

ABSTRAK

KARBON TERSIMPAN DI ATAS PERMUKAAN TANAH DI LABORATORIUM LAPANGAN TERPADU FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh

Tika Mutiasari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah karbon tersimpan di atas permukaan tanah serta jumlah serapan CO₂ di Laboratorium Lapang Terpadu (LLT) Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Penelitian ini dilaksanakan di LLT FP Unila dari bulan April 2015 sampai dengan November 2015. Satuan Percobaan berupa petak 5 m x 5 m disusun dalam rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan lima kelas satuan lahan kemiringan lereng dan empat kelompok. Estimasi biomassa tanaman kayu menggunakan persamaan allometrik, estimasi biomassa tanaman bawah menggunakan persamaan berat kering tanaman dan untuk C-organik tanaman menggunakan analisis kimia dengan metode Walkey and Black. Hasil penelitian menunjukkan bahwa satuan lahan dengan tutupan vegetasi tanaman berkayu yang rapat berpengaruh nyata terhadap total biomassa tanaman kayu, besar C-Organik tanaman kayu dan jumlah karbon total. Nilai biomassa tanaman kayu terbesar pada satuan lahan 5 yaitu 1.196,88 ton/ha, C-organik tanaman kayu terbesar pada satuan lahan 2 (46,50 %) namun tidak berbeda dengan satuan lahan 3 (44,49 %) dan satuan lahan 5 (43,02 %), dan untuk

karbon total terbesar terdapat pada satuan lahan 5 dengan karbon seberat 437,19 ton/ha. Dengan demikian LLT memiliki total karbon tersimpan di atas permukaan tanah seberat 1.815,35 ton/ha dengan total biomassa tanaman 4.812,27 ton/ha, dan LLT mempunyai serapan karbondioksida sebanyak 6.656,88 ton/ha.

Kata kunci: Biomassa, C-Organik, Karbon, Persamaan Allometrik.