

The Sarawak Museum Journal

Vol. LV No. 76

December 2000



ISSN: 0375-3050

E-ISSN: 3036-0188

Citation: Jumaat H. Adam. (2000). Vegetasi Hutan Gunung Murud, Sarawak. The Sarawak Museum Journal, LV (76): 259-282

VEGETASI HUTAN GUNUNG MURUD, SARAWAK

Jumaat H. Adam

ABSTRACT

Kajian pengaruh altitud terhadap komposisi spesies dan struktur komuniti hutan Gunung Murud, Sarawak pada tiga altitud berbeza iaitu 1100m, 1800m, dan 2400m telah dilakukan. Luas keseluruhan tiga kuadrat persampelan ialah 0.75 hektar. Sebanyak 1540 individu pokok dengan diameter paras dada minima 3 cm telah diperolehi. Ia mewakili 40 famili, 76 genus dan 116 spesies. Agihan bilangan spesies, genus dan individu pokok antara famili tumbuhan didapati tidak sekata. Famili yang mempunyai bilangan spesies dan genus paling tinggi ialah Lauraceae iaitu 14 spesies dan 10 genus; famili yang mempunyai bilangan individu tertinggi ialah Podocarpaceae dengan 450 pokok (29-2%). Spesies dominan dan kodominan yang menyumbang nilai I_v paling tinggi dan kedua tertinggi pada Kuadrat (K) 1, 2 dan 3 adalah berbeza. Dalam K1, K2 dan K3 spesies yang dominan dan kodominan ialah *Shorea brunnescens* dan *Agathis borneensis*, *Vatica dulitensis* dan *Hopea dryobalanoides*, *Dacrycarpus imbricatus* dan *Dacrydium beccarii* masing-masing. Nilai kekayaan spesies (R), kesamarataan spesies (E), kepelbagaian spesies (H'), min diameter paras dada (MDBH), min luas basal pokok (MBA) dan min biojisim pokok (MBJ) adalah paling tinggi pada K1 dan diikuti oleh K2 dan nilai paling rendah dalam K3. Analisis regresi menunjukkan wujud korelasi negatif altitud terhadap nilai R, E, H' , MDBH, MBA dan MBJ, dan korelasi positif altitud terhadap kepadatan pokok.

VEGETASI HUTAN GUNUNG MURUD, SARAWAK

by

Jumaat H. Adam

ABSTRAK

Kajian pengaruh altitud terhadap komposisi spesies dan struktur komuniti hutan Gunung Murud, Sarawak pada tiga altitud berbeza iaitu 1100 m, 1800 m dan 2400 m telah dilakukan. Luas keseluruhan tiga kuadrat persampelan ialah 0.75 hektar. Sebanyak 1540 individu pokok dengan diameter paras dada minima 3 cm telah diperolehi. Ia mewakili 40 famili, 76 genus dan 116 spesies. Agihan bilangan spesies, genus dan individu pokok antara famili tumbuhan didapati tidak sekata. Famili yang mempunyai bilangan spesies dan genus paling tinggi ialah Lauraceae iaitu 14 spesies dan 10 genus; famili yang mempunyai bilangan individu tertinggi ialah Podocarpaceae dengan 450 pokok (29.2%). Spesies dominan dan kodominan yang menyumbang nilai I_v paling tinggi dan kedua tertinggi pada Kuadrat (K) 1, 2 dan 3 adalah berbeza. Dalam K1, K2 dan K3 spesies yang dominan dan kodominan ialah *Shorea brunnescens* dan *Agathis borneensis*, *Vatica dulitensis* dan *Hopea dryobalanoides*, *Dacrycarpus imbricatus* dan *Dacrydium beccarii* masing-masing. Nilai kekayaan spesies (R), kesamarataan spesies (E), kepelbagaian spesies (H'), min diameter paras dada (MDBH), min luas basal pokok (MBA) dan min biojisim pokok (MBJ) adalah paling tinggi pada K1 dan diikuti oleh K2 dan nilai paling rendah dalam K3. Analisis regresi menunjukkan wujud korelasi negatif altitud terhadap nilai R, E, H' , MDBH, MBA dan MBJ, dan korelasi positif altitud terhadap kepadatan pokok.

Abstract

A study on the effect of altitude on the floristic composition and forest community structure at three different altitudinal level, 1100 m, 1800 m and 2400 m, on Gunung Murud in Sarawak has been carried out. In this study total sampling area of these quadrats used was 0.75 ha. A total of 1540 trees with a dbh of 3 cm or greater representing 40 families, 76 genus and 116 species were obtained. Distribution of these genus, spesies and individual trees was found to be different among the families enumerated. *Lauraceae* is the most dominant family in term of species and genus representation, with 10 genus and 14 species respectively; whereas *Podocarpaceae* is the most abundance with 450 individuals (29.2%). The dominant and co-dominant spesies having the highest and the second highest I_v differed between Quadrat (K) 1, 2 and 3. These species were represented by *Shorea brunnescens* and *Agathis borneensis*, *Vatica dulitensis* and *Hopea dryobalanoides*, *Dacrycarpus imbricatus* and *Dacrydium beccarii* in K1, K2 and K2 respectively. The highest values for R, E, H', MDBH, MBA and MBJ were recorded in K1, followed secondly by K2 and thirdly by K3. Regression analysis showed negative correlation between R, E, H', MDBH, MBA and MBJ with increasing altitude, and positive correlation between tree density with increasing altitude.

PENDAHULUAN

Komposisi serta taburan flora pada habitat tertentu dipengaruhi oleh faktor seperti topografi, geologi kawasan dan iklim (Richards, 1952). Kelembapan udara, suhu, jumlah serta taburan hujan, keamatan cahaya matahari, kelajuan angin adalah gabungan faktor utama menentukan iklim sesuatu kawasan; altitud dan darjah kecerunan pula mempengaruhi topografi (Richards, 1964). Semua faktor tersebut berkorelasi dan menyebabkan berlakunya perubahan pada komuniti flora di kawasan tropika (Lee & Lowry, 1980).