

INTISARI

Studi Asosiasi Interspesifik dan Analisis Asosiasi Spesies Penyusun Tegakan Tinggal di Areal PT Inhutani II Pulau Laut, Kalimantan Selatan

Agung Waluyo
85/52680/KT/2333

Pencuplikan komunitas untuk analisis vegetasi telah dilakukan terhadap spesies penyusun tegakan tinggal di areal PT Inhutani II Subunit TPTI Pulau Laut, P. Laut Tengah, Kalimantan Selatan. Secara sistematis, 100 petak ukur 10 m x 10 m dibuat dalam masing-masing dari dua petak RKT terpilih, yaitu petak 13 blok XVIA yang berumur pemulihan 5 tahun dan petak 6 blok II yang berumur pemulihan 15 tahun. Semua spesies pohon yang mempunyai keliling batang setinggi dada 10 cm ke atas di dalam setiap petak ukur dicatat untuk menentukan INP setiap spesies dan nilai indeks-indeks diversitas spesies kedua petak penelitian. Di masing-masing petak penelitian, 10 spesies yang mempunyai INP terbesar dipelajari jaringan asosiasinya, demikian pula untuk asosiasi interspesifik 45 pasangan spesies kombinasi 10 spesies tersebut. Berdasarkan hasil studi asosiasi interspesifik kemudian diajukan analisis asosiasi untuk mengklasifikasi 100 petak ukur menjadi kelompok-kelompok petak ukur yang serbasama.

Susunan INP yang berubah secara nyata untuk spesies yang sama, atau sifat dominansi spesies prime dan pioner, serta komposisi spesies yang sedikit berbeda di antara kedua petak penelitian memperlihatkan sifat suksesi regenerasi tegakan tinggal.

Nilai indeks diversitas Simpson, indeks Shannon-Wiener, angka Hill N_1 dan N_2 , serta indeks pemerataan rasio-Hill terubahsuai yang lebih besar untuk petak 6

blok II daripada nilai-nilai indeks yang sama untuk petak 13 blok XVIA menunjukkan bahwa diversitas spesies di petak 6 blok II relatif lebih besar.

Secara umum, asosiasi positif nyata timbul pada pasangan spesies yang bertabiat serupa, keduanya sama-sama penuntut-cahaya ataupun sama-sama penenggang-naungan. Asosiasi negatif nyata timbul di antara pasangan spesies yang tabiat pertumbuhannya berbeda. Uji rasio varian Schluter menunjukkan bahwa terdapat jaringan asosiasi positif nyata di antara 10 spesies yang mempunyai INP terbesar di petak 6 blok II namun di petak 13 blok XVIA jaringan positif yang ada tidak nyata.

Terlihat dari hasil analisis asosiasi, cuplikan 100 petak ukur petak 6 blok II mempunyai keserbabedaan yang lebih besar daripada cuplikan petak 13 blok XVIA.

Kata-kata kunci: Pulau Laut, tegakan tinggal, analisis vegetasi, tabiat pertumbuhan, regenerasi hutan hujan, diversitas spesies, asosiasi interspesifik, jaringan asosiasi, analisis asosiasi.

ABSTRACT

Study on Interspecific Association and Association
Analysis of Residual Stand Species in Logged Over Areas
of PT Inhutani II Laut Island, South Kalimantan

Agung Waluyo
85/52680/KT/2333

Community sampling on behalf of vegetation analysis was carried out on residual stand species in logged over areas of TPTI (Indonesian Selective Logging with Re-planting System) Pulau Laut Subunit PT Inhutani II in Central Laut Island, South Kalimantan. Systematically, 100 plots (quadrats) of 10 m x 10 m each were established in each of two chosen RKT compartments, namely : petak 13 blok XVIA, 5 years old logged over compartment and petak 6 blok II which has 15 years recovery age. All tree species having girth breast height of 10 cm above in each quadrat were recorded in order to determine important value index (IVI) of each species and the values of diversity indices for both research compartments. For each research compartment, association among 10 species having largest IVIs was studied likewise interspecific associations of 45 pairs of species -- the combinations of the 10 species. Based on the results of the study on interspecific association, analysis association was proposed. The aim of analysis association is to classify 100 quadrats into final groups of quadrats where each group has greater homogeneity within than between other such groups.

IVI ranks that significantly change for the same species or the dominance of primary and pioneer species, and species compositions that differ slightly between both compartments showing successional characteristic of regeneration of the logged over forests.



Greater values of Simpson diversity index, Shannon-Wiener index, Hill's numbers N_1 and N_2 , and modified Hill's ratio evenness index in petak 6 blok II than the values of the same indices in petak 13 blok XVIA indicate that species diversity in petak 6 blok II was relatively greater.

In general, significant positive association occurs between a pair of species with similar growth temperaments, both were light-demanders or shade-tolerants, while significant negative association occurs between a pair of species with different growth temperaments. The results of Schluter's variance ratio test suggest that there was a significant net positive association among the 10 species having largest IVIs in petak 6 blok II, but an overall positive association among such 10 species in petak 13 blok XVIA was not significant.

It appeared from the results of analysis association that the sample of petak 6 blok II has greater heterogeneity than the sample of petak 13 blok XVIA.

Key words: Laut Island, residual stand, vegetation analysis, rain forest regeneration, species diversity, interspecific association, association net, association analysis.