

Optimasi Distribusi Air Irigasi Untuk Ketersediaan Air Pada Daerah Irigasi Makawa DAS Rongkong

A. Ulfi Aulia Ramadhani¹ | Elviana² | Nurnawaty³ | Fausiah Latif⁴

^{1,2,3,4} Teknik Pengairan, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

Email : a.ulfiauliaramadhani@gmail.com

Abstrak

Air merupakan komponen penting untuk menunjang kebutuhan makhluk hidup di dunia. Kondisi ketersediaan air yang mengalami kekurangan maupun kelebihan memerlukan adanya penanganan. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis ketersediaan air dan kebutuhan air irigasi daerah irigasi Makawa dan untuk mengoptimalkan pendistribusian air sehingga di dapatkan keuntungan sebelum dan sesudah di lakukan pergeseran pola tanam. Metode yang digunakan yaitu metode kuantitatif karena menggunakan data sekunder yang bersifat kuantitatif yang bergantung pada kemampuan untuk menghitung secara akurat. Dari hasil perhitungan diketahui besar ketersediaan air untuk daerah irigasi Makawa berdasarkan data curah hujan 4,832 m³/dtk. Sedangkan besar ketersediaan air untuk daerah irigasi Makawa berdasarkan data Pos Duga Air 5,760 m³/dtk dan Besar kebutuhan air irigasi 2,53 m³/dtk, didapatkan keuntungan Sebelum dilakukan pergeseran pola tanam yaitu pada Pola tanam 1 yaitu padi – padi sebesar Rp. 72.110.675/Ha. Dengan pergeseran pola tanam 15 hari memberikan keuntungan terbesar pada pola tanam 18 yaitu padi - palawija terdapat pada awal September II dan Maret I yakni sebesar Rp. 181.953.900/Ha.

Kata Kunci : Distribusi, Ketersediaan Air, Optimasi

Abstract

Water is an important component to support the needs of living things in the world. The condition of the availability of water that experiences shortages or excesses requires handling. The purpose of this study is to analyze the availability of water and the need for irrigation water in the Makawa irrigation area and to optimize water distribution so that profits are obtained before and after shifting cropping patterns. The method used is a quantitative method because it uses secondary data that is quantitative in nature which depends on the ability to calculate accurately. From the calculation results, it is known that the availability of water for the Makawa irrigation area is based on rainfall data of 4,832 m³/sec. While the availability of water for the Makawa irrigation area is based on data from the Post Duga Air 5,760 m³/sec and the amount of irrigation water demand is 2,53 m³/s, the advantage is obtained. 72,110,675/Ha. With a shift in the 15-day cropping pattern, the biggest profit for the 18 cropping pattern, namely rice - secondary crops, was found in early September II and March I, which was Rp. 181,953,900/Ha.

Keywords : Distribution, Water Availabilit, Optimization

E-ISSN : 2715 0763

F-ISSN : 1979 9764