

BAB III

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 Maret sampai 1 Mei 2016 di Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia (BPBTNR) Satker Balekambang, Surakarta, Jawa Tengah.

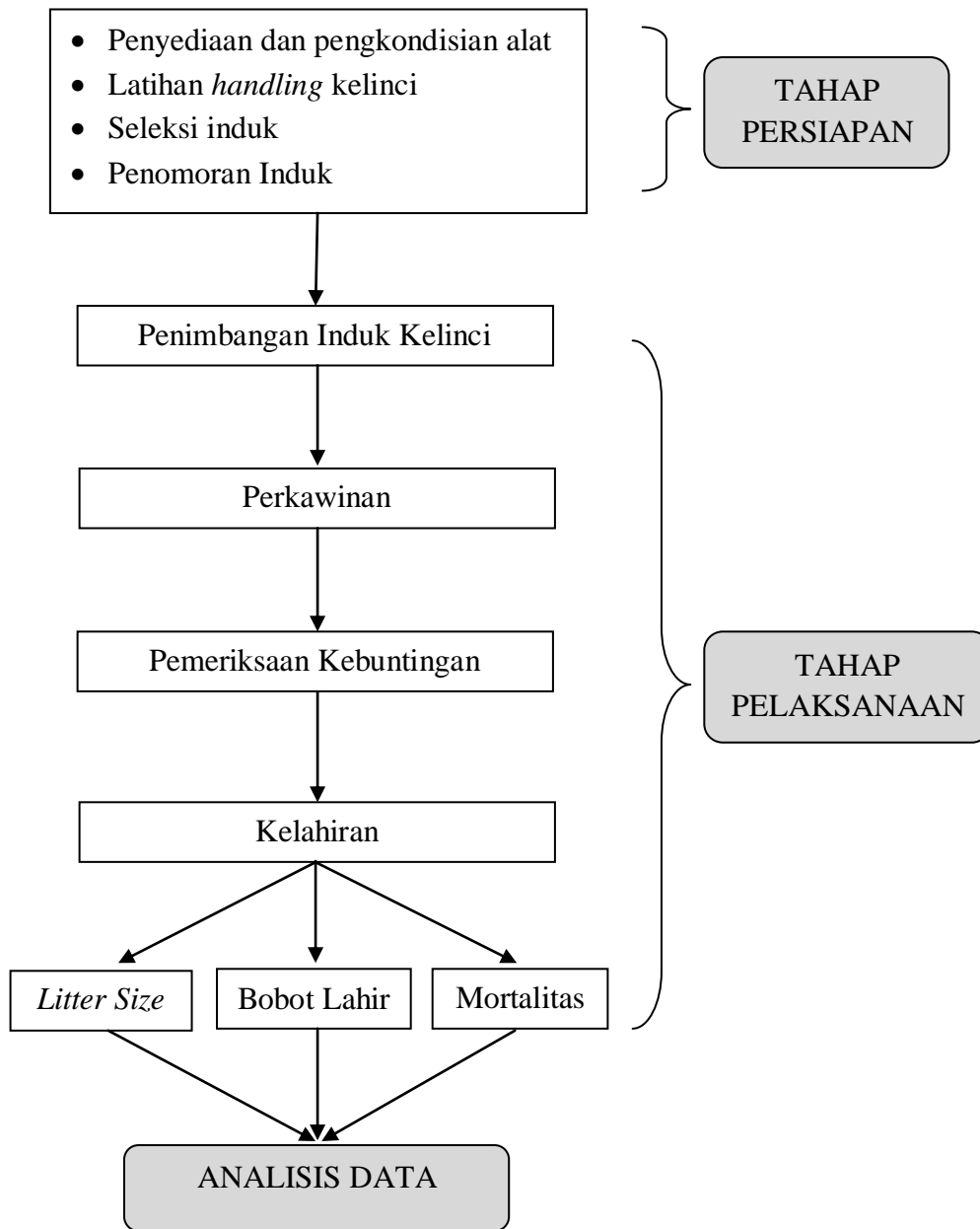
3.1 Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah 35 ekor induk kelinci yang berumur maksimal 3 tahun serta 7 ekor pejantan kelinci yang berumur kurang lebih 2 tahun. Alat yang digunakan berupa timbangan digital untuk menimbang induk kelinci, timbangan analitik untuk menimbang anak kelinci, sarung tangan untuk mencegah bau tangan mencemari anak kelinci, sendok untuk mengambil anak kelinci.

3.2 Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah studi kasus. Studi kasus dilakukan di peternakan kelinci milik Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia (BPBTNR) Satuan Kerja Balekambang, Surakarta, Jawa Tengah.

Penelitian dilaksanakan dalam dua tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Alur tahapan penelitian disajikan pada ilustrasi 1. Tahap persiapan dilakukan selama satu minggu meliputi penyediaan dan pengkondisian alat, latihan *handling* kelinci, seleksi induk kelinci serta penomoran induk kelinci.



Ilustrasi 1. Alur Tahapan Penelitian

Tahap pelaksanaan dilakukan mulai dari kelinci akan dikawinkan sampai kelinci melahirkan. Penimbangan induk dilakukan sebelum kelinci dikawinkan. Kelinci dikawinkan alami dengan memindahkan kelinci betina pada kandang jantan. Setelah kawin, kelinci betina dikembalikan ke kandang pengamatan.

Pemeriksaan kebuntingan dilakukan pada 2 minggu setelah kawin. Induk yang bunting dirawat dan ditunggu sampai melahirkan sedangkan induk yang tidak bunting ditimbang bobotnya kemudian dikawinkan kembali. Kurang lebih satu minggu sebelum kelahiran, kandang kelinci diberi kotak yang nantinya akan digunakan sebagai sarang. Induk kelinci akan merontokkan bulu untuk penghangat pada sarang dan kemudian melahirkan.

Parameter yang diukur dalam penelitian yaitu bobot induk sebelum dikawinkan, jumlah anak tiap kelahiran (*litter size*), bobot lahir anak dan mortalitas anak kelinci yang baru lahir. Adapun cara mengukur parameter adalah sebagai berikut :

- Setelah induk kelinci melahirkan, jumlah anak tiap kelahiran baik yang hidup maupun yang mati dihitung dan dicatat.
- Anak kelinci yang baru lahir kemudian ditimbang bobotnya satu per satu untuk mendapatkan bobot lahirnya.
- Anak kelinci yang mati saat lahir dipisahkan dan dihitung. Jumlah anak yang mati dihitung persentasenya dari jumlah anak sekelahiran (*litter size*).

3.3. Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis regresi linier sederhana. Perhitungan dilakukan untuk mengetahui korelasi antara bobot badan induk dengan *litter size*, bobot badan induk dengan bobot lahir anak dan bobot badan induk dengan mortalitas anak. Koefisien korelasi (r), koefisien

determinasi (R^2) dan Regresi (Y) dari dua variabel diperoleh dari perhitungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

$$Y = a + b X \quad \left(a = \frac{\sum y_{ii} - b \sum x}{n}, b = \frac{\sum xy_{ii} - \frac{\sum x \sum y_{ii}}{n}}{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}} \right)$$

Besarnya koefisien korelasi (r) antara dua variabel adalah $-1 \leq r \leq +1$. Semakin tinggi nilai koefisien korelasi antara dua buah variabel (semakin mendekati 1), maka tingkat keeratan hubungan semakin tinggi, sebaliknya semakin rendah nilai koefisien korelasi (semakin mendekati 0), maka tingkat keeratan hubungan semakin lemah. Tanda minus (-) pada nilai koefisien korelasi menunjukkan hubungan yang berlawanan arah, sedangkan tanda plus (+) menunjukkan hubungan yang searah (Algifari, 1997). Tingkat kekuatan hubungan dari nilai korelasi adalah sebagai berikut:

- Sangat lemah : 0,00 - 0,199
- Lemah : 0,20 - 0,399
- Cukup : 0,40 - 0,599
- Kuat : 0,60 - 0,799
- Sangat kuat : 0,80 - 1

Setelah perhitungan koefisien korelasi, dilakukan pengujian signifikansi terhadap hipotesis menggunakan uji t. Hipotesis yang diuji adalah:

H_0 : tidak ada hubungan antara kedua variabel yang diuji

H_1 : ada hubungan antara kedua variabel yang diuji (signifikan)

Rumus perhitungan untuk uji t adalah sebagai berikut:

$$T \text{ hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

H0 diterima jika t hitung lebih kecil dari t tabel dan H0 ditolak jika nilai t hitung lebih besar dari t tabel. T tabel yang digunakan adalah t tabel dengan derajat bebas (db) = n-2 dan taraf 5%.