

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diperoleh, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Konsentrasi *Total Petroleum Hidrokarbon* (TPH) di air berkisar 133,33 – 366,67 mg/L, sedangkan konsentrasi TPH di sedimen berkisar antara 45.667,67 – 79.633,33 mg/kg.
2. Konsentrasi *Total Petroleum Hidrokarbon* pada mangrove *Sonneratia alba* sebesar 11.300 mg/kg, sedangkan konsentrasi TPH pada mangrove *Sonneratia caseolaris* tercatat lebih tinggi, yaitu sebesar 17.433 mg/kg. Kedua spesies mangrove memiliki nilai $TF \leq 1$ artinya mangrove lebih banyak menyimpan TPH di akar dan hanya sebagian kecil yang ditranslokasikan ke bagian atas tanaman. Nilai $BAF \leq 1$ mengindikasikan kemampuan kedua spesies tersebut dalam mengakumulasi sedimen tergolong sangat rendah.
3. *Sonneratia caseolaris* memiliki kemampuan yang lebih tinggi dalam mengakumulasi dan mentranslokasikan senyawa hidrokarbon dibandingkan *Sonneratia alba* pada seluruh bagian jaringan tanaman, yaitu akar, batang, dan daun. Nilai akumulasi tertinggi ditemukan pada akar, diikuti oleh batang, dan paling rendah pada daun, baik pada *Sonneratia alba* maupun *Sonneratia caseolaris*.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis *Total Petroleum Hidrokarbon* (TPH) pada *Sonneratia alba* dan *Sonneratia caseolaris* di Segara Anakan bagian timur, disarankan agar penelitian selanjutnya mencakup pengamatan jangka panjang terhadap kondisi fisiologis dan pertumbuhan mangrove untuk menilai dampak akumulasi TPH secara ekologis. Pemerintah dan lembaga terkait diharapkan meningkatkan pemantauan kualitas lingkungan secara berkala, terutama di lokasi-lokasi yang berdekatan dengan aktivitas industri dan sumber aliran limbah minyak bumi. Masyarakat sekitar juga perlu diberikan edukasi mengenai bahaya cemaran TPH agar dapat turut serta menjaga dan mengawasi kelestarian ekosistem Segara Anakan secara aktif dan berkelanjutan.

