

RINGKASAN

Mohamad Iqbal. E34051474. Daya Rosot Beberapa Jenis Pohon Perkotaan terhadap Karbondioksida (CO₂) (Studi kasus di Jalur Hijau Jalan Raya Pajajaran-Bogor). Dosen Pembimbing: (1) RACHMAD HERMAWAN dan (2) ENDES N. DAHLAN.

Pemanasan global terjadi ketika ada konsentrasi gas-gas tertentu yang dikenal dengan Gas Rumah Kaca (GRK) terus bertambah di udara yang disebabkan oleh tindakan manusia dan kegiatan industri. Karbondioksida (CO₂) adalah salah satu GRK yang terus bertambah di udara, yang disebabkan berbagai kegiatan di perkotaan baik yang bergerak maupun tidak bergerak seperti rumah tangga, hotel, industri, kendaraan bermotor dan kegiatan lainnya membutuhkan energi penggerak dan pemanas yang sebagian diperoleh dari pembakaran bahan bakar fosil seperti solar, minyak tanah dan batu bara. Peningkatan kadar gas CO₂ di udara perkotaan dapat ditanggulangi salah satunya dengan pohon perkotaan. Hal ini disebabkan karena pohon perkotaan melakukan proses fotosintesis dengan menyerap gas CO₂ dan melepaskan gas O₂. Konsentrasi gas CO₂ secara efektif dapat dikendalikan atau dikurangi yaitu dengan pembangunan hutan kota melalui pemilihan jenis tanaman yang memiliki kemampuan daya rosot CO₂ yang efektif dari jenis tanaman perkotaan yang diteliti.

Pengukuran daya rosot CO₂ pohon perkotaan dilakukan dengan menggunakan metode karbohidrat. Massa karbondioksida diketahui dari konversi massa karbohidrat hasil fotosintesis. Data lain yang diambil meliputi jumlah daun dan luas daun. Semakin banyak jumlah daun per pohon, maka akan meningkatkan daya rosot CO₂ per pohonnya dan semakin tinggi luas daun, maka akan meningkatkan daya rosot CO₂ per helai daunnya.

Dari sembilan jenis pohon perkotaan yang diteliti daya rosot CO₂ per luas daun per jam (g CO₂/cm²/jam) adalah sebagai berikut: *C. manghas* 8,391 x 10⁻⁴; *A. mangium* 3,430 x 10⁻⁴; *S. macrophylla* 2,547 x 10⁻⁴; *B. purpurea* 2,056 x 10⁻⁴; *M. calabura* 1,843 x 10⁻⁴; *F. elastica* 1,466 x 10⁻⁴; *F. benjamina* 0,787 x 10⁻⁴; *P. indicus* 0,630 x 10⁻⁴; dan *S. mahagoni* 0,499 x 10⁻⁴.

Jenis pohon perkotaan yang memiliki daya rosot yang tinggi berdasarkan nilai rata-rata daya rosot CO₂ per pohon berturut-turut adalah *C. manghas*, *F. elastica* dan *S. macrophylla*.

Kata kunci: daya rosot CO₂, pohon perkotaan.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.