

**CARA PEMINDANGAN DAN KADAR PROTEIN
IKAN TONGKOL (*Auxis thazard*)
DI KABUPATEN REMBANG**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



Oleh:

YONNIE FEBRIANTI PUSPITASARI

A 420 050 105

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2009**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki laut yang luas dengan potensi perikanan yang tinggi sebagai penyedia protein hewani yang relatif murah. Sesuai dengan letak geografis wilayah, Kabupaten Rembang memiliki potensi perikanan (baik darat maupun laut) yang sangat potensial. Khususnya sektor perikanan laut, Kabupaten Rembang menempati peringkat ke III sewilayah Propinsi Jawa Tengah, setelah Kabupaten Pekalongan dan Kabupaten Pati (Anonim, 2007^a).

Potensi yang dimiliki Kabupaten Rembang pada dasarnya sangat besar, antara lain mempunyai wilayah laut dengan pantai sepanjang ± 65 km yang banyak terkandung berbagai potensi hasil laut yang melimpah. Disamping itu juga ditunjang oleh keberadaan sebagian penduduk yang bertempat tinggal di sepanjang pantai tersebut bermatapencaharian sebagai nelayan (dengan perincian juragan sebanyak 2.985 orang, pandego sebanyak 12.271 orang dan penduduk yang bermatapencaharian sambilan sebagai nelayan sebanyak 1.648 orang) (Anonim, 2007^a).

Laut, nelayan dan pelelangan ikan, adalah denyut nadi utama kabupaten Rembang. Bagi warga Rembang, yang terletak di pesisir Pantai Utara Jawa Tengah ini, hasil laut adalah sumber mata pencaharian utama. Dari 579 ribu warga Rembang, sekitar 17 ribu diantaranya berprofesi sebagai

nelayan. Setiap hari, tidak kurang dari 500 kapal nelayan beroperasi di perairan Rembang (Anonim, 2007^a).

Sebagai bahan pangan, ikan merupakan sumber protein, lemak, vitamin, dan mineral yang sangat baik dan prospektif. Keunggulan utama protein ikan dibandingkan produk lainnya terletak pada kelengkapan komposisi asam aminonya dan kemudahan untuk dicerna. Ikan juga mengandung asam lemak, terutama asam lemak omega-3 yang sangat penting bagi kesehatan dan perkembangan otak bayi untuk potensi kecerdasannya (Astawan, 2004^b).

Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani yang banyak dikonsumsi masyarakat, mudah didapat, dan harganya murah. Ikan ternyata tak hanya enak dimakan, tetapi kandungan gizinya juga bisa mencegah penyakit degeneratif, seperti jantung koroner, tekanan darah tinggi, stroke, dan kanker. Mutu protein ikan setingkat dengan mutu protein daging, sedikit di bawah mutu protein telur, dan di atas protein serelia dan kacang-kacangan. Ikan olahan yang sudah dikeringkan umumnya mengandung protein lebih tinggi daripada ikan segar. Hal ini karena proses pengeringan telah mengurangi kadar air sedemikian rupa hingga kandungan protein per 100 g bahannya menjadi lebih tinggi. Namun demikian ikan mudah sekali mengalami kerusakan yaitu kerusakan kimiawi, biologis maupun fisik yang menyebabkan terjadinya penurunan mutu ikan.

Proses penurunan mutu karena autolisis berlangsung sebagai akibat aktifitas enzim dalam daging ikan yang menguraikan jaringan tubuh ikan

menjadi komponen-komponen yang lebih sederhana. Protein dibutuhkan untuk pertumbuhan dan pengganti sel-sel tubuh kita yang rusak. Selain air, protein merupakan bagian utama dari susunan (komposisi) tubuh kita.

Pengolahan bahan makanan yang mengandung protein haruslah hati-hati, karena sifat protein yang mudah terdenaturasi. Salah satu penyebab denaturasi protein ini adalah dengan penambahan bahan kimia seperti halnya garam. Denaturasi protein dapat diartikan suatu perubahan protein dari sifat aslinya, yang dapat menyebabkan perubahan sifat biologik maupun kelarutannya. Protein ada yang larut dalam air, dan ada yang larut dalam lemak (Sofro, 1992).

Garam dapur mempunyai daya pengawet tinggi karena beberapa hal, antara lain adalah garam dapur dapat menyebabkan berkurangnya jumlah air dalam daging sehingga kadar air rendah, garam dapur dapat menyebabkan protein daging dan protein mikrobia terdenaturasi, garam dapur dapat menyebabkan sel-sel mikrobia menjadi lisis karena pengaruh tekanan osmosis, ion klorida yang ada pada garam dapur mempunyai daya toksisitas tinggi pada mikrobia (Hadiwiyoto, 1993).

Cara, proses dan prosedur selalu berbeda menurut tempat, individu dan keadaan, lebih banyak tergantung pada faktor alam, perlakuan tidak terukur secara kuantitatif. Dengan latar belakang pengolahan ikan secara tradisional yang sangat kompleks dan kondisi pengolahan yang serba tidak sama, sifat fungsional produk olahan tradisional sangat bervariasi. Akibatnya

produk yang dihasilkan tidak seragam secara kuantitatif maupun kualitatif, dengan daya awet yang bervariasi (Heruwati, 2007).

Bahan pangan seperti daging, ikan, telur, sayur maupun buah tidak dapat disimpan lama dalam suhu ruang. Masa simpan bahan pangan dapat diperpanjang dengan disimpan pada suhu rendah, dikeringkan dengan sinar matahari atau panas buatan, dipanaskan dengan perebusan, diragikan dengan bantuan ragi, jamur, atau bakteri, dan ditambah bahan-bahan kimia seperti garam, gula, asam dan lain-lain. Bahan pangan yang diawetkan akan berubah baik rasa, bentuk maupun tampilannya. Pengawetan bahan pangan dimaksudkan untuk menganeekaragaman pangan, meningkatkan nilai gizi, nilai ekonomi, daya guna, memperbaiki mutu bahan pangan dan mempermudah pemasaran dan pengangkutan (Anonim, 2007^d).

Cara pengolahan ikan bermacam-macam tergantung pada ciri khas daerah masing-masing. Tujuan pengolahan bahan makanan adalah untuk meningkatkan nilai cerna, mendapatkan rasa, warna dan aromanya enak (Widowati, 2002). Dengan teknologi pangan yang ada bahan pangan diawetkan agar tahan lama dan peningkatan kualitas dari sudut kandungan gizinya (Sediaoetama, 1999).

Dalam industri pengolahan ikan, kesempurnaan penanganan ikan segar memegang peranan penting karena hal ini menentukan hasil olahan, sehingga perlu dipikirkan suatu teknologi yang dapat memperbaiki penanganan pasca panen dan dapat menganeekaragaman hasil olahan dari ikan. Alternatif penanganan ikan yang cukup populer dan hingga kini masih

dilakukan secara tradisional adalah menjadi *Pindang*. Berbagai jenis ikan dapat dijadikan pindang dan salah satu jenis ikan laut yang sering dijadikan pindang adalah ikan Tongkol.

Ikan Tongkol (*Auxis thazard*) merupakan salah satu jenis ikan yang sering diolah menjadi ikan pindang. Ikan pindang mempunyai kadar protein yang sangat tinggi yaitu sekitar 20%. Disamping itu, protein yang terkandung dalam ikan mempunyai mutu yang baik, sebab sedikit mengandung kolesterol (suatu zat yang bisa menyebabkan penyakit tekanan darah tinggi) dan sedikit lemak. Selain itu terdapat berbagai unsur mineral dan vitamin A. Unsur lainnya adalah asam lemak omega-3, yang sangat bermanfaat untuk menangkal berbagai penyakit degeneratif.

Dibanding pengolahan ikan asin, pemindangan mempunyai beberapa keuntungan, yaitu: (1) cara pengolahannya sederhana dan tidak memerlukan alat yang mahal, (2) hasilnya berupa produk matang yang dapat langsung dimakan tanpa perlu dimasak terlebih dahulu, (3) rasanya cocok dengan selera masyarakat Indonesia pada umumnya, (4) dapat dimakan dalam jumlah yang relatif banyak, sehingga sumbangan proteinnya cukup besar bagi perbaikan gizi masyarakat (Astawan, 2004^c).

Bertitik tolak dari kebutuhan akan protein yang berasal dari ikan baik yang masih segar maupun yang sudah diawetkan dengan dipindang sangat penting bagi kita, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang **“CARA PEMINDANGAN DAN KADAR PROTEIN IKAN TONGKOL (*Auxis thazard*) DI KABUPATEN REMBANG”**.

B. Pembatasan Masalah

1. Subyek dalam penelitian ini adalah cara pemindangan ikan Tongkol (*Auxis thazard*).
2. Obyek dalam penelitian ini adalah kadar protein pada ikan pindang Tongkol.
3. Parameter yang diukur adalah kadar protein pada ikan Tongkol yang telah dipindang diuji dengan reagen Biuret.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

Bagaimana kadar protein ikan Tongkol (*Auxis thazard*) berdasarkan cara pemindangan di Kabupaten Rembang?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar protein ikan Tongkol (*Auxis thazard*) berdasarkan cara pemindangan di Kabupaten Rembang.

E. Manfaat Penelitian

1. Ilmu Pengetahuan : Menambah wacana keilmuan tentang cara pemindangan ikan Tongkol (*Auxis thazard*) dan memperkaya pengetahuan tentang pengaruh cara pemindangan ikan Tongkol terhadap kadar protein.

2. Masyarakat : Memberikan sumbangan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat tentang pengaruh cara pemindangan ikan Tongkol terhadap kadar protein.
3. Peneliti Selanjutnya : Sebagai referensi tambahan terutama pada penelitian kadar protein pada subyek yang berbeda.