh ternak tepat dibelakang kaki depan. Pita ukur harus dikencangkan sehingga pita ukur pada bagian dada terasa. Pengukuran lingkar dada kambing Kacang dapat dilihat pada Gambar 3.2



Gambar 3.2. Pengukuran Lingkar Dada Kambing kacang  
(Dokumentasi Penelitian, 2013)

3. Tinggi pundak diukur dari titik tertinggi pundak tegak lurus sampai lantai menggunakan tongkat ukur. Pengukuran tinggi pundak kambing Kacang dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3. Pengukuran Tinggi Pundak Kambing Kacang  
(Dokumentasi Penelitian, 2013)

4. Tinggi pinggul diukur dari bagian tertinggi pinggul tegak lurus sampai ke tanah menggunakan tongkat ukur. Pengukuran tinggi pinggul kambing Kacang dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4. Pengukuran Tinggi Pinggul Kambing Kacang (Dokumentasi Penelitian, 2013)

### 3.6. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, simpangan baku dan koefisien variasi selanjutnya diuji menggunakan uji t (tukey) menurut Sudjana (1996).

- a. Mean (rata-rata hitung)

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

Keterangan :

$\bar{x}$  = rata-rata untuk sampel

$\sum x_i$  = jumlah semua harga x yang dalam kumpulan

n = banyak data dalam sampel

- a. Simpangan baku

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

Keterangan :

$\bar{x}$  = rata-rata pengamatan atau rata-rata

- $\Sigma$  = Penjumlahan
- $x_i$  = Nilai pengamatan
- $n$  = Jumlah sampel
- $s$  = Standar deviasi

b. Koefisien Keragaman

$$KK = \frac{S}{\bar{x}} \times 100\%$$

Keterangan:

- KK = Koefisien keragaman
- $\bar{x}$  = nilai rata-rata pengamatan
- S = standar deviasi

- c. Untuk melihat perbedaan antara kambing Kacang hasil penelitian dengan morfometrik kambing Kacang penelitian Setiadi *et al.*, (1997) digunakan uji kesamaan dua rata-rata (Uji t') menurut Sudjana (1996).

$$H_0 : \sim_1 = \sim_2$$

$$H_1 : \sim_1 \neq \sim_2$$

Tolak  $H_0$  jika  $|t| > t$  tabel

$$T_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$t_{hit}$  = Nilai T hitung

$\bar{X}_1$  = Rataan sampel pada kelompok ke-1

$\bar{X}_2$  = Rataan sampel pada kelompok ke-2

$S_1^2$  = Nilai simpangan baku pada kelompok ke-1

$S_2^2$  = Nilai simpangan baku pada kelompok ke-2

$n_1$  = Jumlah sampel kelompok 1

$n_2$  = Jumlah sampel kelompok 2