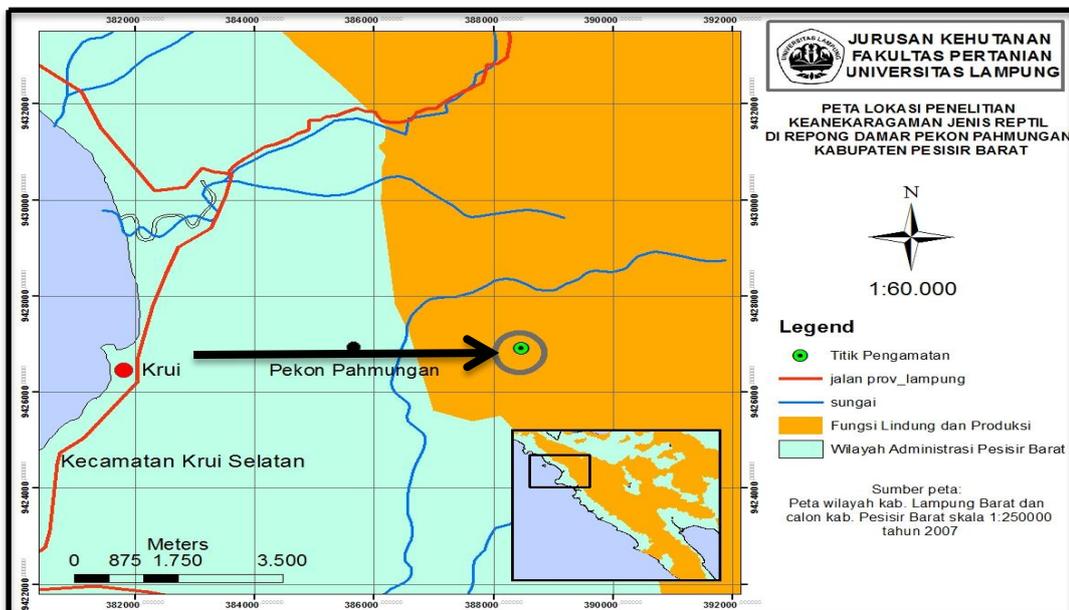


### III. METODE PENELITIAN

#### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2015 di Repong Damar Pekon Pahmungan Kecamatan Pesisir Tengah Krui Kabupaten Pesisir Barat (Gambar 2).



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian Keanekaragaman Jenis Reptil di Repong Damar Pekon Pahmungan Kecamatan Pesisir Tengah Krui Kabupaten Pesisir Barat Skala 1: 60.000 (Winata, 2015).

#### B. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi alat dan bahan untuk pembuatan plot pengamatan, pengambilan data biologi reptil, dan dokumentasi serta pencatatan.

1. Alat pembuatan plot pengamatan diantaranya:  
GPS, kompas, meteran (50 m) pita, dan tali rafia.
2. Alat dalam pengambilan data reptil diantaranya:  
Buku panduan lapang, jam digital dan tongkat kayu.
3. Alat yang digunakan dalam dokumentasi, pencatatan, pengolahan data, dan pembahasan menggunakan alat-alat seperti: kamera digital/kamera SLR, alat tulis, tally sheet, dan seperangkat komputer.

### **C. Batasan Penelitian**

Batasan dalam penelitian ini meliputi:

1. Penelitian ini dilakukan selama 12 hari waktu efektif.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada jenis reptil darat diurnal dan diidentifikasi secara visual.

### **D. Jenis Data**

#### 1. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh dari observasi langsung di lapangan berupa data mengenai spesies-spesies reptil yang dijumpai di lokasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Visual Encounter Survey* (VES) atau Survei Perjumpaan Visual (Heyer dkk, 1994). Metode ini dikombinasikan dengan metode *Line Transek (transek sampling)* (Kusrini dkk, 2007). Pelaksanaan pengamatan dilakukan sepanjang jalur transek yaitu satu km yang dibagi ke dalam 10 titik sampling (100 meter/titik) yang sudah ditentukan, yaitu plot permanen Universitas Lampung.

Penelitian dilakukan dengan mencari reptil yang berada di atas vegetasi dan bersembunyi di balik kayu rebah, batu atau serasah, untuk periode waktu tertentu, dan untuk mencari satwa yang disurvei. Metode *Visual Encounter Survey (VES)* dilakukan pada titik sampling yang telah ditentukan untuk pengamatan, kemudian mencatat perjumpaan dengan reptil, parameter yang diukur yaitu jenis, jumlah, waktu, dan aktivitas reptil (Agoes, 2013). Pengamatan dilakukan selama  $\pm$  60 menit pada setiap titik pengamatan. Setiap jenis reptil yang dijumpai pada setiap titiknya dan dicatat segala bentuk aktivitasnya.

Pengamatan dilakukan pada pagi hari pukul 07.00-17.00 WIB selama 12 hari waktu efektif. Perhitungan populasi dilakukan dengan menghitung langsung jumlah reptil yang diamati dengan data populasi tertinggi yang digunakan sebagai perhitungan indeks keanekaragaman, serta berdasarkan informasi masyarakat sekitar Pekon Pahmungan untuk mendukung data yang diperoleh di lapangan.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder meliputi data penunjang yang berkaitan dengan penelitian ini untuk mencari, mengumpulkan, dan menganalisis data penunjang berupa keadaan fisik lokasi penelitian, iklim, vegetasi, jenis pakan reptil serta jenis-jenis reptil menggunakan studi literatur.

## **E. Metode Pengumpulan Data**

### **1. Orientasi Lapangan**

Orientasi lapangan dilakukan satu hari sebelum pengamatan, ini bertujuan untuk mengenal areal penelitian, kondisi lapangan, dan titik pengamatan untuk memudahkan pengamatan.

### **2. Pengamatan Reptil**

Pengamatan reptil dilakukan dengan menggunakan metode pengamatan secara langsung yaitu menggunakan metode *Line Transek* dan *Visual Encounter Survey (VES)* dengan cara mencari reptil yang di atas vegetasi dan juga yang bersembunyi di balik kayu rebah, batu atau serasah, untuk periode waktu tertentu, dan untuk mencari satwa (Agoes, 2013).

### **3. Kondisi Habitat Secara Umum**

Pengumpulan data vegetasi dilakukan melalui survei menggunakan metode *rapid assessment* untuk mendapatkan gambaran secara umum komposisi vegetasi pada setiap plot pengamatan. Menurut IUCN (2007) prinsip umum *rapid assessment* adalah berbasis lapangan yang fokus pada suatu lokasi untuk mengumpulkan data dan mencatat data secara cepat dan akurat untuk mendapatkan gambaran secara umum tipe vegetasi ditemukannya keberadaan reptil.

## F. Analisis Data

1. Analisis Keanekaragaman Reptil
2. Untuk mengetahui keanekaragaman jenis dihitung dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (Odum, 1993; Soegianto, 1994; Indriyanto, 2006), dengan rumus sebagai berikut:

Rumus:  $H' = -\sum P_i \ln(P_i)$ , dimana  $P_i = (n_i/N)$

Keterangan :

$H'$  = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener,

$n_i$  = Jumlah individu jenis ke-i,

$N$  = Jumlah individu seluruh jenis,

$P_i$  = Proporsi individu spesies ke-i.

Kriteria nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener ( $H'$ ):

$\bar{H} \leq 1$  : keanekaragaman rendah,

$1 < \bar{H} < 3$  : keanekaragaman sedang,

$\bar{H} \geq 3$  : keanekaragaman tinggi.

### 2. Analisis Indeks Kesamarataan

Indeks kesamarataan digunakan untuk mengetahui pemerataan setiap spesies dalam setiap komunitas yang dijumpai dengan menggunakan rumus (Daget, 1976):

$J = H'/H \max$  atau  $J = -\sum P_i \ln(P_i) / \ln(S)$

Keterangan:

$J$  = Indeks kesamarataan,  $S$  = Jumlah jenis

.Kriteria indeks kesamarataan ( $J$ ):

$0 < J \leq 0,5$  : komunitas tertekan,

$0,5 < J \leq 0,75$  : komunitas labil,

$0,75 < J \leq 1$  : komunitas stabil.

### 3. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan dalam penggunaan habitat dan vegetasi oleh reptil, ditabulasikan dan diuraikan secara deskriptif berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan.