

JURNAL
**KARAKTERISTIK SENSORI MINYAK KEPALA IKAN TUNA (*Thunnus*
albacares)**

OLEH
PANJI YAVERSIO



FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2020

KARAKTERISTIK SENSORI MINYAK KEPALA IKAN TUNA (*Thunnus albacares*)

Panji Yaversio¹⁾, Mirna Ilza²⁾, Andarini Diharmi²⁾

Email: pyaversio@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan sensori minyak kepala ikan tuna berdasarkan suhu berbeda. Penelitian dilakukan melalui proses preparasi sampel, pengukuran kadar lemak, ekstraksi minyak kepala ikan tuna menggunakan metode *wet rendering*, dan pengamatan sensori minyak ikan berdasarkan suhu berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepala ikan tuna (*Thunnus albacares*) memiliki kadar lemak 8.29%. Minyak ikan yang diekstraksi dengan suhu 60, 70, dan 80°C secara sensori menunjukkan semakin rendah suhu ekstraksi maka semakin jernih warna minyak ikan.

Kata kunci: *Thunnus albacares*, suhu, sensori, kepala ikan tuna, minyak ikan

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau.

²⁾ Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau.

THE SENSORY CHARACTERISTICS OF FISH OIL IN TUNA HEAD (*Thunnus albacares*)

By

Panji Yaversio¹⁾, Mirna Ilza²⁾, Andarini Diharmi²⁾

Email: pyaversio@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to determine the sensory characteristics of fish oil in tuna head (*Thunnus albacares*) in tuna fish head oil rendered at different temperatures (60, 70, and 80 °C). The research was carried out in several steps, including: preparing the sample, measuring the fat content, extracting the fish oil in tuna head by using the *wet rendering* method, and assessing the sensory value of the fish oil. The results showed that the head of tuna was containing fish oil of 8.29%. Based on the sensory evaluation, it could be concluded that the lower the extraction temperature, the clearer the fish oil color produced.

Keywords: *Thunnus albacares*, temperature, sensory, tuna head, fish oil

¹⁾ Students of the Faculty of Fisheries and Marine, Universitas Riau

²⁾ Lecturer of the Faculty of Fisheries and Marine, Universitas Riau

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara penghasil tuna terbesar memiliki potensi untuk menguasai pasar tuna internasional. Indonesia sebagai negara penghasil tuna terbesar ketiga di dunia dengan memasok lebih dari 16% total produksi tuna dunia (FAO, 2018). Produksi ikan tuna di Indonesia tahun 2017 sebesar 293.233 ton. Volume ekspor tuna Indonesia pada tahun 2018 mencapai 198.131 ton (KKP, 2018).

Ikan tuna umumnya banyak dimanfaatkan untuk produksi ikan beku seperti bentuk loin. Loin tuna diperoleh dari bagian tubuh ikan, sedangkan kepala, ekor, tulang dan kulit sebesar 6-7% dari berat ikan merupakan limbah. Limbah adalah sesuatu yang merupakan sisa dari suatu proses produksi (Agustin dan Sompie, 2015).

Beberapa bagian limbah ikan tuna yang telah diteliti, bagian kepala menghasilkan rendemen minyak sebesar 12.99% (Defandi, 2015). Minyak ikan adalah minyak yang berasal dari ikan yang mempunyai asam lemak dengan rantai karbon dan ikatan rangkap yang panjang.

Minyak ikan dapat diperoleh dengan melakukan proses ekstraksi. Ekstraksi minyak adalah salah satu cara untuk mendapatkan minyak atau lemak dari bahan yang mengandung minyak atau lemak (Ketaren, 2005).

Berdasarkan penelitian sebelumnya bagian kepala menghasilkan rendemen minyak sebesar 12.99% (Defandi, 2015). Kepala ikan tuna (*Thunnus albacares*) dapat diekstraksi menjadi minyak ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan sensori minyak kepala ikan tuna berdasarkan suhu berbeda.

METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat

Bahan penelitian berupa kepala ikan tuna (*Thunnus albacares*) diperoleh dari PT Dempo Andalas Samudera, Sumatera Barat.

Bahan-bahan kimia terdiri atas aquades, KOH, indikator PP, KOH (0,1N), larutan KI (15%), akuades, $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (0.1 N), reagen iodium-bromida, kloroform, indikator amilum, larutan asam asetat glacial, larutan pati 1%.

Alat yang digunakan adalah tabung reaksi, timbangan digital, erlenmeyer, waterbath, sentrifuse, penangas air, spektrofotometer, evaporator, statip, buret, dan kromatografi gas.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan 3 kali ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah dengan menggunakan suhu berbeda yang terdiri dari 3 taraf yaitu 60°C (T_1) 70°C (T_2) dan 80°C (T_3) serta dilakukan ulangan sebanyak 3 kali, jumlah satuan percobaan pada penelitian ini adalah 9 unit. Prosedur penelitian ini terdiri atas 3 tahap, 1). Preparasi sampel. 2). Ekstraksi minyak kepala ikan tuna, 3). Pengujian parameter kadar lemak kepala ikan tuna (*Thunnus albacares*), dan pengamatan secara sensori minyak kepala ikan tuna (*Thunnus albacares*).

Preparasi sampel

Kepala ikan tuna dipisahkan dari mata lalu dilakukan proses pengecilan ukuran untuk mempermudah tahap homogenisasi.

Ekstraksi dengan Metode Wet Rendering (Estiasih, 2009)

Kepala ikan tuna dianalisis kadar lemak. Selanjutnya dilakukan proses ekstraksi menggunakan metode *wet rendering*. Timbang sampel sebanyak 400 gram, sampel ditambahkan akuades dengan perbandingan sebesar 1:3 (sampel:air). Ekstraksi dilakukan dengan teknik

perebusan. Perebusan sampel dilakukan menggunakan *waterbath* sehingga suhu perebusan dapat ditentukan yaitu dengan suhu 60, 70 dan 80°C selama 35 menit dan dilakukan sebanyak 3 kali ulangan. Setelah proses perebusan, sampel disaring untuk mendapatkan fraksi cair. Fraksi cair dipisahkan antara air dan fraksi minyak menggunakan sentrifuse. Minyak kasar yang dihasilkan kemudian dilakukan pengamatan secara sensori

HASIL DAN PEMBAHASAN

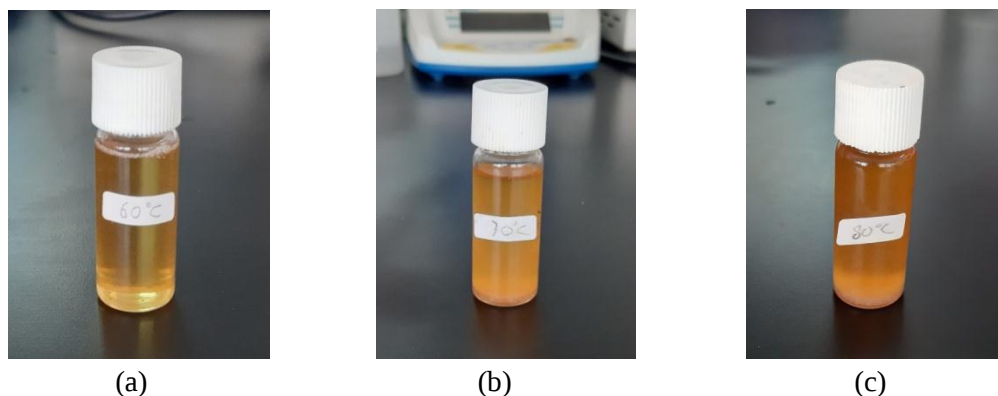
Karakteristik dan Kadar Lemak Kepala Ikan Tuna (*Thunnus albacares*)

Karakteristik kepala ikan tuna memiliki warna abu-abu kehitaman dan berbau amis khas ikan tuna. Bagian kepala ikan tuna memiliki tekstur yang keras. Daging kepala ikan tuna merupakan bagian banyak mengandung lemak dengan warna coklat kemerahan dan tekstur daging kenyal.

Kepala ikan tuna memiliki kadar lemak 8.29%, Analisis kadar lemak bertujuan untuk mengetahui kandungan lemak kepala ikan tuna. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rinjani, 2017) yang menyatakan kadar lemak kepala ikan tuna yaitu sebanyak 20.61%. Perbedaan kadar lemak ini diduga karena proses ekstraksi yang dilakukan tanpa menggunakan mata ikan.

Karakteristik sensori minyak kepala ikan tuna

Minyak kepala ikan tuna memiliki ciri fisik berwarna kuning cerah dan aroma amis khas ikan tuna. Minyak kepala ikan tuna yang diekstrak secara *wet rendering* dihasilkan fraksi minyak dan fraksi air setelah proses perebusan. Kemudian selanjutnya dilakukan separasi menggunakan sentrifugasi suhu dingin sebesar 7°C. Hasil ekstraksi minyak kepala ikan tuna dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Minyak kepala ikan tuna tanpa mata dengan ekstraksi suhu berbeda
(a) suhu 60°C, (b) suhu 70°C, (c) suhu 80°C

Minyak ikan yang diekstraksi dengan suhu 60, 70, dan 80°C secara sensori menunjukkan semakin rendah suhu ekstraksi maka semakin jernih warna minyak ikan. Boran *et al.*, (2006) menyatakan bahwa perubahan kejernihan minyak dapat dipengaruhi oleh adanya produk-produk degradasi minyak maupun sisa-sisa bahan yang tertinggal didalam minyak. Penurunan kejernihan minyak juga dapat disebabkan oleh oksidasi pigmen (pigmen sintetis dan pigmen alami, dalam hal ini β karoten) yang terdapat di dalam minyak (Putri, 2019). Pengolahan dengan menggunakan suhu tinggi dapat menyebabkan perubahan warna pada produk minyak ikan karena terjadi reaksi oksidasi yang menimbulkan warna minyak menjadi cokelat dan pigmen karotenoid memudar Widiyanto *et al.*, (2015)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kepala ikan tuna memiliki kadar lemak 8.29%. Minyak kepala ikan tuna memiliki ciri fisik berwarna kuning cerah dan aroma amis khas ikan tuna. Minyak ikan yang diekstraksi dengan suhu 60, 70, dan 80°C secara sensori menunjukkan semakin rendah suhu ekstraksi maka semakin jernih warna minyak ikan.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan untuk melakukan ekstraksi minyak kepala ikan tuna dilanjutkan dengan menggunakan parameter bilangan p-anisidin, bilangan totox, dan viskositas minyak untuk menguji mutu minyak ikan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [KKP] Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2018. Pesona Tuna sebagai Penggerak Bisnis Perikanan Indonesia.
- Abdillah MH. 2008. Pemurnian minyak dari limbah pengolahan ikan. [Skripsi]. Bogor (ID): Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Andinata, D. 2013. Profil dan Karakteristik Minyak ikan Patin Hasil Variasi Pakan dan Metode Ekstraksi [Skripsi]. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Jember.
- Defandi, F. 2015. Sifat Fisiko kimia Minyak Ikan dari Limbah Pengolahan Ikan Tuna (*Thunnus sp*). [Skripsi]. Padang (ID): Universitas Andalas.
- deMan, M.J, 1999. Principles of food chemistry. Third edition. Aspen publisher, Inc. Gaithersburg, Maryland.
- Estiasih T. 2009. Minyak ikan, Teknologi dan Penerapannya untuk Pangan dan Kesehatan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Husain, R., Suparmo., Harmayani. E., Hidayat, C. 2016. Kinetika Oksidasi Minyak Ikan Tuna (*Thunnus sp*) Selama Penyimpanan. *Agritech* 36(2): 23-30
- Ketaren, S. 2005. Lemak dan Minyak Pangan. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press). Jakarta.
- Nugroho AJ, Ibrahim R, Riyadi PH. 2014. Pengaruh perbedaan suhu pengukusan (*steam jacket*) terhadap kualitas minyak dari limbah usus ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. 3(1): 21-29.
- Sarungallo, Z. L., Hariyadi, P., Andarwulan, N dan Purnomo, E. H. 2014. Pengaruh Metode Ekstraksi terhadap Mutu Kimia dan Komposisi Asam Lemak Minyak Buah Merah (*Pandanus conoideus*). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 24(3):209-217.
- Toisuta. B.Y. 2014. Karakteristik minyak ikan dari hasil samping ikan cakalang (*katsuwonus pelanis*) [Tesis]. Sekolah pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Widiyanto, W. N. 2015. Pengaruh Suhu Pengolahan Dengan Metode Steam Jacket Sederhana Terhadap Kualitas Minyak Hati Ikan Pari Mondol. [Skripsi]. Universitas Diponegoro.