

ABSTRAK

Ilham Rahardian Kodarudin. 2020. Analisa Kandungan Logam Berat Mercury (Hg) Pada Air, Sedimen Dan Ikan Di Perairan Waduk Saguling Jawa Barat. Dibimbing Oleh Drs. H. Ahmad Mulyadi. M.Pd., Sebagai Pembimbing I dan Dr. rer. nat. Ama Rustama Sebagai Pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai kandungan logam berat merkuri (Hg) pada air, sedimen dan ikan di perairan Waduk Saguling Jawa Barat. Penelitian ini dilakukan pada bulan juni 2020. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif. Lokasi penelitian di bagi menjadi tiga stasiun, yaitu stasiun I berada di inlet (masuknya air sungai/Cililin), stasiun II berada di lokasi Keramba Jaring Apung (KJA/Karang Anyar) dan stasiun III berada di outlet (sekitar DAM). Pengambilan sampel menggunakan metode *Purposive Sampling*, dilakukan pada setiap stasiun dengan jumlah keseluruhan 9 sampel diantaranya, 3 sampel di stasiun I (meliputi air, sedimen dan ikan), 3 sampel di stasiun II (meliputi air, sedimen dan ikan) dan 3 sampel di stasiun III (meliputi air, sedimen dan ikan). Penentuan kandungan logam berat merkuri (Hg) dilakukan dengan menggunakan *Inductively Coupled Plasma – Optical Emission Spectrometry* (ICP-OES). Hasil menunjukkan bahwa kandungan logam berat merkuri (Hg) di stasiun I pada air sebesar $< 0,0001$ mg/L, pada sedimen sebesar 0,1543 mg/Kg, dan pada ikan sebesar 0,0080 mg/Kg. Sedangkan di stasiun II pada air sebesar $< 0,0001$ mg/L, pada sedimen sebesar $< 0,0001$ mg/Kg dan pada ikan sebesar $< 0,0001$ mg/Kg. Sementara itu di stasiun III pada air di dapatkan sebesar 0,0354 mg/L, pada sedimen sebesar 0,0722 mg/Kg dan pada ikan sebesar 0,0358 mg/Kg. Berdasarkan nilai konsentrasi logam berat merkuri (Hg) yang diperoleh, menunjukkan adanya pencemaran di perairan Waduk Saguling. Namun pencemaran tersebut masih berada di bawah baku mutu yang telah di tetapkan.

Kata Kunci: Logam Berat, Merkuri (Hg), Air, Sedimen, Ikan

ABSTRACT

Ilham Rahardian Kodarudin. 2020. Analysis of Heavy Metal Mercury (Hg) Content in Water, Sediment and Fish in the Waters of Saguling Reservoir, West Java. Supervised by Drs. H. Ahmad Mulyadi. M.Pd., As Advisor I and Dr. rer. nat. Ama Rustama As Advisor II.

This study aims to obtain information about the content of heavy metal mercury (Hg) in water, sediment and fish in the waters of Saguling Reservoir, West Java. This research was conducted in June 2020. The research method used is descriptive method. The research location is divided into three stations, namely station I is at the inlet (the entry of river water / Cililin), station II is at the location of the floating net cages (KJA / Karang Anyar) and station III is at the outlet (around DAM). Sampling using the purposive sampling method, carried out at each station with a total of 9 samples, 3 samples at station I (including water, sediment and fish), 3 samples at station II (including water, sediment and fish) and 3 samples at station III (covering water, sediment and fish). Determination of the heavy metal mercury (Hg) content was carried out using Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry (ICP-OES). The results show that the content of heavy metal mercury (Hg) at station I in water is <0.0001 mg / L, in sediment is 0.1543 mg / Kg, and in fish is 0.0080 mg / Kg. While at station II the water was <0.0001 mg / L, the sediment was <0.0001 mg / Kg and the fish was <0.0001 mg / Kg. Meanwhile, at station III, the water was 0.0354 mg / L, the sediment was 0.0722 mg / Kg and in fish it was 0.0358 mg / Kg. Based on the value of the heavy metal mercury (Hg) concentration obtained, it shows that there is pollution in the waters of the Saguling Reservoir. However, the pollution is still below the quality standards that have been set.

Keywords: Heavy Metals, Mercury (Hg), Water, Sediment, Fish

ABSTRAK SUNDA

Ilham Rahardian Kodarudin. 2020. Analisa Kandungan Logam Berat Mercury (Hg) Pada Air, Sedimen Dan Ikan Di Perairan Waduk Saguling Jawa Barat. Dibimbing ku Drs. H. Ahmad Mulyadi. M.Pd., Salaku Pembimbing I sinareng Dr. rer. nat. Ama Rustama Salaku Pembimbing II.

Panalungtikan ieu ngagaduhan tujuan kanggo ngabuktoskeun informasi ngeunaan kandungan logam berat merkuri (Hg) dina cai, sedimen sarta lauk di perairan Waduk Saguling Jawa Barat. Panalungtikan ieu lumangsung dina sasih juni 2020. Metode anu dianggo dina panalungtikan nyaeta deskriptif. Lokasi panalungtikan di bagi tilu stasiun, nyaeta stasiun I aya di inlet (asupna cai wahangan/Cililin), stasiun II aya di lokasi Karamba Jaring Apung (KJA/Karang Anyar) sarta stasiun III aya di outlet (sakitar DAM). Sempel dicandak ngagunakeun metode Purposive Sampling, dipigawe dina saban stasiun kalawan jumlah sakabehna 9 sampel di antarana 3 sampel di stasiun I (ngawengku cai, sedimen sarta lauk), 3 sampel di stasiun II (ngawengku cai, sedimen sarta lauk) sarta 3 sampel di stasiun III (ngawengku cai, sedimen sarta lauk). Penentuan kandungan logam berat merkuri (Hg) dipigawe kalawan ngagunakeun Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry (ICP-OES). Hasilna nembongkeun yen kandungan logam berat merkuri (Hg) di stasiun I dina cai gedena < 0,0001 mg/L, dina sedimen gedena 0,1543 mg/Kg, sarta dina lauk gedena 0,0080 mg/Kg. Sedengkeun di stasiun II dina cai gedena < 0,0001 mg/L, dina sedimen gedena < 0,0001 mg/Kg sarta dina lauk gedena < 0,0001 mg/Kg. Samentara eta di stasiun III dina cai gedena 0,0354 mg/L, dina sedimen gedena 0,0722 mg/Kg sarta dina lauk gedena 0,0358 mg/Kg. Dumasar kana nilai konsentrasi logam berat merkuri (Hg) anu ditampa, nunjukkeun kaayaan ayana pencemaran di perairan Waduk Saguling. Nanging pencemaran kasebat aya keneh di handap baku mutu anu atos di tetapkeun.