

POTENSI DEPOSIT BIJI SEBAGAI SUMBER PERMUDAAN ALAM PADA BERBAGAI KETINGGIAN TEMPAT PADA PERTANAMAN AGROFORESTRI (Studi Kasus di Wilayah Desa Hargorejo dan Desa Hargowilis, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulonprogo)

Oleh :
Anom Setiara
02/156017/KT/05110

INTISARI

Deposit biji tumbuhan di dalam tanah sebagai bagian dari komponen *seed supply* dalam permudaan alam sangat mempengaruhi keberlangsungan pengelolaan suatu kawasan hutan. Daya survival dan jenis deposit biji tersebut dapat mendukung perkembangan dan pertumbuhan hutan, khususnya hutan rakyat. Diversitas jenis yang tinggi memungkinkan terjadinya permudaan alami di lahan agroforestri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : struktur dan komposisi jenis tegakan di hutan pada berbagai ketinggian tempat, potensi deposit biji di hutan rakyat sebagai sumber permudaan alam pada berbagai ketinggian tempat, pengaruh ketinggian tempat terhadap deposit biji dan diversitas tegakan dan korelasi antara vegetasi tua dengan biji viabel sebagai acuan untuk mengerti kemampuan lahan agroforestri untuk melakukan permudaan alam.

Penelitian ini dilakukan dengan metode *survey*. Pengambilan data analisis vegetasi di lahan agroforestri pada berbagai ketinggian tempat dengan metode *purposive sampling* dilakukan dengan pembuatan plot 20 m x 20 m sebanyak 3 ulangan. Pada petak ukur dibuat sampel tanah secara random dan *purposive* dengan 15 ulangan yang berukuran 25 cm x 25 cm untuk pengambilan data analisis deposit biji. Sampel tanah dibagi menjadi 2 kedalaman 0 - 2,5 cm dan 2,5 cm - 5 cm.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur dan komposisi tanaman pada lahan agroforestri pada ketinggian tempat 0 – 200 m dpl, 200 m dpl – 400 m dpl dan 400 m dpl – 600 m dpl hampir seragam. Jenis vegetasi yang dominan adalah jati dan mahoni. Deposit biji yang ditemukan adalah jati, formis dan melinjo. Deposit biji yang dominan adalah jati. Tidak ada pengaruh perbedaan ketinggian tempat terhadap diversitas deposit biji dan diversitas vegetasi. Tidak ada korelasi antara diversitas biji viabel dengan diversitas tingkat hidup semai. Ada korelasi antara diversitas tiang-pohon dan diversitas biji viabel, dimana semakin tinggi diversitas pohon, maka semakin rendah diversitas biji viabel.

Kata kunci : agroforestri, deposit biji, permudaan alam dan ketinggian tempat

**The Potency of Soil Seed Bank as Nature's Regeneration Sources at Various Different
Heights of Agroforestry Cropping
(Case Study in the Hargorejo and Hargowilis, Kokap, Kulonprogo)**

By:

Anom Setiara

02/156017/KT/05110

ABSTRACT

Soil seed bank, as part of a component in *seed supply*, is affecting the natural regeneration of forest management. Survival ability and type of soil seed bank can support the development and forest growth, specifically on agroforestry plantation. High diversity increases the possibility of the occurrence of natural regeneration in agroforestry plantation. This study aims to determine : (1) the structure and species composition in forest stands at different altitude, (2) potential soil seed bank as a sources of natural regeneration in different altitude, (3) altitude effects on seeds and diversity of stands deposits and (4) the correlation between the old vegetation with viable seeds as a reference to estimate the land's ability to conduct natural regeneration.

This research was conducted by *survey* method. Vegetation analysis of data retrieval in agroforestry land at different altitude, where the method of *purposive sampling* was done by making a 20 m x 20 m plot in 3 replications. In the sample plots a 25 cm x 25 cm soil samples were taken randomly and purposively in 15 replications, for data analysis of seeds deposit. Soil sample was divided into 2 depth of 0 to 2.5 cm and 2.5 cm to 5 cm.

The results showed that the structure and composition of vegetation in agroforestry at altitude 0 to 200 m above sea level, 200 m above sea level to 400 m above sea level, and 400 m above sea level to 600 m above sea level, are almost uniform. Teak and mahogany dominated the vegetation composition. Soil seed bank found were teak, melinjo and formis. The dominant soil seed bank is teak. There was no significant of difference in height on seed and vegetation diversity. There was no correlation between the diversity of viable seeds and seedling diversity of life level. There is a correlation between mast-tree diversity and diversity of viable seeds, in which the higher diversity of trees, the lower the diversity of viable seeds.

Keywords: agroforestry, soil seed bank, natural regeneration and the height of the placesari