

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Anda Putri., Yuliawati, Sri., Hestningsih, Retno. 2015. *Survei Keberadaan Formalin Pada Produk Perikanan Laut Segar yang dijual di Pasar Tradisional Kota Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal) Vol. 3, April 2015 (ISSN:2356-3346).
- Alexander, M. 1977. *Introduction to Soil Microbiology. 2nd edition*. John Wiley and Sons. New York.
- AOAC. 1995. *Official Method of Analysis*. Published by The Association of Official Analytical Chemists.
- Asnawi, S., 1986. *Pemeliharaan Ikan dalam Keramba*, Gramedia, Jakarta
- Aurand L. W., Eoods, A. E., and Well M. R. 1987. *Food Composition and Analysis*. The Avi Published by Van Nostrand Reinhold Co. New York.
- Bahar, Burhan. 2006. *Panduan Praktis Memilih dan Menangani Produk Perikanan*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Borgstorm, G. (2005). *Fish as Food Vol IV*. Academic Press. New York.
- BSN. 2009. SNI 2354.8: 2009. *Pengujian Total Volatile Bases (TVB)*. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta
- BSN. 2018. SNI 01-2728.1-2018. *Udang segar - Bagian 1 : Spesifikasi*. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta
- Cahyadi, W. 2009. *Analisis dan Aspek Bahan Tambahan Pangan Edisi Ke-2*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Chamidah, A., Tjahyono, A dan Rosidi, D. 2000. *Penggunaan Metode Pengasapan Cair dalam Pengembangan Ikan Bandeng Asap Tradisional*. Jurnal Ilmu –ilmu Teknik. Volume 12. No. 1: hal. 88-90.
- Codex Alimentarius Commission, 1997. *Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) System and Guidelines for its Application*. Annex to CAC/RCP 1-1969, Rev.3, FAO, Rome.
- Denny H., 2004. *Evaluasi dan Identifikasi Tingkat Kemunduran Mutu Hasil Perikanan Tangkap Ikan Belanak (Mugil thazard) (Studi kasus muara Angke, Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara)* (skripsi). Bogor : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Dewi U. dan Winarni F. 2013. *Pengembangan Pasar Tradisional Menghadapi Pasar Modern di Kota Yogyakarta*. Proceeding Simposium Nasional ASIAN III Universitas 17 Agustus 1945 Semarang, ISBN: XXX-XX-XXXX-X-X.
- DKP. 2019. *Laporan Statistik Perikanan Sulawesi Selatan 2019*. Dinas Kelautan Dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan.
- FishBase. 2019. *A Global Information System on Fisheries*. <https://www.fishbase.org> [Diakses 20 Oktober 2019]

- Haard N. 2002. *The Role of Enzymes in Determining Seafood Colour, Flavor and Texture*, Bremner, H.A. (Eds). *Safety and Quality issues in Fish Processing*. CRC Press. Cambridge England. p220-253.
- Hadiwiyoto, S. 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Jilid I*. Liberty. Yogyakarta.
- Ilyas, Sofyan. 1983. *Teknologi Refrigrasi Hasil Perikanan Jilid I Teknik Pendinginan Ikan*. CV. Paripurna. Jakarta.
- Japan International Cooperation Agency. 2008. *Bantuan Teknis untuk Industri Ikan dan Udang Skala Kecil dan Menengah di Indonesia (Teknik Pascapanen dan Produk Perikanan)*. Ministry of Marine Affairs and Fisheries. Jakarta.
- Jens, Norby. 2000. *The Origin and The Meaning of The Little p In ph*. *Trends in The Biochemical Sciences* 25:36-37.
- Juliadi. 2012. *Pengaruh Pemberian Kombinasi Pakan Pelet dengan Pakan Buatan terhadap Pertumbuhan Udang Windu (Penaeus monodon Fab.)*. Skripsi FKIP Universitas Muhamadiyah Purwokerto: 55 hlm.
- Junianto. 2003. *Teknik Penanganan Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Karungi, C. Byaruhanga, Y.B dan Muyonga, J.H. 2003. *Effect of preicing duration on quality deterioration of iced Nile perch (Lates niloticus)*. *J. Food Chemistry* 85:13-17.
- Kementerian Kesehatan. 2012. Permenkes-RI No.033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan
- Keputusan Kepala Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan Nomor 37/KEP-BKIPM/2017 tentang Petunjuk Teknis Surveilans Kesegaran Ikan, Residu, Bahan Berbahaya, Racun Hayati Laut (*Marine Biotoxin*), dan Lingkungan Perairan.
- Liviawati E dan Afrianto E. 2014. *Penentuan Waktu Rigor Mortis Ikan Nila Merah (Oreochromis Niloticus) Berdasarkan Pola Perubahan Derajat Keasaman*. *Jurnal Akuatika*. Vol V. No.1/Maret 2014.
- Metusalach, Kasmianti, Fahrul, dan Ilham Jaya. 2012. *Pengaruh Cara Penangkapan dan Cara Penanganan dengan Kualitas Ikan yang Dihasilkan*. *Jurnal IPTEKS PSP*, Vol. 1 (1) April 2014: 40 - 52
- Munandar, Aris., Nurjanah, Mala Nurimala. 2009. *Quality Changes of Tilapia Fish (Oreochromis niloticus) by Killing Techniques and Getting During Low Storage Temperature*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* Vol 12 No. 2.
- Murniyati dan Sunarman. 2000. *Pendinginan, Pembekuan dan Pengawetan Ikan*. Kanisius. Yogyakarta. 220 Halaman. ISBN 976-672-1.
- Pemerintah Kota Makassar. 2019. *Profil Kota Makassar Sulawesi Selatan*. <http://ciptakarya.pu.go.id/profil/profil/timur/sulsel/makassar.pdf> [Diakses 10 Desember 2019]
- Pratiwi, R. 2008. *Aspek Biologi Udang Ekonomis Penting*. *Jurnal Oseana* Vol. 33(2): 15-24

- Raymond, Chang. 2005. *Kimia Dasar: Konsep-Konsep Inti Jilid I*. Jakarta: Erlangga
- Rustamadji. 2009. *Persentase Kadar Air dan TMA*. B-First. Jakarta.
- Siagian, A. 2002. *Identifikasi Sederhana Makanan Beresiko Tidak Aman*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara.
- Singgih, H. 2013. *Uji Kandungan Formalin pada Ikan Asin Menggunakan Sensor Warna Dengan Bantuan FMR (Formalin Mean Reagent)*. Jurnal ELTEK, Vol 11 No 01, April 2013 ISSN 1693-4024
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Suryawan, A.,G. 2004. *Karakteristik Perubahan Mutu Ikan Selama Penanganan Oleh Nelayan Tradisional dengan Jaring Rampus (Studi Kasus di Kaliadem, Muara Angke, DKI Jakarta*. [skripsi]. Departemen Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sulselsatu.com. 2017. Waspada, Udang Berformalin dan Buah Tak Layak Konsumsi Diperjualbelikan di Gelael Supermarket. <https://www.sulselsatu.com> [Diakses 11 Maret 2020]
- Suptidjah, Pipih., Yayandi, Gushagia., Dadi Rochmadi Sukarsa. 2008. *Kajian Efek Daya Hambat Kitosan Terhadap Kemunduran Mutu Ikan Fillet Ikan Patin (Pangasius Hypothalmus) Pada Penyimpanan Suhu Ruang*. Buletin Teknologi Hasil Perikanan dan Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB : Bogor.
- Suwedo, H. 2003. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Jilid 1. Fakultas Teknologi Pertanian UGM*. Liberty: Yogyakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012. Pangan. Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2012 nomor 227. Jakarta:2012.
- Wibowo, S. dan Yunizal, 1998. *Penanganan Ikan Segar*. Instalasi Perikanan Laut Slipi. Jakarta.
- Winarno F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia. Jakarta.
- Yuliana, N. 2007. *Profil Fermentasi "Rusip" yang dibuat dari Ikan Teri*, Laporan Kegiatan Teknologi Hasil Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Yuliarti, N. 2007. *Awas! Bahaya Di Balik Lezatnya Makanan*. Andi, Yogyakarta

# **LAMPIRAN**

Lampiran 1. Data tabulasi hasil wawancara tiga pasar modern di Kota Makassar

No.	Pertanyaan	Pasar Modern		
		A	B	C
1	Dimana lokasi pembelian udang?	PPI Paotere	TPI Rajawali	PPI Paotere
2	Bagaimana proses pembelian udang?	Diantarkan langsung oleh <i>supplier</i>	Diantarkan langsung oleh <i>supplier</i>	Diantarkan langsung oleh <i>supplier</i>
3	Berapa kali dalam seminggu pembelian udang dilakukan?	3 kali (senin, rabu, jumat)	Sekali	7 kali (tiap hari)
4	Bagaimana perlakuan udang dari lokasi pembelian hingga tiba di lokasi penjualan?	Udang disimpan dalam box berisi es	Udang disimpan dalam box berisi es	Udang disimpan dalam box berisi es
5	Apakah ada syarat tertentu dalam pemilihan udang yang akan dijual?	Iya, ada	Iya, ada	Iya, ada
6	Bagaimana penanganan udang ketika tiba di lokasi penjualan?	Udang dicuci menggunakan air bersih, lalu dilakukan penyortiran Iya, dilakukan	Udang dicuci menggunakan air bersih, lalu dilakukan penyortiran Iya, dilakukan	Udang dicuci menggunakan air bersih, lalu dilakukan penyortiran Iya, dilakukan
7	Apakah dilaksanakan penyortiran udang ketika tiba di lokasi penjualan?	Iya, dilakukan	Iya, dilakukan	Iya, dilakukan
8	Bagaimana proses penyortirannya?	Udang disortir berdasarkan ukuran, berdasarkan kualitas udang	Udang disortir berdasarkan ukuran, berdasarkan kualitas udang	Udang disortir berdasarkan ukuran, berdasarkan kualitas udang
9	Bagaimana penyajian udang saat penjualan?	Es ditempatkan di bawah dan diatas tumpukan udang (namun tidak semua permukaan udang bersentuhan langsung dengan es)	Es ditempatkan di bawah dan diatas tumpukan udang (namun tidak semua permukaan udang bersentuhan langsung dengan es)	Es ditempatkan di bawah dan diatas tumpukan udang (namun tidak semua permukaan udang bersentuhan langsung dengan es)
10	Berapa kali dilakukan pergantian udang yang dipajang?	Sehari ±3-5 kali	Sehari ±3-5 kali	Sehari ±2 kali
11	Bagaimana perlakuan terhadap udang yang tidak laku?	Udang dibuang langsung	Udang dibuang langsung	Biasanya udang dijual ke karyawan

Lampiran 2. *Scoresheet* uji organoleptik udang segar

Spesifikasi	Nilai	Kode Contoh																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
<b>1. Kenampakan</b>																														
• Utuh, sangat cemerlang spesifik jenis, antar ruas kokoh	9																													
• Utuh, cemerlang, antar ruang kurang kokoh	7																													
• Utuh, agak kusam, antar ruas renggang	5																													
<b>2. Bau</b>																														
• Sangat segar, spesifikasi jenis	9																													
• Segar spesifikasi jenis sampai netral	7																													
• Mulai tercium bau amoniak	5																													
<b>3. Daging/ tekstur</b>																														
• Sangat kompak	9																													
• Kompak	7																													
• Agak kompak	5																													

Form 2.2.1.1

SNI 2728:2018


Lampiran 3. Hasil pengujian organoleptik

Sampel	Nilai Organoleptik Udang Vaname di Pasar Modern A			
	Kenampakan	Bau	Daging/Tekstur	Rata-rata
1	7	7	7	7
2	9	9	7	8
3	7	7	7	7
4	9	9	7	8
5	7	7	7	7
6	9	7	7	8
7	7	7	7	7
8	7	7	7	7
9	9	7	7	8
	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7,4</b>

Sampel	Nilai Organoleptik Udang Vaname di Pasar Modern B			
	Kenampakan	Bau	Daging/Tekstur	Rata-rata
1	7	7	7	7
2	5	7	7	6
3	7	7	9	8
4	9	7	7	8
5	7	9	7	8
6	7	7	7	7
7	7	7	7	7
8	9	7	7	8
9	7	7	7	7
	<b>7,2</b>	<b>7,2</b>	<b>7,2</b>	<b>7,2</b>

Sampel	Nilai Organoleptik Udang Vaname di Pasar Modern C			
	Kenampakan	Bau	Daging/Tekstur	Rata-rata
1	7	9	7	8
2	7	7	7	7
3	7	7	7	7
4	9	9	7	8
5	9	9	7	8
6	7	7	7	7
7	7	7	7	7
8	7	7	7	7
9	9	7	7	8
	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7,4</b>

Lampiran 4. Hasil uji parameter kimiawi udang vaname dari tiga pasar modern



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
**DINASKELAUTAN DAN PERIKANAN**  
**BALAI PENERAPAN MUTU PRODUK PERIKANAN**  
 Jl. Prof Dr. H. Sutirni No.23 Makassar Telp.(0411)513215-513216 Fax.(0411)513216

---

**HASIL UJI**

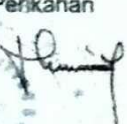
Nama Pelanggan : Besse Nurul Fadhillah  
 Jenis Produk : Udang Vannamei Segar (*L. vannamei*)  
 Jenis Pengujian dan Metode Pengujian : 1. Organolepti (SNI 2346:2015)  
 2. TVB (SNI 2354.8: 2009)  
 3. Formalin (Testkit)  
 Standar Mutu : Udang Segar (SNI 01-2728.1-2006)  
 Tanggal Uji : 13 Januari 2020

Parameter Uji (Satuan)	Kode Sampel			STANDAR MUTU
	Minggu Ke-1	Minggu Ke-2	Minggu Ke-3	
Organoleptik	7.0	7.0	7.0	Minimal 7.0 <sup>*)</sup>
	7.0	7.0	7.0	
	7.0	7.0	7.0	
TVB-N (mg-N/100g)	10,23	15,86	11,23	-
	10,74	16,37	10,73	
	10,22	17,93	11,22	
Formalin (mg/kg)	0 ppm	0 ppm	0 ppm	0 ppm <sup>*)</sup>
	0 ppm	0 ppm	0 ppm	
	0 ppm	0 ppm	0 ppm	

Ket : \*)= Standar Nasional Indonesia  
 \*\*)= Permenkes-RI No.033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambah Pangan

Makassar, 03 Februari 2020

Kepala Balai Penerapan Mutu  
 Produk Perikanan



**Dr. Siti Zaleha Soebarini, A.Pi, M.Si**  
 NIP. 19670913 199103 2 016



Lampiran 5. Pengambilan sampel di Pasar Modern A, Pasar Modern B, dan Pasar Modern C



Lampiran 6. Pengukuran Suhu dan pH



Lampiran 7. Pengujian organoleptik udang vaname segar



Lampiran 8. Pengujian TVB (perhitungan nilai titrasi dan proses destilasi uap)



Lampiran 9. Pengujian Formalin

