

# **TEKNIK REDUKSI KADAR MERKURI (HG) PADA HASIL KELAUTAN DI TELUK BUYAT SERTA BATAS AMAN KONSUMSINYA BAGI MANUSIA DALAM BENTUK PRODUK PERIKANAN BERNILAI TAMBAH**

*Mita Wahyuni<sup>1)</sup>*

Masyarakat di teluk Buyat (Minahasa, Sulawesi Utara) juga terindikasi mengalami keracunan merkuri yang diduga merupakan buangan limbah PT NEWMONT MINAHASA RAYA akhir-akhir ini. Diduga penyebabnya adalah pencemaran air laut akibat logam berat arsen (AS), cadmium (Cd), dan merkuri (Hg). Merkuri dapat menimbulkan efek membahayakan bagi kesehatan manusia, terutama gangguan sistem saraf dan fungsi otak, iritasi kulit, dan disfungsi ginjal. Dampak berita pencemaran adalah orang menjadi khawatir memakan ikan laut. Di sisi lain, salah satu program utama pemerintah adalah meningkatkan budaya makan ikan dengan tujuan untuk perbaikan kualitas sumberdaya manusia, mengacu tingginya kualitas gizi yang terkandung dalam daging hasil perikanan. Maka perlu dilakukan penelitian mendalam teknik produksi hasil perikanan yang aman dengan kadar merkuri yang rendah di Teluk Buyat namun mengandung zat-zat gizi bermutu tinggi serta dapat diterima konsumen setempat dalam bentuk produk olahan bernilai tambah. Melalui teknik perendaman asam pada produk perikanan di Teluk Buyat, diharapkan akan dihasilkan produk perikanan berkadar merkuri rendah; kemudian dilakukan tahap pengolahan menjadi produk pangan bergizi (*cookies*) yang dapat diterima konsumen.

Hasil riset menunjukkan bahwa daging ikan kerapu dan daging ikan kurisi segar dari Teluk Buyat yang digunakan dalam riset ini mempunyai kandungan merkuri (Hg) sebesar 0.017 dan 0.034 ppm, dimana hal ini jauh lebih rendah daripada batas aman yang telah ditetapkan oleh WHO yaitu 0.5 ppm. Perlakuan perendaman dalam larutan asam cuka 5% selama 30 menit mampu mereduksi kadar merkuri (Hg) dalam daging ke 2 ikan demersal tersebut di Teluk Buyat sebanyak 61.76-64.70% serta hati ke 2 ikan demersal tersebut di Teluk Buyat sebanyak 77.27-88.21%. Biskuit ikan yang mengandung 5, 10, dan 15% daging ikan kerapu dan ikan kurisi (1:1) ternyata semua dapat diterima panelis dengan perbedaan yang tidak nyata. Biskuit ikan dengan 15% kandungan daging ikan mempunyai profil kimia sebagai berikut : Kadar air 3.19%, kadar abu 2.67%, kadar protein 16.75% kadar lemak 23.48%, serta kadar karbohidrat 53.89%; dimana kadar protein tersebut mengalami peningkatan sekitar 80% daripada Biskuit ikan tanpa kandungan daging ikan (kontrol). Biskuit ikan ini mempunyai mutu protein yang cukup tinggi dengan kandungan asam amino esensial yang tinggi, dimana peningkatan konsentrasi daging ikan yang ditambahkan (15%) dalam

---

<sup>1)</sup> Ketua Peneliti (Staf Pengajar Departemen THP, FPIK – IPB)

biscuit mampu meningkatkan kadar asam-asam amino esensial sekitar 130-380% dibandingkan kontrol, khususnya asam amino lisin. Nilai pencernaan (daya cerna) protein biscuit berkisar antara 79.32-82.96%, dimana semakin tinggi penambahan daging ikan ternyata mampu meningkatkan daya cerna protein biscuit. Derajat keasaman produk biscuit dengan semua perlakuan masih berada dalam keadaan netral (6.07 – 6.30), dengan keadaan aktivitas air (Aw) produk yang berkisar 0.35 – 0.39 sehingga produk mempunyai daya tahan simpan yang relative lama dalam suhu kamar.