

### **III. BAHAN DAN METODE**

#### **3.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2014—Januari 2015 di Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung.

#### **3.2 Alat dan Bahan**

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Marina Cooler*, tabung penampung feses, lembar kuisisioner, alat tulis, *gloves*, timbangan analitik, *beker glass*, saringan 200 mesh, saringan 100 mesh, tabung kerucut, *slide glass*, mikroskop, pipet, Mc. Master Plate, dan *stopwatch*. Bahan-bahan yang digunakan adalah sampel feses Sapi Bali segar (baru didefekasikan)  $\pm 2$  g, air, NaCl jenuh dan Methylene blue 1%.

#### **3.3 Metode Penelitian**

##### **3.3.1. Teknik pengambilan sampel**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Pengambilan sampel ternak dilakukan secara proporsional. Penyamplingan pada ternak dilakukan dengan cara setiap 100 ekor Sapi Bali diwakili oleh satu peternak pada masing-masing desa yang

ada di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. Penentuan peternak dilakukan secara acak. Data yang digunakan adalah data sekunder dan primer. Data sekunder adalah data populasi Sapi Bali di Kecamatan Sukoharjo. Data primer diperoleh dari hasil wawancara kuisioner peternak dan hasil uji Laboratorium Balai Veteriner Lampung pada feses Sapi Bali.

### 3.3.2 Penentuan besaran sampel

Besaran sampel didapatkan dengan menggunakan rumus (Martin dkk., 1987) :

$$n = 4PQ / L^2$$

Keterangan :

n : besaran sampel yang diperlukan

P : prevalensi cacing saluran pencernaan di lokasi penelitian

L : galat yang diinginkan

Q : (1-P)

Menurut petugas di Puskesmas Sukoharjo, populasi Sapi Bali di Kecamatan Sukoharjo sebanyak 2.509 ekor. Persentase kasus helminthiasis di Provinsi Lampung sebesar 1,381% (Balai Veteriner Lampung, 2014). Dengan tingkat kefidensi yang digunakan sebesar 95% dengan besar galat yang diinginkan 5%. Maka besar sampel yang didapat adalah 22 dan indeks ternak yang diperoleh berdasarkan sampel Sapi Bali adalah 1ekor/peternak. Total seluruh desa akan terpilih sampel peternak sebanyak 27 orang (data primer terolah, 2014). Selanjutnya, untuk mengoreksi sampling tahapan berganda baik pada sampel ternak dan peternak maka jumlah peternak dan ternak dilipatkan empat (Martin dkk., 1987), sehingga jumlah sampel ternak sebanyak 131 ekor Sapi Bali dan 108 peternak. Penentuan jumlah sampel dapat dilihat pada Tabel 10.

### 3. 4 Teknik Pemeriksaan Feses

#### Pengambilan feses

1. mengambil feses yang baru didefekasikan dengan *gloves* dan memasukkan ke dalam tabung penampung feses;
2. memberikan kode pada tabung penampung feses yang terdiri dari nama desa, peternak, dan Sapi Bali;
3. memasukkan tabung penampung feses dan kode ke dalam plastik, kemudian memasukkan feses yang sudah didapat ke dalam Marina *cooler* yang berisi es.

Feses yang sudah diperoleh dikirim ke Laboratorium Balai Veteriner Lampung dalam bentuk segar untuk dilakukan pemeriksaan dengan Metode Sedimentasi dan Mc. Master.

#### Cara kerja metode Sedimentasi

1. menimbang 3 gram sampel feses lalu memasukkan ke dalam *beker glass* 100 ml;
2. menambahkan air hingga 50 ml, mengaduk dengan batang pengaduk hingga feses hancur (homogen);
3. menyaring suspensi dengan saringan 200 mesh dan memasukkan dalam tabung kerucut lalu menambahkan air hingga penuh;
4. mendiamkan selama 5 menit, kemudian membuang cairan bagian atas dan menyisakan filtrat  $\pm$  10 ml;
5. menambahkan air pada filtrat dalam tabung kerucut hingga penuh dan mendiamkan selama 5 menit, kemudian membuang lagi cairan bagian atas dan menyisakan 5 ml;

6. menuangkan filtrat ke dalam cawan petri/*slide glass* khusus dan menambahkan setetes Methylene Blue 1%, selanjutnya memeriksa di bawah mikroskop dengan pembesaran 100 kali (Anonim, 1999). Mencocokkan telur yang ditemukan dengan Gambar 20.

### **Cara kerja metode Mc Master**

Uji E.P.G (Egg Per Gram) Mc. Master adalah uji kuantitatif untuk menghitung banyaknya telur cacing per gram tinja. Metode Uji E.P.G (Egg Per Gram) Mc. Master adalah uji pengapungan, yang pada prinsipnya bahwa telur cacing akan mengapung di dalam pelarut mempunyai berat jenis lebih besar dari satu. Prosedur kerjanya sebagai berikut :

1. menimbang 2 gram tinja, menambahkan larutan NaCl jenuh atau gula jenuh sebanyak 28 ml, lalu mengaduk rata dalam *beker glass*;
2. menyaring dengan memakai saringan 100 mesh, menampung filtratnya dalam *beker glass* lain;
3. mengaduk lagi sisa tinja yang masih ada di dalam saringan dengan larutan NaCl jenuh sebanyak 30 ml dan tetap menampung filtratnya dalam *beker glass* yang sama;
4. mencampurkan filtratnya tersebut dengan menggoyangkan *beker glass* yang sama. Mengambil filtratnya memakai pipet, lalu memasukkan ke dalam Mc. Master Plate sampai penuh;
5. mendinginkan selama 4—5 menit;

6. menghitung jumlah telur yang ada di dalam kotak-kotak Mc. Master di bawah mikroskop dengan pembesaran 100 kali (Colville, 1991). Mencocokkan telur yang ditemukan dengan Gambar 20.

### **3. 5 Pelaksanaan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut :

1. mengetahui jumlah populusi Sapi Bali pada masing – masing desa di Kecamatan Sukoharjo. Data yang didapat berupa data sekunder dari Dinas Peternakan Kabupaten Pringsewu dan Puskeswan Sukoharjo;
2. menentukan jumlah ternak yang akan dijadikan sampel. Penentuan sampel dilakukan secara proporsional;
3. mengambil feses Sapi Bali dilakukan secara acak dari peternak pada masing – masing desa;
4. memperoleh data-data yang dibutuhkan dengan cara melakukan wawancara untuk mengisi kuisisioner kepada peternak;
5. mengambil sampel feses segar (baru didefekasikan) pada Sapi Bali;
6. membawa sampel ke Laboratorium Balai Veteriner Lampung dalam kondisi rantai dingin;
7. melakukan uji Sedimentasi dan Mc. Master pada feses Sapi Bali;
8. menganalisis data secara deskriptif.