

TINJAUAN KEBUTUHAN AIR DI DAERAH IRIGASI SALOBUNNE MENGUNAKAN PROGRAM CROPWAT

Wahyu Saputra¹, Rahmat Wardana²

Mahasiswa Program Studi Teknik Pengairan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Makassar

Email : Whyuusaputra@gmail.com / Rahmatwardana17@gmail.com.

Abstrak

Ada dua metode yang berbeda untuk menentukan kebutuhan air irigasi untuk padi, KP-01 dan CROPWAT 8, dengan menggunakan data iklim. Tujuan dari penelitian ini adalah kebutuhan air irigasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan irigasi PADI berdasarkan metode KP-01 dan CROPWAT 8. Metode tersebut memiliki kriteria yang berbeda untuk menentukan kebutuhan air irigasi. Yang dapat ditunjukkan dari parameter yang digunakan seperti referensi tanaman evapotranspiration (ET_o), curah hujan efektif, persiapan tanah, Koefisien tanaman dan data tanah fisik. Menurut dua metode, nilai ET_o rata-rata dalam metode KP-01 adalah 3,18 lebih tinggi dari pada metode penman-Monteith (CROPWAT 8) adalah 3,01, perhitungan curah hujan metode KP-01 Lebih tinggi dibandingkan dengan program CROPWAT 8. Kebutuhan air untuk persiapan lahan menggunakan CROPWAT 8 dihitung dari persyaratan air selama penjadwalan pra genangan dan genangan, sementara KP-01 menggunakan metode yang dikembangkan oleh van de Goor dan Zijlstra. Kebutuhan air untuk persiapan lahan menggunakan metode CROPWAT 8 lebih besar dari KP-01. Air irigasi persyaratan dari CROPWAT 8 perhitungan umumnya lebih rendah daripada KP-01, karena curah hujan yang efektif (di CROPWAT 8) telah memenuhi persyaratan air tanaman.

Kata kunci: CROPWAT 8, curah hujan yang efektif, ET_o, KP-01, dan irrigation padi.

Abstract

There are two different methods of determining the water irrigation for rice, KP-01 and CROPWAT 8, using the data it facilitates. The purpose of this research is the irrigation air. The purpose of this research is to analyze the irrigation of PADI based on KP-01 method and CROPWAT 8. The method has different criteria to determine the air of irrigation. That can be demonstrated from the parameters used as reference plant evapotranspiration (ET_o), quality rainfall, soil preparation, plant coefficients and physical soil data. According to two methods, the average ET_o value in the KP-01 method is 3,18 higher than in the Penman-Monteith method (CROPWAT 8) is 3, 01, the rainfall calculation of the KP-01 method is higher compared to the CROPWAT 8 program. The water for land preparation using CROPWAT 8 is calculated from the air requirements during the pre-puddling and puddle scheduling, Adviesraad KP-01 using methods developed by Van de Goor and Zijlstra. It was water for land preparation using CROPWAT 8 method greater than KP-01. Air irrigation requirements of Cropwat 8 calculation is generally more Sell than KP-01, because of the quality rainfall (in Cropwat 8) changed meet the air requirements of plants.

Key words: CROPWAT 8, effective rainfall, ET_o, KP-01, paddy irrigation.