

## ABSTRAK

Judul : Kajian Analisa Ketersediaan Dan Kebutuhan Air Irigasi Cikamunding II Serang Banten, Nama : Yoling Mokodompit NIM : 41118110130, Dosen Pembimbing : Ika Sari Damayanthi Sebayang., S.T., M.T., Tahun : 2023

Daerah irigasi Cikamunding II kecamatan Cilongrang Kabupaten Lebak Banten yang terletak 06054'22"LS dan 106023'4,46"BT merupakan daerah irigasi yang startegis, karena saluran irigasi Cikamunding II mengairi lahan seluas 1.030 hektar milik petani, disebabkan terjadi gagal panen karena kondisi daerah irigasi mengalami kekurangan air. Maka tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis ketersediaan dan kebutuhan air irigasi Cikamunding II. Penelitian di lakukan menggunakan metode penelitian Deskriptif dengan kondisi fenomena yang ada baik yang berlangsung saat ini atau saat yang lampau.

Perhitungan ketersediaan air irigasi didapat dari debit sungai pada DAS Cikamunding II dalam kurun waktu sepuluh tahun. Dalam mencari curah hujan efektif penulis menggunakan data hujan dari tiga titik stasiun hujan yang berada di wilayah DAS dengan menggunakan metode Poligon Thiessen. Untuk mencari nilai evapotranspirasi penulis menggunakan data klimatologi tahun 2021 yang didapatkan dari stasiun hujan, dan menggunakan metode Penman Modifikasi untuk mencari nilai evapotranspirasi potensial. Dalam menentukan penyiapan lahan (Land Preparation) penulis menggunakan penyiapan lahan dalam kurun waktu 30 hari dengan ketebalan lapisan air sebesar 250 mm, dikarenakan karakteristik tanah yang cenderung basah. Dengan melakukan simulasi pola tanam dengan 24 (dua Puluh empat) alternatif pola tanam, dan membandingkan dari grafik neraca air, dengan melihat jumlah debit Air yang di andalkani lebih besar dari debit kebutuhan air disetiap bulannya. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan air irigasi yang sudah ada masih mencukupi untuk kebutuhan irigasi DI Cikamunding II. Dengan mengikuti waktu tanam yang tepat dan menentukan penyiapan lahan.

**Kata kunci** :Irigasi Debit Andalan, Kebutuhan Air, Pola Tanam

---

**ABSTRACT**

*Title: Analysis Study of the Availability and Need for Irrigation Water in Cikamunding II Serang Banten, Name: Yoling Mokodompit NIM: 41118110130, Supervisor: Ika Sari Damayanthi Sebayang., S.T., M.mmmT. Year: 2023*

*The Cikamunding II irrigation area, Cilongrang sub-district, Lebak Banten Regency, which is located 06054'22"S and 106023'4.46"E is a strategic irrigation area, because the Cikamunding II irrigation canal irrigates 1,030 hectares of land owned by farmers, causing crop failure due to regional conditions. irrigation suffers from lack of air. So the aim of this research is to analyze the availability and demand for Cikamunding II irrigation water. The research was carried out using descriptive research methods with the conditions of existing phenomena either currently or in the past.*

*The calculation of irrigation water availability is obtained from river discharge in the Cikamunding II watershed over a period of ten years. In finding effective rainfall, the author uses rain data from three rain stations located in the watershed area using the Thiessen Polygon method. To find the evapotranspiration value, the author used 2021 climatology data obtained from the rain station, and used the Modified Penman method to find the potential evapotranspiration value. In determining land preparation, the author uses land preparation within a period of 30 days with an air layer thickness of 250 mm, due to the characteristics of the soil which tends to be wet. By simulating planting patterns with 24 (twenty four) alternative planting patterns, and comparing the water balance graph, by looking at the amount of water discharge that is relied upon to be greater than the water demand discharge each month. The research results show that the existing irrigation water availability is still sufficient for the needs distributed by DI Cikamunding II. By following the right planting time and determining land preparation.*

**Keywords:** *Reliable Irrigation Discharge, Water Needs, Planting Patterns*