

ABSTRACT

SPATIAL ANALYSIS OF DROUGHT INDICES IN BANDAR LAMPUNG AREA

By

Japen Husoran Sigiro

Drought is currently happening as a natural disaster. It occurs in the tropical climate zone that affects human activities. Generally, it can happen due to reduced rainfall, extreme temperature above normal, low soil moisture and insufficient surface water supply. The cause of this drought is a step to assess the magnitude or drought rate in the area. Then, a way how to determine drought rate is by analyzing water balance with a method.

There are some steps of analyzing water balance starting from the analysis of rainfall and temperature. It is a step to get water availability and potential evapotranspiration. Furthermore, the water holding capacity of soil needs to be analyzed by using WHC estimating table of Thornthwaite-Mather that will be supported by data of land use and soil type. The final analysis is water deficit. The value of water deficit is used to determine drought rate and its index. It is obtained using the table of estimating drought index by Thornthwaite-Mather.

This drought analysis is done in Bandar Lampung area where it is a capital city of Lampung province with the area of $\pm 160 \text{ km}^2$ and average population density of

8.316 people/ km². If it is more than 8.316 people/ km², this can be affected while drought disaster is unexpected. Thus, there will be a preventive action.

Keywords: *drought, water balance, Bandar Lampung.*

ABSTRAK

ANALISIS SPASIAL INDEKS KEKERINGAN DI DAERAH BANDAR LAMPUNG

Oleh

Japen Husoran Sigiro

Kekeringan merupakan kasus bencana alam yang sering terjadi. Kekeringan yang terjadi pada suatu daerah dapat mempengaruhi aktifitas manusia khususnya di daerah beriklim tropis. Umumnya, kekeringan terjadi karena curah hujan yang berkurang, suhu yang berada diatas normal, kelembaban tanah yang rendah dan pasokan air permukaan yang tidak mencukupi. Penyebab kekeringan ini merupakan langkah untuk menilai besar atau tingkatan kekeringan yang terjadi pada suatu daerah dan cara untuk mengetahui tingkat kekeringan tersebut dilakukan analisis neraca air dengan metode .

Adapun langkah- langkah dalam menganalisis neraca air dimulai dari menganalisis curah hujan dan suhu. Menganalisis curah hujan dan suhu merupakan langkah dalam mendapatkan besar air tersedia dan besar evapotranspirasi potensial. Menganalisis kapasitas tanah dalam menampung air juga dilakukan dengan menggunakan tabel pendugaan WHC oleh Thornthwaite-Mather yang didukung dengan data penggunaan lahan dan data jenis tanah. Analisis terakhir yang dilakukan yaitu defisit air. Nilai defisit air ini nantinya

digunakan untuk menentukan indeks kekeringan dan tingkat kekeringannya.

Indeks kekeringan dan tingkat kekeringan ditetapkan dengan menggunakan table pendugaan indeks kekeringan oleh Thorthwaite-Mather.

Analisis kekeringan ini dilakukan di daerah Bandar Lampung dimana, daerah Bandar Lampung merupakan ibukota Provinsi Lampung dengan luas $\pm 160 \text{ km}^2$ dengan kepadatan penduduk rata-rata 8.316 jiwa/ km^2 . Dengan kepadatan penduduk lebih dari 8.316 jiwa/km^2 , maka akan sangat mengganggu jika bencana kekeringan tidak diduga dan dilakukan aksi penanggulangan.

Kata kunci : Kekeringan, Neraca air, Bandar Lampung.