

POTENSI SIMPANAN KARBON PADA HUTAN TANAMAN MANGIUM (*Acacia mangium* WILLD.) DI KPH CIANJUR PERUM PERHUTANI UNIT III JAWA BARAT DAN BANTEN

**(THE CARBON STOCK OF PLANTED *Acacia mangium* IN KPH CIANJUR, STATE OWN
COMPANY PERHUTANI UNIT III, WEST JAVA AND BANTEN)**

Anindita Roesyane¹⁾, Bambang Hero Saharjo¹⁾

ABSTRACT

One of the best solution to reduce the increasing of carbondioxide is keeping the forest and its ecosystems sustainably. It should be done because the forest could store the carbon stock at high level capacity. The research purposed to calculate the above ground carbon stock of planted *A.mangium*. Planted *A.mangium* in the year 2002 and 2004 used for calculation. Research done during April to May 2010 ath KPH Cianjur, State Own Company Perhutani Unit III, West Java and Banten. Data collecting through plot establishment in the field that was 20 m x 20 m for trees biomass and 2 m x 2 m sub-plot for litter and understorey. Results of research shown that the carbon stock of *A.mangium* planted in the year was 43.30 ton/ha while planted in the year 2004 was 27.70 ton/ha.

Keywords: *Acacia mangium* plantation, biomass, carbon stock.

ABSTRAK

Salah satu cara untuk mencegah atau mengurangi peningkatan gas karbondioksida (CO₂) adalah mempertahankan keberadaan hutan serta menjaga keseimbangan ekosistem hutan. Hal ini dilakukan karena hutan mampu menyimpan karbon dalam jumlah yang cukup banyak. Tujuan penelitian ini adalah menghitung besarnya simpanan karbon di atas permukaan lahan pada hutan tanaman mangium (*Acacia mangium* Willd.). Bahan penelitian yang digunakan adalah tegakan mangium tahun tanam 2002 dan tahun tanam 2004. Penelitian dilakukan pada bulan April 2010 sampai dengan Mei 2010 di areal KPH Cianjur Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten. Pengumpulan data dilakukan melalui pembuatan petak berukuran (20 x 20) meter untuk pengukuran biomassa pohon dan subpetak berukuran (2 x 2) meter digunakan untuk pengambilan contoh tumbuhan bawah dan serasah yang selanjutnya dilakukan pengovenan serta perhitungan berat kering. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi simpanan karbon hutan tanaman mangium tahun tanam 2002 adalah 43,30 ton/ha dan potensi simpanan karbon hutan tanaman mangium tahun tanam 2004 adalah 27,70 ton/ha.

Kata kunci: Hutan tanaman mangium, biomassa, karbon.

PENDAHULUAN

Dampak negatif dari meningkatnya konsentrasi gas-gas rumah kaca (GRK) adalah perubahan iklim, terutama yang disebabkan oleh salah satu GRK yang pengaruhnya sangat besar yaitu karbondioksida (CO₂). Penyebab meningkatnya CO₂ terutama berasal dari pembakaran bahan bakar fosil seperti minyak bumi, gas bumi, dan batu bara. Emisi CO₂ yang dihasilkan dari penebangan dan pembakaran kayu lebih sedikit dibandingkan emisi CO₂ yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil (Soemarwoto, 1994).

Salah satu cara untuk mencegah atau mengurangi peningkatan gas CO₂ adalah dengan mempertahankan keberadaan hutan dan menjaga keseimbangan ekosistem hutan. Hal ini dilakukan karena hutan mampu menyimpan karbon dalam jumlah yang cukup banyak. Murray *et al.*, (2000) diacu dalam Tiryana (2005) mengemukakan bahwa ekosistem hutan dapat menyerap gas rumah kaca (GRK) dengan cara mentransformasi CO₂ dari udara menjadi simpanan karbon (C) yang tersimpan dalam pohon, tumbuhan bawah maupun tanah. Suhendang (2002) memperkirakan bahwa hutan Indonesia yang luasnya sekitar 120,4 juta hektar mampu menyerap karbon dan menyimpan karbon sekitar 15,05 milyar ton karbon.

¹⁾Dep. Silvikultur, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.