

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Aktivitas antropogenik yang dilakukan di sekitar perairan Sungai Donan, khususnya industri kilang minyak berpotensi menyebabkan masuknya pencemaran logam Hg ke perairan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Konsentrasi rata-rata logam berat Hg pada sedimen sebesar 0,291 mg/kg dikategorikan sebagai tingkat kontaminasi tinggi (CF) dan tercemar sedang (I-geo), sehingga berpotensi memberikan dampak negatif bagi ekosistem dan ekologi biota.
2. Terdapat hubungan yang cukup kuat ($r=0,454$) antara konsentrasi bahan organik dengan konsentrasi logam berat Hg di sedimen. Namun, terdapat hubungan tidak searah dan korelasi negatif antara fraksi sedimen dengan konsentrasi logam berat Hg di sedimen, yang menunjukkan bahwa faktor fisika kimia dan sumber pencemaran lebih berpengaruh terhadap akumulasi logam berat Hg di sedimen.

5.2. Saran

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sedimen di Sungai Donan telah tercemar Hg menunjukkan perlu adanya kajian efek pada biota. Hal ini mengindikasikan perlunya dilakukan pengukuran konsentrasi Hg pada biota perairan setempat, seperti kerang dan ikan yang merupakan sumber pangan dan ekonomis oleh masyarakat setempat. Selain itu, untuk melihat hubungan antara ukuran butir, bahan organik dengan merkuri, perlu adanya pengukuran langsung Hg dan bahan organik pada setiap jenis atau ukuran butir sedimen.