

Mutu dan Keamanan Pangan Produk Ikan Asap di Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan

(Quality and Food Safety of Smoked Fish Product in District of Bulukumba Province of South Sulawesi)

Nursinah Amir¹, Metusalach² dan Fahrul³

¹ Staf Pengajar FIKP, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia Email : ina_thp@yahoo.co.id, nursinah.amir@unhas.ac.id

² Staf Pengajar FIKP, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia Email : mminanga@hotmail.com

³ Staf Pengajar FIKP, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia Email : fahrul_yy@yahoo.com

Info Artikel:

Diterima : 08 Oktober 2018

Disetujui : 17 Oktober 2018

Dipublikasi : 22 Oktober 2018

Artikel Penelitian

Keyword:

Mutu, keamanan, ikan asap,
Bulukumba
Quality, safety, smoked fish,
Bulukumba

Korespondensi:

Nursinah Amir
Universitas Hasanuddin
Makassar, Indonesia

Email:

ina_thp@yahoo.co.id



Copyright©
Oktober 2018 AGRIKAN

Abstrak. Mutu dan keamanan pangan menjadi perhatian pemerintah karena berdampak pada kesehatan dan terciptanya sumber daya manusia yang berdaya saing. Ikan asap adalah produk olahan perikanan yang melalui proses penggaraman dan pengasapan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu dan keamanan produk ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba Propinsi Sulawesi Selatan. Sampel ikan asap diambil dari pengolah di Kabupaten Bulukumba menggunakan metode Purposive Sampling. Sampel dianalisis parameter mutu dan keamanannya Laboratorium Balai Penerapan Mutu Produk Hasil Perikanan Sulawesi Selatan. Hasil menunjukkan bahwa, bahwa mutu dan keamanan pangan produk ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba untuk beberapa parameter sesuai dengan SNI 2725: 2013, yaitu sensory ($\pm 7,1$), kadar air (45.43-52.42%), kadar lemak (8.88-12.83%), Histamin (17.55-29.23 mg/kg), E. coli ($<3\text{MPN/g}$) dan kadar Timbal (0.00170-0.0254 mg/kg). Angka Lempeng Total (ALT) melebihi persyaratan mutu dan keamanan pangan produk ikan asap yaitu $3,4 \times 10^5 - 3,7 \times 10^6$ kol/g.

Abstract. Quality and food safety is the concern of the government because it has an impact on health and the creation of competitive human resources. Smoked fish are processed fishery products that are processed salted and smoked. This study aims to determine the quality and food safety of smoked fish products produced in Bulukumba District, South Sulawesi Province. Samples of smoked fish were taken from processors in Bulukumba District used the Purposive Sampling Method. The samples were analyzed the quality and food safety parameters in the Laboratory of the Center Implementing the Quality of Fisheries Products South Sulawesi. The results show that the quality and food safety of smoked fish products are produced in Bulukumba Regency for several parameters in accordance with SNI 2725: 2013, namely sensory (± 7.1), moisture content ($\pm 50.42\%$), fat content ($\pm 10.99\%$), Histamine (± 24.54 mg / kg), E. coli ($<3\text{MPN} / \text{g}$) and Lead levels (± 0.02 mg / kg). Total Plate Rate (ALT) exceeds the requirements of food quality and safety of smoked fish products, namely $3,4 \times 10^5 - 3,7 \times 10^6$ cabbage/g.

I. PENDAHULUAN

Bulukumba merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan, memiliki luas wilayah 1.154,67 km² yang terdiri dari 10 kecamatan, 27 kelurahan, serta 109 desa. Kabupaten Bulukumba terletak di ujung bagian selatan ibu kota Provinsi Sulawesi Selatan. Secara geografis Kabupaten Bulukumba terletak pada koordinat antara 5°20" sampai 5°40" Lintang Selatan dan 119°50" sampai 120°28" Bujur Timur. Batas-batas wilayahnya adalah sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Sinjai, sebelah Selatan dengan Kabupaten Kepulauan Selayar, sebelah Timur dengan Teluk Bone, dan sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Bantaeng.

Produksi perikanan tangkap di Kabupaten Bulukumba tahun 2014 mencapai 53.612,3 ton,

meliputi jenis ikan cakalang, tuna, tongkol, layang, kembung, tembang, lamuru, kerapu dan beberapa ikan laut lainnya. Ikan layang dan tongkol menjadi jenis ikan yang terbesar dengan jumlah masing-masing 9.092,9 ton dan 8.432,5 ton. Dari produksi ini, hampir 50% diawetkan/diolah secara tradisional. Salah satunya melalui pengasapan ikan (Dinas Kelautan dan Perikanan Tahun, 2014).

Pengasapan ikan merupakan salah satu metode pengawetan yang memanfaatkan senyawa-senyawa kimia dalam asap seperti fenol, karbonil (terutama keton dan aldehida), asam, furan, alkohol, ester, lakton, hidrokarbon alifatik dan hidrokarbon polisiklik aromatis dalam menentukan sifat organoleptik dan keawetan

produk (Yudono, dkk., 2007) dalam (Susanto, 2014).

Proses pengasapan ikan di Kabupaten Bulukumba, masih dilakukan secara tradisional. Selama ini awetan/olahan tradisional masih mempunyai citra buruk di mata konsumen, karena rendahnya mutu dan nilai nutrisi, tidak konsistennya sifat fungsional, serta tidak adanya jaminan mutu dan keamanan bagi konsumen. Pengolah tradisional umumnya masih kurang memperhatikan masalah keamanan dan kualitas dari produk yang dihasilkan.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan tentang pengasapan ikan, antara lain adalah penggunaan smoking cabinet dan tungku tradisional untuk mengetahui kualitas ikan asap dari jenis ikan yang berbeda (Swastawati, dkk., 2013), kinerja alat pengasap ikan tipe cabinet dan pengaruhnya terhadap mutu ikan asap (Susanto, 2014), tingkat keamanan ikan Manyung (*Arius thalassinus*) asap yang diolah dengan metode pengasapan berbeda (Ghazali, dkk., 2014), sanitasi dan cemaran mikroorganisme ikan asap lele (Hadi dan Widawati, 2015), mutu kimiawi ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis* L.) asap (FUFU) selama penyimpanan suhu ruang dan suhu dingin (Wally, dkk., 2015), karakteristik mutu ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) asap menggunakan asap cair (Hadinoto, dkk., 2016), kualitas ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) asap (Landangkasiang, dkk., 2017), mutu ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis* L.) asap terhadap nilai kadar air dan PH selama penyimpanan (Tumonda, dkk., 2017), perbaikan mutu organoleptik ikan Roa (*Hemirhamphus sp.*) asap melalui metode pengasapan ruang tertutup (Dotulong dan Montolalu, 2018).

Meskipun demikian, masih kurang informasi tentang mutu dan keamanan produk ikan asap, khususnya yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba. Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan kajian tentang mutu dan keamanan ikan asap pada tingkat pengolah khususnya di Kabupaten Bulukumba.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli – Agustus 2018. Pengambilan sampel ikan asap dilakukan menggunakan metode Purposive Sampling di Kabupaten Bulukumba. Parameter mutu dan keamanan ikan asap dianalisis di Laboratorium Penerapan Mutu Produk Hasil Perikanan Sulawesi Selatan. Parameter mutu dan keamanan pangan yang dianalisis adalah sensori,

kadar air, kadar lemak, histamin, ALT, cemaran *Escherichia coli*, dan cemaran logam timbal. Hasil yang diperoleh mengacu pada SNI 2725: 2013 tentang persyaratan keamanan kualitas ikan asap dengan pengasapan panas (Badan Standarisasi Nasional, 2013).

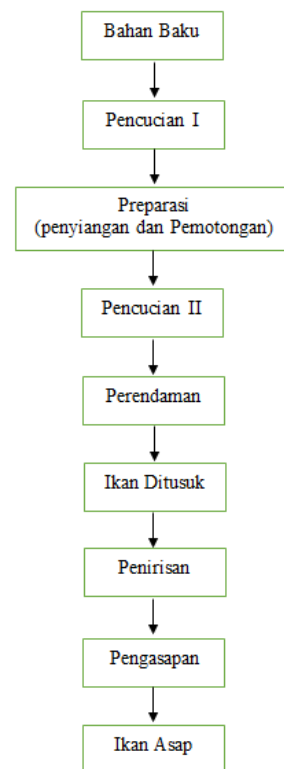
Pengujian sensori menggunakan lembar pengujian sensori ikan asap dengan pengasapan panas SNI 2346:2011, kadar air (SNI 2354.2:2015), kadar lemak (SNI 01-2354.3-2006), histamin (SNI 2354.10:2009), ALT (SNI 01-2332.3-2006), cemaran *Escherichia coli* (SNI 01-2332.1-2006), dan cemaran logam timbal (SNI 2354.5:2011).

Data penelitian diolah menggunakan program komputer SPSS 20 for windows. Hasil disajikan dalam bentuk tabel dan dideskripsikan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Proses Pengolahan Ikan Asap di Kabupaten Bulukumba

Proses pengolahan ikan asap di Kabupaten Bulukumba, masih dilakukan secara tradisional dan masih belum memperhatikan aspek sanitasi dan hygiene. Bahan baku berupa ikan Cakalang dan Tuna yang didapat dari Kabupaten Sinjai dan Kabupaten Bulukumba, dipreparasi (disiangi dan dipotong-potong), direndam, ditusuk dengan menggunakan bambu yang telah dipotong-potong seperti penusuk sate, ditiriskan dan diasapi (Gambar 1).



Gambar 1. Proses Pembuatan Ikan Asap di Kabupaten Bulukumba.

Dalam pengolahan ikan asap di Kabupaten Bulukumba, rata-rata pengolah tidak melakukan penambahan garam. Dimana umumnya pada proses pengasapan, dilakukan penggaraman sebelum ikan atau bahan baku diasapi. Prasetyo, dkk. (2015) menuliskan bahwa dalam proses pengasapan ikan, mengkombinasikan proses penggaraman, pemanasan dan pelekatan komponen kimiawi asap.

Air yang digunakan selama perendaman juga diambil dari tempat penampungan yang tidak tertutup dan pada sekitar dasar serta dinding penampungan terdapat lumut dan jentik-jentik. Selama preparasi, bahan baku juga dibiarkan di atas lantai tanpa ada pelapis, wadah yang digunakan tidak bersih, pengolah juga tidak menggunakan sarung tangan ataupun peralatan yang dapat mencegah kontaminasi serta tidak ada penggunaan suhu rendah.

Metode yang digunakan adalah pengasapan panas. Dimana bahan baku diletakkan di atas sumber asap dengan jarak kurang dari 30 cm. Sulfiani, dkk. (2017), menuliskan bahwa pada proses pengasapan, ada dua cara yang sering digunakan yaitu pengasapan dingin dimana bahan diletakkan jauh dari sumber asap dan pengasapan panas dimana bahan diletakkan relative cukup dekat dengan sumber asap.

Peralatan yang digunakan sangat sederhana berupa tungku yang dindingnya dari batu bata dan ada yang berupa lubang yang dibuat pada tanah, menggunakan potongan bambu sebagai tempat untuk menyusun ikan, tidak dilengkapi dengan cerobong asap. Sumber asap yang digunakan pengolah ikan asap di Kabupaten Bulukumba adalah tempurung dan sabut kelapa. Pengasapan dilakukan dengan tujuan mengawetkan, menambah cita rasa dan serta memperbaiki warna ikan dengan memanfaatkan senyawa-senyawa kimia yang ada pada asap. Ratna, dkk. (2011) menuliskan bahwa bahan bakar tempurung dan sabut kelapa menghasilkan produk ikan asap yang lebih disukai baik dari segi bentuk, warna, bau dan rasa.

3.2. Mutu Sensori

Berdasarkan SNI 2725: 2013 (Badan Standarisasi Nasional, 2013), persyaratan mutu sensori ikan asap dengan pengasapan panas minimal 7, untuk setiap parameter, yaitu kenampakan, bau, rasa, tekstur, jamur dan lendir. Hasil pengujian mutu sensori ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba ± 7.1 . Nilai ini menunjukkan bahwa mutu sensori ikan asap yang diproduksi di kabupaten tersebut berada di atas nilai yang dipersyaratkan SNI 2725: 2013. Nilai ini menunjukkan spesifikasi kenampakan utuh, warna kurang mengkilap spesifik produk, bau spesifik ikan asap kurang kuat, rasa spesifik ikan asap kurang kuat, tekstur padat, kompak, antar jaringan cukup erat, tidak ada jamur dan lendir.

Nilai 7.1 pada mutu sensori dikarenakan oleh proses pengolahan. Perendaman bahan baku dan singkatnya penirisan, menyebabkan masih tingginya kadar air padabahan baku. Tingginya kadar air bahan baku menyebabkan sedikitnya partikel-partikel asap

yang menempel sehingga senyawa-senyawa penentu sifat organoleptik pada asap kurang terbentuk. Pratama, dkk. (2012) mengemukakan bahwa sebelum bahan baku diasapi, dilakukan pengeringan sehingga produk ikan asap yang dihasilkan mengkilap. Selain dari proses pengasapan, mutu bahan baku juga mempengaruhi mutu sensori dari produk ikan asap.

3.3. Kadar Air

Kadar air merupakan salah satu karakteristik yang penting pada bahan pangan, karena air dapat mempengaruhi kenampakan, tekstur, dan citarasa pada bahan pangan. Tinggi rendahnya kadar air dalam bahan pangan ikut menentukan daya awet bahan pangan tersebut, kadar air yang tinggi mengakibatkan mudahnya bakteri, kapang, dan khamir untuk berkembang biak, sehingga akan terjadi perubahan pada bahan pangan (Afrianto dan Liviawaty 1989) dalam (Hadinoto, dkk., 2016).

Kadar air ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Kadar Air Ikan Asap yang Diproduksi Di Kabupaten Bulukumba

No.	Sampel	Kadar Air (%)
1.	S	45.43
2.	T	52.42
3.	TB	52.42

Dari Tabel 1, terlihat bahwa kisaran rata-rata kadar air ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba adalah 45.43-52.42%. Nilai ini masih sesuai dengan yang dipersyaratkan SNI 2725: 2013, bahwa kadar air maksimal ikan asap dengan metode pengasapan panas maksimal 60%.

Hasil penelitian Sulistijowati dan Mile (2014), menunjukkan bahwa rata-rata kadar air ikan cakalang asap yang diambil dari beberapa unit pengolahan ikan asap di Kabupaten Gorontalo 43.51-73.65 %, Hadinoto, dkk. (2016) rata-rata kadar air ikan cakalang asap 59,00%, Hasanah dan Suyatna (2015), rata-rata kadar air ikan baung asap dari tiga kecamatan Kutai Barat, Kutai Kartanegara 11,14-13,99%, Landangkasiang, dkk., (2017) kadar air ikan asap yang berasal dari 5 sentral pengolahan di Sulawesi Utara masih sesuai dengan SNI.

3.4. Kadar Lemak

Lemak merupakan bagian dari kandungan ikan yang memiliki nilai lebih sedikit dibandingkan dengan protein. Akan tetapi lemak merupakan faktor pendukung dalam menghasilkan rasa dan aroma pada ikan asap (Swastawati, dkk., 2013). Hasil Analisa kadar

lemak pada ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Kadar Lemak Ikan Asap yang Diproduksi Di Kabupaten Bulukumba

No.	Sampel	Kadar Lemak (%)
1.	S	8.88
2.	T	12.83
3.	TB	11.25

Dari tabel 2, terlihat bahwa kisaran rata-rata kadar lemak ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba adalah 8.88-12.83%. Nilai ini masih sesuai dengan yang dipersyaratkan SNI 2725: 2013, bahwa kadar lemak maksimal ikan asap dengan metode pengasapan panas maksimal 20%.

Hasil penelitian Salindeho (2017) menunjukkan bahwa kadar lemak ikan cakalang yang asap berkisar antara 2,69-2,87%, Isamu, dkk. (2012), kadar lemak ikan cakalang asap yang diproduksi di Kendari berkisar 1.75-3.40%, Sanger (2010), kadar lemak ikan tongkol asap 2.50-3.20%.

3.5. Histamin

Histamin merupakan senyawa turunan dari asam amino histidin yang banyak terdapat pada ikan. Asam amino ini merupakan salah satu dari sepuluh asam amino esensial yang dibutuhkan oleh anak-anak dan bayi tetapi bukan asam amino esensial bagi orang dewasa. Histamin tidak membahayakan jika dikonsumsi dalam jumlah yang rendah, yaitu 8 mg/ 100 gr ikan. Keracunan ini biasanya akan timbul karena tingginya kadar histamin yang terdapat pada ikan yang kita konsumsi. Keracunan histamin akan berbahaya jika seseorang mengkonsumsi ikan dengan kandungan histamin 50 mg/100 gr ikan. Sedangkan kandungan histamin sebesar 20 mg/ 100 gr ikan, terjadi karena penanganan ikan yang tidak higienis (Hadinoto, dkk., 2016). Histamin banyak ditemukan pada ikan golongan scombroid seperti Cakalang, Tuna dan Tongkol. Rawles dkk. (1995) dalam Hattu, dkk. (2015) menuliskan bahwa pada beberapa jenis ikan, khususnya dari famili scombroidae yang memiliki daging merah, kerusakan oleh aktivitas bakteri maupun enzim dapat menghasilkan racun yang disebut scombrotoksin. Senyawa yang bersifat racun tersebut adalah histamin.

Hasil analisa kadar histamin pada ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Kadar Histamin Ikan Asap yang Diproduksi Di Kabupaten Bulukumba

No.	Sampel	Kadar Histamin (mg/kg)
1.	S	17.55
2.	T	29.23
3.	TB	25.85

Dari tabel 3, terlihat bahwa kisaran rata-rata kadar histamin ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba adalah 17.55-29.23mg/kg. Nilai ini masih sesuai dengan yang dipersyaratkan SNI 2725: 2013, bahwa kadar histamin ikan asap dengan metode pengasapan panas maksimal 100 mg/kg. Kadar histamin dipengaruhi oleh mutu dan proses penanganan bahan baku yang tidak memperhatikan sanitasi higienis.

Hasil penelitian Hadinoto, dkk. (2016), menunjukkan kadar histamin ikan Cakalang asap 42.32 mg/kg, Radjawane, dkk., (2016) ikan cakalang asap di Ambon yang diolah secara tradisional mengandung histamin 7,657 – 19,751 mg/g, Sulistijowati dan Mile (2014), menunjukkan bahwa rata-rata kadar histamin ikan cakalang asap yang diambil dari beberapa unit pengolahan ikan asap di Kabupaten Gorontalo 59.89-89.71 mg/kg.

3.6. Angka Lempeng Total

Pengasapan ikan bertujuan untuk memperpanjang daya simpan ikan. Hadinoto, dkk., (2016), mengemukakan bahwa pembuatan produk ikan asap pada prinsipnya menekan pertumbuhan bakteri pembusuk sehingga memperpanjang masa simpan. Hasil Analisa angka lempeng total bakteri pada ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Angka Lempeng Total Ikan Asap yang Diproduksi di Kabupaten Bulukumba

No.	Sampel	Angka Lempeng Total (kol/g)
1.	S	3.0x10 ⁶
2.	T	3.7x10 ⁶
3.	TB	3.4x10 ⁴

Dari tabel 4, terlihat bahwa kisaran rata-rata angka lempeng total ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba adalah 3.4x10⁴-3.7x10⁶ kol/g. Nilai ini menunjukkan bahwa rata-rata angka lempeng total ikan asap dengan kode TB masih sesuai dengan yang dipersyaratkan SNI

2725: 2013, yaitu angka lempeng total ikan asap dengan metode pengasapan panas maksimal 5×10^4 koloni/g. Tingginya angka lempeng total pada dua kode sampel ikan asap lainnya dipengaruhi oleh proses penanganan dan mutu bahan baku. Pada sampel dengan kode S dan T, bahan baku ditangani dengan tidak memperhatikan sanitasi dan higienis. Peralatan dan wadah yang digunakan tidak dijaga kebersihannya, ikan direndam dalam air yang masih dipenuhi oleh darah ikan. Dibanding T, angka lempeng total pada sampel kode S lebih rendah dikarenakan mutu bahan baku dari sampel S masih lebih baik dibanding sampel ikan asap T.

Hasil penelitian Sulistijowati dan Mile (2014), menunjukkan bahwa angka lempeng total bakteri pada ikan asap yang diperoleh dari ketiga UPI asap di Kabupaten Gorontalo berkisar 3.1×10^3 - 1.5×10^4 koloni/g.

3.7. *Escherichia coli*

E. coli merupakan bakteri indikator kualitas air karena keberadaannya di dalam air mengindikasikan bahwa air tersebut terkontaminasi. *E. coli* menghasilkan enterotoksin yang menyebabkan beberapa kasus diare (Brooks et al., 2004). Pada penelitian ini, *E. coli* dianalisis berkaitan air yang digunakan serta sanitasi dan higien pada proses pengolahan terasi. *E. coli* bukan merupakan bakteri halofilik, sehingga dengan kadar garam yang tinggi, pertumbuhan *E. coli* tidak dapat dihambat.

Hasil penentuan kadar *E. coli* pada ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata *E. coli* Ikan Asap yang Diproduksi Di Kabupaten Bulukumba

No.	Sampel	<i>E. coli</i> (APM/g)
1.	S	< 3
2.	T	< 3
3.	TB	< 3

Dari tabel 5, terlihat bahwa rata-rata *E. coli* ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba adalah <3 APM/g. Nilai ini masih sesuai dengan yang dipersyaratkan SNI 2725: 2013, bahwa kandungan *E. coli* ikan asap dengan metode pengasapan panas < 3 APM/g. Walaupun semua sampel ikan asap masih sesuai persyaratan mutu dan keamanan ikan asap berdasarkan SNI, namun perlu diperhatikan bahwa berdasarkan

observasi di lapangan, masalah sanitasi dan hygiene semuanya masih kurang. Tempat dan wadah yang digunakan, air dan peralatan lain masih belum memperhatikan sanitasi dan hygiene.

3.8. Timbal (Pb)

Timbal (Pb) menjadi salah satu indikator mutu dan keamanan produk ikan asap yang diolah menggunakan metode pengasapan panas. Pada penelitian ini, kadar Pb dianalisis melihat beberapa fenomena adanya kadar logam Pb pada beberapa produk perikanan yang diolah secara tradisional. Febrinawati (2017), mengemukakan cemaran kimia yang paling sering dijumpai adalah cemaran logam timbal (Pb) yang berasal dari perairan sumber tangkapan ikan yang telah tercemar logam berat dan bahan tambahan ilegal seperti formalin.

Hasil penentuan kadar Timbal (Pb) pada ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Timbal (Pb) Ikan Asap yang Diproduksi Di Kabupaten Bulukumba

No.	Sampel	Timbal (Pb) (mg/kg)
1.	S	0.0172
2.	T	0.0254
3.	TB	0.0170

Dari tabel 6, terlihat bahwa rata-rata Timbal (Pb) ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba berkisar 0.0170-0.0254 mg/kg. Nilai ini masih sesuai dengan yang dipersyaratkan SNI 2725: 2013, bahwa kandungan Timbal (Pb) ikan asap dengan metode pengasapan panas maksimal 0.3 mg/kg. Febrinawati (2017) mengemukakan bahwa kadar Timbal (Pb) pada ikan asap di Kecamatan Dente Teladas Kabupaten Tulang Bawang kurang dari 0.3 mg/kg.

IV. PENUTUP

Mutu dan keamanan pangan produk ikan asap yang diproduksi di Kabupaten Bulukumba untuk beberapa parameter sesuai dengan SNI 2725: 2013, yaitu sensory ($\pm 7,1$), kadar air (45.43-52.42%), kadar lemak (8.88-12.83%), Histamin (17.55-29.23 mg/kg), *E. coli* (<3MPN/g) dan kadar Timbal (0.00170-0.0254 mg/kg). Angka Lempeng Total (ALT) melebihi persyaratan mutu dan keamanan pangan produk ikan asap yaitu $3,4 \times 10^5$ - $3,7 \times 10^6$ kol/g.

REFERENSI

- Badan Standarisasi Nasional. 2013. Standar Nasional Indonesia Ikan Asap dengan Pengasapan Panas. Jakarta
- Dinas Kelautan dan Perikanan Tahun. 2014. Potensi Perikanan dan Kelautan. Online <https://www.bulukumbakab.go.id/pages/potensi-perikanan-dan-kelautan> Diakses Tanggal 19 September 2018
- Dotulong, V dan L. A. D. Y. Montolalu. 2018. Perbaikan Mutu Organoleptik Ikan Roa (*Hemirhamphus* sp.) Asap Melalui Metode Pengasapan Ruang Tertutup. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan* 6 (1), hal: 210-215
- Febrinawati. 2017. Profil Cemaran Pb, Formaldehid dan Mikroba Pada Ikan Asin Kepala Batu, Ikan Asap Dan Terasi Di Kecamatan Dente Teladas Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian* 22(1), hal: 33-39
- Ghazali, R. R., F. Swastawati, dan Romadhon. 2014. Analisa Tingkat Keamanan Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) Asap Yang Diolah Dengan Metode Pengasapan Berbeda. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan* 3 (4), hal: 31-38
- Hadi, J dan L. Widawati. 2015. Analisis Sanitasi dan Cemaran Mikroorganisme Ikan Asap Lele Di Bengkulu. *AGRITEPA* 2 (1), hal: 57-68
- Hadinoto, S., J. P. M. Kolanus, dan K. R. W. Manduapessy. 2016. Karakteristik Mutu Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Asap Menggunakan Asap Cair. *Majalah BIAM* 12 (01), hal:20-26
- Hattu, N., J. Latupeirissa, E. G. Fransina, C. A. Seumahu, dan A. Latupeirissa. 2015. Pengaruh Ekstrak Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.) Terhadap Kandungan Histamin Daging Ikan Komu (*Auxis rochei*). *Indonesian Journal of Chemical Research* 2, hal: 190-196
- Isamu, K. T., H. Purnomo dan S. S. Yuwono. 2012. Karakteristik Fisik, Kimia, Dan Organoleptik Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Asap Di Kendari. *Jurnal Teknologi Pertanian* 13(2), hal: 105-110
- Landangkasiang, A. I. N., N. Taher, J. Kaparang, dan S. D. Harikedua. 2017. Kualitas Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis* L.) Asap Pada Beberapa Sentral Pengolahan Di Sulawesi Utara. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan* 5 (3), hal: 180-184
- Pratama, R. I., H. Sumaryanto, J. Santoso, dan W. Zahirudin. 2012. Karakteristik Sensori Beberapa Produk Ikan Asap Khas Daerah Di Indonesia Dengan Menggunakan Metode Quantitative Descriptive Analysis. *JPB Perikanan* 7(2), hal : 117-130
- Radjawane, C., Y. S. Darmanto, dan F. Swastawati. 2016. Kajian kandungan histamin Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Segar dan Asap pada Sentra Pengolahan Ikan Asap Di Kota Ambon. *Prosiding Seminar Nasional Kelautan, Universitas Trunojoyo Madura, 27 Juli 2016*, hal: 316-320
- Salindeho, N. 2017. Karakteristik Fisiko Kimia, Profil Asam Lemak Ikan Cakalang Asap Menggunakan Bahan Pengasap Sabut Kelapa Dan Cangkang Pala. *JPHPI* 20(2), hal: 392-400
- Sanger, G. 2010. Oksidasi Lemak Ikan Tongkol (*Auxis thazard*) Asap Yang Diredam Dalam Larutan Ekstrak Daun Sirih. *PACIFIC JOURNAL* 2(5), hal : 870-873
- Sulfiani, A. Sukainah, dan A. Mustarin. 2017. Pengaruh Lama dan Suhu Pengasapan dengan Menggunakan Metode Pengasapan Panas terhadap Mutu Ikan Lele Asap. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian* 3, hal: S93-S101
- Sulistijowati, S. R. dan L. Mile. 2014. Kajian Sistem Pengendalian Mutu Ikan Cakalang Asap (*Katsuwonus pelamis* L.) Di Kabupaten Gorontalo. *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia UNG 09 Oktober 2014 di Gorontalo*, tema : Peningkatan Kemandirian Bangsa Berbasis Sumberdaya Manusia dan Sumberdaya Alam, hal: 467-471
- Susanto, E. 2014. Mempelajari Kinerja Alat Pengasap Ikan Tipe Cabinet dan Pengaruhnya terhadap Mutu Ikan Asap. *Warta IHP* 31(1), hal:32-38
- Swastawati, F., T. Surti, T. W. Agustini, P. H. Riyadi. 2013. Karakteristik Kualitas Ikan Asap Yang Diproses Menggunakan Metode Dan Jenis Ikan Berbeda. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 2 (3), hal:126-132

- Tumonda, S., H. W. Mewengkang, dan S. M. Timbowo. 2017. Kajian Mutu Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis L) Asap Terhadap Nilai Kadar Air dan PH Selama Penyimpanan. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan* 5 (2), hal : 158-162
- Wally, E., F. Mentang, dan R. I. Montolalu. 2015. Kajian Mutu Kimiawi Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis L) Asap (FUFU) Selama Penyimpanan Suhu Ruang dan Suhu Dingin. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan* 3 (1), hal : 7-12.

How to cite this article:

- Nursinah Amir, Metusalach dan Fahrul. 2018. Mutu Dan Keamanan Pangan Produk Ikan Asap Di Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal AGRIKAN Volume 11 Nomor 2, E-ISSN 2598-8298/P-ISSN 1979-6072. DOI: <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.11.2.15-21>.*