

STUDI BIOAKUMULASI LOGAM BERAT (Pb, Cd, DAN As) PADA RUMPUT LAUT (Caulerpa racemosa) DARI TAMBAK TRADISIONAL DI BRONDONG, LAMONGAN

Title	STUDI BIOAKUMULASI LOGAM BERAT (Pb, Cd, DAN As) PADA RUMPUT LAUT (Caulerpa racemosa) DARI TAMBAK TRADISIONAL DI BRONDONG, LAMONGAN
Author Order	3 of 5
Accreditation	4
Abstract	<p>Rumput laut (<i>Caulerpa racemosa</i>) merupakan salah satu makroalga yang memiliki kemampuan untuk mengakumulasi logam berat, sehingga dijadikan sebagai bioindikator pencemaran lingkungan. Wilayah pesisir Lamongan, termasuk di Kecamatan Brondong terdapat berbagai kegiatan industri. Buangan limbah kegiatan industri tersebut akan meningkatkan resiko pencemaran logam berat. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi dengan analisis Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS). Analisis data yang digunakan yaitu kuantitatif dengan perhitungan berdasarkan Geo-Accumulation Index (Igeo), Contamination Factor (CF), dan Bio Concentration Factor (BCF). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumput laut (<i>C. racemosa</i>), air, dan sedimen dari tambak tradisional di Brondong, Lamongan mengandung logam berat (Pb, Cd, dan As) dengan konsentrasi yang rendah. Rata-rata konsentrasi Pb, Cd, dan As pada rumput laut (<i>C. racemosa</i>) berturut-turut adalah 0,0901 mg/kg, 0,0124 mg/kg, dan 0,2357 mg/kg. Konsentrasi Pb dan Cd pada air tidak terdeteksi, sedangkan rata-rata konsentrasi As pada air adalah 0,0158 mg/l. Konsentrasi Pb, Cd, dan As pada sedimen berturut-turut adalah 12,3 mg/kg, 0,171 mg/kg, dan 3,74 mg/kg. Nilai Igeo dan CF menunjukkan bahwa logam berat (Pb, Cd, dan As) mengindikasikan tingkat pencemaran dan tingkat kontaminasi yang rendah ($0 < I_{geo} < 1$ dan $CF < 1$). Nilai BCF yang rendah juga menunjukkan bahwa tingkat akumulatif rumput laut (<i>C. racemosa</i>) dikategorikan rendah ($BCF < 100$). Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diketahui bahwa tambak tradisional di Brondong, Lamongan tergolong aman untuk dilakukan kegiatan budidaya rumput laut (<i>C. racemosa</i>).</p>
Publisher Name	Universitas Mataram
Publish Date	2022-12-19
Publish Year	2022
Doi	DOI: 10.29303/jp.v12i4.401
Citation	
Source	Jurnal Perikanan Unram
Source Issue	Vol 12 No 4 (2022): JURNAL PERIKANAN
Source Page	722-733
Url	https://jperairan.unram.ac.id/index.php/JP/article/view/401/249
Author	Dr NUNING VITA HIDAYATI, M.Si