

## ABSTRACT

### SPACE UTILIZATION BY RED GIANT FLYING SQUIRREL (*Petaurista petaurista* Pallas, 1766) IN A LOWLAND TROPICAL RAINFOREST OF TEMANGGUNG REGENCY, CENTRAL JAVA

By :

Sulistyanto <sup>1)</sup>, Muhammad Ali Imron <sup>2)</sup>, Sena Adi Subrata <sup>3)</sup>

The red giant flying squirrel (*Petaurista Petaurista* Pallas, 1766) has important roles for the dispersal of various tree species in a tropical forest. The population of this nocturnal arboreal small mammal is rarely reported and ecological studies are scarce in remained Java lowland tropical rainforest in central Java region and no such reports has been done about their presence in this area.

The aims of this research are to determine the occupancy level of the Red Giant Flying Squirrel (*Petaurista petaurista* Pallas, 1766) in the Alas Kemuning forest and to identify the space utilization by the Red Giant Flying Squirrel (*Petaurista petaurista* Pallas, 1766). The naïve estimate analysis and Akaike Information Criterion analysis were applied to determine whether inter relationship between the occupancy level and space utilization with the lowland tropical rainforest habitat during Desember 2016. Naïve Estimate Constant analysis shown that space utilization by The Red Giant Flying Squirrel was 5,5 % from the entire area of the Alas Kemuning Forest with the total size of 373,234 ha with seven individuals were identified. The vertical tree used was mostly at a centre and the tips of the canopy. The *Ficus superba* dan *Ficus fistulosa* with 15 to 30 meters height, with canopy cover of 35 to 50 % provide food for this species. The ground strata was mainly consist of coffee plantation with high stand between 1,5 to 2,5 meters high. The Kemuning forest is a home of at least 44 plant tree species from 17 families. The occurrence of red giant flying squirrel shows that the Kemuning forest still provides a good habitat for the nocturnal gliding mammal species.

**Keywords :** Squirrel, beluk, *Petaurista*, *Occupancy*, Kemuning, Java Lowland tropical rainforest

---

1). Mahasiswa Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada  
2). Staf Pengajar Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada

## INTISARI

### PEMANFAATAN RUANG OLEH BAJING TERBANG BESAR (*Petaurista petaurista* Pallas, 1766) PADA AREAL HUTAN HUJAN TROPIKA DATARAN RENDAH JAWA DI KABUPATEN TEMANGGUNG, JAWA TENGAH

Sulistyanto<sup>1)\*</sup>, Muhammad Ali Imron<sup>2)</sup>, Sena Adi Subrata<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Pascasarjana, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 55281

<sup>2)</sup>Dosen Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 55281

\*Email : listyanto\_bp@yahoo.com

## ABSTRAK

Bajing terbang besar atau *Giant Red Flying Squirrel* (*Petaurista petaurista* Pallas, 1766) memiliki peranan penting dalam penyebaran biji-bijian beragam jenis tumbuhan pada hutan hujan tropis. Populasi satwa mamalia kecil arboreal dan nocturnal ini sangat jarang dilaporkan, demikian pula penelitian ekologisnya, kelangkaannya di hutan hujan tropis dataran rendah Jawa yang masih tersisa di wilayah Jawa bagian tengah pun belum pernah terdapat adanya pelaporan mengenai keberadaannya pada wilayah ini.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui Tingkat *Occupancy* oleh Bajing terbang besar (*Petaurista petaurista* Pallas, 1766) di Hutan Alas Kemuning dan untuk Mengetahui Pemanfaatan Ruang oleh Bajing terbang besar (*Petaurista petaurista* Pallas, 1766). Analisis Naïve Estimate dan Akaike Information Criterion dipergunakan untuk menentukan adanya hubungan saling ketergantungan antara tingkat occupancy dan penggunaan ruang pada habitat hutanhujantropis dataran rendah selama Desember 2016. Hasil perhitungan Naïve Estimate konstan menunjukkan bahwa penggunaan ruang oleh Bajing Terbang Besar adalah sebesar 5,5 % dari keseluruhan area hutan Alas Kemuning seluas 373,234 ha. Perjumpaan langsung pada penelitian ini adalah sebanyak 7 ekor. Penggunaan ruang vertical pohon yang paling banyak dipergunakan adalah pada tajuk bagian tengah dan pinggir. Pohon buah dari jenis *Ficus superba* dan *Ficus fistulosa* dengan tinggi antara 15 meter sampai dengan 30 meter, memiliki penutupan tajuk dengan prosentase kanopi antara 35 % sampai dengan 50 % merupakan penyedia pakan bagi jenis satwa ini. Strata bawah terutama tersusun dari tanaman kopi dengan ketinggian 1,5 meter sampai dengan 2,5 meter. Hutan Alas Kemuning adalah tempat bagi setidaknya 44 jenis tumbuhan tingkat pohon dari 17 family. Keberadaan Bajing terbang besar (*Petaurista petaurista*, Pallas 1776) menunjukkan bahwa Hutan Alas Kemuning merupakan habitat yang sesuai untuk *spesies nocturnal gliding mammal*.

**Kata Kunci :** Bajing, beluk, *P.petaurista*, *Occupancy*, Kemuning, Hutan Hutan Tropika Dataran Rendah Jawa