

ABSTRAK

Situ Cisaat merupakan salah satu sumber air penting yang berperan dalam menunjang kebutuhan irigasi pertanian di Kecamatan Campaka, Kabupaten Purwakarta. Seiring waktu, kapasitas tampungan situ mengalami penurunan akibat sedimentasi dan perubahan kondisi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan tampungan Situ Cisaat dalam memenuhi kebutuhan air irigasi di wilayah sekitarnya.

Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis hidrologi dan irigasi. Analisis ketersediaan air dilakukan menggunakan metode F.J. Mock, sedangkan kebutuhan air irigasi dihitung berdasarkan pedoman KP-01 (1986) dengan pendekatan Penman Modifikasi. Evaluasi dilakukan melalui simulasi keseimbangan air untuk menilai kesesuaian antara kapasitas tampungan situ dengan kebutuhan pengairan pada pola tanam eksisting.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kapasitas tampungan Situ Cisaat saat ini memerlukan optimalisasi agar dapat berfungsi lebih efektif dalam memenuhi kebutuhan air irigasi secara berkelanjutan.

Kata Kunci : Situ Cisaat, kapasitas tampungan, irigasi, kebutuhan air, F.J. Mock.

ABSTRACT

Situ Cisaat serves as an important water source supporting agricultural irrigation in Campaka District, Purwakarta Regency. Over time, its storage capacity has decreased due to sedimentation and environmental changes. This study aims to analyze the storage capacity of Situ Cisaat and its ability to meet irrigation water requirements in the surrounding area.

The research employs a quantitative approach through hydrological and irrigation analysis. Water availability was analyzed using the F.J. Mock method, while irrigation water requirements were calculated based on KP-01 (1986) using the Modified Penman method. A water balance simulation was conducted to evaluate the suitability between the reservoir capacity and irrigation demand under existing cropping patterns.

The results indicate that the storage capacity of Situ Cisaat requires optimization to ensure sustainable irrigation water supply.

Keywords : Situ Cisaat, storage capacity, irrigation, water demand, F.J. Mock.

