

## Populasi Kelelawar Pemangsa Serangga (*Hipposideros cervinus*) di Cagar Alam Kakenauwe Pulau Buton, Sulawesi Tenggara

Oleh :  
Esti Asmalia<sup>1</sup>  
Satyawan Pudyatmoko<sup>2</sup>

### Intisari

*Hipposideros cervinus* atau Barong Rusa adalah salah satu kelelawar pemangsa serangga yang hidup di Cagar Alam Kakenauwe dan merupakan jenis dengan populasi paling tinggi. Spesies ini hidup dalam koloni di gua-gua, lubang pohon dan atau rumah kosong. Serangga yang termasuk dalam dietnya adalah kumbang, rayap, semut dan kecoa. Dari segi konservasi spesies ini dianggap penting karena perannya dalam mengontrol hama (*pests*) yang termasuk dalam dietnya. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung ukuran dan struktur populasi *Hipposideros cervinus* di Cagar Alam Kakenauwe.

Metode yang digunakan adalah *mark-recapture* dengan perangkat perangkap harpa dalam grid seluas 1 km<sup>2</sup>. Tujuh perangkap digunakan dengan lama penelitian selama 1 bulan. Selama 19 hari efektif penangkapan, 80 individu berhasil ditangkap dengan jumlah jantan dan betina sebesar 35 dan 45 ekor. Data yang diperoleh meliputi berat tubuh, struktur umur, jenis kelamin dan status reproduksinya. Analisis data dikerjakan dengan menggunakan pendekatan Schnabel dan Schumacher-Eschmeyer untuk mendapatkan ukuran populasi serta *Chi-Square* formula untuk mengukur rasio jantan dan betina.

Dengan pendekatan Schnabel diperoleh ukuran populasi sebesar 333 ekor atau 3 ekor/hektar yang berada pada rentang 178 sampai 810 ekor atau 2 sampai 8 ekor perhektar. Standar error (SE) dengan taraf kepercayaan 95 % dari perhitungan ini adalah 35,4 %. Sementara dengan pendekatan Schumacher-Eschmeyer diperoleh perkiraan ukuran populasi Hice didalam *grid* sampel adalah 339 ekor atau 3,39 ekor/hektar dengan rentang antara 231 – 639 ekor didalam *grid* sampel atau 2,3 – 6,39 ekor/hektar. Standar eror dari taraf kepercayaan 95 % pada perhitungan ini adalah 22 %. Dengan menggunakan *Chi-Square* formula ditemukan bahwa perbandingan antara jantan dan betina adalah merata. Sementara persentase antarbetina adalah: *Non reproduction* 37,78 %, *Lactating* sebesar 17,78 %, *Late Lactating* sebesar 6,67 %, *Recent Post Lactating* sebesar 2,22 % dan *Post Lactating* sebesar 35,5 %.

<sup>1</sup> Kata kunci : *Hipposideros cervinus*, metode *capture-recapture*, perangkap harpa, rumus Schnabel, rumus Schumacher-Eschmeyer.

<sup>1</sup>)Mahasiswa jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan angkatan 2000

<sup>2</sup>)Staf pengajar Fakultas Kehutanan Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan

## Population of Insectivorous bats (*Hipposideros cervinus*) in Kakenauwe Forest Reserve, Buton Island, South-East Sulawesi

By :  
Esti Asmalia<sup>1</sup>  
Satyawati Pudyatmoko<sup>2</sup>

### Abstract

*Hipposideros cervinus* which is generally called Barong Rusa belongs to Insectivorous bats and happened to be the most abundant species in Kakenauwe Forest Reserve. This species live in colony and roosting in cave, tree hole and empty house. Insects of their diet are termites, flies, mosquitos, ants and cockroaches. Therefore this insectivorous bats are important for ecosystem since they are controlling pests abundance. The objectives of this research were to estimate population size and population structure of *Hipposideros cervinus* in this area.

Mark-recapture method with 7 harp-traps are employed at 1 km<sup>2</sup> grid. Survey was done from July-August with total 19 effective trapping nites. Each individual were measured for body mass, forearm, age structure, sex and reproduction condition. Data were analysed using Schnabel and Schumacher-Eschmeyer formula to estimate the population size and Chi square formula to figure out the sex ratio.

Research outcomes revealed that average population ( $\bar{N}$ ) using Schnabel formula is 333 individuals/ha or 3 individuals/ha which ranging from 178 to 810 individuals or 2 to 8 individuals/ha. Standar error (SE) for 95 % confident limit is 35,4 %. Whereas estimation using Schumacher-Eschmeyer formula shown that population size is 339 individuals/ha or 3,39 individuals/ha which ranging from 231 – 639 individuals inside the grid or 2,3 – 6,39 individuals/ha. Standard error from 95 % confident limit is 22 %. By using *Chi-Square*, this research revealed that male and female were balance-distributed. Percentage for each female bat condition were shown as *Non reproduction* 37,78 %; *Lactating* 17,78 %; *Late Lactating* 6,67 %; *Recent Post Lactating* 2,22 % and *Post Lactating* 35,5 %.

<sup>1</sup> Key words: *Hipposideros cervinus*, *Capture-recapture method*, *Harp-trap*, *Schnabel formula*, *Schumacher-Eschmeyer formula*.

---

<sup>1</sup>)Student of Faculty of Forestry majoring Forest Resource Conservation year 2000

<sup>2</sup>)Lecturer of Faculty of Forestry Dept. of Forest Resource Conservation