

ABSTRAK

Budiono, Mahral. 2018. *Analisis Vegetasi Pohon Pada Ekosistem Hutan Dataran Rendah Di Kawasan Sukmaelang Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember (Sebagai Sumber Belajar Biologi Pada Pokok Bahasan Keanekaragaman Hayati Sma Kelas X).* Skripsi, Jurusan Pendidikan MIPA, Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember. Pembimbing : (1) Ir. Arief Noor Akhmadi, M.P. (2) Ika Priantari S.Si,M.Pd

Kata Kunci : Analisis Vegetasi, Pohon, Hutan Dataran Rendah, Sukmaelang, Sumber Belajar Biologi.

Hutan dataran rendah yang berada di kawasan Sukmaelang Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember memiliki kekayaan yang melimpah. Hal itu disebabkan keanekaragaman hayatinya yang tinggi, namun semakin bertambahnya jumlah penduduk di sekitar hutan yang hidupnya bergantung pada hutan tersebut, seperti halnya memanfaatkan jenis tumbuhan pohon yang di tebang sebagai bahan bangunan, dan lain sebagainya, mengakibatkan menurunnya jumlah tumbuhan terutama tumbuhan jenis pohon, yang kemudian mengakibatkan degradasi lingkungan oleh sebab itu dilakukan analisis vegetasi yang terdiri dari identifikasi dan inventarisasi. Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana identifikasi dan inventarisasi tumbuhan pohon, faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi tumbuhan pohon dan apakah hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui identifikasi dan inventarisasi, dan faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi tumbuhan pohon dan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif yang dilanjutkan dengan pengembangan model 3D. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini dengan metode purposive random sampling. Penelitian ini dilaksanakan di Kawasan Sukmaelang pada tanggal 27 April-2 Mei 2017. Pengambilan contoh untuk analisis komunitas tumbuhan dengan menggunakan stasiun 1, 2 dan 3. Dalam setiap stasiun terdapat 5 plot dengan ukuran 20 m x 20 m. Kemudian dilanjutkan dengan metode pengembangan model 3D membuat petunjuk praktikum.

Hasil penelitian keanekaragaman tumbuhan jenis pohon pada ekosistem hutan dataran rendah di kawasan Sukmaelang Kecamatan JELBUK Kabupaten Jember ditemukan 221 jenis tumbuhan pohon dari 11 ordo, 13 famili, 23 genus, dan 23 spesies. Keanekaragaman tumbuhan jenis pohon yang paling tinggi ditemukan pada stasiun I dengan jumlah 91 spesies, stasiun ke II dengan jumlah 69 spesies dan jumlah tumbuhan pohon terendah terdapat di stasiun III yaitu 61 spesies. Hasil inventarisasi INP menunjukkan bahwa INP tertinggi adalah tumbuhan *Tectona Grandis* dengan nilai total 32.67% serta INP terendah adalah tumbuhan *Psidium guajava* dengan nilai total 4.82%. Faktor abiotik tertinggi terdapat pada stasiun I dengan rata-rata pH tanah yaitu 4,74, suhu udara 25,13°C, kelembapan udara 66,90 %, dan intensitas cahaya 103,46 lux dan Faktor abiotik terendah terdapat pada stasiun II yaitu rata-rata pH tanah 4,74, suhu udara 25,13°C, kelembapan udara 66,90 %, dan intensitas cahaya 103,46 lux. Handout

ini dikategorikan valid atau layak dengan nilai yang diperoleh validator ahli materi sebesar 90 dan validator ahli media sebesar 63, serta validator pengguna 88, sehingga layak digunakan sebagai sumber belajar biologi.



ABSTRACT

Budiono, Mahral. 2018. Analysis of Tree Vegetation in Lowland Forest Ecosystems in Sukmaelang Region, Jelbuk Subdistrict, Jember Regency (As a Biological Learning Source for Biodiversity Studies in High School Class X). Encryption, MIPA Education Department, Biology Education Study Program Teacher Training and Education Faculty Muhammadiyah Jember . Advisors: (1) Ir. Arief Noor Akhmadi, M.P. (2) Ika Priantari S.Si, M.Pd

Keywords: Analysis of Vegetation, Trees, Lowland Forests, Sukmaelang, Learning Resources for Biology.

Lowland forests in the Sukmaelang area, Jelbuk District, Jember Regency have abundant wealth. This is due to the high biodiversity, but the increasing number of people around the forest whose lives depend on the forest, as well as utilizing tree species which are cut as building materials, etc., resulting in a decrease in the number of plants, especially plants, then it causes environmental degradation, therefore vegetation analysis is carried out which consists of identification and inventory. The problem in this study is how to identify and inventory tree plants, environmental factors that affect tree plants and whether the results of this study can be used as a source of learning biology. This study aims to determine the identification and inventory, and environmental factors that affect tree plants and the results of this study can be used as a source of learning biology.

This type of research is quantitative descriptive, followed by the development of 3D models. The approach taken in this study using purposive random sampling method. This research was conducted in Sukmaelang area on April 27-May 2, 2017. Sampling for the analysis of plant communities using stations 1, 2 and 3. In each station there are 5 plots measuring 20 m x 20 m. Then proceed with the method of developing 3D models to make practical instructions.

The results of research on plant species diversity in lowland forest ecosystems in the Sukmaelang area of JELBUK District, Jember Regency were found 221 species of tree plants from 11 orders, 13 families, 23 genera, and 23 species. The highest diversity of tree species found in station I with a total of 91 species, the second station with a total of 69 species and the lowest number of tree plants found in station III is 61 species. The INP inventory results showed that the highest INP was *Tectona Grandis* plant with a total value of 32.67% and the lowest INP was *Psidium guajava* with a total value of 4.82%. The highest abiotic factor is found at station I with an average soil pH of 4.74, air temperature 25.13 ° C, air humidity 66.90%, and light intensity 103.46 lux and the lowest abiotic factor is at station II which is flat the soil pH is 4.74, air temperature is 25.13 ° C, humidity is 66.90%, and light intensity is 103.46 lux. This handout is categorized as valid or feasible with a value obtained by a material expert validator of 90 and a media expert validator of 63, and an 88 user validator, so that it is suitable to be used as a source of learning biology.