

BAB I

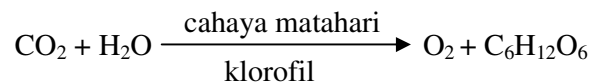
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara pengguna kendaraan bermotor terbesar ketiga di dunia setelah China dan India. Penjualan kendaraan bermotor nasional pada tahun 2008 adalah 470.000 unit dan diprediksikan akan naik menjadi 530.000 unit pada tahun 2009 (Anonim 2009). Naiknya penjualan kendaraan bermotor mengakibatkan meningkatnya CO₂ yang dihasilkan dari aktivitas manusia berupa penggunaan bahan bakar pada kendaraan.

Banyaknya emisi CO₂ yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor dapat mengakibatkan pemanasan global. Gas CO₂ mempunyai presentase yang terbesar dalam kontribusi pemanasan global yaitu sebesar 55% dan selebihnya 6% (NO₂), 15% (CH₄) dan 24% (CFCs) (Murdiyarto *et al.* 1994). Konsentrasi CO₂ telah diukur secara kontinyu sejak tahun 1950-an. Pada tahun 1960, rata-rata konsentrasi CO₂ di atmosfer adalah 316 ppm dan memasuki tahun 1990, nilai tersebut mencapai sekitar 600 ppm (Koesmaryono 1999).

Emisi CO₂ tersebut akan tetap berada di atmosfer selama ratusan tahun dan menjadi gas rumah kaca jika tidak digunakan oleh suatu vegetasi dalam proses fotosintesis. Fotosintesis menggunakan CO₂ sebagai salah satu bahan baku untuk menghasilkan O₂ seperti pada rumus berikut:



Para pengguna kendaraan bermotor memiliki tanggung jawab atas banyaknya emisi CO₂ di atmosfer yang menjadi gas rumah kaca penyebab pemanasan global (*global warming*) karena kendaraan bermotor yang digunakannya menghasilkan CO₂ yang bila tidak terpakai dalam proses fotosintesis akan menjadi gas rumah kaca. Tidak terpakainya CO₂ dalam proses fotosintesis disebabkan karena jumlah vegetasi, terutama pohon, yang kurang sehingga CO₂ yang digunakan sedikit. Oleh karena itu, perlu diadakan suatu program penanaman dan pemeliharaan pohon untuk mereduksi CO₂ dari

kendaraan bermotor sebagai bentuk tanggung jawab moral para pengguna kendaraan yang telah menghasilkan gas rumah kaca penyebab *global warming* dari kendaraan yang digunakannya.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Karya tulis ini memiliki tujuan untuk menganalisis pengaruh peningkatan jumlah kendaraan bermotor terhadap banyaknya emisi CO₂ di atmosfer, menganalisis banyaknya kebutuhan pohon untuk mereduksi emisi CO₂ yang dikeluarkan oleh kendaraan, dan memberikan suatu alternatif solusi untuk mengatasi masalah tersebut.

Alternatif solusi yang dipaparkan dalam gagasan tertulis ini dapat dimanfaatkan untuk diterapkan langsung oleh masyarakat, perusahaan, maupun pemerintah.