

Kontribusi Agroforestri terhadap Ketersediaan Biji sebagai Sumber Permudaan Alami Pada Berbagai Jenis Tanah di Kabupaten Kulonprogo

Oleh :
Nurul Hidayati
03/171292/KT/05425

INTISARI

Struktur dan komposisi lahan agroforestri yang kompleks menyerupai hutan alam menjadikan tanaman berkayu di dalamnya mampu melakukan permudaan secara alami. Dalam prakteknya, permudaan buatan pada lahan agroforestri lebih banyak dilakukan dibandingkan permudaan alaminya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : pengaruh jenis tanah terhadap komposisi jenis yang mampu tumbuh di lahan agroforestri, korelasi antara komposisi jenis dan deposit biji dalam berbagai jenis tanah, dan ketersediaan biji viabel yang berpotensi menjadi semai.

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimen, dengan menggunakan metode survei. Lahan agroforestri pada berbagai jenis tanah dibuat petak ukur 20 m x 20 m dengan metode *purposive sampling* dengan 3 ulangan untuk pengambilan data analisis vegetasi dan faktor lingkungan fisik. Pada petak ukur dibuat sampel tanah untuk pengambilan data analisis deposit biji yang berukuran 25 cm x 25 cm secara random dan *purposive* dengan 15 ulangan. 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 dengan jenis tanah Mediteran, Regosol, Grumusol, Alluvial dan Lithosol hampir seragam. Jenis yang dominan adalah jati, mahoni dan kelapa. Jenis-jenis tersebut ditemukan pada hampir semua tingkat hidup. Komposisi terbanyak pada tingkat pohon 14 jenis, pada tingkat tiang diperoleh 12 jenis, pada tingkat sapuhan diperoleh 12 jenis dan begitu juga tingkat semai diperoleh 12 jenis. Pada tingkat semai sebagian besar jenis yang dijumpai adalah tanaman kehutanan, sedangkan pada tingkat pohon dijumpai tanaman kehutanan dan tanaman buah. Tidak ada pengaruh jenis tanah terhadap diversitas deposit biji. Jenis tanah berpengaruh nyata pada diversitas tegakan tingkat tiang. Biji viabel yang ditemukan adalah dari jenis jati, formis, sengon, dan melinjo; yang didominasi oleh biji jati. Tidak ada korelasi antara diversitas biji viabel dengan diversitas tanaman berkayu (pada tingkat semai maupun tiang dan pohon).

Kata kunci : Agroforestri, deposit biji, jenis tanah, permudaan alami

Agroforestry Contribution on Seeds Availability as Natural Regeneration Source for Various Soil Types in Kulonprogo Regency

**By: Nurul Hidayati
03/171292/KT/05425**

ABSTRACT

The complex structure and agroforestry land composition that resembles natural forest, enables the wooden trees to restore naturally. Compared with natural regeneration, in fact, artificial regeneration on agroforestry land is more dominant. The aims of this research are to study; (1) the influence of soil type on plant composition potentially grow on agroforestry land, (2) the correlation between plant composition and seed bank on various soil types, and the availability of viable seed which is potential grow as seedlings.

It was non-experiment research that employed a survey method. To gain the data research of vegetation analysis and physical environment factor, agroforestry land on various types of soil was divided into blocks 20 m X 20 m by employing purposive sampling method for with three replicaton. For seed bank data analyses, with 25 cm X 25 cm plots were randomly and purposive made within block to take soil samples with 15 replication. The soil samples were divided into two groups of depth; 0-2,5 cm and 2,5 cm-5 cm.

Results showed that the structure and plant composition on agroforestry land were almost the same for *Mediterranean*, *Regosol*, *Glumusol*, *Alluvial* and *Lithosol* soil type. The species dominated were teak (*Tectona grandis*), Mahogany (*Swietenia macrophylla*), and Coconut (*Cocos nucifera*). That were found in almost every life level. There were ; 14 species found as dominant composition on trees, 12 species on pole, 12 species on sapling, and 12 species on seedling. Mostly species found in the seedling level were forestry plantation, while in the tree level, forestry plantation and fruits plantation were easily found. Those findings suggest that soil type has no significant effect on the diversity of seed bank. Soil type influences stands in the poles level. Viable seeds were found on teak (*Tectona grandis*), Formis (*Acacia auriculiformis*), Sengon (*Paraserianthes falcataria*), and Melinjo (*Gnetum Gnemon*). The dominant viable seed belonged to teak seeds. The teak domination on the stands enables viable seeds to be dominant as well. There was no correlation between seed viable and stand diversity, both in pole and tree levels.

Key Words: Agroforestry, seed bank, type of soil, natural regeneration