

Penelitian indikasi perubahan iklim ditinjau dari intensitas hujan harian maksimum di wilayah perkotaan: Studi kasus Jakarta dan Bogor

Theresia Evita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=136907&lokasi=lokal>

Abstrak

Pemanasan global yang disebabkan oleh kegiatan manusia yang menghasilkan gas rumah kaca pada dua abad terakhir mengakibatkan terjadinya perubahan iklim global. Peningkatan suhu bumi ini pada gilirannya akan membawa perubahan pola dan distribusi curah hujan yang membawa pengaruh pada sistem sumber daya air. Berkaitan dengan hal tersebut maka dalam tesis ini dilakukan penelitian terhadap perubahan intensitas curah hujan maksimum untuk melihat indikasi perubahan iklim seiring terjadinya perubahan iklim global. Perubahan pada intensitas curah hujan maksimum pada penelitian ini, dilihat dari kecenderungan peningkatan maupun penurunannya. Analisis dilakukan dengan mengumpulkan data intensitas curah hujan maksimum dari tiga stasiun penakar hujan yaitu stasiun Pondok Betung, Darmaga dan Citeko. Metode yang digunakan adalah studi kasus pada wilayah Jakarta sebagai daerah pesisir dan Bogor sebagai daerah pegunungan. Pengolahan data dilakukan dengan metode statistik yaitu Spearman Rank Test dan Moving Average.

Hasil analisis memperlihatkan untuk ± 5 tahun pengamatan terjadi kecenderungan peningkatan intensitas hujan maksimum pada bulan-bulan musim hujan di ketiga stasiun penakar hujan tersebut walaupun tidak semua periode waktu signifikan. Namun untuk ± 10 tahun terakhir kecenderungan peningkatan intensitas hujan dilihat dari nilai koefisien korelasi (R_s) lebih kuat dibandingkan dengan 15 tahun pengamatan. Perubahan yang dilihat ini diduga adalah bagian dari perubahan iklim global. Diharapkan analisis ini pengelolaan sumber daya air dapat lebih ditingkatkan untuk mengantisipasi meningkatnya ketersediaan air pada musim - musim penghujan yang diakibatkan perubahan iklim global.

Global warming due to increasing greenhouse gases in the last two centuries has changed global climate. Increasing global temperature will change precipitation patterns and distributions. This condition leads to the change on water resources system. This paper studies the change on intensity of maximum precipitation in order to indicate climate change along with global climate change. In this research, intensity of maximum precipitation changing is observed from its trend both increase and decrease. Data from three stations Pondok Betung, Darmaga, and Citeko are collected and analyzed with Spearman Rank Test and Moving Average. In the research method Jakarta as a coastal area and Bogor as a mountain area are used as cases study.

The result shows that in ± 15 years observed there have been trends of increasing intensity of maximum precipitation on months in rainy season in three stations considered even though it only significant in some periods. However, according to correlation index (R_s) the trend of increasing intensity of precipitation in the last 10 years is more considerable than 15 years periods observed. This condition is believed as a part of global climate change. This research also suggests that water resources should be managed more appropriate in order to anticipate the increasing water supply on months in rainy season as a result of global climate change.