

**Status Hara Nitrogen Dan Karbon Pada Petak Wanatani Rumpuk Gajah -  
Akasia, Jati, Dan Nila di Wanagama, Playen, Gunungkidul,  
Daerah Istimewa Yogyakarta**

Oleh: Nurul Khasanah

Dibimbing oleh: Ali Munawar dan Sari Virgawati

**ABSTRAK**

Keterbatasan lahan pertanian menjadi salah satu masalah dalam pertanian berkelanjutan di Daerah Istimewa Yogyakarta. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah pengenalan sistem *agroforestry* atau wanatani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan nitrogen dan karbon dalam tanah dan serasah pada petak wanatani rumput gajah dengan tanaman pohon Akasia, Jati, dan Nila. Metode yang digunakan pada penelitian ini ialah metode survei dengan teknik pengambilan sampel tanah dan serasah secara *purposive sampling*, pada masing-masing petak diambil 3 sampel yang telah berusia lebih dari 3 tahun. Hasil dari penelitian ini menunjukkan kandungan karbon tanah Rumput Gajah-Nila sebesar 2,19 %, Rumput Gajah-Jati sebesar 2,64 %, dan Rumput Gajah-Akasia memiliki rerata sebesar 2,85 % semuanya termasuk dalam harkat sedang. Kandungan nitrogen tanah Rumput Gajah-Nila sebesar 0,42 %, Rumput Gajah-Jati sebesar 0,41 %, dan Rumput Gajah-Akasia memiliki rerata sebesar 0,41 % semuanya termasuk dalam harkat sedang. Kandungan dan biomassa C pada serasah dari petak Rumput Gajah-Nila masing-masing sebesar 31,91 % dan 27,72 g/m<sup>2</sup>, pada petak Rumput Gajah-Jati sebesar 33,00 % dan 30,88 g/m<sup>2</sup>, dan pada petak Rumput Gajah-Akasia sebesar 30,17 % dan 27,19 g/m<sup>2</sup>. Kandungan dan biomassa N pada serasah dari petak Rumput Gajah-Nila masing-masing sebesar 2,35 % dan 2,1 g/m<sup>2</sup>, pada petak Rumput Gajah-Jati sebesar 2,99 % dan 2,68 g/m<sup>2</sup>, dan pada Rumput Gajah-Akasia sebesar 2,67 % dan 2,42 g/m<sup>2</sup>.

**Kata kunci:** Nitrogen, Karbon, Rasio C/N, Akasia, Jati, Nila