

KANDUNGAN KLOORIFIL BATANG SEBAGAI INDIKATOR SUKSESI VEGETASI HUTAN TROPIKA BASAH DATARAN RENDAH

Dwi Tyaningsih Adriyanti
6862/II-4/192/95

INTISARI

Suksesi adalah proses yang dialami oleh vegetasi pada suatu areal untuk mencapai kestabilan yang optimal. Suksesi akan berlangsung beberapa saat setelah suatu hutan mengalami kerusakan. Pada pengamatan pendahuluan tentang biodiversitas tumbuhan menunjukkan adanya indikasi bahwa tahapan suksesi dapat diketahui dengan melihat karakteristik fungsional tanaman (PFA= *Plant Functional Attribute*)-nya. Salah satu karakteristik yang perlu diamati adalah munculnya klorofil pada batang tanaman. Kehadiran klorofil pada batang tanaman berkayu diduga berkaitan dengan faktor tingkat radiasi aktif yang sampai ke batang tanaman dan tingkat suksesi hutan tersebut.

Untuk mengetahui peran klorofil pada batang terhadap tahap-tahap suksesi vegetasi yang berlangsung pada suatu hutan, dilakukan penelitian yang bertujuan:

1. Mengetahui perbedaan PFA pada beberapa tahap kerapatan hutan berdasarkan suksesi dan kepentingannya
2. Mengetahui korelasi antara PFA dengan konsentrasi klorofil pada batang
3. Mengetahui kemungkinan untuk menentukan kandungan klorofil pada batang sebagai indikator suksesi vegetasi hutan tropika basah dataran rendah.

Penelitian ini dilakukan dengan 2 cara, yaitu pada 5 areal yang memiliki kerapatan yang berbeda untuk mengetahui PFA dalam hubungannya dengan tahap suksesi vegetasi dan pada 12 plot lain yang diberi perlakuan pengurangan tajuk 20% dan 50% untuk mengetahui korelasi kehadiran klorofil pada batang terhadap tingkat pembukaan tajuk. Metode yang digunakan dalam klasifikasi PFA adalah *Minimum Variance Clustering*, sedangkan untuk mengetahui peran klorofil pada batang terhadap pembukaan tajuk dilakukan analisis varian terhadap konsentrasi klorofil batangnya. Selanjutnya untuk mengetahui peran faktor lingkungan dalam pengelompokan berdasarkan total perubahan konsentrasi klorofil batang digunakan *Simple Discriminant Analysis*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan tahapan suksesi vegetasi dapat dicirikan dengan melihat komposisi PFA pada tanaman penyusun hutannya. Semakin banyak jumlah yang memiliki karakter habitus daun *parallel veined* (PV) berarti hutan tersebut berada pada awal tahap suksesi. Dalam kaitannya dengan pembukaan tajuk diketahui bahwa terdapat korelasi yang kuat pada ukuran daun



MI (*microphyll*) dan PL (*platyphyll*) serta kemiringan daun PE (*pendulous*) terhadap konsentrasi klorofil batang. Faktor lingkungan prosentase penutupan tajuk memberikan kontribusi lebih besar dari rata-rata tinggi tajuk terhadap masuknya cahaya yang merangsang pembentukan klorofil batang, sehingga kesimpulannya adalah ada pengaruh yang ditimbulkan oleh perlakuan pengurangan tajuk terhadap konsentrasi klorofil batang.