

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto E, dan E. Liviawaty. 1989. Pengawetan dan Pengolahan Ikan. Kanisius. Yogyakarta.
- Anonim. 2013. Modul Penanganan Mutu Fisis (Organoleptik). Program Studi Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Arbi, F. 2013. Pengembangan Perikanan Tangkap di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Paotere Makassar. Skripsi FPIK Institut Pertanian Bogor: 41 Hlm
- AOAC. 1995. Official Method of Analysis of The Association of Official Analytical Chemists. Arlington, Va USA (US): The Association of Official Analytical Chemists, Inc.
- Badan Standar Nasional. 2013. SNI 2729:2013. *Ikan segar*. Badan Standardisasi Nasional
- Badan Standar Nasional. SNI 2332.1:2015. Cara Uji Mikrobiologi – Bagian 1: Penentuan Coliform Dan Escherichia coli Pada Produk Perikanan. Badan Standardisasi Nasional
- Badan Standar Nasional. SNI 2332.3:2015. Cara Uji Mikrobiologi-Bagian 3: Pene Angka Lempeng Total (ALT) Pada Produk Perikanan. Badan Standar Nasional
- Badan Standarisasi Nasional.2006. SNI 01.2332.1-2006, 3-21. Cara Uji Mikrobiologi- bagian 1: Penentuan Coliform dan E. coli Pada Produk Perikanan. Badan Standardisasi Nasional.
- Chairita. 2008. Karakteristik bakso ikan dari campuran surimi ikan layang (*Decapterus macrosoma*) Dan ikan kakap merah (*Lutjanus sp*) pada penyimpanan suhu dingin (Tesis). Bogor : IPB.
- Fahrul. 2019. *Pemetaan Kualitas Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) Segar Yang Dipasarkan Di Provinsi Sulawesi Selatan*. Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar . Disertasi
- Fadilah, R., & Ali, S. A. (2020). Potensi dan Tingkat Pemanfaatan Ikan Layang (*Decapterus sp*) di perairan Makassar Potential. Jurnal Pengelolaan Perairan. 3(x), 14–27.
- FAO. 1995. *Quality And Qualaity Changes In Fresh Fish*. Huss (ed). Food And Agriculture Organization. Rome. FAO Fisheries Technical Paper No 348.95 Pp.
- Hasibuan,M.A.P. 2011. Pengendalian mutu ikan laut segar unggulan utama yang didaratkan di pelabuhan perikanan samudera nizam zachman, Jakarta utara. Skripsi. Program studi pemanfaatan sumberdaya perikanan. Departemen pemanfaatan sumberdaya perikanan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ibrahim, R., & Dewi, N. (2008). Pendinginan Ikan Bandeng (*Chanos chanos forsk*) Dengan Es Air Laut Serpihan (*Sea Water Flake Ice*) Dan Analisis Mutunya Chilling of Milkfish (*Chanos chanos forsk.*) Using Sea Water Flake Ice and Its Quality Analysis. Jurnal Saintek Perikanan 3(2), 27–32.

- Ikfi, R., Agustini, T. R dan Muhammad. N. (2014). Pengaruh Penambahan Ozon Selama Penyimpanan Dingin Terhadap Kadar Asam Lemak Bebas Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*) The Effect Of Ozone Addition During Chilled Storage To Free Fatty Acid Of Red T. Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan 3, 16–22.
- Irianto, H.E. dan I. Soesilo. 2007. Dukungan teknologi penyediaan perikanan. E Riset Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. Ja 20hlm.
- Litaay, C, Wisudo, S.H, Haluan, J & Harianto B. 2017. Pengaruh Metode Pendinginan dan Waktu Penyimpanan Terhadap Mutu Organoleptik Ikan Cakalang Segar. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis Vol 9 No.2 Hlm. 717-726
- Mahdaniar, Andi. 2017. Kualitas Ikan layang (*Decapterus macrosoma*) Segar Pasca Pendaratan Sampai Pemasaran Akhir di Kota Makassar. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin.
- Metusalach, Amir, N. Syahrul, Kasmiati, dan Fahrul. 2009. Proses Kemunduran Mutu Pasca Panen (Modul Pembelajaran III). Unhas.
- Metusalach, Kasmiati, Fahrul, dan Jaya, I. 2012. Analisis Hubungan antara Cara Penangkapan dan Cara penanganan dengan kualitas ikan yang dihasilkan. Laporan Hasil Penelitian LP2M. Unhas.
- Metusalach, Kasmiati, Fahrul, & Ilham Jaya. 2014. Analisis Hubungan antara Cara Penangkapan dan Cara penanganan dengan kualitas ikan yang dihasilkan. Jurnal IPTEKS PSP Vol. 1 (1) 40 – 52
- Mile L. 2013. Analisis TPC dan total bakteri psikrofilik pada ikan layang (*Decapterus macrosoma*) selama penyimpanan suhu rendah. Nikè: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan. 1(2): 103-106
- Murniati, A. S. dan Sunarman. 2000. *Pendinginan, Pembekuan, Pengawetan Ikan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Numbers, M. C., & Value, O. 2017. Jumlah Cemaran Mikroba Dan Nilai Organoleptik Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*). Jurnal, 01(3), 598–603.
- Nurjanah. 2011. Pengetahuan dan Karakteristik Bahan Baku Hasil Perairan. Bogor: IPB Press.
- Palemba Youlan. 2017. Kajian mutu (*Decapterus macrosoma*) segar dengan metode pendinginan es balok (curah) serta penerapan sistem drainase dan lama pelelehan es di sorong papua barat. TAPM Universitas terbuka.
- Panai, S., Sulistijowati, R., & Dali, F. A. (2013). Penentuan Perbandingan Es-curah dan Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*) Segar dalam Cool-box Berinsulasi terhadap Mutu Organoleptik dan Mikrobiologis selama Pemasaran 1 Aroman. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan. Vol 1, No. 2
- PPI, Paotere. 2016. Jumlah Ikan yang Didaratkan. <http://old.upeks.co.id>. Diakses pada tanggal 02 Januari 2020

Puspitasari,R.L., Dewi, E., Yorianta, S.H., Fatihah, D.Q., Fatkhurokhim. 2017. Deteksi Bakteri Pencemar Lingkungan (*Coliform*) Pada Ikan Sapu-Sapu Asal Sungai Ciliwung .Jurnal AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI, Vol. 4(1) : 24-27

Rahmi, J. (2018). *Kualitas Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) Segar Pasca Pendataran Di Ppi Lappa Sinjai Sampai Pemasaran Akhir Di Kabupaten Sinjai. Unhas. Skripsi.*

Saanin, H. 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan.* Vol I dan II. Bandung :Binacipta. 508 hal.

Segar, L., Pasar, D. I., & Kota, T. 2020. Teknik Penanganan Dan Cemaran Mikroba Pada Ikan layang Segar di Pasar Tradisional Kota Ambon Edir. *Jurnal Perikanan dan Kelautan. UNPAT*, 103–111.

Siregar, Kiman. 2018. Gambaran Umum & Aplikasi Teknik Pendinginan dan Pembekuan. Universitas Syiah Kuala: Banda Aceh.

Suwetja, I. K. 1990. Penentuan Kesegaran Beberapa Jenis Ikan dengan HPLC. *Jurnal Fakultas Perikanan.* Vol I no. 3. Unsrat. Manado.

Syamsir, E., 2008. Proses Pembusukan Ikan. <http://id.shvoong.com/exact-sciences/1790308-prosespembusukan-ikan/>.

Utomo, B.S.B., S. Wibowo, dan T.N. Widianto. 2012. Asap Cair: Cara membuat dan aplikasinya pada pengolahan ikan asap. Penebar Swadaya. Jakarta. 73 hlm.

Wibowo, I. R., YS Darmanto., dan Apri, D. A. 2014. Pengaruh cara kematian dan tahapan penurunan kesegaran ikan terhadap kualitas pasta ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro.*

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar penilaian organoleptik ikan segar menurut SNI 01-2729-2013

Spesifikasi	Nilai	Kode contoh				
		1	2	3	4	5
A Kenampakan						
1 Mata						
• Cerah, bola mata menonjol, kornea jernih.	9					
• Cerah, bola mata rata, kornea jernih.	8					
• Agak cerah, bola mata rata, pupil agak keabu-abuan, kornea agak keruh.	7					
• Bola mata agak cekung, pupil berubah keabu-abuan, kornea agak keruh.	6					
• Bola mata agak cekung, pupil keabu-abuan, kornea agak keruh.	5					
• Bola mata cekung, pupil mulai berubah menjadi putih susu, kornea keruh.	3					
• Bola mata sangat cekung, kornea agak kuning.	1					
2 Insang						
• Warna merah cemerlang, tanpa lendir.	9					
• Warna merah kurang cemerlang, tanpa lendir.	8					
• Warna merah agak kusam, tanpa lendir.	7					
• Merah agak kusam, sedikit lendir.	6					
• Mulai ada perubahan warna, merah kecoklatan, sedikit lendir, tanpa lendir.	5					
• Warna merah coklat, lendir tebal.	3					
• Warna merah coklat ada sedikit putih, lendir tebal	1					
3 Lendir Permukaan Badan						
• Lapisan lendir jernih, transparan, mengkilat cerah.	9					
• Lapisan lendir jernih, transparan, cerah, belum	8					
• Lapisan lendir mulai agak keruh, warna agak putih, kurang transparan.	7					
• Lapisan lendir mulai keruh, warna putih agak kusam, kurang transparan	6					
• Lentir tebal menggumpal, mulai berubah warna putih, keruh.	5					
• Lentir tebal menggumpal, berwarna putih kuning.	3					
• Lentir tebal menggumpal, warna kuning kecoklatan	1					
4 Daging (warna dan kenampakan)						
• Sayatan daging sangat cemerlang, spesifik jenis, tidak ada pemerahan sepanjang tulang belakang, dinding perut daging utuh.	9					
• Sayatan daging cemerlang spesifik jenis, tidak ada pemerahan sepanjang tulang belakang, dinding perut utuh.	8					
• Sayatan daging sedikit kurang cemerlang, spesifik jenis, tidak ada pemerahan sepanjang tulang belakang, dinding perut daging utuh.	7					
• Sayatan daging mulai pudar, banyak pemerahan sepanjang tulang belakang, dinding perut agak lunak.	5					
• Sayatan daging kusam, warna merah jelas sekali sepanjang tulang belakang, dinding perut lunak.	3					

<ul style="list-style-type: none"> Sayatan daging kusam sekali, warna merah jelas sekali sepanjang tulang belakang, dinding perut sangat lunak. 	1					
5 Bau						
<ul style="list-style-type: none"> Bau sangat segar, spesifik jenis. 	9					
<ul style="list-style-type: none"> Segar, spesifik jenis. 	8					
<ul style="list-style-type: none"> Netral. 	7					
<ul style="list-style-type: none"> Bau amoniak mulai tercium, sedikit bau asam. 	5					
<ul style="list-style-type: none"> Bau amoniak kuat, ada bau H₂S, bau asam jelas dan busuk. 	3					
<ul style="list-style-type: none"> Bau busuk jelas. 	1					
6 Tekstur						
<ul style="list-style-type: none"> Padat, elastis bila ditekan dengan jari, sulit menyobek daging dari tulang belakang. 	9					
<ul style="list-style-type: none"> Agak padat, elastis bila ditekan dengan jari, sulit menyobek daging dari tulang belakang. 	8					
<ul style="list-style-type: none"> Agak padat, agak elastis bila ditekan dengan jari, sulit menyobek daging dari tulang belakang. 	7					
<ul style="list-style-type: none"> Agak lunak, kurang elastis bila ditekan dengan jari, agak mudah menyobek daging dari tulang belakang. 	5					
<ul style="list-style-type: none"> Lunak, bekas jari terlihat bila ditekan, mudah menyobek daging dari tulang belakang. 	3					
<ul style="list-style-type: none"> Sangat lunak, bekas jari tidak hilang bila ditekan, mudah sekali menyobek daging dari tulang belakang. 	1					

Lampiran 2. Data hasil pengujian ALT (Angka Lempeng Total) pada ikan layang

PERLAKUAN		ULANGAN ANALISA		RATA-RATA
PERBANDINGAN	WAKTU (JAM)	1	2	
1:1	0	$6,8 \times 10^2$	$6,9 \times 10^2$	$6,85 \times 10^2$
	8	$1,4 \times 10^3$	$1,3 \times 10^3$	$1,35 \times 10^3$
	16	$2,4 \times 10^4$	$2,0 \times 10^4$	$2,2 \times 10^4$
	24	$2,0 \times 10^5$	$2,0 \times 10^5$	$2,0 \times 10^5$
1:1,5	0	$1,4 \times 10^3$	$1,4 \times 10^3$	$1,4 \times 10^3$
	8	$1,6 \times 10^4$	$1,8 \times 10^4$	$1,7 \times 10^4$
	16	$1,4 \times 10^4$	$1,6 \times 10^4$	$1,5 \times 10^4$
	24	$1,4 \times 10^5$	$1,6 \times 10^5$	$1,5 \times 10^5$
1:2	0	$1,5 \times 10^3$	$1,2 \times 10^3$	$1,35 \times 10^3$
	8	$1,8 \times 10^4$	$1,9 \times 10^4$	$1,85 \times 10^4$
	16	$1,1 \times 10^4$	$1,0 \times 10^4$	$1,05 \times 10^4$
	24	$2,4 \times 10^5$	$2,2 \times 10^5$	$2,3 \times 10^3$

Lampiran 3. Data hasil pengujian *coliform* pada ikan layang

PERLAKUAN		ULANGAN ANALISA		RATA-RATA
PERBANDINGAN	WAKTU (JAM)	1	2	
1:1	0	2,0	2,0	2,0
	8	16	11	21,5
	16	36	35	35,5
	24	422	364	393
1:1,5	0	3,0	3,0	3,0
	8	23	38	30,5
	16	36	59	47,5
	24	290	210	250
1:2	0	<3,0	2,0	2,0
	8	12	14	17
	16	43	38	40,5
	24	210	150	180

Lampiran 4. Data hasil pengujian organoleptik pada ikan layang

Perlakuan	Waktu Pengamatan	Nilai Organoleptik
1:1	0 Jam	8,6
	8 Jam	6,4
	16 Jam	4
	24 Jam	2,2
1:1,5	0 Jam	8,4
	8 Jam	6,6
	16 Jam	4,4
	24 Jam	2,8
1:2	0 Jam	8,8
	8 Jam	7,4
	16 Jam	5,2
	24 Jam	3,4

Lampiran 5. Data hasil pengujian suhu pada ikan layang

PERLAKUAN PERBANDINGAN	WAKTU	NILAI Suhu
1:1	0	17,2
	8	18,5
	16	25,7
	24	27,5
1:1,5	0	17,0
	8	17,6
	16	21,6
	24	24,3
1:2	0	14,8
	8	10
	16	18,2
	24	22,4

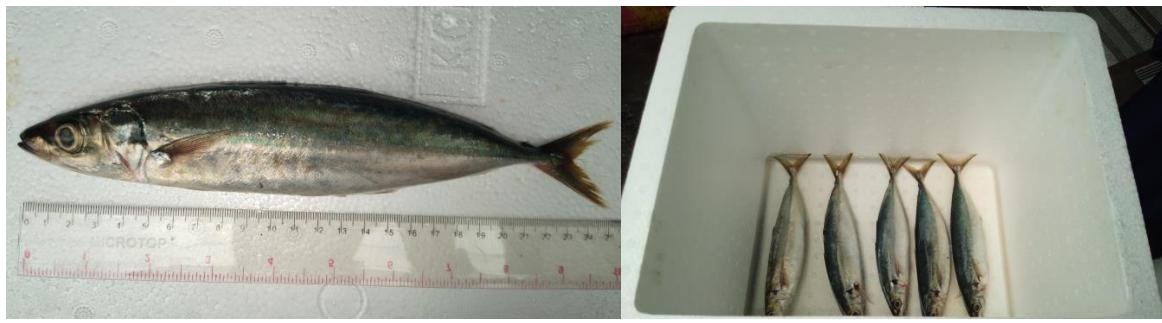
Lampiran 6. Data hasil pengujian pH pada ikan layang

PERLAKUAN PERBANDINGAN	WAKTU	NILAI Ph
1:1	0	6.86
	8	6.36
	16	5.27
	24	5.09
1:1,5	0	6.87
	8	6.63
	16	6.61
	24	5.74
1:2	0	6.87
	8	6.56
	16	6.16
	24	6.05

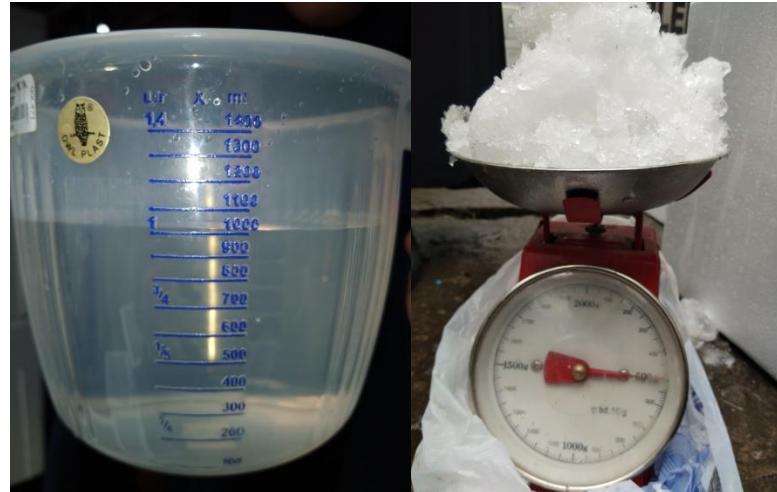
Lampiran 7. Dokumentasi kegiatan penelitian



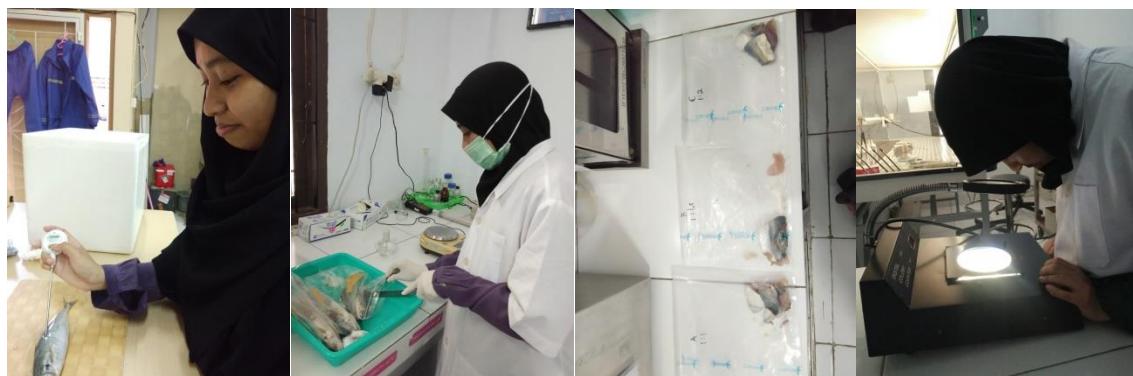
Pengambilan sampel ikan layang (*Decapterus macrosoma*)



Sampel ikan layang (*Decapterus macrosoma*)



Penakaran air dan es



Pengujian parameter mikrobiologi dan penunjang