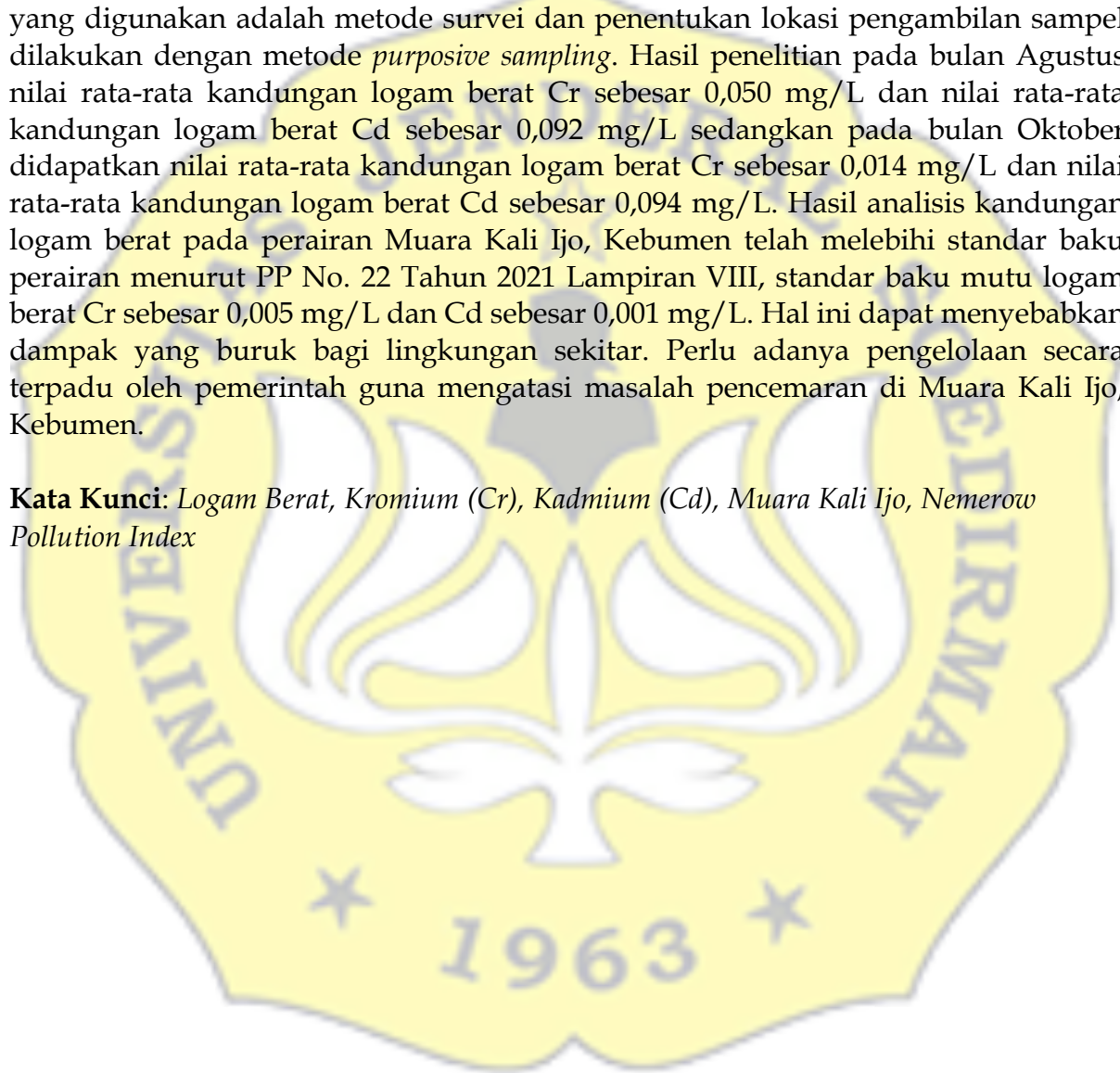


## ABSTRAK

Muara Kali Ijo merupakan kawasan strategis yang digunakan sebagai kawasan konservasi dan kawasan penyangga perairan yang terletak di Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah. Perairan Muara Kali Ijo merupakan kawasan yang rentan terhadap pencemaran logam berat dikarenakan pada perairan kawasan ini berdekatan dengan pelabuhan, aktivitas kapal, dan pemukiman. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kandungan logam berat Cr dan Cd di perairan Muara Kali Ijo dengan menggunakan *Nemerow Pollution Index* ( $P_N$ ). Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dan penentuan lokasi pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian pada bulan Agustus nilai rata-rata kandungan logam berat Cr sebesar 0,050 mg/L dan nilai rata-rata kandungan logam berat Cd sebesar 0,092 mg/L sedangkan pada bulan Oktober didapatkan nilai rata-rata kandungan logam berat Cr sebesar 0,014 mg/L dan nilai rata-rata kandungan logam berat Cd sebesar 0,094 mg/L. Hasil analisis kandungan logam berat pada perairan Muara Kali Ijo, Kebumen telah melebihi standar baku perairan menurut PP No. 22 Tahun 2021 Lampiran VIII, standar baku mutu logam berat Cr sebesar 0,005 mg/L dan Cd sebesar 0,001 mg/L. Hal ini dapat menyebabkan dampak yang buruk bagi lingkungan sekitar. Perlu adanya pengelolaan secara terpadu oleh pemerintah guna mengatasi masalah pencemaran di Muara Kali Ijo, Kebumen.

**Kata Kunci:** Logam Berat, Kromium (Cr), Kadmium (Cd), Muara Kali Ijo, *Nemerow Pollution Index*



## ABSTRACT

Ijo River Estuary is a strategic area used as a conservation area and water buffer zone located in Kebumen Regency, Central Java Province. The waters of Ijo River Estuary are areas that are vulnerable to heavy metal pollution because the waters of this area are close to ports, ship activities, and settlements. The purpose of this study was to determine the content of heavy metals Cr and Cd in the waters of Ijo River Estuary using the Nemerow Pollution Index (P<sub>N</sub>). The research method used was the survey method and the determination of the sampling location was carried out using the purposive sampling method. The results of the study in August showed that the average value of the heavy metal content of Cr was 0.050 mg/L and the average value of the heavy metal content of Cd was 0.092 mg/L, while in October the average value of the heavy metal content of Cr was 0.014 mg/L and the average value of the heavy metal content of Cd was 0.094 mg/L. The results of the analysis of heavy metal content in the waters of Ijo River Estuary, Kebumen have exceeded the water standard according to PP No. 22 of 2021 Appendix VIII, the standard quality of heavy metal Cr is 0.005 mg/L and Cd is 0.001 mg/L. This can have a negative impact on the surrounding environment. Integrated management by the government is needed to overcome the pollution problem in Ijo River Estuary, Kebumen.

**Keywords:** *Heavy Metals, Chromium (Cr), Cadmium (Cd), Ijo River Estuary, Nemerow Pollution Index*

