

# **ANALISIS KUALITAS AIR DAERAH ALIRAN SUNGAI JANGKOK PADA HULU TENGAH DAN HILIR UNTUK IRIGASI PERTANIAN**

*Analysis of water quality of Jangkok watersheds in upstream central and downstream for agricultural irrigation*

**Isabella Alistiawati<sup>1</sup>, Joko Sumarsono<sup>2</sup>, Sirajuddin Haji Abdullah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

<sup>2</sup>Staf Pengajar Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

## **ABSTRAK**

Pemenuhan kebutuhan air irigasi pada sektor pertanian di Indonesia memang banyak permasalahan yang muncul. Salah satunya adalah menurunnya kualitas air yang digunakan. Irigasi pertanian yang memanfaatkan aliran Sungai Jangkok perlu diperhatikan kualitasnya, Sungai Jangkok yang digunakan harus memenuhi syarat baku mutu kualitas air tertentu agar tidak membahayakan tanaman dan tidak memengaruhi hasil tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas air berdasarkan parameter fisika dan kimia dan tingkat penyerapan Sodium/SAR pada sungai Jangkok yang digunakan oleh petani untuk irigasi pertanian. Penelitian dilakukan dengan pengambilan sampel air sungai Jangkok pada tiga titik yakni hulu, tengah dan hilir sungai kemudian di analisis parameter fisika dan kimianya di laboratorium. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif yang bersifat Deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan sungai Jangkok pada parameter pH, TDS, DHL, Na, Ca, dan Mg diperoleh nilai seluruhnya memenuhi syarat baku mutu kualitas air irigasi namun untuk kandungan K nilai yang diperoleh tidak sesuai baku mutu kualitas air irigasi karena melebihi kadar maksimal yang ditetapkan. Untuk nilai SAR didapatkan seluruhnya masuk ke dalam kelas "Excellent", berdasarkan Diagram USSL masuk ke dalam kategori kelas C1-S1 dengan klasifikasi air "Baik", serta konsentrasi persentase sodium seluruhnya masuk ke dalam kelas "Good" kemudian dianalisis menggunakan Diagram Wilcox dan tergolong dalam klasifikasi "Excellent to good".

**Kata Kunci:** Kualitas air irigasi, sungai Jangkok, SAR

## **ABSTRACT**

*Meeting the needs of irrigation water in the agricultural sector in Indonesia is indeed a lot of problems that arise. One of them is the decrease in the quality of the water used. Agricultural irrigation that utilizes the flow of the Jangkok River needs to be considered the quality, and the Jangkok River used must meet specific water quality standard requirements so as not to harm crops and not affect crop yields. This study aims to determine water quality based on physical, and chemical parameters and sodium/SAR absorption rate in the Jangkok River farmers use for agricultural irrigation. The research was conducted by sampling Jangkok River water at three points, namely upstream, middle and downstream of the river and then analyzed physical and chemical parameters in the laboratory. The data obtained is analyzed using a descriptive*

*quantitative approach. The results showed the Jangkok River on pH, TDS, DHL, Na, Ca, and Mg parameters received values all meet the standard requirements of irrigation water quality. But for K, content the value obtained is not following the irrigation water quality standard because it exceeds the maximum level set. For SAR values obtained entirely into the class "Excellent", based on the USSL Diagram, falls into class C1–S1 with the water classification "Good". The concentration of sodium percentage all entered into the class "Good" then analyzed using Wilcox Diagram and classified in the category "Excellent to good".*

**Keywords:** *Irrigation water quality, Jangkok river, SAR*