

PENGENDALIAN MUTU PRODUK IKAN GURAME BUMBU KUNING CIBIUK PADA PERUSAHAAN MAKSIM (MAKANAN SIAP MASAK) DI CIOMAS KABUPATEN BOGOR

Dewi Lestari¹, Adellya Puspita², Fisca Nhafisadira³, Nazla Nabila Putri⁴, Farras Athaya Mahmud⁵, Aldi Mulya Anugrah⁶, Fany Apriliani⁷

dewilestaridewi@apps.ipb.ac.id, aldi20mulya@apps.ipb.ac.id,
adellya29puspita@apps.ipb.ac.id, dira576fisca@apps.ipb.ac.id
nazlanabilaputri@apps.ipb.ac.id, farrasathaya@apps.ipb.ac.id,

Program Studi Manajemen Agribisnis
Sekolah Vokasi IPB University
Jl. Kumbang No. 33 Bogor 16128

Abstrak

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mutu produk frozen gurame bumbu kuning cibiuk pada usaha Gurame Cibiuk di Kabupaten Bogor dengan menggunakan alat bantu pengendalian mutu berupa diagram sebab-akibat (*fishbone*). Produk frozen gurame sebagai makanan praktis yang memiliki gizi tinggi dan memiliki permintaan tinggi di masyarakat, namun dalam proses produksinya sering terjadi pemborosan yang berakibat pada penurunan mutu produk. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari observasi dan wawancara secara langsung. Hasil penelitian menunjukkan pemborosan yang terjadi pada perusahaan Maksim yaitu, *waiting*, *inventory*, *deffect*, *over processing*. Berdasarkan analisis *fishbone* penyebab terjadinya kerusakan produk pada gurame cibiuk disebabkan karena oleh faktor manusia, lingkungan metode dan material. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan pengendalian mutu yang lebih efektif dan keberlanjutan.

Kata Kunci: pengendalian mutu, gurame bumbu kuning, pemborosan produk, diagram sebab-akibat (*fishbone*)

Abstract

Abstract. This study aims to analyze the quality of frozen gurame fish products with yellow seasoning Cibiuk at Gurame Cibiuk business in Bogor Regency by using a quality control tool in the form of a fishbone diagram (cause-and-effect diagram). Frozen gurame products are practical foods with high nutritional value and are in high demand by the public; however, during the production process, wastage often occurs, resulting in a decline in product quality. This study uses primary data obtained from direct observation and interviews. The results indicate that the wastage occurring at the company Maksim includes waiting, inventory, defects, and over-processing. Based on the fishbone analysis, the causes of product damage in Gurame Cibiuk are attributed to human factors, environment, methods, and materials. To overcome these problems, more effective and sustainable quality control is required.

Keywords: quality control, yellow seasoned gurame, checklist, pareto diagram, and fishbone diagram.

Article History

Received: November 2025

Reviewed: November 2025

Published: November 2025

Plagiarism Checker No 273

Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/CAUSA.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Hibrida



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

PENDAHULUAN

Ikan Gurame (*Osphronemus gouramy*) adalah salah satu komoditas perikanan air tawar unggulan di Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Ikan gurame dengan cita rasa yang menarik dan memiliki daging yang tebal menjadi daya tarik di kalangan masyarakat Indonesia. Permintaan pasar yang stabil didukung oleh peningkatan produksi perikanan budidaya nasional. Di samping itu, peningkatan produksi Gurame dihadapkan pada permasalahan pascapanen, terutama terkait pemanfaatan hasil panen yang selama ini sebagian besar hasil panen gurame hanya berorientasi pada pasar bahan mentah. Menanggapi permasalahan tersebut, dibutuhkan inovasi produk bernilai tambah yang mampu menciptakan nilai rasa, memperpanjang masa simpan, dan nilai kepraktisan bagi konsumen. Jurnal ini menawarkan upaya solusi berupa pengembangan produk ikan gurame bumbu kuning siap masak. Produk olahan diharapkan dapat membuka peluang pasar baru yang lebih luas.

Pengendalian mutu adalah salah satu kunci keberhasilan produk olahan siap masak. Unit usaha perlu melakukan observasi guna mengetahui konsistensi kualitas produk, kecacatan produk, tingkat kematangan, atau cacat visual pada kemasan dan bumbu. Hasil observasi dapat menunjukkan celah titik kelemahan produk kemudian menjadi bahan evaluasi unit usaha untuk pengembangan kualitas produk usaha ke depannya. Kondisi inilah yang menjadi celah penelitian dan tujuan utama dilakukan studi mengenai pengendalian mutu.

Penelitian ini berfokus pada pengendalian mutu dengan mengimplementasikan tiga alat utama yaitu *checksheet* (lembar kertas), diagram pareto, dan *fishbone diagram*. Kontribusi penelitian adalah memberikan panduan praktis dan usulan perbaikan yang terstruktur dan berbasis data untuk menjamin kualitas ikan gurame bumbu kuning pada perusahaan MAKSIM (makanan siap masak). Penelitian memiliki beberapa tujuan utama antara lain; menganalisis data kecatatan, mengidentifikasi jenis kecacatan kritis, menganalisis faktor-faktor yang menjadi akar penyebab dari kecacatan kritis, kemudian terakhir ditutup dengan memberikan usulan perbaikan dan rekomendasi langkah pengendalian mutu yang spesifik dan terarah.

KAJIAN TEORITIS

Pengendalian Mutu

Pengendalian mutu merupakan kerangka kerja operasi di seluruh perusahaan atau pabrik yang telah disepakati dan didokumentasikan dalam prosedur-prosedur teknis manajerial yang terintegrasi dan efektif. Kerangka ini bertujuan untuk mengarahkan tindakan terkoordinasi dari tenaga kerja, mesin, dan sistem informasi perusahaan atau pabrik dengan cara yang optimal dan efisien, sehingga menjamin kepuasan pelanggan terhadap mutu produk sekaligus mengendalikan biaya mutu secara ekonomis (Herlina, E. 2021). Pengendalian mutu dilakukan mulai dari pengendalian kualitas bahan atau kualitas input, standar proses produksi sampai standar pengiriman produk sampai ke konsumen. Pengendalian mutu melibatkan pengukuran karakteristik produk atau jasa dan membandingkan hasil pengukuran tersebut dengan standar spesifikasi yang diharapkan, serta melakukan tindakan perbaikan yang sesuai jika terdapat perbedaan antara kinerja aktual dan standar yang ditetapkan. Dapat disimpulkan bahwa pengendalian mutu merupakan kegiatan teknis dan manajerial untuk mengukur karakteristik barang dan jasa yang dihasilkan.

Statistic Quality Control

Quality Control adalah suatu sistem yang digunakan untuk menghilangkan penyebab atau penyimpangan yang terjadi agar sesuai dengan standar produksi yang diterapkan perusahaan. SQC (*Statistical Quality Control*) merupakan sebuah pengendalian kualitas statistik dengan teknik penyelesaian masalah menggunakan metode statistik. SQC memiliki cakupan yang lebih karena di dalamnya terdapat SPC (*Statistical Process Control*), pengendalian produk

(*acceptance sampling*), dan analisis kemampuan proses (*capability process*). Tujuan dan kegunaan dari SQC ini ialah untuk mengendalikan kualitas produk, mengurangi maupun mencegah adanya kegagalan produk, meningkatkan produktivitas, dan memberikan masukan terkait tindakan yang dilakukan untuk menjaga kualitas produk. Hairiyah, N *et al* (2019).

Terdapat 7 alat statistik yang digunakan sebagai alat bantu untuk mengendalikan kualitas, seperti: *check sheet*, histogram, diagram pareto, peta kendali, *fishbone diagram*, diagram alur dan diagram tebar. Alat yang digunakan di pembahasan ini ialah *fishbone diagram*. Dengan *tools* ini, memungkinkan pemecahan masalah lebih efektif dengan membagi penyebab utama menjadi sub-penyebab dan sub divisi yang lebih rinci, sehingga solusi yang lebih tepat dapat ditemukan. Selain itu, dengan visualisasi yang komprehensif, *Fishbone Diagram* meningkatkan efisiensi dalam proses analisis, pengendalian kualitas, dan perbaikan berkelanjutan di berbagai tahap produksi (Mayurfan, R *et al.* 2021).

Fishbone Diagram (Diagram Sebab - Akibat)

Mangindara *et al.* (2022:100) menyatakan bahwa diagram sebab-akibat merupakan alat yang berguna untuk mengidentifikasi berbagai penyebab dan sub penyebab dari suatu permasalahan. Diagram *fishbone* juga berfungsi sebagai alat visual yang membantu dalam mengidentifikasi, mengeksplorasi, serta menggambarkan secara grafis seluruh faktor yang berkontribusi terhadap munculnya suatu masalah. Dalam penyusunannya, digunakan berbagai alat perbaikan kualitas seperti brainstorming dan survei. Diagram *fishbone* digunakan sebagai pendekatan berbasis visual untuk menelusuri dan menganalisis berbagai kemungkinan penyebab dari suatu permasalahan. Melalui metode *brainstorming*, diagram ini membantu mengidentifikasi hubungan antara sebab dan akibat guna memahami akar permasalahan secara lebih mendalam. Faktor-faktor penyebab masalah biasanya dikategorikan ke dalam beberapa aspek utama, yaitu manusia, material, lingkungan, sarana dan prasarana, serta metode.

Pendekatan Input-Proses-Output

Model Input-Proses-Output (IPO) digunakan untuk menganalisis sistem kerja secara menyeluruh. Input-proses-output (IPO) disebut model IPO atau diagram IPO merupakan alat visual yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja, aliran informasi, atau aktivitas dalam suatu sistem. Diagram IPO membantu mengidentifikasi semua faktor yang memengaruhi semua hasil proses, serta sebagai pendekatan terstruktur untuk menganalisis dan meningkatkan sistem.

METODE PENGAMATAN

Pengamatan ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengambilan data melalui metode wawancara. Pengamatan dilakukan di perusahaan Ikan Gurame Bumbu Kuning Cibiuk (Maksim) yang berada di Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Wawancara dilakukan pada Hari Sabtu, 1 November 2025 secara tatap muka untuk mendapatkan informasi yang mendalam mengenai proses produksi dan pemborosan pada proses produksi. Pendekatan metode kualitatif dipilih untuk menganalisis data secara deskriptif dari hasil wawancara dengan narasumber. Dengan demikian, informasi yang diberikan merupakan informasi yang valid mengenai kondisi perusahaan.

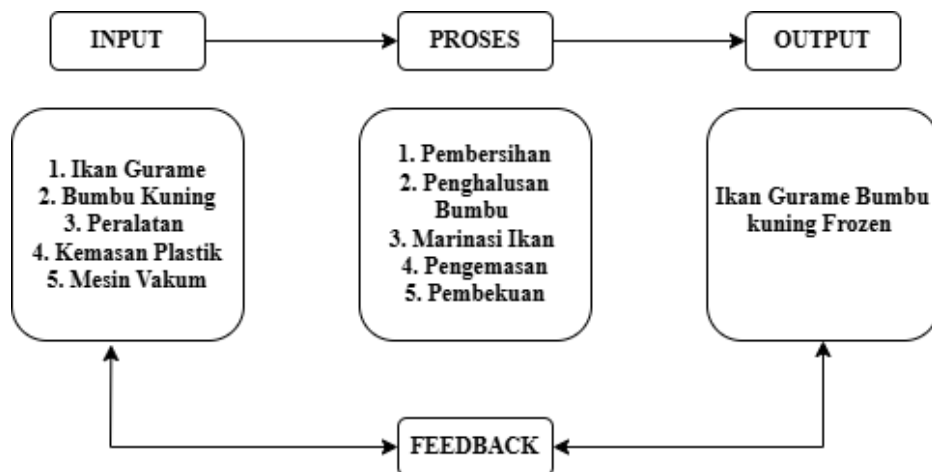
HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Produk

Produk ikan gurame bumbu kuning dari perusahaan Gurame Cibiuk di Kabupaten Bogor merupakan makanan siap saji (*frozen food*) yang praktis dan memiliki nilai gizi tinggi. Produk ini berbahan dasar dari ikan gurame segar dan berkualitas yang melalui proses pembekuan atau *vacuum* yang menjaga kesegaran ikan gurame bumbu kuning. Ikan gurame dipilih memiliki kualitas baik dan telah melewati proses sortasi dan pembersihan. Gurame bumbu kuning menggunakan bumbu khas yang memberikan cita rasa yang lezat dan autentik. Penyajian ikan gurame bumbu kuning dapat dilakukan berbagai macam seperti digoreng, dibakar, ataupun dikukus. Seluruh proses produksi dilakukan menggunakan standar *Good Manufacturing Practice* (GMP) untuk menjaga mutu dan kualitas produk gurame bumbu kuning. Produk gurame bumbu kuning menjadi pilihan praktis untuk konsumen yang memilih kemudahan dalam menghadirkan makanan yang bergizi. Produk Gurame Cibiuk tersedia di toko online dengan layanan pengiriman instan, yang memudahkan konsumen memperoleh produk yang segar dan terjamin kualitasnya.

Analisis Input-proses-Output

Sistem Input-Proses-Output membantu mengidentifikasi semua faktor yang mempengaruhi proses produksi, serta sebagai pendekatan terstruktur untuk menganalisis dan meningkatkan proses produksi. Dengan menggunakan input yang tepat berupa bahan baku yang berkualitas dan proses produksi yang dilaksanakan dengan tepat dan terkontrol akan menentukan keberhasilan produk akhir yang memenuhi kebutuhan konsumen dalam bentuk produk ikan gurame bumbu kuning siap masak yang praktis dan bergizi.



Gambar 1. *Flowchart* Input-Proses-Output Ikan Gurame Bumbu Kuning Cibiuk

Berdasarkan pada Gambar 1., terlihat proses produksi pada pengolahan Ikan gurame Bumbu Kuning Cibiuk. Proses pengolahan dimulai dari penyediaan input sebagai faktor produksi yang berperan penting dalam mendukung sebuah proses produksi. Bahan baku yang telah lolos pengecekan akan dibersihkan terlebih dahulu dengan air bersih. Ikan gurame sebagai bahan utama dibersihkan dari segala kotoran dan dilakukan penyiangan dengan membuang isi bagian dalam perut ikan menggunakan wadah dan air yang bersih. Bumbu kuning yang sudah disiapkan sebelumnya akan dihaluskan terlebih dahulu menggunakan blender, lalu disimpan ke tempat penyimpanan bumbu. Setelah itu, dilakukan proses marinasi ikan dengan bumbu yang sudah dihaluskan tadi. Bumbu diberikan dengan merata agar bumbu dapat meresap secara optimal ke seluruh bagian ikan. Ikan yang telah dimarinasi akan dikemas menggunakan plastik vakum dan ditutup dengan mesin seal untuk mencegah kontaminasi selama

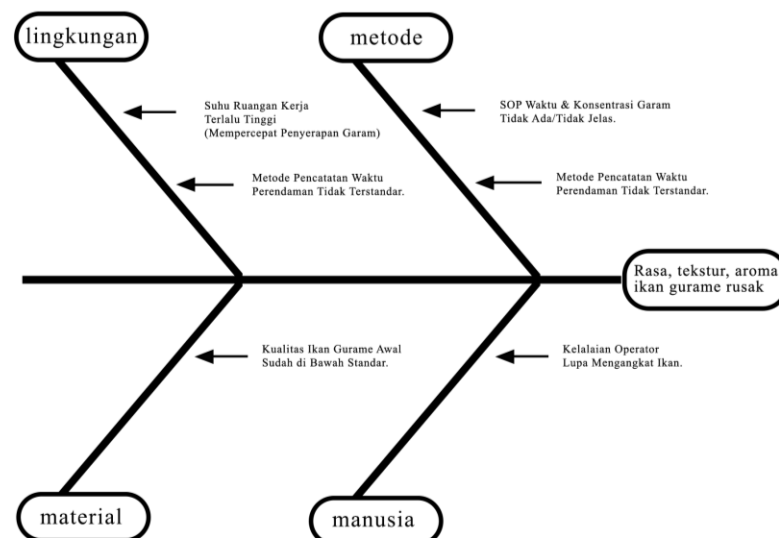
penyimpanan dan distribusi produk. Ikan yang sudah dikemas dengan baik, harus disimpan di dalam *freezer* untuk pembekuan agar kualitas produk tetap terjaga selama penyimpanan, sebelum produk didistribusikan kepada reseller maupun konsumen.

Identifikasi *Waste Product* dan Penanganannya

Waste merupakan pemborosan yang terjadi pada kegiatan proses produksi yang tidak menambahkan nilai suatu produk. Pemborosan ini dapat terjadi karena kelebihan produksi (*over processing*), persediaan atau penyimpanan (*inventory*), cacat produk (*deffect*), transportasi (*transportation*), gerakan (*motion*), menunggu (*waiting*), dan kelebihan produksi (*over production*). Waste product pada produk ikan gurame bumbu kuning yang diproduksi oleh MAKSIM, antara lain :

1. *Waiting* (menunggu) : proses produksi tidak dapat dilakukan karena menunggu permintaan produk selanjutnya dari konsumen, sehingga pekerja dan mesin harus menunggu untuk melakukan proses produksi selanjutnya. Penanganan yang dapat dilakukan dengan cara menambah reseller untuk memperluas pasar melalui pemasaran di berbagai *platform* atau media sosial, seperti *Instagram*, *Tiktok*, *Shopee*, dan *platform* lainnya.
2. *Inventory* (persediaan) : terdapat keterbatasan persediaan bahan baku produksi karena penerapan sistem usaha menyesuaikan dengan kuantitas pemesanan pelanggan. Cara penanganannya adalah menambah pemasok bahan baku, dan melakukan perencanaan persediaan yang optimal.
3. *Deffect* (cacat) : terdapat perbedaan ukuran pada beberapa produk ikan gurame bumbu kuning, dan terdapat rasa lumpur atau rasa tanah pada beberapa ikan gurame. Penanganan yang dapat dilakukan adalah dengan cara penyortiran ikan gurame, dan Sebelum pengolahan ikan, cuci bersih ikan dengan air bersih dan lakukan *blanching* (perendaman sebentar dalam air panas) untuk menghilangkan bau tanah atau lumpur.
4. *Over processing* (kelebihan proses) : kelalaian/ kecerobohan pada proses produksi dalam tahap perendaman ikan gurame yang melewati batas waktu seharusnya. Cara penanganannya adalah dengan menggunakan pengatur waktu agar waktu perendaman tepat sesuai standar.

Diagram *Fishbone*



1. **Metode:** Tidak ada panduan tertulis yang jelas mengenai durasi dan konsentrasi garam yang tepat untuk perendaman. Selain itu, operator masih menggunakan metode secara

ingatan dalam menentukan durasi atau belum mempunyai jadwal mengenai durasi waktu perendaman.

2. **Manusia:** Operator cenderung lupa pada proses produksi dalam tahap perendaman
3. **Lingkungan:** Suhu lingkungan yang panas dapat mempercepat reaksi kimia dan penyerapan garam oleh ikan, serta meningkatkan risiko perubahan aroma.
4. **Material:** Ikan gurame yang digunakan apabila memiliki kualitas awal yang buruk, maka lebih rentan terhadap kerusakan seperti aroma ikan dan cita rasa ikan.

Kendala Mutu dan Solusi

Kendala mutu pada produk Ikan Bumbu Cibiuk ini adalah kualitas ikan gurame segar yang seringkali berbau tanah saat di konsumsi. Bau tanah pada ikan seringkali menjadi tantangan pada ikan air tawar budidaya. Permasalahan ini merupakan pengaruh eksternal karena ikan yang digunakan berasal dari pemasok di pasar, bukan budidaya sendiri.

Faktor yang dapat membuat ikan gurame segar berbau tanah ketika dikonsumsi adalah ikan gurame yang terlalu banyak mengonsumsi fitoplankton dan kualitas air budidaya yang buruk. Banyaknya fitoplankton pada kolam dapat terjadi dikarenakan faktor fisik seperti: cahaya, faktor kimia seperti: pH, zat terlarut, dan bahan organik, dan faktor biologi seperti: organisme lain yang hidup didalam kolam (Insan, I *et al.* 2024). Selain itu bau tanah pada gurame juga bisa disebabkan karena lingkungan tempat hidupnya langsung di tanah, atau karena ikan gurame yang terlalu sering diberi pakan dedaunan. Solusi untuk menangani bau tanah ini dapat dilakukan dengan:

1. Membuat kesepakatan kerjasama dengan pembudidaya ikan gurame agar tidak memberi makan ikan gurame selama 3 hari sebelum dikirim ke pihak produksi.
2. Mencari *supplier* ikan gurame yang telah menerapkan GHP di budidayanya, karena lebih terjamin dalam menjaga kualitas air dan pakan.
3. Membeli ikan gurame hidup untuk di *purging* sendiri atau membudidayakan ikan gurame sendiri untuk mendapatkan kualitas ikan yang diinginkan.

Kendala mutu yang kedua adalah penurunan kualitas produk setelah keluar dari lemari es. Produk ikan gurame cibiuk yang merupakan produk mentah yang harus di tangani dengan khusus. Bahaya *hazard* biologi sangat rentan tumbuh di produk ini seperti, pertumbuhan bakteri dan patogen, membuat bau busuk dan dapat memicu karecunan ketika di konsumai. Maka dari itu diperlukan solusi untuk mempertahankan mutu produk gurame cibiuk yaitu dengan cara:

1. Penyimpanan harus di lemari es.
2. Pengiriman dengan kendaraan berpendingin khusus, sangat penting dalam pengiriman jarak jauh.
3. Tidak boleh didiamkan di suhu (20-30°C) selama lebih dari 4 jam. Karena dikeadaan inilah bakteri dan patogen dapat tumbuh dan berkembang di produk.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Pengendalian Mutu Produk Ikan Gurame Bumbu Kuning pada Perusahaan MAKSIM (Makanan Siap Masak) di Ciomas, Kabupaten Bogor, dapat disimpulkan bahwa pengendalian mutu berperan penting dalam menjaga kualitas dan konsistensi produk olahan ikan gurame. Hasil analisis dengan menggunakan *fishbone* diagram menunjukkan adanya beberapa jenis waste yang mempengaruhi mutu produk, yaitu *waiting*, *inventory*, *defect*, dan *over processing*. Faktor utama pada penyebab penurunan mutu berasal

dari bahan baku ikan yang berbau tanah akibat kualitas air budidaya yang kurang baik, kesalahan waktu proses perendaman, serta kurang optimalnya pengelolaan persediaan bahan baku. Proses produksi yang belum sepenuhnya sesuai dengan standar *Good Manufacturing Practice* (GMP) turut menjadi kendala mutu. Oleh karena itu, penerapan sistem pengendalian mutu yang terstruktur dan berkelanjutan sangat diperlukan untuk memastikan mutu produk sesuai standar dan meningkatkan daya saing produk di pasar makanan siap saji.

Saran

Berdasarkan hasil identifikasi *waste* dan kendala mutu, berikut adalah saran perbaikan dan rekomendasi langkah pengendalian mutu secara spesifik:

1. Peningkatan Kualitas Bahan Baku:

Perusahaan disarankan bekerja sama dengan pemasok ikan yang menerapkan standar budidaya dengan kualitas air yang baik untuk mengurangi potensi bau tanah pada ikan gurame.

2. Penerapan SOP yang Ketat:

Penerapan *Standard Operating Procedure* (SOP) pada setiap tahapan proses produksi, khususnya pada tahap perendaman dan marinasi produk tersebut, dengan penggunaan alat pengatur waktu agar sesuai standar mutu.

3. Optimalisasi Persediaan dan Pemasaran:

Perlu dilakukan perencanaan persediaan bahan baku secara tepat dan penambahan jaringan *reseller* serta pemanfaatan media sosial untuk memperluas pasar dan mengurangi waktu *waiting* dalam produksi.

4. Pengawasan Mutu Berbasis Data:

Penggunaan alat bantu seperti *fishbone diagram* untuk perlu dilakukan secara rutin untuk evaluasi mutu produk dan perbaikan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Arif, R., & Gunawan, A. G. (2023). Diagram Pareto dan Diagram Fishbone: Penyebab yang mempengaruhi Keterlambatan Pengadaan Barang di Perusahaan Industri Petrochemicals Cilegon Periode 2020-2022. *Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen Tirtayasa*, 7(1), 1-10.

Hairiyah, N., Amalia, R. R. & Luliyanti, E., 2019. Analisis Statistical Quality Control (SQC) pada Produksi Roti di Aremania Bakery. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, Volume 8, pp. 41- 48.

Herlina, E., Prabowo, F. H. E., & Nuraida, D. (2021). Analisis Pengendalian Mutu Dalam Meningkatkan Proses Produksi. *Jurnal Fokus Manajemen Bisnis*, 11(2), 173.

Insan, I., Setijaningsih, L., Suhenda, N., & Rusmaedi. (2024). Pengelolaan fitoplankton yang menimbulkan bau lumpur pada ikan gurami di kolam tadah hujan. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 10(5).

Mayurfan, M. A. R., Darsono, & Kusnandar. (2021). Pengendalian mutu tahu dengan aplikasi diagram fishbone dan pareto pada UD Berkah Lestari Kecamatan Adiwerna Kabupaten Tegal. *AGRISTA*, 9(4), 89-102. ISSN 2302-1713.

Sembiring, M. T., Meliala, A. R. S., & Harahap, M. Z. (2022, December). Analisis Permasalahan Menggunakan Cause and Effect Diagram, Fault Tree Analysis dan Afinity

Diagram Proses Produksi Stasiun Persiapan. In *Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE)* (Vol. 5, No. 2, pp. 163-168).

Wiyono, J., & Khotimah, N. (2024). Implementasi Kendali Mutu Pada Produksi Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Produk Pada Konveksi Koleksi Hilwa Collection. *FADZAT: Jurnal Ekonomi Syariah*, 4(2).