

ABSTRAK

KARBON TERSIMPAN DI ATAS PERMUKAAN TANAH DI UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh

RIZKI AFRILIYANTI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah karbon tersimpan di atas permukaan tanah serta jumlah serapan CO₂ di Universitas Lampung. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Lampung dari bulan Oktober hingga Desember 2016. Penelitian ini disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) terdiri dari 9 perlakuan, yaitu Fakultas Pertanian (FP), Fakultas Teknik (FT), Fakultas Hukum (FH), Fakultas Kedokteran (FK), Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB), Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), dan wilayah selain fakultas (KPA), setiap pengamatan masing-masing diulang 3 kali. Estimasi Biomassa pohon 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 Kandungan karbon tersimpan di

atas permukaan tanah yang dimiliki oleh wilayah FP termasuk dalam klasifikasi tinggi yaitu $116,92 \text{ ton C ha}^{-1}$, sedangkan wilayah FK, FH, dan FEB memiliki kandungan karbon tersimpan yang sangat rendah yaitu berturut-turut $17,83$; $18,08$; dan $18,19 \text{ ton C ha}^{-1}$. Serapan karbon dioksida (CO_2) di Universitas Lampung yang paling besar berada pada wilayah FP yaitu $428,69 \text{ ton CO}_2 \text{ ha}^{-1}$, sedangkan serapan karbon yang paling kecil berada pada wilayah FK yaitu sebesar $65,39 \text{ ton CO}_2 \text{ ha}^{-1}$. Universitas Lampung memiliki simpanan karbon dalam kategori sedang yaitu sebesar $46,95 \text{ ton C ha}^{-1}$ dan besarnya biomassa serta serapan karbon berturut-turut adalah $101,36 \text{ ton ha}^{-1}$ dan $172,15 \text{ ton CO}_2 \text{ ha}^{-1}$ dengan total luas wilayah $56,3 \text{ ha}$. Total karbon tersimpan dan serapan karbon tersimpan yang ada di Universitas Lampung sebesar $2.643,24 \text{ ton C}$ dan $9.691,86 \text{ ton CO}_2$.

Kata kunci: Biomassa, Karbon Tersimpan, Persamaan Allometrik.