

Kandungan logam berat pada Keong Bakau (*telescopium telescopium*) dan Kepiting Bakau (*goniopsis pelii*) di Tambak Silvofishery (studi kasus di Desa Blanakan, Subang, Jawa Barat) = Metals content in mangrove snail (*telescopium telescopium*) and mangrove crab (*goniopsis pelii*) from Blanakan silofishery ponds

Desmita Artalina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20484993&lokasi=lokal>

Abstrak

Aktivitas manusia di sekitar tambak silvofishery berpotensi menyumbang limbah dan meningkatkan ancaman polusi logam berat. Jumlah limbah logam berat, terutama dari industri yang masuk ke dalam perairan tambak diduga memengaruhi organisme akuatik yang berada di dalamnya. Keong bakau (*Telescopium telescopium*) dan kepiting bakau (*Goniopsis pelii*) adalah biota non-budaya yang hadir di tambak silvofishery dan dikonsumsi oleh manusia.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kandungan logam berat pada keong bakau, kepiting bakau dan sedimen pada tambak silvofishery Blanakan-Subang. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan April 2018, di tiga stasiun dengan metode purposive random sampling. Kandungan logam berat dianalisis menggunakan spektrofotometri serapan atom.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan Pb tertinggi terdapat pada keong bakau di stasiun 3 sebesar 19,46 mg/kg. Kandungan Cu dan Zn tertinggi terdapat pada kepiting bakau di stasiun 2 masing-masing sebesar 33,77 mg/kg dan 22,54 mg/kg. Secara umum, pada sedimen kandungan Zn Cu Pb. Kandungan Pb, Cu dan Zn tertinggi di sedimen terdapat di stasiun 2 masing-masing sebesar 19,55 mg/kg, 6,76 mg/kg, dan 68,56 mg/kg.

Uji Manova dua arah menunjukkan bahwa jenis/ variabel (keong bakau, kepiting bakau, sedimen) dan lokasi (stasiun, inlet/ outlet) berpengaruh nyata terhadap nilai Pb, Cu dan Zn. Nilai faktor biokonsentrasi 1 menunjukkan bahwa keong bakau dan kepiting bakau memiliki kecenderungan untuk mengakumulasi logam berat. Berdasarkan BPOM No 03725-B-SK-VII-89, masyarakat harus lebih berhati-hati dalam mengkonsumsinya. Selanjutnya, keong bakau dan kepiting bakau dapat digunakan sebagai bioindikator untuk mengendalikan pencemaran lingkungan.

<hr>

Human activities around the silvofishery ponds potentially contribute waste and promote heavy metals pollution threats. High input of this metals, especially from industry waste that entered the ponds suspected affect aquatic organism inside it. Mangrove snail (*Telescopium telescopium*) and mangrove crab (*Goniopsis pelii*) are non-cultured biota which is present at silvofishery ponds and consumed by humans.

This research aimed to determine metals content in mangrove snail, mangrove crab and sediment at Blanakan silvofishery ponds. Sampling was done on April 2018, at three stations using purposive random sampling. Metals content were analysed using atomic absorption spectrophotometry.

Result showed that the highest Pb content was in mangrove snail at station 3 at 19,46 mg kg. The highest Cu and Zn content was in mangrove crab at station 2 at 33,77 mg kg and 22.54 mg kg respectively. Generally, metals content in sediment was Zn > Cu > Pb. The highest content of Pb, Cu and Zn in sediment was at station 2 at 19,55 mg kg, 6,76 mg kg, dan 68,56 mg kg respectively.

Manova test showed that variables (mangrove snail, mangrove crab, sediment) and location (station, inlet/outlet) significantly affect the value of Pb, Cu and Zn. The bioconcentration values > 1 showed that mangrove snail and mangrove crab has a tendency to accumulate heavy metals. Based on BPOM No 03725-B-SK-VII-89, people must be more careful in consuming them. In the future, mangrove snail and mangrove crab can be used as bioindicator to control environmental pollution.