

Lingkungan / Hayati

PENGUNAAN IKAN UNTUK PEMANTAUAN PENCEMARAN MERKURI DI SUNGAI PETUKANGAN DAN CAKUNG, JAKARTA.

(The use of fish on monitoring mercury pollution in Sungai Petukangan and Cakung, Jakarta).

Oleh

Sunarya, Wargasasmita, Erwin Nurdin,
Wisnu Wardhana, dan Amril Djalil *

ABSTRAK.

Telah dilakukan pengukuran kandungan merkuri dalam otot, insang, dan hati dari ikan Sepat, Gabus, dan Betok serta dalam air dan sedimen yang berasal dari 4 stasiun pengambilan sampel di sungai Petukangan dan Cakung, Jakarta. Hasilnya menunjukkan bahwa kandungan merkuri tertinggi terdapat dalam hati dan insang dari ikan Sepat dan Betok.

Berdasarkan baku mutu USFDA ternyata kandungan merkuri dalam organ-organ ikan tersebut sudah melebihi kadar maksimum yang diperbolehkan untuk ikan yaitu 0,5 ppm, terdapat dalam 37,5% sampel hati ikan Sepat, 16,9% insang ikan Sepat, 29,17% hati ikan Betok, 8,34% insang ikan Betok, dan 4,17% hati ikan Gabus.

Kandungan merkuri dalam air sudah melebihi kadar maksimum yang diperbolehkan untuk air limbah yang ditetapkan dalam Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan (Sk. Meneg KLH No. Kep-02/I/1988). Kandungan merkuri dalam sedimen masih di bawah kadar maksimum yang ditetapkan UNEP untuk sedimen di perairan tawar yaitu 0,30 ppm.

Untuk pemantauan pencemaran merkuri di perairan tawar disarankan menggunakan ikan Sepat atau Betok dengan cara mengukur kandungan merkuri dalam hati atau insangnya.

ABSTRACT.

Measurement of mercury content on muscle, gill, and liver of Sepat, Gabus, Betok, some samples of water and sediment derived from 4 sampling stations at sungai Petukangan and Cakung have been carried out.

The results of this study show that the highest mercury concentration found in liver and gill of Sepat and Betok. Mercury content that more higher than the maximum permissible levels for fish i.e. 0,5 ppm (USFDA standard) found on 37,5% samples of liver and 16,9% samples of gill of Sepat, 29,17% samples of liver and 8,34% samples of gill of Betok, and 4,17% samples of liver of Gabus.

Mercury content in water more higher than the maximum permissible level for waste water i.e. 0,01 ppm as stated in Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan (Sk. Meneg KLH No. Kep- 02/I/1988).

Sediments show mercury levels of less than the UNEP standard for unpolluted freshwater sediment i.e. 0,30 ppm.

It is recommended for using Sepat or Betok on monitoring mercury pollution by measuring mercury content on its liver or gill.

*) Jurusan biologi FMIPA - UI