

INTISARI

Daya Dukung Agroforestri pada Berbagai Kelerengan terhadap Struktur, Komposisi, dan Kelimpahan Biji pada Hutan Rakyat (Studi Kasus di Desa Hargorejo, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo)

Oleh:
Ahmad Nur Faidah*
Budiadi**
Adriana**

Keberadaan deposit biji di hutan rakyat sebagai komponen *seed supply* yang menjamin permudaan alami sering terabaikan karena letaknya yang tersembunyi di lantai hutan. Oleh karena itu dibutuhkan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui struktur dan komposisi jenis tegakan, potensi *soil seed bank* sebagai sumber permudaan alam, dan pengaruh perbedaan kelerengan terhadap diversitas tegakan dan deposit biji serta korelasi biji yang viabel dengan permudaan alam maupun vegetasi tua.

Penelitian ini bersifat eksplorasi, dengan metode *stratified sampling* yang membagi obyek penelitian menjadi tiga kelas, yaitu kelas kelerengan datar, miring, dan curam. Masing-masing kelas dibuat 3 plot secara *purposive* yang berukuran 20x20 m. Pada setiap plot diambil 15 sampel tanah secara *purposive* dengan jarak minimal antar sampel 1,5 m. Sampel tanah berukuran 25x25 cm, dengan dua kedalaman, yaitu 0-2,5 cm dan 2,5-5 cm. Parameter yang diukur adalah variabel pertumbuhan, jumlah dan jenis deposit biji serta menghitung viabilitas deposit biji yang sebelumnya diuji dengan *tetrazolium test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tajuk yang berlapis dan diameter yang beragam, terdiri dari empat jenis yang ditemukan pada semua kelas, yaitu jati, mahoni, kelapa dan formis, sedangkan jenis yang ditemukan tetapi tidak pada semua kelas adalah sirsak, randu, sonokeling, gamal, melinjo, waru, lamtoro, mangga, sengon dan kesambi. Pada semua kelas, rata-rata deposit biji jati (*Tectona grandis*) ditemukan paling banyak dengan jumlah yang berkisar 26-66 buah/m², 23-36 biji/m², dan 15-21 biji yang viabel/m². Sedangkan keragaman deposit biji relatif lebih kecil daripada keragaman vegetasi. Tidak terdapat perbedaan pengaruh kelerengan terhadap diversitas vegetasi maupun diversitas deposit biji, nilai keragamannya relatif sama pada berbagai kelas. Tidak terdapat hubungan/korelasi antara diversitas tiang dan pohon dengan diversitas biji yang viabel, bahkan terdapat korelasi negatif antara diversitas semai dengan diversitas biji yang viabel. Musim berbuah diduga menjadi salah satu penyebab keseragaman deposit biji.

Kata kunci : Agroforestri, deposit biji, kelerengan, permudaan alam

- * Mahasiswa Jurusan Budidaya Hutan, Fakultas Kehutanan UGM.
- ** Dosen Jurusan Budidaya Hutan, Fakultas Kehutanan UGM.

ABSTRACT

Capability of Community Forest Plantation in Various Slope Area to Support Stand Structure, Composition, and Soil Seed Bank (Case Study in Hargorejo Village, Kokap, Kulon Progo)

By :
Ahmad Nur Faidah^{*}
Budiadi^{}**
Adriana^{}**

The existence of soil seed bank at community forest as seed supply component, that able to guarantee natural regeneration is frequently ignored due to its hidden location in forest floor. Therefore, research related to structure and composition of vegetation, soil seed bank as natural regeneration source, slope difference influences on vegetation and soil seed bank diversity and also the correlation between viable seeds with natural regeneration and old vegetation.

This research should be conducted scheme a field exploration, employing stratified sampling method that divides research object into three classes, there were gentle, medium and steep. In each class purposively established three plots of 20x20 m. In each plot purposively taken 15 soil sample with minimal distance 1,5 m between samples. Soil sample size was 25x25 cm, separated into two layer, 0-2,5 cm and 2,5-5 cm in depth. The measured parameter were stand growth variable, number and kind of soil seed banks and soil seed banks viability which tested using tetrazolium test.

The research results showed that there were stratified stand crowns and diverse diameters, consist of four woody plant species at all of class i.e. teak, mahogani, acacia and coconut. While the species which were not found at all class were soursop, kapok, bullet, Indian rosewood, mango, *Leucaena*, *Hibiscus*, *Gliricidea*, *Schleichera*. Teak soil seed bank was the most frequent with different number around 26-66 fruit/m², 23-36 seed/m² and 15-21 viable seed/m². Soil seed bank diversity was generally smaller than vegetation diversity. Slope did not influence diversity of stand and soil seed bank, whereas the diversities were relatively similar in all class. There was no correlation between old stand and viable seed diversity. Negative correlation was found between seedling and viable seed diversity. Reproduction season predicted as one of the cause of less soil seed bank diversity.

Keyword : Agroforestry, soil seed banks, slope, natural regeneration

- * Student of Department of Silviculture, Forestry Faculty, GMU
- ** Lecturer of Department of Silviculture, Forestry Faculty, GMU