

ABSTRAK

Air merupakan sumber daya alam yang menjadi salah satu komponen penting bagi kehidupan manusia, baik secara individual maupun komunal. Peranan air sangat penting, karena tanpa adanya air tidak akan ada kehidupan di bumi bahkan ekosistem tidak akan berfungsi dengan baik tanpa adanya air. Lokasi penelitian adalah Daerah Irigasi Sukarenah Kecamatan Padaherang, Kabupaten Pangandaran. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kebutuhan air, ketersediaan air, dan keseimbangan air di Daerah Irigasi Sukarenah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yaitu dengan melakukan survei langsung ke lokasi Daerah Irigasi Sukarenah. Data-data yang diperlukan berupa data curah hujan, data debit sungai dan data iklim yang meliputi suhu, kelembapan udara, sinar matahari dan kecepatan angin.

Hasil penelitian menunjukkan Ketersediaan air irigasi terbesar terjadi pada bulan November II sebesar 210 liter/detik , sedangkan untuk ketersediaan air irigasi terkecil pada bulan September I 158 liter/detik. Kebutuhan air irigasi pada Daerah Irigasi Sukarenah dengan kebutuhan air irigasi terbesar terjadi pada bulan September I sebesar 1,824 mm/hari dan kebutuhan air irigasi terkecil terjadi pada bulan Februari I sebesar 0,050 mm/hari. Berdasarkan perhitungan Kesetimbangan Air pada Daerah Irigasi Sukarenah untuk pola tanam Padi-Padi-Padi, maka alternatif yang optimal adalah pengolahan lahan dimulai pada bulan Desember-Januari, di mana untuk kesetimbangan air selama masa tanam mengalami kelebihan air (*surplus*) dari bulan Januari I sampai dengan Desember II.

Kata Kunci : Keseimbangan Air, Irigasi

ABSTRACT

Water is a natural resource that is one of the important components for human life, both individually and communally. The role of water is very important, because without water there will be no life on earth and even ecosystems will not function properly without water. The research location is the Sukarenah Irrigation Area Padaherang District, Pangandaran Regency. The purpose of this research is to determine the water demand, water availability, and water balance in Sukarenah Irrigation Area.

The method used in this research is the quantitative method, namely by making direct survey to the location of the Sukarenah Irrigation Area. The data required are rainfall data, river discharge data and climate data including temperature, air humidity, sunlight and wind speed.

The results showed that the largest availability of irrigation water occurred in November II at 210 liters / second, while for the smallest availability of irrigation water in September I 158 liters / second. Irrigation water demand in the Sukarenah Irrigation Area with the largest irrigation water demand occurred in September I at 1,824 mm / day and the smallest irrigation water demand occurred in February I at -0,050 mm / day. Based on the calculation of Water Balance in the Sukarenah Irrigation Area for the Paddy-Paddy-Paddy, the optimal alternative is land cultivation starting in December-January, where for the Water Balance during the planting period experiences excess water (surplus) from January I to December II.

Keyword : *Water Balance, Irrigation*