

PENDUGAAN UMUR SIMPAN PRODUK HASIL PERIKANAN

Suryanti¹⁾ dan Theresia Dwi Suryaningrum¹⁾

ABSTRAK

Pengolahan produk hasil perikanan dilakukan sebagai salah satu cara untuk mengawetkan ikan agar memiliki umur simpan yang lebih lama. Pendugaan umur simpan sangat penting dilakukan terhadap produk perikanan, mengingat ikan merupakan salah satu sumber protein hewani yang mudah mengalami kemunduran mutu akibat aktivitas mikroba dan reaksi enzimatis. Ikan juga mengandung asam lemak tidak jenuh yang tinggi, sehingga mudah teroksidasi yang selanjutnya dapat menimbulkan bau tengik. Umumnya, pendugaan umur simpan produk perikanan dilakukan dengan menggunakan metode konvensional (*extended storage studies/ESS*) dan dapat juga dengan metode percepatan (*accelerated shelf life testing/ASLT*) model Arrhenius. Prinsip penggunaan metode konvensional adalah pendugaan umur simpan suatu produk pangan dengan menyimpan produk pada kondisi normal (suhu, kelembaban udara) dan dilakukan pengamatan terhadap parameter penurunan mutu produk hingga tercapai tingkat mutu kadaluwarsa. Metode ASLT model Arrhenius adalah pendugaan umur simpan suatu produk pangan dengan mempercepat terjadinya penurunan mutu karena adanya pengaruh suhu. Model konvensional dapat digunakan pada produk perikanan kondisi basah dan semi basah seperti *fillet* ikan dan burger ikan, sedangkan model Arrhenius dapat digunakan pada produk perikanan dalam kondisi basah, semi basah, ataupun kering seperti udang beku dan dendeng ikan.

ABSTRACT: *Shelf life assessment of fishery product. By: Suryanti and Theresia Dwi Suryaningrum*

The processing of fishery product is a preservation way to maintain its shelf life. The shelf life of fishery product is very crucial, since it is an important source of animal protein which is easily degraded by microbial activity and enzymatic reaction. Furthermore, fish also contains high unsaturated fatty acid which is easy to oxidize and produce rancid odor. The shelf life prediction of fishery product is usually studied using conventional(ESS) and accelerated method (ASLT) Arrhenius model. The conventional method predicts the shelf life of food product at the normal condition and observe the parameter of quality degradation until the expired quality is reached. ASLT method Arrhenius model predicts the shelf life of food product with accelerate the quality degradation because of effect temperature. The conventional method can be applied for wet and semi-wet products, such as fish fillet and fish burger, where as Arrhenius model can be applied for wet, semi-wet and dry products, such as frozen shrimp and dendeng fish.

KEYWORDS: *shelf life, quality degradation, fishery product*

PENDAHULUAN

Pengolahan produk hasil perikanan dilakukan selain untuk tujuan diversifikasi pangan juga untuk pengawetan agar memiliki umur simpan yang lebih lama. Ikan sebagai salah satu sumber protein hewani sangat mudah mengalami kemunduran mutu karena tingginya kandungan asam lemak tidak jenuh sehingga mudah teroksidasi dan menimbulkan bau tengik. Selain itu, aktivitas biokimiawi ikan tetap berlangsung setelah ikan mati, di mana terjadi reaksi enzimatis yang semakin meningkat dengan semakin meningkatnya suhu selama proses penanganan, yang selanjutnya dapat memicu pertumbuhan bakteri pembusuk. Oleh karena itu kesegaran mutu ikan harus dapat dipertahankan apabila akan dikonsumsi dalam kondisi segar, atau dapat diupayakan ketahanan

mutunya dengan baik selama penyimpanan melalui suatu proses pengawetan menjadi produk olahan perikanan yang siap olah ataupun siap saji.

Secara umum produk hasil perikanan dapat dibedakan dalam kondisi basah, semi basah, dan kering. Beberapa contoh produk hasil perikanan tersebut yaitu ikan segar dan *fillet* daging ikan (kondisi basah), sosis, bakso, *nugget*, ikan pindang dan dendeng (kondisi semi basah) serta ikan asin dan ikan asap kering (kondisi kering). Produk hasil perikanan dalam kondisi basah dan semi basah umumnya masih mengandung air yang cukup tinggi dan terikat dalam komponen daging ikan sehingga dapat memicu pertumbuhan mikroba. Sedangkan produk hasil perikanan dalam kondisi kering umumnya masih mengandung lemak yang cukup tinggi sehingga

¹⁾ Peneliti pada Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, KKP;
Email: suryanti_jkt@yahoo.com