

## RINGKASAN

Rekonstruksi paleoekologi dilakukan dengan menganalisis komunitas mikrofosil dari hasil *coring* suatu lapisan sedimen. Untuk melakukan analisis komunitas polen diperlukan parameter kuantitatif diantaranya kekayaan spesies, keanekaragaman, dan pemerataan dalam ukuran indeks. Beberapa indeks keanekaragaman telah digunakan untuk mempelajari keanekaragaman fosil polen. Banyak metode untuk mengukur keanekaragaman namun tidak semua mampu menggambarkan struktur komunitas dengan tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kekayaan dan kelimpahan fosil polen dan spora dengan menggunakan indeks ekologi dan membandingkan indeks ekologi dengan komunitas fosil polen dan spora untuk mengetahui korelasinya sehingga diperoleh indeks yang tepat. Penelitian ini dilakukan terhadap sampel gambut yang berasal dari Desa Sukamulya, Kecamatan Lakbok. Preparasi sedimen untuk sediaan mikroskop menggunakan metode Moore & Webb yang dimodifikasi oleh Setijadi. Data yang diperoleh dianalisis dengan Indeks Shannon, Indeks Simpson, Indeks Margalef, *Rarefaction*, Indeks Pemerataan (PAST ver 0.99) dan *Canonical Correspondence Analysis* (*Canoco* V4.5). Hasil identifikasi ditemukan sebanyak 26 tipe polen dan spora yang termasuk dalam 9 spesies dan 17 genus tumbuhan penghasilnya. Berdasarkan analisis sporomorf, indeks keanekaragaman sampel Rawa Lakbok berkisar antara 1,43-2,63 dan memiliki keragaman yang cukup merata (0,60-0,85) dengan dominasi spora. CCA menunjukkan bahwa korelasi antara indeks ekologi dan komunitas menunjukkan nilai tertinggi pada indeks pemerataan (0,635) sehingga tidak dapat ditentukan salah satu indeks yang tepat menggambarkan komunitas. Indeks kekayaan, keragaman, dan pemerataan secara bersama-sama perlu digunakan agar mampu memberikan gambaran komunitas secara tepat.

Kata Kunci : Keanekaragaman, Fosil, Polen, Rawa Lakbok.

## SUMMARY

The reconstruction of paleoecology is done by analyzing the microfossil community from the coring results of a sedimentary layer. To analyze the pollen community, quantitative parameters include species richness, diversity, and evenness in index size. Several diversity indices have been used to study the diversity of fossil pollen. There are many methods for measuring diversity but not all are able to properly describe the structure of the community. The purpose of this study was to determine the richness and abundance of fossil pollen and spore by using ecological index and compare ecological index with fossil pollen and spore communities to obtain the right index. This research was conducted on peat samples from Sukamulya Village, Lakbok District. Sediment samples were prepared using standard methods that has been modified by Setijadi. The data obtained were analyzed by Shannon Index, Simpson Index, Margalef Index, Rarefaction, Evenness Index (PAST ver 0.99) and Canonical Correspondence Analysis (Canoco V4.5). This research found 26 types pollen and spores that were categorized into 9 species and 17 genera of producing plants. Based on the sporomorphic analysis, species diversity of the Lakbok Swamp ranged from 1,43-2,63 and the diversity is quite evenly (0,60-0,85) with spore dominance. The CCA shows that the correlation between the ecological and community indices shows the highest value in the evenness index (0,635) so it can not be determined one of the appropriate indices describes the community. Species richness, diversity, and evenness index together should be used in order to provide a precise picture of the community.

Keywords : Diversity, Fossil, Pollen, Rawa Lakbok.

