

## ABSTRAK

### CEMARAN LOGAM BERAT MERKURI (Hg) TERLARUT DI PERAIRAN KALIANDA (LAMPUNG) DAN ANYER-PANIMBANG (BANTEN)

Oleh

INDAH TERESIA BR TARIGAN

Wilayah pesisir Kalianda dan Anyer-Panimbang merupakan salah satu destinasi wisata pantai unggulan di Indonesia yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah. Seiring berkembangnya zaman, pertumbuhan manusia semakin meningkat dan aktivitas manusia juga semakin padat. Aktivitas manusia ini tentunya menghasilkan limbah, seperti limbah industri dan limbah pertanian yang masuk ke dalam perairan laut. Salah satu limbah yang dihasilkan berupa logam berat merkuri terlarut yang sangat berbahaya (toksik) keberadaannya bagi manusia maupun biota yang ada di laut. Penelitian ini dilakukan pada bulan September–Oktober 2022. Tujuan dari penelitian ini yaitu memetakan sebaran konsentrasi logam berat merkuri terlarut dan mengkaji tingkat pencemaran di perairan Kalianda dan perairan sekitar kawasan wisata Anyer-Panimbang. Sampel uji adalah air laut untuk diuji konsentrasi merkuri terlarut dengan 13 stasiun pengamatan di perairan Kalianda, 12 stasiun pengamatan di perairan Anyer-Panimbang, dan 1 stasiun pengamatan di perairan Pulau Pasaran menggunakan metode AAS (*atomic absorption spectrophotometry*). Pengukuran secara *in situ* dilakukan dengan mengukur parameter kualitas air, yaitu, suhu, salinitas, pH, dan DO. Hasil penelitian ini menunjukkan 5 stasiun pada perairan Kalianda sudah terkontaminasi merkuri dan 4 di antaranya melebihi baku mutu peruntukan biota laut, sedangkan 1 dari 5 stasiun tersebut sudah melebihi baku mutu peruntukan wisata bahari. Sementara itu, 12 stasiun pengamatan pada perairan Anyer-Panimbang sudah melebihi baku mutu peruntukan biota laut, sedangkan 1 stasiun lainnya sudah melebihi baku mutu peruntukan wisata bahari. Tingkat pencemaran di perairan Kalianda tergolong tercemar ringan untuk wisata bahari, namun tergolong tercemar sedang untuk biota laut. Demikian juga perairan Anyer-Panimbang, tingkat pencemarannya tergolong ringan untuk wisata bahari dan tercemar sedang untuk biota laut. Sementara itu, tingkat pencemaran di Pulau Pasaran sudah tergolong tercemar sedang untuk wisata bahari dan untuk biota laut.

Kata kunci: limbah, AAS, toksik, merkuri, pencemaran.

## **ABSTRACT**

### **THE CONTAMINATION OF THE DISSOLVED MERCURY (Hg) HEAVY METAL AT KALIANDA (LAMPUNG) AND ANYER-PANIMBANG (BANTEN) WATERS**

**By**

**INDAH TERESIA BR TARIGAN**

Coastal areas in Kalianda and Anyer-Panimbang are one of the beach tourism destinations in Indonesia that can increase regional economic growth. Along with the times, human growth is increasing, and human activities are also getting denser. This human activity certainly produces waste, such as industrial waste and agricultural waste that enters marine waters. One of the wastes produced is in the form of heavy metal mercury (Hg) which is very dangerous for humans and marine biota. This research was conducted in September–October 2022. The purpose of this study is to map the distribution of dissolved heavy metal concentrations of mercury (Hg) and examine the level of pollution in Kalianda waters and the waters around the Anyer-Panimbang tourist area. The test samples were seawater to be tested for the concentration of dissolved mercury (Hg) heavy metals with 13 observation stations in Kalianda Waters, 12 observation stations in Anyer-Panimbang waters, and 1 observation station in Pasaran Island waters tested using the AAS (*atomic absorption spectrophotometry*) method. In situ measurement is carried out by measuring water quality parameters, namely, temperature, salinity, pH, and DO. The results of this study showed that 5 stations in Kalianda waters had been contaminated with dissolved mercury (Hg) heavy metals and 4 of them exceeded the quality standards for marine life designation, while 1 of the 5 stations had exceeded the quality standards for marine tourism designation. Meanwhile, 12 observation stations in Anyer-Panimbang waters have exceeded the quality standards for marine life designation, while 1 other station has exceeded the quality standards for marine tourism designation. The level of pollution in Kalianda waters is classified as lightly polluted for marine tourism but classified as moderately polluted for marine life. Likewise, Anyer-Panimbang waters, the level of pollution is relatively light for marine tourism and moderately polluted for marine life. Meanwhile, the level of pollution on Pasaran Island is classified as moderately polluted for marine tourism and marine life designation.

Keywords: waste, AAS, toxic, mercury, pollution