

**KEANEKARAGAMAN JENIS LICHENES PADA TEGAKAN POHON
PINUS (*Pinus merkusii*) DI HUTAN AEK NAULI KABUPATEN
SIMALUNGUN DAN TAHURA TONGKOH
BUKIT BARISAN KABUPATEN KARO**

Zen Ladestam Siallagan (NIM : 408241052)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman vegetasi lichenes pada tegakan pohon *Pinus merkusii* di dua kawasan Hutan Provinsi Sumatera Utara yaitu kawasan Hutan Aek Nauli Kabupaten Simalungun dan Taman Hutan Raya (Tahura) Tongkoh, Kabupaten Karo. Penelitian dilaksanakan selama 4 bulan terhitung mulai bulan April-Juli 2012. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan metode survey eksploratif dan inventarisasi. Tegakan pohon *Pinus merkusii* yang diteliti ditentukan dengan cara “*purposive sampling*” dan teknik pengambilan sampel dengan metode transek vertical. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tegakan pohon pinus pada dua lokasi penelitian memiliki keanekaragaman lichenes yang tinggi (baik) dengan nilai Indeks keanekaragaman (H') di Hutan Aek Nauli (2.22) dan Tahura (2.28) serta diperoleh 18 jenis lichenes yang terdiri dari 8 genus. Jenis lichenes yang paling mendominasi di kedua lokasi penelitian adalah *Pyrhospora quernea* dengan persentase secara berurutan yaitu Hutan Aek Nauli dan Tahura, Tongkoh 23.98% dan 24.35% dan persentase terendah adalah jenis *Parmelia sp1* 0.42% dan *Rimelia reticulata* 0.10%. Karakteristik habitat yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan jenis lichenes di kedua kawasan Hutan Aek Nauli dan Tahura Tongkoh berada pada suhu rata-rata (23.13°C dan 21.67°C), Kelembaban (65.83% dan 70.3%), dan intensitas cahaya (913 J dan 823.64 J). Pola distribusi lichenes pada lokasi penelitian adalah berkelompok ($V/m > 1$) dengan nilai tertinggi pada spesies *Usnea dasyypoga* (103) dan *verrucaria sp* (157.03). Berdasarkan analisis korelasi Pearson antara indeks keanekaragaman dengan data ekologis yaitu intensitas cahaya berpengaruh sangat rendah (0.037), kelembaban berpengaruh rendah (-0,225), dan suhu berpengaruh sedang (0.41). Pola hubungan kekerabatan dari 18 jenis lichenes yang ditemukan dibagi dalam 10 (cluster) kelompok yang menunjukkan ketidaksamaan maupun kesamaan tiap spesies lichenes.

**DIVERSITY OF CORTICOLOUS LICHENS ON THE *Pinus merkusii*
TREES IN AEK NAULI FOREST SIMALUNGUN REGENCY
AND TAHURA TONGKOH BUKIT BARISAN
KARO REGENCY**

Zen Ladestam Siallagan (NIM : 408241052)

ABSTRACT

This research is aimed to know the diversity of lichens vegetation on the *Pinus merkusii* trees in two Forest areas of North Sumatera Province, namely Aek Nauli Forest in Simalungun Regency and Taman Hutan Raya (Tahura) Tongkoh, Karo Regency. The research was conducted for 4 months starting in April until July 2012. This Research is descriptive study, with exploratory survey method and inventory. The trees of *Pinus merkusii* which researched definite with “purposive sampling” way and sample participation technique with vertical transect method. The research result showed that the *Pinus merkusii* trees in the two forest have a high (good) diversity of lichens, with the diversity index value (H') in Aek Nauli Forest (2.22) and Tahura (2.28) and got 18 lichens species which there are consisting of 8 genera. The most dominating lichens in two research location is *Pyrhospora quernea* with the series percentage in Aek Nauli Forest and Tahura, Tongkoh 23.98 % and 24.35%. The lowest percentage are *Parmelia sp1* (0.42%) and *Rimelia reticulata* (0.10). Physic-chemical habitat conditions that support growth and development lichens in both of Forest in Aek Nauli and Tahura, Tongkoh are on the average temperature 23.13 °C and 21.67 °C, relative humidity 65.83% and 70.3% and light intensity 913 J and 823.64 J. Lichens distribution pattern on research location were clumped ($V/m > 1$) with the high value in *Usnea dasypoga* (103) and *verrucaria sp* (153.03). Based on Pearson Correlation analysis between the index of diversity with ecological data that light intensity have a very low influential (0.037), relative humidity have a low influential (-0,225), and temperature give the medium influential (0.41). The fenotip relationship of the 18 species that have found can divided on 10 cluster/group who showed the similarity and dissimilarity of the lichens species.