

Dedek Aprida Yani. J1B116001. Prediksi Ketersediaan Air Das Pengabuan Kabupaten Tanjung Jabung Barat Menggunakan Model FJ Mock. Pembimbing: Dr. Ir. Aswandi, M.Si. dan Dr. Mursalin, S.TP., M.P.

RINGKASAN

Kabupaten Tanjung Jabung Barat terletak di antara lintang selatan 0°53'-01°41' dan bujur timur 103°23'-104°21' dan terdapat tiga sistem daerah aliran sungai (DAS) yaitu: DAS Sungai Pengabuan, DAS Sungai Tungkal dan DAS Sungai Betara. DAS Pengabuan memiliki potensi sumber daya air yang cukup besar, namun penggunaan air yang tidak terkendali dapat mengakibatkan ketersediaan air yang semakin menurun. Cara mengantisipasi adanya ketimpangan dalam ketersediaan air, diperlukan suatu pengkajian mengenai ketersediaan air pada DAS Pengabuan dengan menggunakan metode mock yang dikembangkan oleh Dr. F.J. Mock. Data yang digunakan dalam FJ Mock yaitu curah hujan, evapotranspirasi dan karakteristik DAS.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan model fj mock. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data curah hujan DAS Pengabuan dan data klimatologi selama 10 tahun terakhir dalam rentan waktu 2012-2021 yang di peroleh dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Stasiun Klimatologi Jambi, peta DAS Pengabuan yang diperoleh dari Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Batanghari dan Hutan Lindung Provinsi Jambi.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu bahwa rata-rata curah hujan tertinggi di DAS Pengabuan terjadi pada bulan November sebesar 271 mm, sementara curah hujan rata-rata terendah terjadi pada bulan Juli sebesar 100 mm. Pola hujan pada DAS Pengabuan yaitu jenis monsun. Tutupan lahan terbesar di DAS Pengabuan, dengan luas 173854,32 hektar atau 41,54% dari total luas DAS Pengabuan, adalah perkebunan, menurut peta penggunaan lahan DAS Pengabuan 2020. Rawa memiliki luasan terkecil dibandingkan tutupan lahan lainnya yaitu sebesar 290,61 ha atau 0,07% dari luasan total. Nilai evapotranspirasi tertinggi terjadi pada September sebesar 192 mm/bulan dan terkecil sebesar 125 mm/bulan pada bulan Juni. Hasil perhitungan FJ Mock rata-rata terbesar 196 m³/dt terjadi pada bulan November, dan hasil terendah 29 m³/dt terjadi pada bulan Juli, debit ini sesuai dengan curah hujan dimana pada bulan tersebut terjadi puncak kemarau.

Saran pada penelitian ini sebaiknya perlu dilakukan kalibrasi F.J Mock dengan data pengukuran debit dan melakukan perhitungan Neraca Air di DAS Pengabuan untuk mengetahui air yang tersedia dan air yang terpakai.

Kata kunci :DAS, Ketersediaan air, Model Mock