

INTISARI

Usaha pengelolaan hutan sekunder harus dilakukan dengan sebaik-baiknya sehingga kesinambungan hasil hutan yang optimal dan lestari dapat tercapai. Untuk itu harus dilandasi dengan informasi mengenai karakteristik fisiologis tumbuhan penyusun hutan sekunder.

Studi ini bertujuan mengetahui karakteristik fisiologis jenis tumbuhan penyusun hutan sekunder pada berbagai strata dan ketinggian tempat dari permukaan laut yang meliputi : laju fotosintesis, laju respirasi, titik kompensasi cahaya dan kandungan klorofil.

Penelitian ini terdiri dari 45 *experimental unit* yang merupakan kombinasi dari 3 strata tajuk, 3 ketinggian tempat dengan 5 ulangan. Pengaruh strata tajuk dan ketinggian tempat dipelajari dengan menggunakan analisis varian untuk membedakan rata-rata hasil pengamatan digunakan uji DMRT sedangkan untuk mengetahui peran gabungan parameter terhadap seluruh unit pengamatan digunakan *Minimum Variance Clustering*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik fisiologis tumbuhan penyusun hutan sekunder di Kabupaten Bengkulu Utara berbeda pada setiap stratum. Hal ini terlihat pada karakteristik fisiologis laju fotosintesis ($S_1 = 17,21 \text{ mg O}_2/\text{dm}^2/\text{jam}$, $S_2 = 16,169 \text{ mg O}_2/\text{dm}^2/\text{jam}$, $S_3 = 15,155 \text{ mg O}_2/\text{dm}^2/\text{jam}$), titik kompensasi cahaya ($S_1 = 180,747 \text{ klux}$, $S_2 = 105,203 \text{ klux}$, $S_3 = 96,551 \text{ klux}$) dan kandungan klorofil ($S_1 = 48,949 \text{ klorofil}/\text{mm}^2$, $S_2 = 51,873 \text{ klorofil}/\text{mm}^2$ dan $S_3 = 46,701 \text{ klorofil}/\text{mm}^2$).

Karakteristik fisiologis penyusun hutan sekunder yaitu laju respirasi dan titik kompensasi cahaya berbeda pada ketinggian tempat yang berbeda dari permukaan laut namun dalam uji lanjutan tidak berbeda nyata, sedangkan laju fotosintesis dan kandungan klorofil berbeda tidak nyata pada berbagai ketinggian tempat.

Dari pengelompokan berdasarkan karakteristik fisiologis terlihat bahwa ada dua bagian besar pengelompokan dimana jenis S_1 mengelompok sendiri, sedangkan jenis S_2 dan S_3 berkelompok menjadi satu bagian besar.