

ABSTRACT

DIVERSITY OF SMALL MAMMALS IN FORESTS, AGROFORESTRY, AND MONOCULTURE COFFEE IN BATUTEGI FOREST MANAGEMENT UNIT, LAMPUNG PROVINCE

By

LATIFAH KHAIRUNNISA

Indonesia is recognized as one of the world's megadiverse countries, with small mammals playing a vital role in maintaining forest ecosystem balance and serving as bioindicators of habitat quality. However, land cover changes due to human activities have led to significant alterations in vegetation structure, potentially impacting the diversity and abundance of small mammals. This study aimed to assess the diversity of non-volant small mammals across three land cover types forest, agroforestry, and coffee monoculture in KPH Batutegi, Lampung Province. Field sampling was conducted using systematic trapping along transects in two villages, Sirna Galih and Sinar Jawa, with a total of 30 live traps per site. The results revealed a low diversity of small mammals: only two species from the Muridae family were recorded, with three individuals found exclusively in Sirna Galih (two *Maxomys baeodon* in forest and one *Niviventer rapit* in agroforestry), while no individuals were detected in Sinar Jawa. The Shannon-Wiener diversity index indicated low to moderate diversity, with the highest value in forest land cover. These findings suggest that forest habitats support higher small mammal diversity compared to agroforestry and monoculture systems, highlighting the importance of maintaining natural forest cover for biodiversity conservation. The study also underscores the need for further research with larger sample sizes and longer observation periods to better understand the impacts of land use change on small mammal communities and inform sustainable forest management strategies.

Keywords: small mammals, forest, agroforestry, monoculture coffee, species diversity

ABSTRAK

KEANEKARAGAMAN MAMALIA KECIL DI HUTAN, AGROFORESTRI, DAN KOPI MONOKULTUR PADA KPH BATUTEGI, PROVINSI LAMPUNG

Oleh

LATIFAH KHAIRUNNISA

Indonesia dikenal sebagai negara dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia, dengan mamalia kecil yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem hutan dan berfungsi sebagai bioindikator. Namun, perubahan tutupan lahan akibat aktivitas manusia telah menyebabkan perubahan struktur vegetasi yang signifikan, yang berpotensi mempengaruhi keanekaragaman dan kelimpahan mamalia kecil. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keanekaragaman mamalia kecil *non-volan* pada tiga tipe tutupan lahan yaitu hutan, wanatani, dan monokultur kopi di KPH Batutegi, Provinsi Lampung. Pengambilan sampel lapangan dilakukan dengan menggunakan perangkat sistematis di jalur transek di Desa Sirna Galih dan Sinar Jawa, dengan total 30 perangkat. Hasil penelitian menunjukkan rendahnya keanekaragaman mamalia kecil: hanya dua spesies dari famili Muridae, dengan tiga individu yang ditemukan di Sirna Galih (dua *Maxomys baeodon* di hutan dan satu *Niviventer rapit* di agroforestri), sementara tidak ada individu yang terdeteksi di Sinar Jawa. Indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener* mengindikasikan keanekaragaman yang rendah hingga sedang, dengan nilai tertinggi pada tutupan lahan hutan. Temuan ini menunjukkan bahwa habitat hutan mendukung keanekaragaman mamalia kecil yang lebih tinggi dibandingkan dengan sistem agroforestri dan monokultur, yang menyoroti pentingnya mempertahankan tutupan hutan alami untuk konservasi keanekaragaman hayati. Studi ini juga menggarisbawahi perlunya penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan periode pengamatan yang lebih lama untuk lebih memahami dampak dari Studi ini juga perlunya penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan periode pengamatan yang lebih lama untuk lebih memahami dampak perubahan penggunaan lahan terhadap komunitas mamalia kecil.

Kata kunci: mamalia kecil, hutan, agroforestry, kopi monokultur, keanekaragaman jenis