

RINGKASAN

RONNI ISWARA. Korelasi Logam Berat Timbal (Pb) pada Ikan Bandeng (*Chanos chanos*), Air, dan Sedimen di Desa Sawohan dan Desa Kepetingan Kabupaten Sidoarjo. Dosen Pembimbing Muhammad Arief, Ir., M.Kes., dan Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., MP

Kabupaten Sidoarjo merupakan daerah yang memiliki potensi unggulan di sektor perikanan berupa hasil produksi udang dan ikan bandeng. Kabupaten Sidoarjo termasuk dalam 197 Kabupaten dari 33 Provinsi yang ditetapkan sebagai kawasan minapolitan. Salah satu lokasi minapolitan di Kabupaten Sidoarjo berada di Kecamatan Sedati. Masyarakat di daerah tersebut mayoritas mengandalkan pertambakan sebagai mata pencaharian. Luas lahan yang digunakan untuk kegiatan perikanan tambak di Kabupaten Sidoarjo adalah sebesar 15.069,99 Ha.

Kualitas air secara umum memiliki sifat fluktuatif tergantung dengan adanya kegiatan di sekitar perairan tersebut. Kualitas air pada suatu perairan sangat mempengaruhi kehidupan biota air yang hidup di dalamnya. Pencemaran pada perairan disebabkan oleh adanya limbah rumah tangga dan limbah industri yang berada di sekitar daerah pertambakan. Limbah rumah tangga dan limbah industri yang dibuang ke badan sungai menyebabkan penurunan kualitas air.

Penelitian ini menggunakan metode survey untuk mendapatkan sampel berupa ikan bandeng, air, dan sedimen di kawasan tambak Desa Sawohan dan Desa Kepetingan. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara acak sederhana dengan membagi pada titik tertentu. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji T independen untuk membandingkan masing-masing sampel dari kedua lokasi.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa masing-masing sampel dari kedua lokasi terdapat perbedaan secara signifikan atau nyata ($p < 0,05$). Hal itu disebabkan karena Desa Sawohan terletak dengan berdekatan sumber air yang tercemar oleh industri, sedangkan Desa Kepetingan terletak jauh dari sumber air yang tercemar. Nilai konsentrasi logam berat timbal pada ikan bandeng dengan nilai konsentrasi logam berat pada air tidak memiliki korelasi yang signifikan ($r =$ konstan), sedangkan nilai konsentrasi logam berat pada ikan bandeng dengan nilai konsentrasi logam berat pada sedimen memiliki korelasi yang signifikan ($r = 0,003$) atau ($r < 0,05$).

SUMMARY

RONNI ISWARA. Correlation Of Heavy Metal Plumbum (Pb) in Milkfish (*Chanos chanos*), Water, and Sediment in Sawohan and Kepetingan Village, Sidoarjo Regency. Author Muhammad Arief, Ir., M.Kes., and Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., MP.

Sidoarjo is an area that has superior potential in the fisheries sector in the form of production of shrimp and milk fish. Sidoarjo Regency is included in 197 Regencies of 33 Provinces which are designated as minapolitan areas. One of the minapolitan locations in Sidoarjo Regency is in Sedati District. The majority of people in the area rely on aquaculture as a livelihood. The land area used for pond fisheries in Sidoarjo Regency is 15,069.99 Ha.

Water quality in general has a fluctuating nature depending on the activities around the waters. Water quality in a waters greatly influences the life of aquatic biota that live in it. Pollution in the waters is caused by the presence of household waste and industrial waste around the aquaculture area. Household waste and industrial waste that is discharged into river bodies causes a decrease in water quality.

This study used a survey method to obtain samples in the form of milkfish, water, and sediment in the pond area of Sawohan Village and Kepetingan Village. Sampling is done with a simple random method by dividing at a certain point. Data analysis was performed using an independent T test to compare each sample from both locations.

The results of the study showed that each sample from both locations had significant or significant differences ($p < 0.05$). This is because the distance between the two locations is not far apart so the possibility of contamination of a waters in the area has a concentration of heavy metals that are not much different. The value of heavy metal concentration in milkfish with the concentration of heavy metals in water does not have a significant value ($r = \text{constant}$), while the value of heavy metals in milkfish with the concentration of heavy metals in sediment has a significant value ($r = 0.003$) or ($r < 0.05$).