

Penerapan Sanitasi Hygiene Pada Pengolahan Bakso Udang Di KUB Rizki Sabena Kabupaten Aceh Singkil

Application of Hygiene Sanitation in The Processing of Shrimp Meat Ball in KUB Rizki Sabena, Aceh Singkil Regency

Elim Anjaria Sundari¹, Nabila Ukhty^{1*}

¹ Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar

*Korespondensi:

nabilaukhty@utu.ac.id

Riwayat artikel

Diterima: Januari 2022

Dipublikasi: Juli 2022

Keywords:

Bakso
Udang
Sanitasi
Higiene

Abstrak

KUB. Rizki Sabena merupakan salah satu unit pengolahan ikan yang terletak di Kabupaten Aceh Singkil. Salah satu produk hasil olahannya yaitu bakso udang. Pada proses produksi bakso udang, sistem jaminan mutu merupakan salah satu faktor penting dalam menghasilkan produk yang aman dan berkualitas. Upaya yang dapat dilakukan dalam menjamin mutu produk yaitu dengan melakukan penerapan sanitasi dan hygiene pada proses produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan sanitasi dan hygiene pada pengolahan bakso udang di KUB. Rizki Sabena Kabupaten Aceh Singkil. Penelitian ini terdiri dari dua tahapan yaitu survei lokasi dan pengambilan data. Data yang dikumpulkan berupa data primer. Pengambilan data dilakukan dengan metode wawancara, partisipasi aktif dan observasi langsung dengan menggunakan tabel checklist meliputi personal hygiene dan perilaku penjamah, sanitasi dan hygiene bahan baku, sanitasi dan hygiene air dan es, sanitasi dan hygiene perlengkapan dan peralatan, sanitasi dan hygiene ruang pengolahan, sanitasi dan hygiene produk akhir serta sanitasi dan hygiene limbah. Hasil Penerapan sanitasi hygiene bakso udang di KUB. Rizki Sabena belum diterapkan sempurna. Komponen yang belum diterapkan diantaranya, penjamah tidak memakai hairnet dan alas kaki, pengecekan suhu pada bahan baku belum dilaksanakan, alat produksi berbahan dasar kayu masih digunakan, penggunaan disinfektan belum diterapkan, serta fasilitas pendingin ruangan dan pencegah hama belum tersedia.

Abstract

KUB. Rizki Sabena is a fish processing unit located in Aceh Singkil Regency. One of the processed products is shrimp meatballs. In the production process of shrimp balls, the quality assurance system is one of the important factors in producing safe and quality products. Efforts that can be made to ensure product quality are by implementing sanitation and hygiene in the production process. This study aims to determine the application of sanitation and hygiene in the processing of shrimp meatballs in KUB. Rizki Sabena, Aceh Singkil Regency. This research consists of two stages, namely site survey and data collection. The data collected in the form of primary data. Data collection was done by interview method, active participation and direct observation using atable checklist covering personal hygiene and handler behavior, sanitation and hygiene of raw materials, sanitation and hygiene of ice and water, sanitation and hygiene of equipment and equipment, sanitation and hygiene of processing room, sanitation and hygiene of the final product as well as sanitation and hygiene waste. The results of the implementation of sanitation of hygiene shrimp balls in KUB. Rizki Sabena has not been implemented perfectly. Components that have not been implemented include, handlers do not wear hairnets and footwear, temperature checks on raw materials have not been carried out, wood-based production equipment is still used, the use of disinfectants has not been implemented, and air conditioning and pest control facilities are not yet available.

Cara sitasi :

Sundari, E, A., & Ukhty, N (2022). Penerapan sanitasi hygiene pada pengolahan bakso udang di KUB Rizki Sabena Kabupaten Aceh Singkil. *Jurnal Perikanan Terpadu*, 3(1), 6-11.

PENDAHULUAN

Kelompok Usaha Bersama (KUB) Rizki Sabena merupakan salah satu Unit Pengolahan Ikan (UPI) di Kabupaten Aceh Singkil yang saat ini masih memproduksi secara aktif. KUB. Rizki Sabena sebagai

PIR-T serta izin dari Dinas Kesehatan. Salah satu produk olahan perikanan yang diproduksi KUB. Rizki Sabena yaitu bakso udang. Menurut Maruta et al (2021) udang yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan bakso udang dipilih dari jenis udang yang memiliki kandungan gizi yang tinggi, tidak terlalu amis, dan benar-benar masih segar.

Pada proses produksi bakso udang, sistem jaminan mutu merupakan salah satu faktor penting dalam menghasilkan produk yang aman dan berkualitas. Menurut Mamuja (2016) jaminan mutu adalah sikap pencegahan terhadap terjadinya kesalahan dengan mengambil tindakan yang tepat sedini mungkin oleh semua orang di dalam dan di luar sektor produksi. Istiyanti *et al* (2018) menyatakan bahwa pengendalian mutu produk pangan erat kaitannya dengan sistem pengolahan yang melibatkan bahan baku, proses pengolahan, penyimpanan yang terjadi dan hasil akhir.

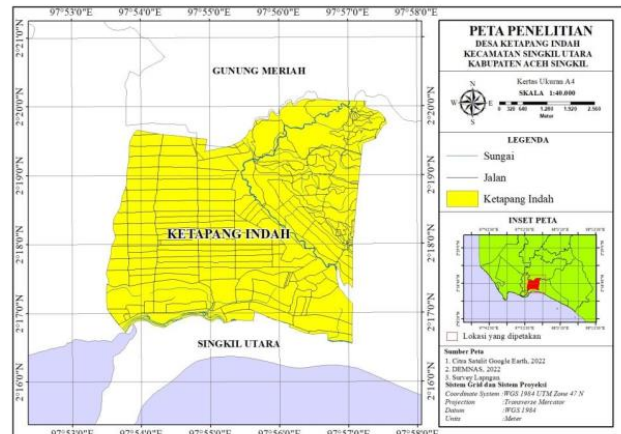
Upaya yang dapat dilakukan dalam menjamin mutu produk yaitu dengan melakukan penerapan sanitasi dan hygiene pada proses produksi. Apabila dalam suatu produk tidak di perhatikan sanitasi dan hygiene pada proses produksi, maka akan menghasilkan produk yang tidak lulus mutu atau tidak layak dikonsumsi. Domili (2017) menyatakan bahwa penerapan sanitasi dan hygiene yang kurang baik pada pengolahan makanan dapat menimbulkan hal-hal yang merugikan konsumen, seperti keracunan maupun penyakit yang tertular melalui makanan. Menurut Triharjono *et al* (2013) sanitasi dapat didefinisikan sebagai usaha pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan hal-hal yang berkaitan dan berpotensi mengontaminasi produk. Secara luas, ilmu sanitasi merupakan penerapan dari prinsip-prinsip yang akan membantu dalam memperbaiki, mempertahankan atau mengembalikan kesehatan yang baik bagi manusia. Jadi, penerapan sanitasi dan hygiene pada pengolahan makanan akan menghasilkan produk yang aman untuk dikonsumsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan sanitasi dan hygiene pada pengolahan bakso udang di KUB. Rizki Sabena Kabupaten Aceh Singkil

METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan di KUB. Rizki Sabena Desa Ketapang Indah Kecamatan Singkil Utara Kabupaten Aceh Singkil. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan bulan Desember 2021. Lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 1.

Penelitian terdiri dari dua tahapan, yaitu tahap pertama survey lokasi penelitian, dan tahap kedua yakni pengambilan data dilapangan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer. Pengambilan data dilakukan dengan metode wawancara, partisipasi aktif dan observasi langsung dengan menggunakan tabel *checklist* meliputi personal hygiene dan perilaku penjamah, sanitasi dan hygiene bahan baku, sanitasi dan hygiene air dan es, sanitasi dan hygiene perlengkapan dan peralatan, sanitasi dan hygiene ruang pengolahan,

sanitasi dan hygiene produk akhir serta sanitasi dan hygiene limbah. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan pemaparan hasil penelitian didukung dengan studi literatur.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Personal Hygiene

Penerapan sanitasi hygiene pada penjamah mengacu pada Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 yang menjelaskan bahwa persyaratan pekerja yang menangani langsung proses penanganan dan pengolahan hasil perikanan harus sehat, menggunakan pakaian kerja yang bersih dan tutup kepala (*hairnet*), mencuci tangan sebelum memulai pekerjaan, tidak diperbolehkan merokok, meludah, makan dan minum di area penanganan dan pengolahan produk dan pekerja yang menangani produk tidak diperbolehkan menggunakan aksesoris, kosmetik, obat-obat luar atau melakukan tindakan yang dapat mengkontaminasi produk. Penerapan sanitasi hygiene pada penjamah dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Personal hygiene

No	Variabel	Penerapan	
		Ya	Tidak
1	Sehat	✓	
2	APD lengkap dan bersih		✓
3	Mencuci tangan	✓	
4	Tidak merokok, meludah, makan dan minum	✓	
5	Tidak memakai aksesoris	✓	

Komponen yang belum diterapkan yaitu penggunaan APD (alat perlindungan diri) yang belum lengkap berupa alas kaki dan *hairnet*. Syerra *et al* (2020) menyatakan bahwa penggunaan tutup kepala (*hairnet*) untuk pengolah makanan dimaksudkan untuk mencegah rambut jatuh ke makanan pada saat produksi.

Secara estetika menggunakan hairnet sering menunjukkan cara penanganan makanan yang bersih, dapat mencegah rambut dan kulit kepala penjamah dari efek buruk uap panas, uap lemak, dan tepung. Selain itu, penggunaan alas kaki juga perlu diterapkan pada penjamah. Sakinah (2018) menyatakan bahwa penggunaan alas kaki bertujuan agar kaki penjamah tetap selalu dalam keadaan bersih. Menurut Rianti *et al* (2018) jika penjamah tidak menggunakan alas kaki di ruang produksi, sebaiknya disediakan fasilitas berupa footbath untuk menjaga sanitasi dan hygiene selama proses produksi.

Sanitasi dan Hygiene Bahan Baku

Air adalah komponen penting dalam industri pangan hal ini karena perannya, sebagian dari komposisi untuk mengisi produk. Faktor-faktor penting yang harus diperhatikan sehubungan dengan keamanan air adalah suplai air yang kontak langsung dengan produk atau permukaan yang kontak langsung dengan produk, suplai yang aman untuk pembuatan es, serta tidak ada kontaminasi silang antara air yang dapat diminum dengan air yang tidak dapat diminum (Sandra dan Juhairiyah, 2014). Dalam industri pangan, air digunakan dalam berbagai keperluan operasi seperti pencucian, umpan *boiler*, *indirect cooling* dan air yang langsung dicampurkan ke dalam bahan-bahan pangan.

Proses pengolahan bakso udang di KUB. Rizki Sabena, tidak menggunakan es dalam proses produksinya dan hanya menggunakan air saja. Air yang dipakai berupa air minum isi ulang dan PDAM. Air PDAM digunakan untuk pencucian peralatan, pencucian pertama bahan baku dan bahan pangan, pembersihan ruang produksi dan lainnya. Air minum isi ulang digunakan sebagai air cucian terakhir, perebusan bakso dan campuran langsung pada bahan pangan. Air tersebut juga telah memenuhi standar berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 yang telah dijelaskan bahwa standar air untuk keperluan sanitasi dan hygiene adalah air yang tidak keruh, tidak berbau dan tidak memiliki rasa.



Gambar 2. Sumber air yang digunakan

Sanitasi dan Hygiene Perlengkapan dan Peralatan

Pemilihan peralatan yang digunakan dalam proses pengolahan makanan harus mempertimbangkan bahan dasar alat yang digunakan dan kemudahan pembersihannya. Bahan yang digunakan dalam proses pengolahan makanan adalah bahan yang tidak bereaksi dengan bahan makanan. Pertimbangan kemudahan membersihkan peralatan tergantung pada kontribusi alat (Yulianto dan Nurcholis, 2015). Penerapan sanitasi dan hygiene perlengkapan dan peralatan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Penerapan sanitasi dan hygiene perlengkapan dan peralatan

No	Variabel	Penerapan	
		Ya	Tidak
1	Alat produksi berbahan dasar stainless steel	✓	
2	Alat produksi tidak berbahan dasar kayu		✓
3	Alat produksi berbahan dasar plastic	✓	
4	Pencucian/pembersihan sebelum proses produksi	✓	
5	Penyimpanan lemari pendingin	✓	
6	Pencucian /pembersihan setelah proses produksi	✓	
7	Penggunaan sabun pencuci	✓	
8	Penggunaan disinfektan		✓

Komponen yang belum diterapkan yaitu penggunaan disinfektan yang belum dilaksanakan sebagai pemeliharaan perlengkapan dan peralatan produksi. Musafira *et al* (2020) menyatakan bahwa disinfektan merupakan cairan pembersih yang umumnya terbuat dari hidrogen peroksida, creosote, atau alkohol yang bertujuan untuk membunuh bakteri, virus, kuman, dan mikroorganisme berbahaya lainnya yang terdapat pada ruangan atau permukaan benda mati.

Disinfektan juga mengandung konsentrasi biosida yang tinggi sehingga lebih efektif dalam mencegah timbulnya bakteri dan mikroorganisme. Maka dari itu, penggunaan disinfektan merupakan salah satu faktor pencegahan kontaminasi pada proses pengolahan produk pangan.

KUB. Rizki Sabena juga terdapat penggunaan alat produksi yang masih berbahan dasar kayu yaitu, meja dan kursi yang digunakan selama proses produksi yang dapat menimbulkan kontaminasi pada produk. Yulianto dan Nurcholis (2015) menyatakan bahwa sifat kayu berpori dan mudah lapuk, sehingga menyebabkan cairan mudah terpenetrasi kedalamnya. Sifat ini menjadikan alat berbahan dasar kayu tidak mudah dibersihkan, mikroba dapat tumbuh dalam pori-pori yang menyebabkan sering muncul aroma tidak sedap. Alat konstruksi kayu dapat menjadi sumber kontaminan pada bahan makanan.



Gambar 3. Alat produksi yang digunakan

Sanitasi dan Hygiene Ruang Pengolahan

Penerapan sanitasi dan hygiene ruang pengolahan bakso udang di KUB. Rizki Sabena mengacu pada Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 dan Peraturan Kepala Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 tahun 2012 yang telah dijelaskan bahwa ruangan yang digunakan untuk penanganan dan pengolahan hasil perikanan harus memenuhi persyaratan yaitu, lantai harus kedap air, mudah dibersihkan dan disanitasi, dinding harus rata permukaannya, mudah dibersihkan, kuat, dan kedap air; pintu terbuat dari bahan yang kuat dan mudah dibersihkan, langit-langit atau sambungan atap mudah dibersihkan, ventilasi dan sirkulasi udara untuk menghindari kondensasi dan penerangan yang cukup, baik lampu maupun cahaya alami. Penerapan sanitasi dan hygiene pada ruang pengolahan dapat dilihat apada tabel 4

Tabel 4. Penerapan sanitasi dan hygiene ruang pengolahan

No	Variabel	Penerapan	
		Ya	Tidak
1	Lantai keramik	✓	
2	Dinding terbuat dari tembok	✓	
3	Langit-langit bersih dan aman	✓	
4	Pencahayaannya yang cukup	✓	
5	Ventilasi	✓	
6	Pintu	✓	
7	Tempat sampah	✓	
8	Tempat pencucian	✓	
9	Toilet	✓	
10	Fasilitas pendingin ruangan		✓
11	Fasilitas pencegah hama		✓
12	Pembersihan ruang produksi sebelum proses produksi	✓	
13	Pembersihan ruang produksi setelah proses produksi	✓	

Komponen yang belum diterapkan yaitu, belum tersedia fasilitas pendingin ruangan dan fasilitas pencegah hama. Pendingin ruangan merupakan salah satu komponen penting di ruang pengolahan karena

dapat mengubah keadaan suhu udara yang panas menjadi udara yang bersuhu dingin sehingga ruangan menjadi lebih nyaman dan dapat mempertahankan mutu bahan pangan yang ada di ruang pengolahan. Badrin *et al* (2019) menyatakan bahwa suhu dingin dapat menghambat pertumbuhan bakteri penyebab kemunduran mutu udang karena tidak tersedianya lingkungan yang cocok untuk aktivitas bakteri. Selain itu, penggunaan fasilitas pencegah hama atau pest sangat penting dalam industri pangan. Hama atau binatang pengganggu merupakan salah satu sumber utama pencemar yang sangat berbahaya bagi produk pangan. Sistem pengendalian hama dilakukan untuk menjamin bahwa tidak ada hama pada ruang pengolahan pangan dan mengurangi populasi hama di lingkungan pengolahan sehingga tidak menyebabkan kontaminasi pada produk (Sandra dan Juhairiyah, 2015).



Gambar 4. Kondisi dinding dan lantai

Sanitasi dan Hygiene Produk Akhir

Produk akhir pengolahan bakso udang di KUB. Rizki Sabena telah melewati beberapa tahap pengolahan yang terkontrol sanitasi dan hygiene nya. Untuk mendapatkan hasil produk yang baik, bersih, aman, dan berkualitas bakso udang dikemas dengan sangat baik agar tidak merusak mutu. Sofiati *et al* (2020) menyatakan bahwa pengemasan dilakukan dengan tujuan agar produk terhindar dari bakteri yang akan menyebabkan kemunduran mutu pada produk. Menurut Noviadji (2014) berdasarkan struktur sistem kemas (kontak produk dengan kemasan) ada tiga jenis kemasan yaitu, kemasan primer, kemasan sekunder dan kemasan tersier.

Kemasan suatu produk makanan dapat membantu mencegah atau mengurangi kerusakan, melindungi bahan yang ada di dalamnya dari pencemaran serta gangguan fisik seperti gesekan, benturan atau getaran. Dari segi promosi kemasan dapat berfungsi sebagai perangsang atau daya tarik pembeli (Fajriansyah, 2016).

Kemasan yang digunakan KUB. Rizki Sabena yaitu kemasan primer dan label berbentuk stiker kertas. Kemasan primer yang digunakan berupa kotak plastik mika, penggunaan kemasan sekunder dan tersier belum diterapkan karena produksi bakso udang masih skala kecil. Menurut Sinaga *et al* (2012) kemasan yang diperlukan untuk penyimpanan dan pengiriman produk adalah kemasan terseir sedangkan kemasan sekunder lebih bertujuan untuk melindungi kemasan primer yang tidak mampu meminimalisir benturan yang dapat menyebabkan resiko kerusakan pada produk.

Tabel 5. Penerapan sanitasi dan hygiene pengemasan

No	Variabel	Penerapan	
		Ya	Tidak
1	Kemasan primer	✓	
2	Kemasan sekunder		✓
3	Kemasan tersier		✓
4	Labelling	✓	



Gambar 5. Kemasan bakso

Label dikemas bakso udang KUB. Rizki Sabena berupa stiker kertas dan keterangan pada label tidak lengkap. Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2016 pencantuman label pada kemasan pangan olahan ditulis atau dicetak dengan menggunakan Bahasa Indonesia serta memuat paling sedikit keterangan mengenai nama produk, daftar bahan yang digunakan, berat bersih atau isi bersih, nama dan alamat pihak yang memproduksi atau mengimpor, halal bagi yang dipersyaratkan, tanggal dan kode produksi, tanggal, bulan, dan tahun kedaluwarsa, nomor izin edar serta asal usul bahan pangan tertentu.



Gambar 6. Label bakso

Sanitasi dan Hygiene Limbah

Limbah yang dihasilkan dari proses pengolahan bakso udang di KUB. Rizki Sabena terdiri dari limbah

padat dan limbah cair. Limbah padat berupa bagian kepala, kulit, dan ekor udang serta limbah dari bahan pangan tambahan lainnya. Limbah padat akan dimasukkan ke dalam plastik dan dibuang ketempat sampah yang berada di luar bangunan tempat produksi, limbah padat tersebut kemudian diangkut oleh petugas kebersihan daerah setempat menggunakan truk sampah. Sedangkan limbah cair berupa air cucian dan air rebusan bakso hanya dibuang ke saluran pembuangan tempat pencucian.

Pengolahan limbah cair yang baik secara umum dapat dilakukan dengan tiga macam proses yaitu proses fisika, kimia dan biologi. Salah satu contoh proses pengolahan limbah cair secara biologi adalah dengan menggunakan teknik fitoremediasi. Fitoremediasi merupakan suatu proses dimana tumbuhan tertentu yang bersimbiosis dengan mikroorganisme dalam media yang dapat mengubah zat pencemar menjadi zat yang tidak berbahaya bahkan berguna secara ekonomis (Sitompul *et al*, 2013)

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan sanitasi dan hygiene pada pengolahan bakso udang di KUB. Rizki Sabena belum diterapkan sempurna. Komponen yang telah diterapkan yaitu penjamah sehat, ruang pengolahan yang bersih, alat dan perlengkapan yang dibersihkan sebelum dan sesudah proses produksi, penggunaan kemasan primer, memakai alat produksi berbahan dasar stainless stell dan lain sebagainya. Sedangkan komponen yang belum diterapkan diantaranya, penjamah tidak memakai hairnet dan alas kaki, pengecekan suhu pada bahan baku belum dilaksanakan, alat produksi berbahan dasar kayu masih digunakan, penggunaan disinfektan belum diterapkan, fasilitas pendingin ruangan dan pencegah hama belum tersedia dan penanganan limbah cair yang belum tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Domili R S. (2017). Sanitasi dan hygiene pada proses pembuatan rambak Ikan Buntal Pisang (*Tetraodon lunaris*) di UKM Jaya Utama Kecamatan Mayangan Kota, Kota Probolinggo, Jawa Timur. *Jurnal Aquabis*. 7(2): 1-5.
- Fajriansyah. (2016). Hygiene dan sanitasi pengolahan roti pada pabrik roti paten bakery. *Aceh Nutrition Journal* 1(2): 119.

- KKP. (2013). *Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Pengolahan dan Distribusi*. Jakarta: KKP.
- Mamuaja, C. F. M. S. (2016). *Pengawasan Mutu Dan Keamanan Pangan*. Manado: UNSRAT Press.
- Maruta, A. D., Rosida, D. A., & Susanti, T. W. (2021). Tingkat kesukaan konsumen terhadap bakso udang dengan substitusi tepung talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schot). *Jurnal Heuristic* 18(1): 43-50
- Musafira., Fardinah., Qadrini, L., Fatimah, M. F., Ardiputra, S., & Asrirawan. (2020). Edukasi pembuatan dan peyemprotan desinfektan pada masyarakat di Desa Sruang Kecamatan Campalagian Kabupaten Polewali Mandar. *Community Development Journal* 1(3): 416-421.
- Noviadji. (2014). Desain kemasan tradisional dalam konteks kekinian. *Jurnal Fakultas Desain* 1(1): 10-21.
- Kementerian Kesehatan. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- B POM. (2012). *Peraturan Kepala Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 tahun 2012 tentang Cara Produksi Pangan Yang Baik Untuk Industri Rumah Tangga*. Jakarta: B POM.
- Rianti, A., Christopher, A., Lestari, D., & Kiyat, W. E. (2018). Penerapan keamanan dan sanitasi pangan pada produksi minuman sehat kacang-kacangan UMKM Jukajo Sukses Mulia di Kabupaten Tangerang. *Jurnal Agroteknologi* 12(2): 167-175.
- Sakinah, N. (2018). Hygiene sanitasi pedagang penyetan di kawasan wisata religi sunan ampel Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(1), 45-53.
- Sandra, L., & Juhairiyah. (2014). Penerapan sanitasi dan hygiene pada pembekuan Ikan Anggoli (*Pristipomoides multidentis*) di CV. BEE JAY SEAFOODS. *Jurnal Ilmu Perikanan*, 6(1), 41-43.
- Sitompul, D. F., Sutisna, M., & Pharmawati, K. (2013). Pengolahan limbah cair hotel aston braga city walk dengan proses fitoremediasi menggunakan Tumbuhan Eceng Gondok. *Jurnal Institut Teknologi Nasional* 1(2): 105-114.
- Sinaga, F. B., Dewi, K. H., & Silvia, E. (2012). Pemilihan kemasan sekunder cabai blok dengan metode AHP, tingkat kesukaan konsumen dan nilai tambah. *Jurnal Agroindustri*, 2(2), 62-70.
- Sofiati, T., Wahab, I., & Deto, S. N. (2020). Sanitasi dan hygiene pada pengolahan tuna loin beku di PT. Harta Samudra Kabupaten Pulau Morotai. *Jurnal Enggano*, 5(2), 113–121.
- Suryanto, M. R., & Sipahutar, Y. H. (2020). Penerapan GMP dan SSOP pada pengolahan udang putih (*Litopenaeus vannamei*) peeled deveined tail on (PDTO) masak beku di unit pengolahan ikan Banyuwangi. Prosiding Seminar Kelautan Dan Perikanan Ke VII P, 204–222.
- Syerra, D., Suryani, I., & Ismail, I. E. (2016) *Tinjauan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Penjamah Makanan Tentang Hygiene Sanitasi Keamanan Pangan Serta Skor Keamanan Pangan di RSUD Bethesda Lempuyangwangi*. (Thesis). Politeknik Kesehatan Yogyakarta.
- Tatontos, S. J., Harikedua, S. D., Mongi, E. L., Wonggo, D., Montolalu, L. A., Makapedua, D. M., & Dotulong, V. (2019). Efek pembekuan-pelelehan berulang terhadap mutu sensori ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis* L). *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 7(2), 32-35.
- Triharjono, A., Probawati, B. D., & Fakhry, M. (2013). Evaluasi sanitation standard operating procedures kerupuk amplang di UD Sarina Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 7(2):76-83.
- Yulianto, A., & Nurcholis. (2015). Penerapan standard hygienes dan sanitasi dalam meningkatkan kualitas makanan di food & beverage Departement@Hom Platinum Hotel Yogyakarta. *Jurnal Khasanah Ilmu* 6(2): 32-33.