

6. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada beberapa ikan dan kerang di beberapa perairan Indonesia telah ditemukan adanya kandungan senyawa logam berat berupa Hg, Cd, Pb dan As. Konsentrasi senyawa logam berat pada beberapa ikan dan kerang di beberapa perairan Riau, Lampung, Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Bali, Kalimantan Barat, Sulawesi Utara dan Jayapura telah melebihi ambang batas aman yang ditentukan oleh FAO maupun BPOM. Kandungan senyawa logam berat yang sudah melebihi ambang batas ini menyebabkan beberapa ikan dan kerang di perairan tersebut sudah tidak aman untuk dikonsumsi. Asupan senyawa logam berat melebihi rekomendasi FAO (PTWI) dapat menyebabkan penyakit kanker, dekomposisi pada tulang, gangguan serta kerusakan pada beberapa organ seperti jantung, ginjal, sistem pernafasan, sistem saraf pusat serta dapat mempengaruhi sistem reproduksi. Kandungan senyawa logam berat pada ikan dan kerang ini berasal dari limbah-limbah industri disekitar, limbah laboratorium, limbah pertanian, limbah transportasi serta limbah pertambangan emas disekitar perairan.

Selain itu pada beberapa ikan dan kerang di beberapa perairan Indonesia juga ditemukan mengandung senyawa organoklorin. Konsentrasi senyawa organoklorin pada beberapa jenis ikan dan kerang di perairan Jakarta, Jawa Barat dan Jawa Tengah telah melebihi Batas Maksimum Residu (BMR) yang ditetapkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan dalam Permen Kelautan dan Perikanan, Nomor 39/Permen-KP/2015. Temuan kandungan senyawa organoklorin yang melebihi BMR ini menyebabkan beberapa jenis ikan dan kerang di perairan tersebut sudah tidak aman untuk dikonsumsi. Asupan senyawa organoklorin yang melebihi rekomendasi (ADI) dapat menyebabkan kanker, anemia, gangguan pada saraf pusat, penurunan imun tubuh, serta kerusakan pada beberapa organ seperti jantung dan ginjal. Kandungan senyawa organoklorin pada ikan dan kerang di beberapa perairan tersebut sebagian besar berasal dari limbah pertanian.

Konsentrasi senyawa organoklorin dan logam berat pada spesies ikan dan kerang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur biota, *feeding behavior*, ukuran tubuh, lama waktu paparan, kondisi lingkungan, jenis spesies dan jenis kelamin. Semakin besar ukuran tubuh ikan dan kerang maka konsentrasi senyawa logam berat dan organoklorin pada kerang dan ikan tersebut juga akan semakin tinggi. Semakin tinggi konsentrasi senyawa logam berat dan organoklorin

pada sedimen maka semakin tinggi pula konsentrasi senyawa logam berat dan organoklorin pada ikan dan kerang perairan tersebut. Konsentrasi senyawa logam berat dan organoklorin pada ikan yang memiliki kebiasaan makan sebagai karnivora akan mengandung senyawa logam berat dan organoklorin yang lebih besar dibandingkan dengan ikan yang memiliki kebiasaan makan sebagai omnivora. Selain itu konsentrasi senyawa logam berat dan organoklorin pada kerang akan lebih besar dibandingkan dengan konsentrasi senyawa logam berat dan organoklorin pada ikan.

Berdasarkan hasil dari review ini, disarankan untuk adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui level akumulasi senyawa polutan khususnya senyawa organoklorin dan logam berat pada ikan dan kerang di beberapa perairan Indonesia yang belum pernah dilakukan penelitian untuk memonitoring kondisi lingkungan perairan sehingga diketahui keamanan biota perairan tersebut untuk dikonsumsi masyarakat sekitar.

