

ABSTRAK

AULIA RINADI : Analisis *trend* konsentrasi karbondioksida(CO₂)
NIM. 57522 dan metana (CH₄) dari tahun 2004-2011 dan Pengaruhnya terhadap perubahan suhu di Bukit Kototabang

Peningkatan konsentrasi gas rumah kaca (CO₂ dan CH₄) di Atmosfer menyebabkan terjadinya perubahan komposisi gas penyusun atmosfer. Gas rumah kaca (GRK) memiliki kemampuan untuk dapat menyebabkan terjadinya efek rumah kaca. Efek rumah kaca menyebabkan permukaan bumi menjadi lebih hangat karena adanya energi panas yang tertahan di sekitar troposfer. Perubahan suhu dapat dilihat dari selisih suhu permukaan yang diukur dengan *Mobile Automatic Weather Station* (MAWS) dengan suhu efektif yang didapat melalui perhitungan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui *trend* konsentrasi CO₂ dan CH₄ serta pengaruhnya terhadap perubahan suhu di Bukit Kototabang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan diskriptif, dari data yang diperoleh selanjutnya dianalisa dan di deskripsikan dalam bentuk grafik. Tempat penelitian ini dilakukan di Stasiun pemantau atmosfer global Bukit Kototabang yang memiliki pengukuran data GRK yang kontiniu dan rentang terpanjang di Indonesia. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data GRK CO₂ dan CH₄ dari 2004 sampai dengan 2011 , serta data suhu permukaan dan albedo untuk melihat pengaruh nya terhadap perubahan suhu. Teknik pengolahan data menggunakan persamaan regresi linier ganda dan korelasi.

Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi CO₂ dan CH₄ pada tahun 2004 sampai dengan 2011 berfluktuasi dan cenderung mengalami peningkatan. Konsentrasi CO₂ dan CH₄ di Bukit Kototabang di pengaruhi oleh posisi matahari sehingga membentuk pola musiman yang berulang setiap tahunnya pada nilai yang lebih tinggi. Regresi antara perubahan suhu dengan konsentrasi CO₂ dan CH₄ memiliki nilai korelasi yang kecil, berarti konsentrasi CO₂ dan CH₄ memiliki pengaruh yang lemah dalam perubahan suhu di Bukit kototabang.

Keyword: Gas Rumah Kaca, CO₂, CH₄, perubahan suhu.