UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kebutuhan Air Irigasi pada Pola Tanam Padi-Padi-Padi di Lahan Sawah Menjing, Ngemplak, Boyolali
Indira Az-zahra, Dr. Ir. Rachmad Gunadi, M, Si. ; Nur â€˜Ainun Harlin Jennie Pulungan, S. Si., M. Sc., Ph. D.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Sistem irigasi di Desa Menjing terindikasi berlebih dalam penggunaan air pada lahan sawah khususnya pada musim tanam pertama dan musim tanam kedua. Analisis mengenai kebutuhan irigasi yang sesuai kebutuhan diperlukan dalam memberikan pengetahuan mengenai pengelolaan sistem irigasi yang efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan air irigasi pada pertanaman padi (*Oryza sativa* L.) yang ditanam dengan pola tanam padi-padi-padi di lahan sawah Desa Menjing. Penelitian dilakukan melalui perhitungan kebutuhan air irigasi menurut aplikasi CROPWAT 8.0 dan neraca air irigasi yang didasarkan pada pengukuran data primer dan data sekunder. Data primer yang digunakan meliputi tekstur tanah dan infiltrasi tanah. Data sekunder yang digunakan meliputi curah hujan, suhu udara, kelembaban udara, kecepatan angin dan radiasi matahari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah air irigasi berdasarkan perhitungan neraca air memiliki efisiensi irigasi yang lebih baik untuk diterapkan pada pola tanam padi-padi-padi di lahan sawah Desa Menjing.

Kata kunci : cropwat 8.0, irigasi, kebutuhan air, ketersediaan air, neraca air, padi, pola tanam

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Kebutuhan Air Irigasi pada Pola Tanam Padi-Padi-Padi di Lahan Sawah Menjing, Ngemplak, Boyolali
Indira Az-zahra, Dr. Ir. Rachmad Gunadi, M, Si. ; Nur â€˜Ainun Harlin Jennie Pulungan, S. Si., M. Sc., Ph. D.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

The irrigation system in Menjing indicated excessive use of water in rice fields especially during the first and second growing season. Analysis of irrigation requirements according to plant water needs is needed in providing knowledge about efficient management of irrigation systems. This study aims to analyze the irrigation water needs of rice (*Oryza sativa* L.) that planted with a paddy-paddy-paddy cropping pattern in the rice fields of Menjing. The research was conducted by calculating irrigation water needs according to CROPWAT 8.0 and irrigation water balance formula based on primary and secondary data measurements. The primary data includes soil texture and soil infiltration. The secondary data includes rainfall data, temperature data, humidity data, wind speed data, and solar radiation data. The results showed that the amount of irrigation water based on the calculation of water balance formula has better irrigation efficiency to be applied to the paddy-paddy-paddy cropping pattern in the rice fields of Menjing.

Keywords : cropping pattern, cropwat 8.0, irrigation, rice, water balance, water needs, water storage