

INTISARI

Abstrak. Bendung Kamijoro terletak di Dusun Kamijoro Sendang Sari, Pajangan, Bantul. Bangunan *intake* beserta jaringan irigasinya dibangun oleh pemerintah Belanda pada tahun 1924. Bendung dan jaringan ini dirancang untuk mampu mensuplesi jaringan irigasi sawah seluas 2370 Ha. Bangunan Pengambilan (*intake*) Kamijoro terletak di sisi kiri Kali Progo. Bangunan Pengambilan ini dialirkan mulai dari pintu *intake* melalui pintu trowongan sepanjang 1,8 km. Dari waktu ke waktu kondisi *intake* kamijoro mengalami permasalahan degradasi dan agradasi yang mengakibatkan pengendapan yang menutupi pintu *intake*. Penyiapan kebutuhan Air Irigasi untuk lahan tanaman padi menentukan kebutuhan maksimum air irigasi. Faktor-faktor yang menentukan besarnya kebutuhan air untuk penyiapan lahan tergantung dari besarnya penjuhan lahan, lama pengolahan tanah dan besarnya evaporasi serta perlokasi. Pada kajian ini menggunakan metode *Penman Modifikasi* dan Metode *Thornthwaite* untuk membandingkan masing-masing hasil dari kedua metode tersebut mana yang lebih baik digunakan. Berdasarkan hasil dari penelitian untuk Kebutuhan Air yang didapat dengan metode *Penman* pada Nilai Evapotranspirasi (ET_o) terbesar adalah pada bulan oktober sebesar 5.03 mm/hari, sedangkan nilai evapotranspirasi terkecil terjadi pada bulan juni sebesar 3.52 mm/hari. Adapun kebutuhan air yang ditinjau dengan metode *Thornthwaite* dan didapat nilai evapotranspirasi terbesar pada bulan maret sebesar 4.74 mm/hari sedangkan nilai terkecil terjadi pada bulan November sebesar 4.11 mm/hari.

Kata-kata kunci: Ketersediaan Air, *Penman Modifikasi*, *Thornthwaite*, evapotranspirasi

ABSTRACT

Abstract. Bendung Kamijoro is located in Dusun Kamijoro Sendang Sari, Pajangan, Bantul. The intake building along with its irrigation network was built by the Dutch government in 1924. The dam and network is designed to be able to supply a network of 2370 Ha irrigation fields. Kamijoro Intake Building is located on the left side of Progo River. This retrieval building is flowed starting from the intake door through a 1.8 km long trow gate. From time to time, our intake condition has experienced degradation and agradation problems which resulted in the deposition of the intake door. Preparation of Irrigation water needs for rice plant land determines the maximum demand for irrigation water. Factors determining the amount of water needed for land preparation depend on the size of the land saturation, the length of the soil processing and the amount of evaporation and percolation. In this study using the Penman Modification method and the Thornthwaite Method to compare each of the results of which two methods are better used. Based on the results of the research for the Water Requirement obtained by Penman method on the largest Evapotranspiration (ET_o) value was in October of 5.03 mm / day, while the smallest evapotranspiration value occurred in Juny at 3.52 mm / day. The water requirement is reviewed by Thornthwaite method and obtained the largest evapotranspiration value in March at 4.74 mm / day while the smallest value occurred in November at 4.11 mm / day.

Keywords: Water Availability, Penman Modification, Thornthwaite, evapotranspiration.