

**DEPOSIT BIJI DALAM TANAH PADA BERBAGAI FISIOGNOMI
DI WANAGAMA I, GUNUNG KIDUL,
YOGYAKARTA**

Oleh :
Agro Forestriawan Nugroho

INTISARI

Ketersediaan biji di dalam tanah dapat digunakan untuk menaksir keberhasilan permudaan alam suatu hutan. Biji-biji yang tersimpan dalam tanah disebut *soil seed bank*. Keberadaannya sebagai komponen *seed supply* pada permudaan alam sangat mempengaruhi keberlangsungan suatu hutan. Biji-biji tersebut berada dalam keadaan dorman dan merupakan sumber utama yang akan menjadi komunitas tanaman baru (Bakker *et al.*, 1996). Penelitian ini dilaksanakan untuk melihat potensi deposit biji pada berbagai fisiognomi guna menjamin kelestarian Hutan Pendidikan Wanagama I Gunung Kidul.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menghitung biji pada lapisan seresah, kedalaman 0-5 cm dan kedalaman 5-10 cm pada berbagai fisiognomi di Wanagama I, Gunung Kidul. Sampel dikumpulkan dari 135 subplot berukuran 20 cm x 20 cm yang berada dalam 9 Petak Ukur (PU) 20 m x 20 m, yang tersebar pada 3 fisiognomi yang berbeda (masing-masing petak terdapat 3 PU). Selanjutnya, biji disaring dengan saringan kawat, dan dihitung kelimpahannya, kemudian dikecambahkan. Analisis data menggunakan Indeks Keragaman Jenis, Analisis Klaster dan Indeks Kekayaan Jenis.

Hasil pengamatan memperlihatkan bahwa rerata jumlah biji yang ditemukan pada tiap-tiap fisiognomi, masing-masing adalah 58 biji per m² (Fisiognomi 1), 40 biji per m² (Fisiognomi 2), dan 102 biji per m² (Fisiognomi 3). Jumlah biji paling banyak ditemukan pada lapisan 0-5 cm. Biji yang terdapat pada lapisan 0-5 cm diduga merupakan akumulasi biji yang dorman pada musim pembuahan sebelumnya, sedangkan biji pada lapisan 5-10 cm diduga merupakan akumulasi biji yang dorman pada beberapa musim pembuahan sebelumnya. Hasil dari pengecambahan biji ditemukan 27 jenis tumbuhan, 5 jenis diantaranya termasuk kayu-kayuan dan yang lainnya adalah tumbuhan bawah. Dari aspek pengelolaan, jenis kayu-kayuan yang ditemukan menunjukkan telah terjadi keberhasilan permudaan alam.

Kata Kunci : Potensi, deposit biji dalam tanah, fisiognomi, Wanagama I.

**THE SOIL SEED BANK ON VARIOUS PHYSIOGNOMYS
AT WANAGAMA I, GUNUNG KIDUL,
YOGYAKARTA**

By :

Agro Forestriawan Nugroho

ABSTRACT

The soil seeds bank availability can be used for predicting of natural regeneration success of forest. Seed which is saved in the soil is called soil seed bank. Whereas its existence as seed supply component for natural regeneration is very influence forest sustainability. The seeds are laid in dormant condition and become major source that will be a new plant community (Bakker *et al.*, 1996). The research was done to see the soil seeds bank deposit on various physiognomys as an effort to guarantee plants sustainability Wanagama I Education Forest, Gunung Kidul.

The research was done by counting seeds of litter layer, in 0-5 cm depth and 5-10 cm depth of variuos physiognomys at Wanagama I, Gunung Kidul. The samples was collected for 135 subplots 20 cm x 20 cm square at 9 plot 20 m x 20 m measurement that was divided to 3 different physiognomys (each physiognomy had 3 plot). Furthermore seeds was filtered by wire netting and counted the abundances, then was germinated. Based on data, Diversity Index, Cluster Analysis, and Richness Index.

Research results was seen that seeds amount was found in variuos physiognomys, each were 52 seeds per m² (Physiognomy 1), 40 seeds per m² (Physiognomy 2), and 102 seeds per m² (Physiognomy 3). The highest amount of seeds was found in the layer of soil from 0-5 cm. The seeds found in this layer were assumed to be an accumulation of seeds that were domant in the previous fertilization season. On the other hand, seeds found in the layer of soil from 5-10 cm were assumed to be an accumulation of seeds that were dormant a few fertilization seasons before. The seeds germination result was found 27 plants types, 5 kinds of them are woody plants and the others are clump plants. According to the management aspect, the types of wood found showed that natural regeneration had been a success.

Key Words : Potential, soil seed bank, physiognomy, Wanagama I