

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman jenis herpetofauna yang sangat tinggi (Iskandar, 2000). Herpetofauna berasal dari kata “herpeton” yaitu kelompok satwa melata yang terbagi menjadi dua kelas yaitu amfibi dan reptil (Kusrini, 2008). Terdapat 3 (tiga) ordo reptil yang terdiri dari ordo Squamata (ular dan kadal), ordo Testudinata (kura-kura dan penyu), dan ordo Crocodilia (buaya) di Indonesia sendiri (Kusrini, 2020). Reptil merupakan satwa ektotermal yaitu satwa yang menggunakan sumber panas tubuhnya melalui lingkungan sekitarnya untuk memperoleh energi (Kusrini, 2019). Pada wilayah yang terkena sinar matahari yang relatif cukup, kadal seringkali dijumpai berjemur di pagi hari untuk mencapai suhu badan yang diperlukan (Halliday dan Adler 2000). Karakteristik umum dari jenis Lacertilia adalah tubuh bersisik, ukuran ekor yang panjang, licin, lidah panjang dan memiliki empat kaki (Grzimek, 2003). Kadal merupakan kelompok terbesar dalam reptil yang termasuk dalam sub ordo Lacertilia. Satwa reptil terdiri dari 48 famili, sekitar 905 genus dengan 6.547 jenis. Jenis kadal terdiri 3.751 dari 383 genus dan 16 famili atau 51% dari seluruh jenis reptil, jumlah ini dapat berubah seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan penemuan jenis-jenis baru (Kusrini, 2019). Terdapat 231 total jenis reptil endemik, dengan 52 di antaranya berada di Pulau Sumatera (Widjaja *et al.*, 2014).

Keberadaan herpetofauna di suatu ekosistem sangat penting, karena berperan sebagai penyusun rantai makanan, baik sebagai predator maupun mangsa. Selain itu, beberapa jenis herpetofauna juga berfungsi sebagai bioindikator, yang dapat memberikan informasi tentang kondisi dan kesehatan habitat tempat mereka hidup (Yani *et al.*, 2015). Kadal merupakan indikator kelimpahan serangga yang ada, kadal salah satu predator, karena makanan pokoknya adalah berbagai jenis serangga (serangga yang menjadi hama) (Kumianti, 2001). Kadal merupakan salah satu komponen penyusun ekosistem dan merupakan bagian keanekaragaman hayati yang menghuni kawasan hutan, perkebunan, dan lingkungan. Sebagai salah satu komponen ekosistem, kadal memegang peran penting dalam rantai makanan yang apabila sedikit ditemukan maka akan berpeluang jenis lain yang melimpah atau jenis lain yang berkurang karena makanan tidak tersedia (Kurniati, 2001).

Kadal (Sub Ordo Lacertilia) merupakan anggota reptil yang tersebar pada berbagai tipe habitat di dataran tinggi maupun dataran rendah (Hickman *et al.*, 2003). Menurut Endarwin (2006), sifat hidup reptil adalah fosorial, arboreal, terrestrial dan akuatik, namun sebagian besar anggota sub ordo Lacertilia memiliki sifat hidup terrestrial (famili Scincidae) dan arboreal (famili Agamidae dan Gekkonidae). Kadal dapat hidup diberbagai tipe habitat seperti hutan maupun kebun, kadal umumnya ditemukan di lingkungan dekat dengan semak belukar, banyak serasah, pepohonan maupun tepi aliran air.

Keragaman tipe hutan yang ada di Pulau Sumatera mengakibatkan keberadaan reptil di Pulau Sumatera memiliki populasi yang tinggi (Kurniati 2007). Penelitian mengenai keanekaragaman reptil di Sumatera telah dilakukan oleh beberapa peneliti antara lain Sudrajat (2001), Inger & Stuebing (2005), Endarwin (2006), Kurniati (2007), Widiyananto (2009), dan Yusuf (2008). Penelitian yang telah dilakukan di Pulau Sumatera umumnya berfokus pada keanekaragaman herpetofauna khususnya reptil, di kawasan konservasi. Kurangnya penelitian yang hanya berfokus pada jenis Lacertilia sehingga banyak keanekaragaman dari jenis tersebut kurang diketahui serta perannya bagi ekosistem dan ancaman bagi keragaman jenis lacertilia. Salah satu kawasan yang berpotensi di Sumatera untuk melakukan penelitian jenis Lacertilia adalah Kawasan PT. Restorasi Ekosistem Indonesia.

PT. Restorasi Ekosistem Indonesia merupakan salah satu hutan hujan tropis di Pulau Sumatera seluas ±98.555 ha yang berada di Provinsi Jambi (±46.385 ha) dan Sumatera Selatan (±52.170 ha). Kawasan PT. Restorasi Ekosistem Indonesia pada awalnya merupakan hutan produksi yang mengalami berbagai gangguan antara lain perambahan hutan, kebakaran hutan yang mengancam kerusakan habitat, kelangsungan hidup bagi banyak jenis termasuk jenis Lacertilia. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan RI Nomor: 159/Menhut-II/2004, pengelolaan kawasan hutan ini diserahkan kepada PT. Restorasi Ekosistem Konservasi Indonesia untuk mengembalikan fungsi hutan produksi yang terdegradasi (REKI 2009). Adanya kebijakan tersebut menjadikan Hutan Harapan sebagai lokasi restorasi ekosistem pertama di Indonesia (Birdlife 2008). Harapan

dari kebijakan ini adalah terciptanya pengembangan pengelolaan hutan secara berkelanjutan dan dapat mengembalikan seperti kondisi hutan alam (REKI, 2009).

Tutupan lahan pada kawasan sempadan di sungai lalan menunjukkan banyaknya gangguan yang mengakibatkan rusaknya hutan yang dipengaruhi oleh aktivitas manusia. Terutama pada peralihan fungsi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit, dimana luas total dari sungai lalan mencapai 1.972,3 ha yang didominasi dengan perkebunan kelapa sawit seluas 556,7 ha atau setara dengan 28% dari luas total sungai lalan. Dapat dilihat bahwa sebagian besar area di sempadan sungai lalan ini dialihfungsikan menjadi perkebunan kelapa sawit yang dapat mengancam keberlangsungan hidup dari berbagai mahluk hidup termasuk jenis Lacertilia yang berada di dalamnya (Gemita dan Habibi, 2024). Sedangkan luas semak belukar pada sempadan sungai lalan yaitu 93,2 ha, yang merupakan area terganggu seperti bekas kebakaran. Habitat ini didominasi oleh tumbuhan bawah yaitu perdu, paku-pakuan, rerumputan, herba dan tumbuhan pionir lainnya (Gemita dan Habibi, 2024). Penelitian dilakukan pada habitat yang mengalami perubahan fungsi hutan untuk melihat dampak kerusakan habitat terhadap keanekaragaman dan distribusi jenis Lacertilia di PT. Restorasi Ekosistem Indoneia Wilayah Jambi.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Indrawan (2017) di Hutan Harapan Sumatera pada berbagai tipe habitat terrestrial yang mengkaji terkait keanekaragaman reptil. Hasil penelitian tersebut menemukan sebanyak 56 individu dari 22 jenis, dengan 11 jenis ular dan 11 jenis Lacertilia dari 5 famili (Agamidae, Gekkonidae, Lacertidae, Scincidae dan Varanidae). Selain itu, penelitian Origina *et al.* (2012) mengenai jenis-jenis kadal (sub ordo Sauria) di Hutan Harapan Jambi teridentifikasi sebanyak 14 jenis kadal dari 5 famili yaitu Agamidae, Varanidae, Lacertidae, Scincidae dan Gekkonidae. Namun penelitian tersebut hanya dilakukan di Camp HRF, SPAS dan Fokus 3 (wilayah Provinsi Jambi). Sedangkan pada wilayah ini belum ada penelitian terkait keanekaragaman jenis Lacertilia. Sehubungan dengan hal itu, perlu dilakukan penelitian tentang **“Keanekaragaman Jenis Lacertilia pada Tiga Tipe Habitat di PT. Restorasi Ekosistem Indonesia Wilayah Jambi”**. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman, yang dapat menjadi bahan kajian untuk pengelolaan

kawasan serta memberikan masukan kepada pengelola dalam melaksanakan kegiatan konservasi.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apa saja jenis Lacertilia yang ditemukan pada tiga tipe habitat di PT. Restorasi Ekosistem Indonesia Wilayah Jambi?
2. Bagaimana indeks keanekaragaman, indeks kemerataan, indeks kekayaan dan indeks kesamaan komunitas jenis Lacertilia yang terdapat pada tiga tipe habitat di PT. Restorasi Ekosistem Indonesia Wilayah Jambi?
3. Bagaimana komponen abiotik seperti lingkungan tempat ditemukan, suhu udara dan kelembapan udara yang terdapat pada tiga tipe habitat di PT. Restorasi Ekosistem Indonesia Wilayah Jambi?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

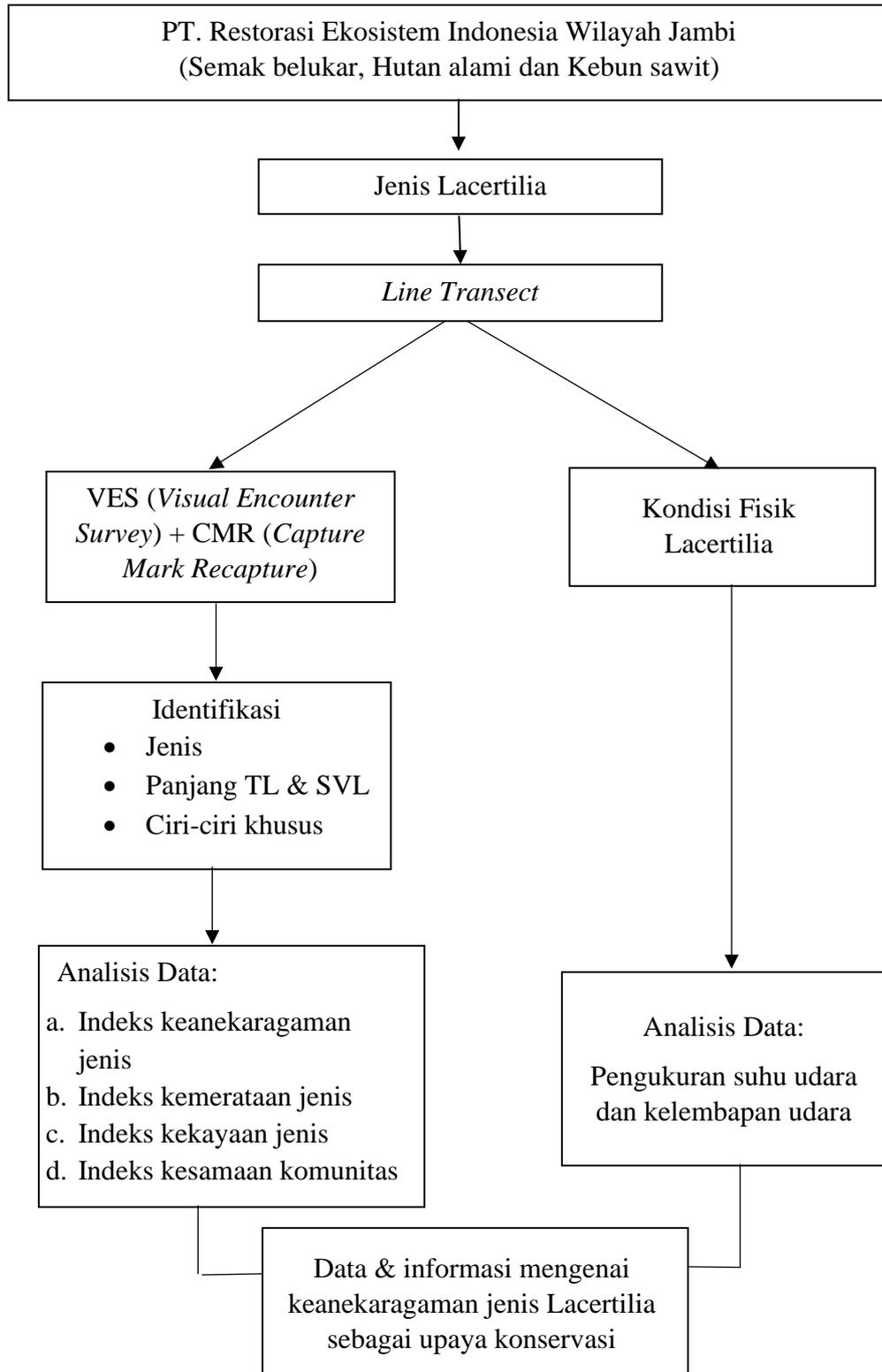
1. Mengidentifikasi jenis Lacertilia yang terdapat pada tiga tipe habitat di PT. Restorasi Ekosistem Indonesia Wilayah Jambi
2. Menganalisis indeks keanekaragaman, indeks kemerataan, indeks kekayaan dan indeks kesamaan komunitas jenis Lacertilia yang terdapat pada tiga tipe habitat di PT. Restorasi Ekosistem Indonesia Wilayah Jambi
3. Menganalisis karakteristik komponen abiotik seperti lingkungan tempat Lacertilia ditemukan, suhu udara dan kelembapan udara yang terdapat pada tiga tipe habitat di PT. Restorasi Ekosistem Indonesia Wilayah Jambi

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menyediakan data dan informasi mendalam mengenai keanekaragaman jenis Lacertilia yang ada di kawasan PT. Restorasi Ekosistem Indonesia Wilayah Jambi. Informasi ini akan sangat berharga untuk memperdalam pemahaman terkait jenis Lacertilia serta peran penting jenis Lacertilia bagi ekosistem di PT. Restorasi Ekosistem Indonesia. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi studi-studi lain yang terkait dengan keanekaragaman jenis Lacertilia di masa mendatang.

## 1.5 Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka pemikiran penelitian ini dapat digambarkan dengan bagan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran