

## **Dinamika Populasi Jamur Pendekomposisi Seresah Gamal pada Musim Kemarau dan Penghujan di Petak 5 dan 6 Wanagama I Yogyakarta**

Oleh :  
Anita Rucitawati<sup>1</sup>

### **INTISARI**

Dekomposisi adalah proses penghancuran bahan organik menjadi senyawa – senyawa anorganik sederhana yang melibatkan banyak faktor. Proses dekomposisi dapat berlangsung apabila terdapat bahan yang didekomposisi, agen dekomposisi, dan kondisi lingkungan yang mendukung. Bahan yang didekomposisi dalam penelitian ini berupa berbagai macam jenis seresah gamal yang terdiri dari daun, ranting, dan kulit buah. Agen dekomposisi yang diamati adalah populasi jamur total pendekomposisi seresah. Penelitian ini dilakukan di musim kemarau dan penghujan untuk mengetahui dinamika populasi jamur pendekomposisi tersebut.

Penelitian dilakukan di petak 5 (umur ±44 tahun) dan 6 (umur ± 28 tahun) Hutan Pendidikan Wanagama I Yogyakarta dengan menggunakan metode *litterbag* (kantong berjaring). Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2012 untuk musim kemarau dan bulan Januari 2013 untuk musim penghujan. Pengambilan sampel dilakukan setiap 2 minggu sekali sekaligus dilakukan pengambilan data lingkungan. Populasi jamur dihitung menggunakan metode *plate count* untuk selanjutnya data dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

Populasi jamur pendekomposisi total berkisar antara  $10^3$  -  $10^6$  CFU/g, dimana pada seresah daun cenderung lebih dominan dibandingkan dengan ranting dan kulit buah. Hal tersebut dipengaruhi oleh karakteristik daun gamal yang tipis dan mengandung senyawa yang mudah didekomposisi dibandingkan ranting dan kulit buah yang cenderung keras. Jumlah populasi jamur pendekomposisi seresah di petak 5 (umur ±44 tahun) dan 6 (umur ± 28 tahun) relatif sama. Hal tersebut terkait jenis gamal yang ditanam yaitu jenis gamal yang menggugurkan daun di musim kemarau dan berpengaruh terhadap akumulasi cahaya di kedua petak yang hampir sama. Fluktuasi populasi jamur pendekomposisi seresah di kedua petak tersebut terjadi pada kisaran suhu  $35^{\circ}\text{C}$  -  $36^{\circ}\text{C}$  dan kelembaban maksimum 88,67% - 90%. Populasi jamur di musim kemarau cenderung lebih sedikit dibandingkan saat musim penghujan. Populasi jamur meningkat saat curah hujan tinggi, meskipun dampak dari semakin banyaknya hujan adalah degradasi bahan organik yang berkaitan dengan menurunnya populasi jamur pendekomposisi seresah pada saat akhir bulan pengamatan.

Kata kunci: dekomposisi, populasi jamur, dinamika.

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Silvikultur 2009 Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

**POPULATION DYNAMICS OF FUNGI THAT DECOMPOSE THE LITTER  
OF GAMAL AT DRY AND RAINY SEASON IN PLOTS 5 AND 6  
AT WANAGAMA I YOGYAKARTA**

By :  
Anita Rucitawati<sup>1</sup>

**ABSTRACT**

Decomposition is the process of destruction of organic mater into simple inorganic compounds that involves many factors. Decomposition process can be held if there is a material that decomposed, decomposition agent, and enviromental condition that favor this process. The decomposed material in this study is the form of various types litter of gamal (*Gliricidia sepium*) that considered by leaves, twigs and fruit leather. The decomposition agent that observed is the population of fungal that decomposed the litter. The research was conducted in the two season, they are dry and rainy season to know the population dynamics of fungal that decomposed the litter.

The research was conducted on plots 5 ( $\pm 44$  years old) and 6 ( $\pm 28$  years old) education foerst of Wanagama I Yogyakarta by using litterbag method. This research was held twice for dry season and rainy on August 2012 and January 2013. Sampling was done every two weeks once and also performed environment data collections. Fungal population was calculated using the plate count method for subsequent analyzed data with descriptive quantitatively.

The total population of fungal that decomposed the litter ranged about  $10^3$  -  $10^6$  CFU/g, whereas in leaf litter more dominant than the twigs and fruit leather. It is influence by the characteristics of gamal leaves that contain by thin compounds and easily decomposed than twigs and fruit leather tend to be hard. The fungal population that decompose the litter on plots 5 ( $\pm 44$  years old) and 6 ( $\pm 28$  years old) are relative to same. It is related to the type of gamal are that renders leaves in the dry season and effected on the accumulation of light in the two plots is almost the same. The fluctuation of fungal population happened in the temperature range of  $35^{\circ}\text{C}$  -  $36^{\circ}\text{C}$  and maximum moisture 88.67% - 90%. The fungal population in dry season tend to be much less during the rainy season. The population was increase when high rainfall, although the impact of the increasing number of rain is giving degradation of organic matter that associated with reduction in fungi that decompose the litter, especially during the rainy season.

Keywords : Decomposition, Fungal population, Dynamics.

---

<sup>1</sup> Students of the Faculty of Forestry Silviculture 2009 Universitas Gadjah Mada