

## ABSTRACT

**Sutopo E34103053. Birds Species Diversity at Several Habitat Types in the Protected Forest Area of KPH Madiun Perum Perhutani Unit II East Java. Under the supervision of Ani Mardiasuti and Yeni Aryati Mulyani**

The objectives of this study are: (1) to make a list of bird species at several types of habitats, (2) to compare birds species diversity at several types of habitat, and (3) to examine factors that influence birds species diversity in the study area.

The research was done in four types of habitats in the protected forest area of Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Madiun, namely, natural forest, mahogany forest (*Swietenia macrophylla*), teak forest (*Tectona grandis*) and sonobrit forest (*Dalbergia sisso*) from June to August 2007. The method used were MacKinnon species list and IPA method (*Indices Punctoel d'Abondence*) to asses bird species diversity and species richness. Vegetation analysis was done by using line compartment method. Vegetation profile was drawn to describe the condition of bird habitat.

The vegetation dominance of tree level in natural forest consisted of Grining (*Weinmania blumeri*) (IVI=67.22). Birds species recorded in the whole types of habitats are 74 species, which include 56 genus and 29 family. The number of birds species in natural forest are 63 species (49 genus and 26 family), at the mahoni forest 34 species (29 genus and 20 family), at the jati forest 34 (30 genus and 25 family). In the sonobrit forest birds there are 15 species (12 genus and 11 family) of birds recorded. Birds species diversity is highest in the natural forest with the Shanon-Wiener index ( $H'$ ) of 3.36, and lowest in sonobrit forest ( $H'$  2.37). The higher bird species diversity in natural forest compared to those in other types of habitats is supported by the more complexity of vegetation structure and composition in natural forest.

The most abundant bird species in the natural forest was Cave-swiftlet (*Collocalia linchi*) with an abundance value of 0.31. Most of birds in this habitat are true insectivores (47.61%) and used strata V (58.7%). In mahogany forest the most abundnat bird was Sooty-headed Bulbul (*Pycnonotus aurigaster*) with an abundnace value of 0.31. Out of 34 species recorded in this habitat, 50% are true insectivores and used strata V. In teak forest, Sootyheaded Bulbul is dominant (abundance index of 0.32). Out of the 34 species found in this habitat 47% are true insectivores, and 59% dominated the starta V. In sonobrit forest, Sooty-headed Bulbul was the most dominant , with the value of abundnce of 0.24. Out of 16 species found, 73% are true insectivore, and 10 species (67%) used the strata V.

## RINGKASAN SKRIPSI

Sutopo (E34103053). Keanekaragaman Jenis Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Areal Hutan Lindung KPH Madiun Perum Perhutani Unit II Jawa Timur. Dibawah bimbingan Ani Mardiasuti dan Yeni Aryati Mulyani

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) membuat daftar jenis burung pada tiap tipe habitat yang diteliti, (2) membandingkan keanekaragaman jenis burung pada tiap tipe habitat yang diteliti, (3) memeriksa faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman jenis burung di lokasi penelitian

Penelitian dilakukan pada empat tipe habitat di areal hutan lindung Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Madiun, yaitu tipe habitat hutan alam, hutan mahoni (*Swietenia macrophylla*), hutan jati (*Tectona grandis*) dan hutan sonobrit (*Dalbergia sisso*) selama bulan Juni sampai Agustus 2007. Metode Daftar Jenis MacKinnon dan dengan metode IPA (*Index Point of Abundance*) digunakan untuk mengetahui kekayaan dan keanekaragaman jenis burung. Analisis vegetasi dengan menggunakan metode jalur berpetak dan penggambaran profil vegetasi dilakukan untuk mengetahui kondisi vegetasi di habitat burung.

Vegetasi tingkat pohon di hutan alam didominasi oleh jenis Grining (*Weinmania blumei* Planch) (INP=67.22). Jenis burung yang dijumpai pada keseluruhan tipe habitat adalah 74 jenis (29 suku dan 56 marga). Jumlah jenis burung yang dijumpai di hutan alam adalah 63 jenis (26 suku, 49 marga), di hutan mahoni 34 jenis (20 suku, 29 marga), di hutan jati 34 jenis burung (25 suku, 30 marga), dan di hutan Sonobrit dijumpai 16 jenis burung (11 suku, 12 marga).

Keanekaragaman jenis burung tertinggi berada pada tipe habitat hutan alam ( $H' = 3.36$ ), sedangkan keanekaragaman terendah di tipe habitat hutan sonobrit ( $H' = 2.37$ ). Keanekaragaman jenis burung yang tinggi di hutan alam didukung oleh komposisi dan struktur vegetasi yang lebih beragam bila dibandingkan dengan tiga habitat lain yang cenderung lebih didominasi oleh satu jenis vegetasi.

Pada tipe habitat hutan alam, jenis burung yang memiliki kelimpahan tertinggi adalah jenis Walet linci (*Collocalia linchi*) dengan nilai kelimpahan 0.31. Jenis burung pada tipe habitat ini didominasi oleh jenis yang memanfaatkan tipe strata V (58.7%) dan jenis pemakan serangga sejati (*insectivore*) (47.619%). Pada tipe habitat hutan mahoni, jenis burung yang memiliki kelimpahan tertinggi yaitu Cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dengan nilai kelimpahan 0.31. Dari 34 jenis burung yang dijumpai, 50% jenis burung tersebut mendominasi tipe strata V dan merupakan pemakan serangga sejati. Pada tipe habitat hutan jati, jenis yang memiliki kelimpahan tertinggi adalah Cucak kutilang dengan nilai kelimpahan 0.32. Dari total jenis burung yang dijumpai, didominasi oleh jenis burung pemakan serangga sebesar 47%, dan 59 % mendominasi strata V. Pada tipe habitat hutan sonobrit, jenis yang memiliki kelimpahan tertinggi adalah Cucak kutilang dengan nilai kelimpahan 0.24. Sebanyak 10 jenis atau 67% merupakan jenis yang memanfaatkan tipe strata V dan 73 % merupakan burung pemakan serangga.