

BIOMASA DAN SERESAH RUMPUT GAJAH DI PETAK 17 WANAGAMA I GUNUNG KIDUL YOGYAKARTA

INTISARI

Rumput Gajah di Petak 17 Hutan Pendidikan Wanagama I ditanam secara monokultur maupun ditanam bersama dengan tanaman kehutanan. Rumput Gajah dapat menghasilkan biomasa berupa daun, batang, dan akar. Seresah Rumput Gajah dan selain Rumput Gajah merupakan sumber bahan organik tanah. Dalam seresah terdapat unsur hara yang dapat dimanfaatkan kembali oleh vegetasi setelah melalui proses dekomposisi oleh mikroorganisme dekomposer. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biomasa, seresah, kandungan C, dan kandungan N Rumput Gajah, yang tertinggal di lahan Rumput Gajah dan lahan selain Rumput Gajah pada Petak 17 Hutan Pendidikan Wanagama I Gunung Kidul Yogyakarta.

Pengamatan dilakukan di 4 lokasi, yaitu lahan Rumput Gajah 1 tahun, 5 tahun, 10 tahun di bawah tegakan *Eucalyptus urophylla*, dan lahan di bawah tegakan *E. urophylla*. Setiap lokasi dibuat 3 plot pengamatan ukuran 1 m x 1 m, dan sampel yang diambil yaitu: Rumput Gajah dan seresah. Analisis sampel dilakukan dengan metode Walkley dan Black untuk C-total dan metode Kjeldahl untuk N-total di Laboratorium Ilmu Tanah Hutan dan Laboratorium Fisiologi Pohon Hutan. Hasil dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif kuantitatif dan analisis varians dengan menggunakan program SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lahan yang lebih lama digunakan untuk budidaya Rumput Gajah di bawah tegakan *E. urophylla* mempunyai akumulasi seresah lebih tinggi. Biomasa tertinggi terdapat di lahan Rumput Gajah 5 tahun, diikuti lahan Rumput Gajah 10 tahun di bawah tegakan *E. urophylla*, dan terendah pada lahan Rumput Gajah 1 tahun. Kandungan C-total dan N-total Rumput Gajah memiliki nilai yang relatif sama. Kandungan C-total batang dan N-total daun tertinggi dijumpai pada lahan rumput gajah berumur 5 tahun.

Kata kunci: Rumput Gajah, akumulasi seresah, kandungan C dan N.

**BIOMASS AND LITTER OF KING GRASS IN COMPARTMENT 17
WANAGAMA I GUNUNG KIDUL YOGYAKARTA**

ABSTRACT

King Grass in compartment 17 Education Forest Wanagama I is planted in monoculture and in mixture with tree. King Grass produces biomass in the form of leaves, stems, and roots. Litter of King Grass and other vegetation are sources of soil organic matter. Nutrients contained in litter can be recovered by vegetation after decomposition process by decomposer microorganisms. This study aimed to determine the amount of biomass, litter, and their C and N content of King Grass growing in compartment 17 Education Forest Wanagama I Gunung Kidul in Yogyakarta.

Observations were made in four locations, namely land four growing King Grass for 1 year and 5 years, and 10 years under *Eucalyptus urophylla*, and in land without King Grass under *E. urophylla* stands. In each location three 1 x 1 m observation plots were made. Samples collected were biomass of King Grass and litter. Samples were analysis for C-total using Walkley and Black method and N-total using Kjehldahl method in the Laboratory of Soil Science and Forest Tree Physiology. Results were analyzed using descriptive statistics and quantitative analysis of variance by using SPSS program.

The results showed that the longer the land used for cultivation of King Grass under *E. urophylla* the accumulation of litter was higher. The greatest biomass was found in land 5 years for growing King Grass followed by 10 years land, and the lowest was in land for growing King Grass for 1 year. C and N total contents of King Grass were relative similar. Total C content of stem and total N content of leaf were the highest in the 5 years land King Grass.

Keywords : King Grass, litter accumulation, C and N content.