

XIII. KESIMPULAN DAN SARAN

13.1. Kesimpulan

1. PT. Munchar merupakan salah satu unit pengolahan pangan yang bergerak di bidang pengalengan ikan.
2. Tata letak ruang pabrik di PT. Munchar berdasarkan aliran produk (*product oriented layout*).
3. Struktur organisasi PT. Munchar termasuk pada struktur organisasi *lini*.
4. Bahan baku yang digunakan merupakan ikan sarden tutul/ikan sembulak (*Amblygaster sirm*) dan bahan pembantu yang digunakan adalah air, garam dapur, gula pasir, pasta tomat, cabai bubuk, dan bawang putih.
5. Sistem produksi yang dilakukan oleh PT. Munchar adalah sistem produksi terus-menerus/kontinyu (*continuous batch process*).
6. Pengemasan untuk mengemas ikan sarden kaleng di PT. Munchar adalah kaleng sebagai pengemas primer dan karton sebagai pengemas sekunder.
7. Sumber daya yang digunakan di PT. Munchar adalah sumber daya manusia, air, listrik, energi (batu bara dan kayu).
8. Proses sanitasi yang dijalankan di PT. Munchar meliputi sanitasi bahan baku, bahan pembantu, pekerja, ruang produksi, serta mesin dan peralatan.
9. Pengawasan mutu yang dilakukan di PT. Munchar meliputi pengawasan mutu bahan baku dan bahan pembantu, serta mutu produk akhir.
10. Pengolahan limbah yang dilakukan di PT. Munchar meliputi pengolahan limbah cair, padat, dan B3.
11. Pengendalian HACCP, GMP, dan SSOP di PT. Munchar sudah cukup sesuai dan baik meskipun masih terdapat beberapa penyimpangan kecil sehingga perlu diperbaiki.

13.2. Saran

1. PT. Munchar sebaiknya melakukan pengawasan dan peningkatan terhadap beberapa aspek, seperti sanitasi pekerja (terutama pekerja borongan) selama berlangsungnya proses produksi dan sanitasi ruang produksi selama proses produksi berlangsung maupun tidak.
2. PT. Munchar dapat memberikan penjelasan kepada para pekerja mengenai pekerjaan yang akan mereka lakukan dan pentingnya menjaga sanitasi agar kualitas produk yang dihasilkan tetap terjaga dan sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abriana, A. (2017). *Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. CV Sah Media.
- Adnan, M.F.A., (2017). Analisa Kebutuhan Es Balok Pada Kapal Ikan di Wilayah Karrangsong Indramayu, Jawa Barat, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Kelautan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Aini, Q. (2018). Analisis Perencanaan Persediaan *Spare Part* Mobil dengan Metode ABC (Konsep 80-20) pada Gudang Suku Cadang di Bengkel PT. Like Satu Invicta Toyota Pamekasan. *JPTM*, 7(1), 102-108.
- Aldillah, R. (2016). Kinerja Pemanfaatan Mekanisasi Pertanian dan Implikasinya dalam Upaya Percepatan Produksi Pangan di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 34(2), 163-177.
- Amin, M. Z., Nugroho, L. P. E., & Nurjanah. (2018). Kajian implementasi GMP dan SSOP pengolahan ikan teri nasi setengah kering di Kabupaten Tuban. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 21(3), 406–413.
- Archer, M., Edmonds, M., & George, M. (2008). *Seafood Thawing*. Seafish Research & Development.
- Arif, M. (2017). *Perancangan Tata Letak Pabrik*. Deepublish.
- Arifan, F. & Wikanta, D. K. (2011). Optimasi Produksi Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*) Tinggi Asam Lemak Omega-3 dengan Proses Fermentasi oleh Bakteri Asam Laktat. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi ke-2 Tahun 2011*, Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang, ISBN. 978-602-99334-0-6, 15-20.
- Athauda, A. M. S. C., Ariyaratna, D. S., & Rajapakse, R. P. N. P. (2015). Development of Hot Smoked Fish Product by Herrings (*Amblygaster sirm*). *Extended Abstracts of the 1st IFSTSL Research Session*, 9-13.
- Atmaja, S. B., & Nugroho, D. (2004). Karakteristik parameter populasi ikan Siro (*Amblygaster sirm*, Clupeidae) dan model terapan beverton dan holt di laut Natuna dan sekitarnya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 10(4), 21–27.
- Aziz, M. R., Ulfa, R., & Setyawan, B. (2021). Analisa *Critical Control Point* (CCP) pada Produksi Ikan Kaleng di PT. Permata Bahari

- Malindonesia. *Jurnal Teknologi Pangan dan Ilmu Pertanian*, 3(1), 13-19.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2020). Pedoman Label Pangan Olahan. https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/pedoman/Pedoman_Label_Pangan_Olahan.pdf. Tanggal akses 2 April 2022.
- Badan Pusat Statistik. 2011. Upah Buruh. <https://www.bps.go.id/subject/19/upah-buruh.html>. Tanggal akses 14 Januari 2022.
- Badan Standarisasi Nasional. (1994). SNI 01-3548-1994. *Sardin Media Saus Tomat dalam Kaleng*. <https://dokumen.tips/documents/sni-01-3548-1994-ikansardin.html> (Tanggal Akses 24 Maret 2022).
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. Air Minum dalam Kemasan. <https://www.slideshare.net/Unayah91/sni-01-35532006air-minum-dalam-kemasan>. Tanggal akses 28 Februari 2022.
- Badan Standarisasi Nasional. 2010. Garam konsumsi beryodium. https://kupdf.net/download/19305sni-3556-2010pdf_59bbdbdc08bbc58b09686e68_pdf. Tanggal akses 38 Februari 2022.
- Badan Standarisasi Nasional. 2013. SNI 2729:2013. Ikan Segar. [20016_SNI_2729-2013_Ikan_Segar.pdf - Free Download PDF \(kupdf.net\)](https://kupdf.net/download/20016_SNI_2729-2013_Ikan_Segar.pdf-Free-Download-PDF). Tanggal akses 22 Maret 2022.
- Badan Standarisasi Nasional. (2016). SNI 8222:2016, *Sarden dan Mackerel dalam Kemasan Kaleng*. https://kupdf.net/download/sni-8222-2016pdf_59fb228ce2b6f5c607125bf6_pdf (Tanggal Akses 24 Maret 2022).
- Bakhori, A. (2017). Tinjauan Aspek Korosi pada Makanan dalam Kemasan Kaleng. *PISTON (Jurnal Ilmiah Teknik Mesin Fakultas Teknik UISU)*, 2(1), 30-38.
- Budi, E.S., Mulyono, J., & Dewi, D.R.S. (2014). Usulan perbaikan tata letak pabrik di PT. A dengan metode graph theoretic approach, *Jurnal Ilmiah Widya Teknik*, 13(1), 39-49.
- Budiani, B., Permana, F., & Fadlisyah, H. (2020). Standarisasi Pelabelan Larutan Pereaksi di Laboratorium *Quality Control* Menggunakan Metode *Poka Yoke* Untuk Menghindari Penggunaan Larutan Kadaluarasa. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 7(1), 36-40.

- Chaerul, D. D. P., Alwi, M. K., & Hardi, I. S. (2021). Penerapan hygiene dan sanitasi rumah tangga pengolahan tahu di Kelurahan Bara-Baraya Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, 1(5), 553–563.
- Christianti, M., Silvie, T., & Chyntia, I. (2020). Proses pengalengan ikan lemuru (*Sardinella sp*) di CV Indo Jaya Pratama Banyuwangi, *Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Chopra, S., & Peter, M. (2010). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*, Fourth Edition. Pearson.
- Damayanti, R. (2018). Abu batubara dan pemanfaatannya: Tinjauan teknis karakteristik secara kimia dan toksikologinya. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*, 14(3), 213–231.
- Daulay, S. S. (2014). *Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) dan Implementasinya dalam Industri Pangan*. Pusdiklat Industri.
- Dewi, T. (2014). Kualitas es krim dengan kombinasi wortel (*Daucus carota L.*) dan tomat (*Lycopersicum esculentum Mill.*), Thesis, Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Dharod, J. M., Paciello, S., Millán, A. B., Venkitanarayanan, K., Damio, G., & Escamilla, R. P. (2009). Bacterial contamination of hands increases risk of cross contamination among low-income Puerto Rican meal preparers. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 41(6), 389–397.
- Direktorat Jenderal Perikanan. (1994). Standar Nasional Indonesia (SNI 01-3548-1994), *Sardin Media Saus Tomat dalam Kaleng*. Direktorat Jenderal Perikanan.
- Fadhila, A.A., Darwi, W., & Berutu, A.S. (2020). Pertumbuhan miselium pada bibir F2 dan F3 jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus (Jacq. Ex. Fr) Kummer*) dengan penambahan gula (sukrosa) di usaha bersama budidaya jamur tiram kota medan. *Konservasi Hayati*, 16(1), 22-29.
- Fellows, P. (2016). *Food Processing Technology: Principles and Practice*. Elsevier Science.

- Fujianti, E. (2015). Perbedaan BOD, COD, Cl₂, TSS Pada Inlet dan Outlet Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), *Skripsi*, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Jember.
- Handayani, A., Alimin, & Rustiah, W. O. (2014). Pengaruh Penyimpanan pada Suhu Rendah (Freezer -3°C) terhadap Kandungan Air dan Kandungan Lemak pada Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*). *Journal Al-Kimia*, 2(1), 64-75.
- Handayani, S. (2015). Manajemen pengelolaan limbah industri. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 19(2), 143-149.
- Hariati, T., & Amri, K. (2011). Perkembangan perikanan pelagis kecil hasil tangkapan pukat cincin & bagan di perairan barat Sumatera. *J. Lit. Perikanan. Ind.*, 17(4), 229-235.
- Hariyanto, C.B. (2016). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Sarden Kaleng pada PT. Blambangan Foodpackers Indonesia Banyuwangi, *Skripsi*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember, Jember.
- Hasibuan, N. E., Harahap, K. S., & Emzuhri, N. S. (2021). Penerapan *Traceability* Pengolahan Tuna (*Thunnus albacares*) Loin Beku di PT. Bahari Prima Manunggal Jakarta Barat. *Aurelia Journal*, 3(1), 97-105
- Hayu, R.E., Mairizki, F., & Ermayulis. (2018). Higiene sanitasi dan uji *Escherichia coli* depot air minum isi ulang (Damiu) di Kelurahan Pesisir, Kecamatan Lima Puluh, Kota Pekanbaru. *Jkesvo (Jurnal Kesehatan Vokasional)*, 3(2), 74-80.
- Herjanto, E. (2007). *Manajemen Operasi*. Grasindo.
- Herudiansyah, G. (2019). Penyuluhan pentingnya label pada kemasan produk dan pajak pada usaha kecil menengah (UKM) Desa Tebedak II Kecamatan Payaraman Ogan Ilir. *Suluh Abdi: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 84-89.
- Ikhsan, A. N., Oesman, T. I., & Yusuf, M. (2013). Optimalisasi Distribusi Produk Menggunakan Daerah Penghubung dan Metode *Saving Matrix*. *Jurnal REKAVASI*, 1(1), 1-11.
- Indraswati, D. (2017). *Pengemasan Makanan*. Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES).
- Indrasti, N. S., & Fauzi, A. M. (2009). *Produksi Bersih*. Indrasti, N. S., & Fauzi, A. M. (Eds.). PT Penerbit IPB Press.

- Irawati, R., & Hardiastuti, E. B. W. (2016). Perancangan *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Pembelian Bahan Bahan Baku, Proses Produksi, dan Pengemasan pada Industri Jasa Boga (Studi Kasus pada PT. KSM *Catering & Bakery* Batam). *Jurnal Akuntansi, Ekonomi, dan Manajemen Bisnis*, 4(2), 186-193.
- Irianto, H. E., & Akbarsyah, T. M. I. (2007). Pengalengan Ikan Tuna Komersial. *Squalen*, 2(2), 43-50.
- Istianah, N., Fitriadinda, H., & Murtini, E. S. (2019). *Perancangan Pabrik Untuk Industri Pangan*. UB Press.
- Iulietto, M. F., & Evers, E. G. (2020). Modelling and magnitude estimation of cross-contamination in the kitchen for quantitative. *EFSA Journal*, 18(S1), 181106.
- Julianti, E., & Nurminah, M. (2006). *Teknologi Pengemasan*. Universitas Sumatera Utara.
- Kamboj, S., Gupta, N., Bandral, J. D., Gandotra, G., & Anjum, N. (2020). Food safety and hygiene: A review. *International Journal of Chemical Studies*, 8(2), 358–368.
- Kantun, W. (2018). *Pengelolaan Ikan Tuna*. UGM Press.
- Kaihatu, T. S. (2014). *Manajemen Pengemasan*. Andi Offset.
- Kar, A. (2005). *Pharmaceutical Drug Analysis*. Kar, A. (Ed.). New Age International.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan. (2019). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI tentang Persyaratan dan Tata Cara Penerbitan Sertifikat Kelayakan Pengolahan. Tanggal akses 31 Maret 2021.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2010). Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (*Good Manufacturing Practices*). https://bikinpabrik.id/wp-content/uploads/2019/02/Permenprin_75_2010_-Pedoman-Cara-Produksi-Pangan-Olahan-yang-Baik-Good-Manufacturing-Practices.pdf. Tanggal akses 22 Maret 2022.
- Khairunnisa, M., Suryana, N., & Aryani, S. (2020). Analisis Studi Kelayakan Pembukaan Cabang Pabrik Tinplate di Bandung. *e-Proceeding of Engineering*, 7(2), 5300-5311.

- Khatami, A. M., Yonvitne, & Setyobudiandi, I. (2019). Karakteristik Biologi dan Laju Eksploitasi Ikan Pelagis Kecil di Perairan Utara Jawa. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(3), 637-651.
- Karthikeyan, M., Shamasundar, B. A., Mathew, S., Kumar, P. R., & Prakash, V. (2004). Physico-Chemical and Functional Properties of Proteins from Pelagic Fatty Fish (*Sardinella longiceps*) as a Function of Water Washing. *International Journal of Food Properties*, 7(3), 353–365.
- Karunia, F.B. (2013). Kajian penggunaan zat adiktif makanan (pemanis dan pewarna) pada kudapan bahan pangan lokal di pasar kota semarang. *Food Science and Culinary Education Journal*, 2(2), 72-78.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. 2013. Ikan Siro. <https://kkp.go.id/>. Tanggal akses 28 Februari 2022.
- Kurnia, E., Daulay, R., & Nugraha, F. (2019). Dampak faktor motivasi dan fasilitas kerja terhadap produktivitas kerja karyawan pada badan usaha milik negara di kota medan. *Proseding Seminar Nasional Kewirausahaan*, 1(1), 365-372.
- Kurniawan, B. (2019). Pengawasan pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) di Indonesia dan tantangannya. *Jurnal Dinamika Governance FISIP UPN "Veteran" Jatim*, 9(1), 39-49.
- Kusnindah, C., Sumantri, Y., & Yuniarti, R. (2014). Pengelolaan Risiko pada *Supply Chain* dengan Menggunakan Metode *House of Risk* (HOR). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri*, 2(3), 661-671.
- Kristansi, E.Y. (2008). Studi Pendapatan dan Aktivitas Tenaga Kerja Borongan di PG. Wringin Anom Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo. *Diploma Thesis*, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang.
- Komsiyah, S. (2012). Model Petri Net Tak Berwaktu pada Sistem Produksi (*Batch Plant*) dan Simulasinya dengan Pipe2. *Jurnal Mat. Stat.*, 12(2), 152-164.
- Lahamy, A. A. El, & Mohamed, H. R. (2020). Changes in fish quality during canning process and storage period of canned fish

- products: review article. *Global Journal of Nutrition & Food Science*, 3(1), 1–7.
- Lapene, A. A. I., Siphahutar, Y. H., & Ma'roef, A. F. (2021). Penerapan GMP dan SSOP pada Pengalengan Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*) dalam Minyak Nabati. *Aurelia Journal*, 3(1), 11-24.
- Manopo, R., Poeng, R., & Lumintang, R. (2013). Proses Produksi Alat Angkat Kendaraan Niaga Kapasitas 2 Ton. *Jurnal Poros Teknik Mesin Unsrat*, 2(2), 1-7.
- Marsanti, A. S., & Widiarini, R. (2018). *Prinsip Higiene Sanitasi Makanan*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Martawirya, Y. (2002). *Modul Perencanaan Produksi*. Institut Teknologi Bandung.
- Marti, Z., & Rostika, F. (2021). Pengembangan Model Makanan Tradisional Palembang: Kerupuk Ikan Sarden (*Sardinella lemuru*) Sebagai Makanan Sumber Zat Besi. *Thesis*. Nutrition Science, Universitas Sriwijaya.
- Martino, A. A., Batargoa, N. E. & Tombokan, J. L. (2017). Studi pendahuluan kelimpahan & ukuran ikan yang bermigrasi pasang surut di perairan sekitar Laboratorium Basa Unsrat Likupang, kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*, 5(2), 221-233.
- Ma'roef, A. F., Siphahutar, Y. H., & Hidayah, N. (2021). Penerapan *Good Manufacturing Practice (GMP)* dan *Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)* pada Proses Pengalengan Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*) dengan Media Saos Tomat. *Prosiding Simposium Nasional VIII Kelautan dan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan*, Universitas Hasanuddin, Makassar, 5 Juni 2021, 143-154.
- Muhandri, T. & Kadarisman, D. (2012). *Sistem Jaminan Mutu: Industri Pangan*. IPB Press.
- Muliyani, N., Sunarmintyastuti, L., Theodora, B.D., Marti'ah, S. (2019). Pelatihan pembuatan produk hiasan dengan limbah kain perca di kelurahan pangkalan jati kota Depok. *Jurnal PKM: Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 142-147.
- Moulia, M. N., Syarief, R., Iriani, E. S., Kusumaningrum, H. D., & Suyatma, N. E. (2018). Antimikroba Ekstrak Bawang Putih. *Jurnal Pangan*, 27(1), 55–66.

- Ndahawali, D. H., Wowiling, F., Risnawati, Pongoh, S., Kaharu, S., Gani, S. H., & Sasara, S. M. (2016). Studi Proses Pengalangan Ikan di PT. Sinar Pure Foods International Bitung. *Buletin Matric*, 13(2), 42-53.
- Nugraha, F., & Purwadhi. (2020). Efektivitas pelatihan berbasis gamifikasi dalam meningkatkan pemahaman karyawan terhadap konsep *good manufacturing practices* (studi kasus di PT. RAK). *Service Management Triangle: Jurnal Manajemen Jasa*, 2(1), 89-99.
- Nurlatifah, S. & Kurniawati, D. (2020). Analisis Pengendalian Internal Piutang Dagang Gula GMP Kemasan 1 kg (Studi empiris Pada CV Mekar Lestari). *Seminar Nasional Akuntansi (SENA) III*, Universitas Pamulang, 368-378.
- Noviadji, B.R. (2014). Desain kemasan tradisional dalam konteks kekinian. *Jurnal Fakultas Desain*, 1(1), 10-21.
- Onibala, A. G., Saerang, I. L., & Dotulong, L. O. H. (2017). Analisis perbandingan prestasi kerja karyawan tetap dan karyawan tidak tetap di kantor Sinode GMIM. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 5(2), 380–387.
- Pangestika, W., Abrian, S., Nita, N., & Wijaya, S. (2020). Analisis Proksimat Keong Mas dari Poklahsar Maju Jaya, Tegal. *Marine and Fisheries Science Technology Journal*, 1(1), 7-15.
- Permatasari, I., Handajani, S., Sulandjari, S., & Faidah, M. (2021). Faktor perilaku higiene sanitasi makanan pada penjamah makanan pedagang kaki lima. *Jurnal Tata Boga*, 10(2), 223–233.
- Pinontoan, O. R., & Sumampouw, O.J. (2019). *Dasar Kesehatan Lingkungan*. Deepublish.
- Presiden Republik Indonesia. 2021. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2021 tentang Perjanjian Kerja Waktu Tertentu, Alih Daya, Waktu Kerja dan Waktu Istirahat, dan Pemutusan Hubungan Kerja*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pudjirahaju, A. (2018). *Pengawasan Mutu Pangan* (1st ed.). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Purnama, D.J., Manulang, V., Bus, M. (2014). Prosedur penyimpanan material di gudang PT. Y *maintenance facility*. *INDEPT*, 4(3), 1-6.

- Purnomo, B. H., Rusdianto, A. S., & Hamdani, M. (2019). Desain tata letak fasilitas produksi pada pengolahan ribbed smoked sheet (RSS) di Gunung Pasang Panti Kabupaten Jember. *Jurnal Agroteknologi*, 7(2), 167–177.
- Putra, E. S., Sukanto, H., & Widodo, P. J. (2016). Pengaruh Tekanan Kompaksi *Pressure Sintering* Terhadap Ketahanan Impak dan Kekuatan Tarik Limbah Kemasan *Aluminium Foil*. *MEKANIKA*, 15(1), 17-21.
- Qadaryati, N., Praditya, D. T., Hidajat, W. K., & Martiningtyas, I. (2019). Penentuan lingkungan pengendapan batubara berdasarkan karakteristik dan maseral batubara di PT X, Kabupaten Nunukan, Kalimantan Utara. *Jurnal Geosains dan Teknologi*, 2(3), 107–116.
- Rahayu, E., & Widajati, E. (2007). Pengaruh Kemasan, Kondisi Ruang Simpan dan Periode Simpan terhadap Viabilitas Benih Caisin (*Brassica chinensis* L.). *Bul. Agron.*, 35(3), 191–196.
- Rahma, C., Mulyani, I., & Safrida, S. (2021). Studi Literatur: Analisis Kadar Logam Berat pada Susu Kental Manis Kemasan Kaleng. *Jurnal Teknologi Pengolahan Pertanian*, 3(2), 22-26.
- Ranasinghe, T. R., & Attygalle, M. V. E. (2009). Size Related Changes in Fat Content and Fatty Acid Composition of *Amblygaster sirm* (Spotted sardinella, Hurulla). *Vidyodaya J. of Sci.*, 14(1), 59-66.
- Refilda, Aliju, S. Z., & Indrawati. (2020). Pengaruh Lama Penyimpanan Ikan Sarden Kemasan Kaleng terhadap Kadar Pb dan Cu. *Chempublish Journal*, 5(2), 130-139.
- Renate, D., Pratama, F., Yuliati, K., & Priyanto, G. (2014). Model kinetika degradasi capsaicin cabai merah giling pada berbagai kondisi suhu penyimpanan. *Jurnal Agritech*, 34(03), 330–336.
- 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.
- Rinawati, D. I., & Dewi, N. C. (2014). Analisis Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) Menggunakan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dan *Six Big Losses* pada Mesin

- Cavitec di PT. Essentra Surabaya. *Prosiding SNATIF Ke-1, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus*, 21-26.
- Ristyanadi, B., & Hidayati, D. (2012). Kajian penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) di industri Rajungan PT. Kelola Mina Laut Madura. *Agrointek*, 6(1), 55–64.
- Rofi'i, A., & Hani, E. S. (2020). Hubungan motivasi dan produktivitas kerja buruh sadap karet di Kebun Banjarsari PTPN XII Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember. *Jurnal Kirana*, 1(2), 86–94.
- Rohmah, A. (2019). Penerapan HACCP Pengolahan Makanan dengan Angka Kuman pada Makanan Ketoprak di Bandar Lampung. *RUWA JURAI*, 13(2), 52-57.
- Rohmah, N. F. (2019). Struktur dan Desain Organisasi. *INTIZAM: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(1), 1-13.
- Sahubawa, L., & Ustadi. (2014). *Teknologi Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan*. Gajah Mada University Press.
- Sahubawa, L. (2018). *Teknik Penanganan Hasil Perikanan*. UGM Press.
- Salman, Y., Herbiati, S., & Yasmin, F. (2019). Analisis penggunaan garam *low sodium salt* terhadap kadar natrium dan daya terima mandai goreng. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 15(1), 63–69.
- Sandra, L., & Juhairiyah. (2015). Penerapan sanitasi dan hygiene pada pembekuan ikan anggoli. *Jurnal Ilmu Perikanan*, 6(1), 36–46.
- Saragih, B. (2020). *Pengawasan Mutu Hasil Pertanian*. Deepublish Publisher.
- Sari, D.I. (2018). Analisis perhitungan persediaan dengan metode FIFO dan average pada PT. Harapan. *Perspektif*, 16(1), 31-38.
- Sari, S. F. (2019). Pengaruh Perbedaan Metode Pencairan (*Thawing*) Terhadap Kualitas Kimia Daging Abalon (*Haliotis asinina*) Beku. *Saintek Perikanan*, 14(2), 106-109.
- Sari, C. A., Saputra, S. W., & Taufani, W. T. (2021). Aspek biologi ikan siro (*Amblygaster sirm*) berdasarkan data di pelabuhan perikanan pantai Tasikagung, Rembang. *Jurnal Perikanan Tropis*, 8(1), 107–116.

- Saparinto, C. & Hidayanti, D. (2006). *Bahan Tambahan Pangan*. Kanisius.
- Saputra, A.G., Nadhifah, N.K., Ananda, M.N.T., Raharjo, S.T., & Resnawaty, R. (2019). Pelaksanaan kesejahteraan karyawan sebagai wujud corporate social responsibility melalui program BPJS kesehatan. *Prosiding Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 246-251.
- Sudarmaji. (2005). Analisis Bahaya dan Pengendalian Titik Kritis (*Hazard Analysis Critical Control Point*). *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 1(2), 183-190.
- Sumitro. (2014). Keuntungan dan kelemahan dari setiap jenis struktur organisasi. *Informatika : Jurnal Ilmiah AMIK Labuhan Batu*, 2(2), 35-51.
- Suparmono, B., Dihansih, E., & Fulazzaky, M. A. (2020). Kajian penerapan cara produksi yang baik dan prosedur operasi sanitasi dalam penyelenggaraan warung tegal. *Jurnal Pangan Halal*, 2(1), 32–41.
- Suryaningsih, L. (2014). Kajian Berbagai Metoda Thawing Terhadap Keempukan, Daya Ikat Air dan Susut Masak Daging Sapi Bagian Paha. *Seminar Nasional Fakultas Peternakan Unpad ke-2*.
- Susan, E. (2019). Manajemen sumber daya manusia. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(2), 952–962.
- Suseno, S. H., Syari, C., Zakiyah, E. R., Jacoeb, A. M., Izaki, A. F., Saraswati and Hayati, S. (2014). Chemical Composition and Fatty Acid Profile of Small Pelagic Fish (*Amblygaster sirm* and *Sardinella gibbosa*) from Muara Angke, Indonesia. *Oriental Journal of Chemistry*, 30(3), 1153-1158.
- Suseno, S. H., Syari, C., Zakiyah, E. R., Jacoeb, A. M., Izaki, A. F., Saraswati and Hayati, S. (2014). Low Temperature Extraction and Quality of Oil from Spotted *Sardinella (Amblygaster sirm)* and Goldstrip *Sardinella (Sardinella gibbosa)*. *World Journal of Fish and Marine Sciences*, 6(5), 435-440.
- Susilo, A., Rosyidi, D., Jaya, F., & Apriliyani, M. W. (2019). *Dasar Teknologi Hasil Ternak*. UB Press.

- Sodikin, I. (2010). Analisis Penentuan Waktu Perawatan dan Jumlah Persediaan Suku Cadang Rantai Garu yang Optimal. *Jurnal Teknologi*, 3(1), 44-52.
- Soeparno, Rihastuti, R. A., Indratiningsih, & Triatmojo, S. (2011). *Dasar Teknologi Hasil Ternak*. Gadjah Mada University Press.
- Syawal, H., Kusumorini, N., Manalu, W., & Affandi, R. (2011). Respons fisiologis dan hematologis ikan mas (*Cyprinus carpio*) pada suhu media pemeliharaan yang berbeda. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 12(1), 1-11.
- Tambunan, V. (2012). Analisis Pengaruh Pendidikan, Upah, Insentif, Jaminan Sosial dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Kota Semarang, *Skripsi*, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Tanuwijaya, Y. (2017). Analisis *Quality Control* di Bagian Produksi pada PT Galaxy Perkasa. *AGORA*, 5(3), 1-5. Undang undang Republik Indonesia. (2013). KETENAGAKERJAAN. https://kemenperin.go.id/kompetensi/UU_13_2003.pdf . Tanggal akses 18 Maret 2022.
- Tenorio, L. M., Garcia, F. L., & Pacheco, R. (2006). Comparison of Freezing and Thawing Treatments on Muscle Properties of Whiteleg Shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Food Biochemistry*, 31(1), 563- 576.
- Triharjono, A., Probowati, B. D., & Fakhry, M. (2013). Evaluasi Sanitation Standard Operating Procedures kerupuk amplang di UD Sarina Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Agrointek*, 7(2), 76–83.
- Utami, N. F. C., Boer, M., & Fachrudin, A. (2018). Struktur populasi ikan teri hitam *Stolephorus commersonii* di teluk Palabuhanratu. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 10(2), 341-351.
- Vatria, B. (2006). Pengalengan Ikan Lemuru (Sardinella Lemuru Fish Canning). *Jurnal Belian*, 5(3), 174-181.
- Vatria, B. (2006). Pengalengan Ikan Lemuru (*Sardinella Lemuru Fish Canning*). *Jurnal Belian*, 5(3), 174-181.
- Walbaum. (1972). *Amblygaster sirm* in Fishes of Australia. <https://fishesofaustralia.net.au/home/species/2049#summary> . Tanggal akses 25 Maret 2022.
- Wati, D. (2015). Analisis sistem akuntansi penggajian karyawan pada PT. Sumber Jaya Indahnusa Coy Kebun Kota Tengah, *Artikel*

- Ilmiah*, Fakultas Ekonomi, Universitas Pasir Pengaraian, Rokan Hulu.
- Wulandari, D. A., Abida, I. W., & Farid, A. (2009). Kualitas Mutu Bahan Mentah dan Produk Akhir pada Unit Pengalengan Ikan Sardine di PT. Karya Manunggal Prima Sukses Muncar Banyuwangi. *Jurnal Kelautan*, 2(1), 40-49.
- Yamit, Z. (2002). *Manajemen Kualitas Produk dan Jasa*. Ekonisia Kampus Fakultas Ekonomi UII.
- Yansa, H., Sandi, D. H., & Umra, N. I. (2015). Sea water filter with circle method untuk meningkatkan produksi garam beryodium menuju pencapaian swasembada garam nasional yang berkelanjutan. *Jurnal PENA*, 2(1), 227-235.
- Yuniarti, R., Azlia, W., & Sari, R. A. (2015). Penerapan Sistem *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) pada Proses Pembuatan Keripik Tempe. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 14(1), 86-95.
- Yuswita, E. (2014). Optimasi Proses Termal untuk Membunuh *Clostridium botulinum*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 3(3), 5-6.