

# **PENDUGAAN POTENSI KANDUNGAN KARBON PADA TEGAKAN JATI (*Tectona grandis* LINN.F) DI AREAL KPH CIANJUR PERUM PERHUTANI UNIT III JAWA BARAT DAN BANTEN**

## **(THE ESTIMATION OF CARBON STOCK OF TEAK STAND (*Tectona grandis*) IN KPH CIANJUR, PERUM PERHUTANI UNIT III WEST JAVA AND BANTEN)**

Thea Catleya Agnita<sup>1)</sup>, Bambang Hero Saharjo<sup>1)</sup>

### **ABSTRACT**

The land use and land use change through forest conversion and also the increasing heavy industry which produce high value of pollutant had bad impact to the environment which finally affect the global climate change. The importance of vegetation in the forest which have a role to reduce green house gass through fotosintetic became important, then the focus of this research was to know the carbon stock of certain vegetation especially teak, in KPH Cianjur PERHUTANI UNIT III Wesat Java and Banten. The research done in the period of April 2010 until may 2010 in the KPH Cianjur, PERHUTANI UNIT III Wesat Java and Banten. The materials used for this study which teak plantation planted in the year 1997 and 1990. The step taken for the research content of establishing and making of research site estimating biomass stand, sampling of litter and understory. The result of research shown that the carbon stock of teak plantation which spacing 3 x 2 m at 1997 planting year was 73.519 ton/ha, while at 1990 planting year was 93.94 ton/ha. It means that the carbon stock of teak planted in the year 1990 was bigger than in the year 1997.

**Keywords:** Forest, climate, teak, carbon, biomass.

### **ABSTRAK**

Perubahan tata guna lahan dan perubahan penutupan lahan melalui konversi hutan dan semakin banyaknya industri-industri berat membuat lingkungan iklim global mengalami kerusakan dan pencemaran udara yang berdampak besar pada perubahan iklim global. Mengingat pentingnya vegetasi di dalam hutan yang berfungsi sebagai penangkap dan penyimpan karbon (*carbon capture and storage*) maka salah satu aspek penelitian yang penting adalah mengetahui kandungan karbon yang tersimpan dalam tegakan Jati di areal KPH Cianjur Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2010 sampai Mei 2010 di areal KPH Cianjur Perum Perhutani Unit III Jawa Barat. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tegakan Jati tahun tanam 1997 dan tahun tanam 1990. Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini antara lain: penentuan dan pembuatan petak penelitian, pendugaan biomassa tegakan, pengambilan contoh tumbuhan bawah dan serasah, dan pengovenan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi simpanan karbon tegakan Jati (*Tectona grandis* Linn. F) dengan jarak tanam 3 x 2 m pada bagian permukaan petak tahun tanam 1997 adalah 73,519 ton/ha, sedangkan potensi simpanan karbon tegakan Jati (*Tectona grandis* Linn. F) dengan jarak tanam 3 x 2 m pada bagian permukaan petak tahun tanam 1990 adalah 93,94 ton/ha. Potensi simpanan karbon tegakan Jati tahun tanam 1990 memiliki potensi kandungan karbon yang lebih besar dibandingkan potensi simpanan karbon tahun tanam 1990.

**Kata kunci:** Hutan, iklim, jati, karbon, biomassa.

### **PENDAHULUAN**

Perubahan tata guna lahan dan perubahan penutupan lahan melalui konversi hutan dan semakin banyaknya industri-industri berat membuat lingkungan iklim global mengalami kerusakan dan pencemaran udara yang berdampak besar pada

perubahan iklim global. Kerusakan lingkungan dan pencemaran udara oleh gas-gas emisi seperti CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, dan CH<sub>4</sub> di atmosfer yang merupakan gas buangan industri dan yang berasal dari deforestasi merupakan faktor penyebab terjadinya pemanasan global (Murdiyarsa, 2003a).

Sumberdaya hutan Indonesia memiliki potensi tinggi dalam hal keanekaragaman hayati (biodiversity) dan potensi dalam penyerapan karbon (Suhendang, 2002). Suhendang (2002)

<sup>1)</sup>Dep. Silvikultur, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.