

ABSTRAK

Kristina Jeane Uluk Natun. 2025. *Analisis Curah Hujan Efektif Terhadap Kebutuhan Air Irigasi di Daerah Irigasi Bogem, Kabupaten Ponorogo*. Skripsi. Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. Pembimbing: I. Dr. Dian Noorvy K., S.T., M.T. II. Suhudi, S.T., M.T.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis curah hujan efektif terhadap kebutuhan air irigasi di Daerah Irigasi Bogem, Kabupaten Ponorogo. Daerah ini memiliki luas 448 hektar dengan pola tanam utama padi dan palawija yang sangat bergantung pada ketersediaan air. Permasalahan utama yang dihadapi adalah keterbatasan suplai air saat musim kemarau, sehingga diperlukan analisis curah hujan efektif sebagai dasar perencanaan tata tanam dan pengelolaan irigasi. Data yang digunakan berupa curah hujan selama 10 tahun dari Stasiun Hujan Pohijo serta data klimatologi dan rencana tata tanam dari Dinas PUPKP Kabupaten Ponorogo.

Metode yang digunakan dalam analisis curah hujan efektif meliputi metode PU, Harza, Sanyu Consultant, dan Blaney Criddle. Hasil penelitian menunjukkan bahwa curah hujan efektif dapat mencukupi sebagian kebutuhan air tanaman pada musim hujan, namun pada musim kemarau terjadi defisit air yang signifikan sehingga memerlukan tambahan suplai dari jaringan irigasi. Dari keempat metode yang digunakan, metode Sanyu Consultant cenderung menghasilkan nilai curah hujan efektif yang lebih tinggi dibandingkan metode lainnya. Hal ini berdampak pada perbedaan perhitungan kebutuhan air irigasi yang berimplikasi pada efisiensi distribusi air.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa curah hujan efektif berperan penting dalam perencanaan pola tata tanam dan manajemen irigasi. Pemilihan metode perhitungan yang tepat akan sangat membantu dalam meningkatkan efisiensi penggunaan air, meminimalisir risiko kekurangan air pada musim kemarau, serta mendukung peningkatan produktivitas pertanian di Daerah Irigasi Bogem.

Kata kunci: Curah Hujan Efektif, Kebutuhan Air irigasi, Pola tanam, Daerah Irigasi Bogem, Ponorogo.