III. METODE PENELITIAN

A. Waktu Dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli – Oktober 2011 di Stasiun Penelitian Way Canguk Taman Nasional Bukit Barisan Selatan dan Universitas Lampung. Pengambilan sampel dilakukan dari bulan Juli – Agustus 2011. Sedangkan analisis sampel dilakukan dari bulan September – Oktober 2011 di Laboratorium Biologi FMIPA UNILA. Penelitian ini merupakan potongandari penelitian Chun Chia Huang dari Texas Tech University USA dengan judul 'Ecological Insectivorous Bats in The Paleotropis' yang bekerja sama dengan Jurusan Biologi FMIPA UNILA, (Dra. Elly L.Rustiati, M.Sc.) dan WCS-IP Lampung.

B. Alat dan Bahan

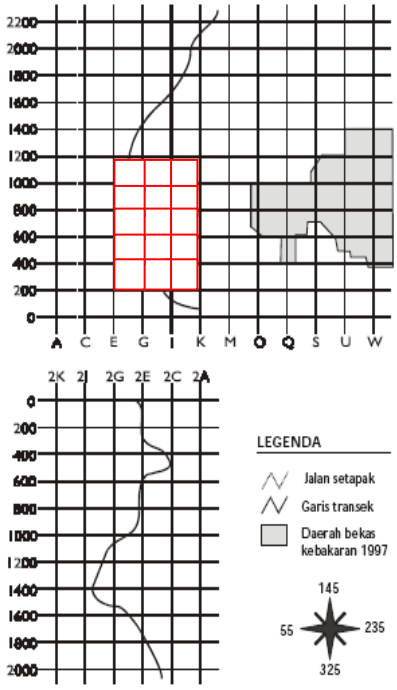
Alat yang digunakan dalam penangkapan kelelawar yaitu *harp trap*. Pinset, gunting, pena dan kertas digunakan untuk koleksi feses kelelawar. Sedangkan Alat yang digunakan dalam analisis sampel feses yaitu kamera *USB hand microscope* dan mikroskop stereo.

Bahan –bahan yang digunakan yaitu akuades, etil asetat untuk membunuh serangga dan etanol untuk mengawetkan spesimen serangga yang didapat.

C. Cara Kerja

C. 1. Koleksi Feses Kelelawar

Feses kelelawar dikoleksi dari kelelawar yang ditangkap dengan menggunakan perangkap harpa (*harp trap*) (Kunz dan Parsons, 2009). Perangkap harpa dipasang di jalur/plot penelitian potonganselatan di daerah Way Canguk (Gambar 7). Kelelawar yang terperangkap diidentifikasi jenisnya dengan menggunakan buku Bats of Krau Wildlife Reserve (Kingston *et al*. ,2006). Koleksi feses dilakukan di Stasiun Penelitian Way Canguk. Feses dikoleksi setelah kelelawar dari jenis *R. affinis* yang tertangkap dimasukkan ke dalam sebuah kantong. Kelelawar akan mengeluarkan feses di dalam kantong tersebut, kemudian feses itu dikumpulkan dan ditaruh di botol yang sudah berisi etanol.



Keterangan :

- Plot pengambilan sampel penelitian
- Skala : 200x200 Meter

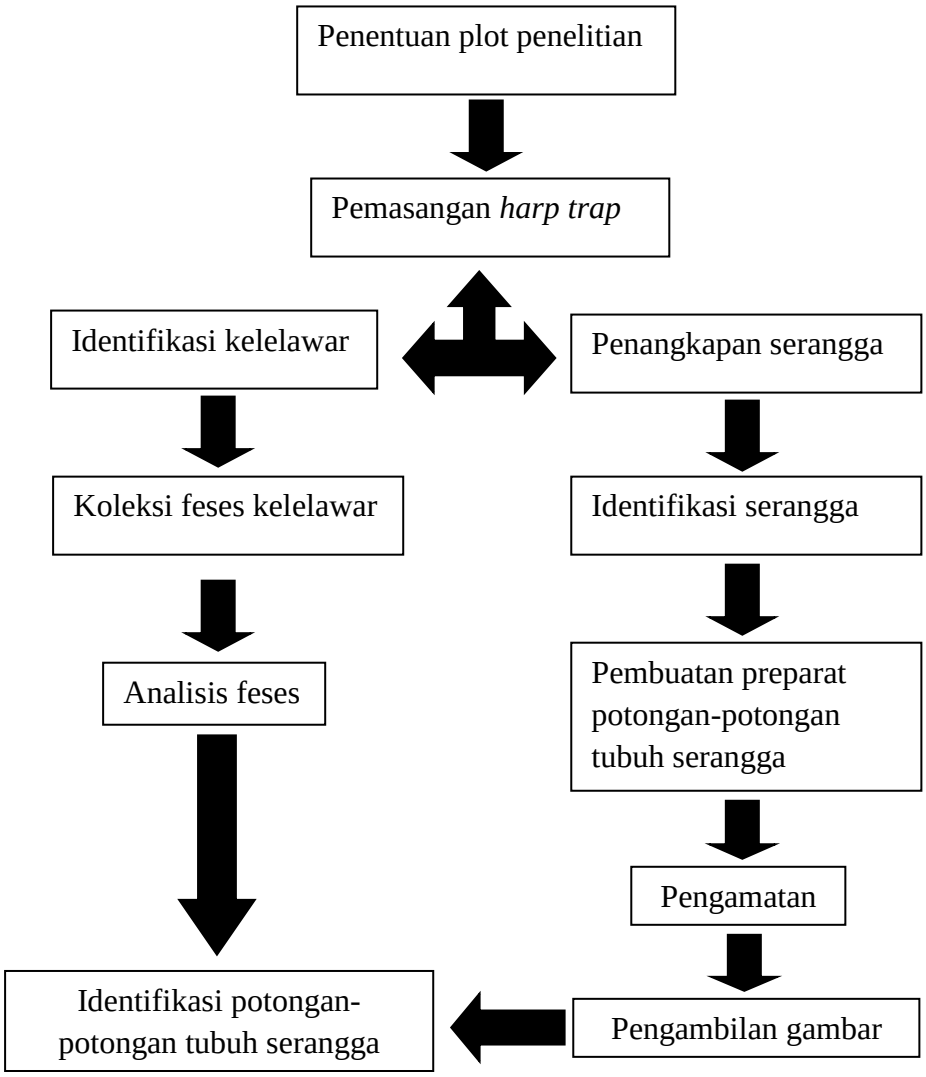
Gambar 7. Plot pengambilan sampel penelitian di Way Canguk
(Sumber : Departemen Kehutanan dan WCS-IP, 2001)

C.2. Analisis Sampel

Sampel feses kelelawar *R. affinis* yang sudah dikoleksi dibawa ke Laboratorium Zoologi jurusan Biologi FMIPA, UNILA untuk dianalisis. Sampel feses tersebut dimasukkan ke dalam cawan petri dan ditambahkan air kemudian feses tersebut di pisah-pisah dengan menggunakan pinset untuk menemukan potongan tubuh serangga yang ada di dalam feses tersebut. Potongan tubuh serangga yang didapat kemudian diletakkan di gelas objek dan diamati dengan mikroskop stereo, dan difoto dengan *USB hand microscope*. Potongan – potongan potongan tubuh serangga yang didapat dari sampel feses diidentifikasi dengan menggunakan buku ” Identification of Arthropod Fragments In Bat Droppings (Shiel *et al*. ,1997). Identifikasi sisa pakan

kelelawar ini juga dibantu oleh peneliti kelelawar , Chun Chia Huang dari Texas Tech University.

Analisis deskriptif digunakan dalam penelitian ini dengan data yang didapat berupa hasil identifikasi serangga pakan kelelawar *R. affinis*. Untuk membantu dan mempermudah identifikasi potongan tubuh serangga yang didapat dari feses kelelawar *R. affinis* maka dilakukan penangkapan serangga pada lokasi penangkapan kelelawar. Caranya dengan menggunakan *sweeping net* yang di ayun berulang kali di kedua sisi *harp trap* dan di cabang pohon sekitar *harp trap*. Serangga yang tertangkap kemudian dimasukan ke kantong plastik dan di beri etil asetat. Serangga-serangga yang sudah terkumpul selanjutnya diidentifikasi dan dipotong pada bagian, kepala, kaki, sayap, dan antena kemudian diamati di bawah mikroskop setelah itu di ambil gambarnya dengan kamera digital. Gambar – gambar ini nantinya akan digunakan untuk membantu identifikasi potongan tubuh serangga yang ditemukan pada feses kelelawar *R. affinis*. Diagram alir penelitian dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Diagram alir penelitian