

ABSTRAK

Hutan Lindung merupakan elemen yang sangat kuat dalam mata rantai ekosistem, apabila hutan lindung terusak oleh tangan yang tidak bertanggung jawab dalam jangka panjang akan menyebabkan kerusakan dalam beberapa sektor seperti suhu lingkungan, kelembapan lingkungan, kelembapan ruangan, curah hujan, dan kemarau panjang. Hutan Lindung RPH Sekar adalah hutan lindung yang teletak pada wilayah Kabupaten Malang, Kecamatan Ngantang yang memiliki kerapatan hutan yang masih terjaga dan masih murni, maka dari itu struktur tegakan hutan masih sangat bagus. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui studi ilmiah vegetasi tumbuhan di kawasan hutan lindung RPH Sekar yang meliputi indeks keanekaragaman, indeks nilai penting dan faktor lingkungan. Metode yang digunakan analisis vegetasi hutan dengan metode garis petak yang terdiri dari 8 petak memiliki jarak antar petak 100 m, dengan bentuk plot persegi 20m x 20m. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan indeks nilai keanekaragaman Shannon-Weiner dan indeks nilai penting. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks nilai keanekaragaman di kawasan hutan lindung RPH Sekar memperoleh total H' sebesar 3 yang tergolong kategori tinggi. Indeks nilai penting kategori semai memperoleh nilai tertinggi spesies *Piper aduncum* sebesar 20,167. Indeks nilai penting kategori pancang memperoleh nilai tertinggi spesies *Calamus paspalantus* sebesar 4,567. Indeks nilai penting kategori tiang memperoleh nilai tertinggi pada spesies *Dendrocalamus asper* sebesar 7,201, dan kategori pohon memperoleh nilai tertinggi pada spesies *Tabernaemontana sphaerocarpa* sebesar 19,105. Faktor lingkungan di kawasan hutan lindung RPH Sekar memperoleh rata – rata nilai kelembapan udara berkisar 78%, suhu berkisar 24°C - 27°C, dan intensitas cahaya berkisar 175 lux – 21.550 lux, yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetasi tanaman pada kawasan hutan.

Kata Kunci : Hutan, Hutan lindung, Malang, Metode garis petak, Indeks nilai keanekaragaman, Indeks nilai penting, dan Faktor lingkungan.

ABSTRACT

Protected forests are a very strong element in the ecosystem chain, if protected forests are damaged by irresponsible hands in the long term it will cause damage in several sectors such as environmental temperature, environmental humidity, indoor humidity, rainfall, and long droughts. Sekar RPH Protection Forest is a protected forest located in Malang Regency, Ngantang District which has a forest density that is still maintained and is still pristine, therefore the forest stand structure is still very good. The purpose of this research is to know the scientific study of plant vegetation in the protected forest area of RPH Sekar which includes diversity index, important value index and environmental factors. The method used is forest vegetation analysis by plot line method consisting of 8 plots having a distance between plots of 100 m, with a square plot of 20 m x 20 m. The observed data were analyzed using the Shannon-Weiner diversity value index and the significance value index. The results showed that the diversity value index in the protected forest area of RPH Sekar obtained a total H' of 3 which was classified as high category. The important value index for the seedling category obtained the highest value for the *Piper aduncum* species of 20.167. The significant value index for the sapling category obtained the highest value for the species *Calamus paspalantus* at 4,567. The significance index of the pole category obtained the highest value for the species *Dendrocalamus asper* of 7.201, and the tree category obtained the highest value of the species *Tabernaemontana sphaerocarpa* of 19.105. Environmental factors in the protected forest area of RPH Sekar obtained an average value of air humidity ranging from 78%, temperatures ranging from 24°C - 27°C, and light intensity ranging from 175 lux – 21,550 lux, which greatly affect the growth of plant vegetation in forest areas.

Keywords: Forest, Protected forest, Malang, plot line method, diversity value index, important value index, and environmental factors.