

ANALISIS POLA TATA TANAM PADA DAERAH IRIGASI BORO KABUPATEN PURWOREJO

Andy Prasetyo ^[1], Ratna Septi Hendrasari ^[2]

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Teknologi Yogyakarta

andyprasetyo19@gmail.com

ratnasepti.h@gmail.com

ABSTRAK

Air adalah sumber daya alam yang sangat penting untuk kelangsungan hidup semua makhluk hidup. Air juga sangat diperlukan untuk kegiatan industri, perikanan, dan pertanian. Pemanfaatan air khususnya dalam hal pertanian, Pemerintah Indonesia melakukan usaha pembangunan di bidang pengairan yang bertujuan agar dapat langsung dirasakan oleh masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air.

Banyaknya permasalahan yang berpotensi timbul dikarenakan kurangnya pasokan air irigasi terutama pada musim kemarau, membuat diperlukan adanya analisis terhadap kebutuhan air tanaman, ketersediaan air irigasi, dan terhadap pola tata tanam. Harapannya permasalahan-permasalahan tersebut dapat diminimalisir dan dicari solusinya.

Dalam penelitian ini, dilakukan perhitungan debit andalan (Q80) atau ketersediaan air menggunakan metode F.J Mock. Data yang digunakan adalah data curah hujan, data klimatologi, dan DAS Bogowonto.

Dari hasil perhitungan yang dilakukan, diketahui ketersediaan air yang dapat digunakan untuk pola tata tanam DI Boro adalah antara 601,15 l/s sampai 2485,86 l/s. Kebutuhan air tertinggi adalah 3067,73 lt/s. Dari alternatif pola tanam 1 sampai alternatif pola tanam 5, pola tanam yang paling mendekati rencana Daerah Irigasi Boro adalah alternatif pola tata tanam 1 yaitu padi-padi-palawija (jagung) dan pola tata tanam 2 yaitu padi-palawija(jagung)-palawija(kedelai).

Kata kunci : Irigasi, Pola Tata Tanam, Kebutuhan Air, Ketersediaan Air

ANALYSIS OF PLANTING PATTERNS IN BORO IRRIGATION AREA, PURWOREJO DISTRICT

Andy Prasetyo [1], Ratna Septi Hendrasari [2]
Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology
University of Technology Yogyakarta
andyprasetyo19@gmail.com ratnasepti.h@gmail.com

ABSTRACT

Water is a natural resource that is essential for the survival of all living things. Water is also indispensable for industrial, fishery and agricultural activities. For water utilization, especially in terms of agriculture, the Government of Indonesia undertakes development efforts in the irrigation sector with the aim of being directly felt by the community in meeting water needs.

Many problems that have the potential to arise due to a lack of irrigation water supply, especially during the dry season, make it necessary to analyze crop water needs, irrigation water availability, and cropping patterns. The hope is that these problems can be minimized and solutions are sought.

In this study, a reliable discharge (Q80) or water availability was calculated using the F.J Mock method. The data used are rainfall data, climatological data, and the Bogowonto watershed.

From the results of the calculations carried out, it is known that the availability of water that can be used for the DI Boro cropping pattern is between 601.15 l / s to 2485.86 l / s. The highest water requirement is 3067.73 l / s. From the alternative cropping pattern 1 to the alternative cropping pattern 5, the cropping pattern that is closest to the Boro Irrigation Area plan is the alternative cropping pattern 1, namely rice-paddy-palawija (maize) and cropping pattern 2, namely rice-palawija (maize)-palawija (soy).

Keywords: Irrigation, Planting Patterns, Water Needs, Water Availability

DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, Ahmad. 2013. Kajian Efektifitas dan Efisiensi Jaringan Irigasi Terhadap Kebutuhan Air Pada Tanaman Padi (Studi Kasus Irigasi Kaiti Samo Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu).
- Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak. 2020. Data Hidrologi, Kota Yogyakarta.
- Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak. 2020. Data Klimatologi, Kota Yogyakarta.
- Departemen, P.U. (1986). Standar Perencanaan Irigasi (KP-01). *Badan Penerbit Pekerjaan Umum*, Jakarta.
- Hasibuan, SH. 2014. Analisa Kebutuhan Air Irigasi Daerah Irigasi Sawah Kabupaten Kampar.
- Osly, P. J., Dwiyanidi, F., Ihsani, I., & Ririhena, R. E. 2019. Analisis Kebutuhan Dan Ketersediaan Air Kabipaten Manokwari Dengan Model Mock. *Jurnal Infrastuktur*, 5(2), 59-67.
- Prasetijo, Hadi dan Widandi Soetopo. 2017. Studi Optimasi Pola Tata Tanam Untuk Memaksimalkan Keuntungan Hasil Produksi Pertanian Di Jaringan Irigasi Prambatan Kiri Kecamatan Bumiaji Kota Batu.
- Prabowo, Nurcahyo Joko dan Kustini, Indah. 2014. Evaluasi Pola Tata Tanam Di Daerah Irigasi Ngudikan Kiri Terhadap Kecukupan Air Untuk Pertanian Di Kecamatan Bagor Dan Rejoso.
- Triatmodjo, Bambang. 2008. Hidrologi Terapan. Yogyakarta: Beta Offset Yogyakarta.