

**Arahan Teknik Penanggulangan Kekeringan Air di Dusun Balak,
Desa Pendoworejo, Kecamatan Girimulyo, Kabupaten Kulonprogo,
Daerah Istimewa Yogyakarta dengan Metode Ekodrainase**

Oleh

Haikal Al Aufar Suharto

114.140.038

INTISARI

Kebutuhan air yang terus meningkat, menyebabkan ketersediaan air di suatu wilayah semakin berkurang. Hal tersebut dibuktikan dengan perubahan penggunaan lahan untuk permukiman yang cakupan wilayahnya semakin luas dari tahun ke tahun. Ketidakseimbangan antara ketersediaan atau cadangan air akan menyebabkan kekeringan air. Tujuan penelitian adalah mengkaji jumlah ketersediaan air dan kebutuhan air yang digunakan, mengkaji zonasi tingkat kekeringan air, dan memberi arahan teknik dan metode penanggulangan kekeringan air yang tepat dengan metode ekodrainase di Dusun Balak.

Penelitian mengenai Arahan teknik untuk menanggulangi kekeringan dilakukan dengan beberapa macam metode yaitu dengan metode survey, wawancara dan matematis. Metode survey untuk mendapatkan data primer dengan pengukuran dan pengamatan hasil kemudian dilakukan metode wawancara untuk mendapatkan seberapa besar kebutuhan air yang diperlukan untuk kebutuhan sehari-hari selanjutnya dilakukan metode matematis dari hasil metode survey dan wawancara. Penghitungan untuk mengetahui ketersediaan air menggunakan metode *water balance* atau neraca air. Klasifikasi tingkat kekeringan air dilakukan dengan perhitungan menggunakan metode Thornthwaite-matter yaitu nilai defisit air dibagi dengan nilai evapotranspirasi lalu dikalikan 100%.

Hasil penelitian yang diperoleh, bahwa total ketersediaan air di wilayah penelitian dengan metode *Water Balance* adalah 132.249.136 l/tahun, dan total kebutuhan air adalah 15.668.063 l/tahun. Berdasarkan kriteria indeks kekeringan air menurut Thornthwaite-Matter nilai kekeringan air terjadi selama 5 bulan yaitu bulan Juni-Oktober dan tingkat kekeringan terendah terjadi pada bulan Juni sebesar 30,681 %, sedangkan tingkat kekeringan tertinggi terjadi pada bulan Agustus sebesar 87,144%. Arahan pengelolaan lingkungan yang sesuai untuk menjaga ketersediaan air di lokasi penelitian adalah dengan melakukan teknik pemanenan air hujan di atas atap dan pemanenan air larian di atas permukaan tanah seperti dengan pembuatan resapan biopori dan pembuatan kolam resapan.

Kata Kunci: Ketersediaan Air, Kebutuhan Air, Kekritisan Air, Pemanenan Air Hujan.

**Technical Directives to Overcome Drought Water in Balak Hamlet,
Pendoworejo Village, Girimulyo Sub-District, Kulonprogo District,
Daerah Istimewa Yogyakarta using Ecodrainage Method**

By

Haikal Al Aufar Suharto

114.140.038

Abstract

The waters risen steadily, causing by the availability of water on the wane. This evidenced by changes the lands use for the settlement that coverage of it's territory horizons from year to year. The imbalance between the availability or water reserves will lead to drought water. The purpose of this research is to analyze the number of the availability of water, study the zone rate of water drought, and provide appropriate technical direction methods of water drought control using the ecodrainage method in Balak Hamlet.

The study about the direction of techniques to overcome drought done with some kind method these is with survey, the interviews, and matematis. The survey method to obtain primary data by measuring and observing the results is then carried out by the interview method to get the amount of water needed for daily needs and then performed a mathematical method from the results of the survey and interview methods. To counting the drought is using the water balanced. The classification of water drought levels was carried out by using the Thornthwaite-matter method, which is the water deficit value divided by the evapotranspiration value then multiplied by 100%.

The result of research obtained, that a total of the availability of water in the study with using the water balance method is 132.249.136 l/tahun and a total , and the total needs of water is 15.668.063 l/tahun. Based on the criteria of the drought water according Thornthwaite-Matter, the value drought water happens for 5 months. It's on June-October and a lowest drought occurred on June is 30,681 %, while a highest drought occurred on August is 87,144%. Directives management of the environment to keep the availability of water at the research site by conducting rainwater harvesting techniques on roof catchment and rainwater harvesting techniques on land catchment area such manufacture biopori's absorption.

Keyword: Water Availability, Water Requirement, Water Drought, Rainwater Harvesting.