

Analysis of Industrial Management and Added Value of Tenggiri Fish Pempek, Case Study of IKM Jeol Food Indonesia, Bandung City

Analisis Manajemen Industri dan Nilai Tambah Pempek Ikan Tenggiri, Studi Kasus IKM Jeol Food Indonesia, Kota Bandung

Rona Nieki Novaliana^{1*}, Junianto Junianto¹

***Corresponding author email: rona21001@mail.unpad.ac.id**

¹Magister Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Sumedang 45363, Indonesia.

Abstract. The fishery product processing industry plays a significant role in enhancing product added value and stimulating local economic growth for national development. However, research related to industrial management and added value in SMEs processing Spanish mackerel pempek remains limited, particularly in the post-COVID-19 pandemic period. This study aims to analyze industrial management and the added value of Spanish mackerel pempek at Jeol Food Indonesia SME in Bandung City. The research employed a survey method, collecting data through observations and interviews with the business owner. Both primary and secondary data were utilized. The analysis encompassed three aspects of industrial management: raw material procurement, production, and marketing, along with added value calculation using the Hayami method, a method designed to measure commodity value enhancement due to functional inputs. Results indicated efficient raw material procurement managed via a pre-order system with two main suppliers ensuring quality and supply continuity. Production processes adhered to Good Manufacturing Practices (GMP) standards, utilizing technology such as planetary mixers and vacuum sealers, along with process layout optimized for operational efficiency. Marketing strategies involved market segmentation, cost-plus pricing, digital promotions, and multi-channel distribution, including exports. Added value analysis revealed that processing 10 kg of minced fish yielded 28.57 kg of pempek, generating an added value of IDR 210,624/kg and a high value-added ratio of 42%. Profit margins reached 52.78%. These findings demonstrate that the processing of Spanish mackerel by Jeol Food Indonesia SME contributes significantly to added value and profitability.

Keywords: production efficiency, local food innovation, processing management, marketing.

Abstrak. Industri pengolahan hasil perikanan memiliki peran penting dalam meningkatkan nilai tambah produk serta mendorong pertumbuhan ekonomi lokal untuk pembangunan nasional. Selain itu, penelitian terkait MIHP dan nilai tambah pada IKM pempek ikan tenggiri masih terbatas, terutama pada pasca pandemi COVID-19. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen industri dan nilai tambah pempek ikan tenggiri pada IKM Jeol Food Indonesia di Kota Bandung. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik pengumpulan data melalui observasi dan wawancara terhadap pemilik usaha. Jenis data yang digunakan berupa data primer dan sekunder. Analisis dilakukan pada tiga aspek manajemen industri, yaitu pengadaan bahan baku, produksi, dan pemasaran serta perhitungan nilai tambah menggunakan metode hayami. Metode hayami adalah metode untuk mengukur peningkatan nilai suatu komoditas akibat input fungsional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen pengadaan bahan baku dilakukan secara efisien melalui sistem *pre-order* dengan 2 *supplier* utama yang memastikan kualitas dan kontinuitas pasokan. Proses produksi mengikuti standar CPPOB dengan pemanfaatan teknologi seperti *planetary mixer* dan *vacuum sealer* serta tata letak proses yang mendukung efisiensi operasional. Strategi pemasaran dijalankan melalui segmentasi pasar, penetapan harga berbasis *cost plus pricing*, promosi digital, dan distribusi *multi* kanal termasuk ekspor. Hasil analisis nilai tambah menunjukkan bahwa pengolahan 10 kg ikan giling menghasilkan 28,57 kg pempek dengan nilai tambah sebesar Rp210.624/kg dan rasio nilai tambah 42% yang dikategorikan tinggi. Keuntungan yang diperoleh mencapai 52,78%. Temuan ini menunjukkan bahwa pengolahan ikan tenggiri oleh IKM Jeol Food Indonesia memberikan nilai tambah dan keuntungan yang signifikan.

Kata Kunci: efisiensi produksi, inovasi pangan lokal, manajemen pengolahan, pemasaran.

Copyright © 2025 The Author(s).

This is an open access article under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



To cite this article (APA Style):

Novaliana, R. N., & Junianto, J. (2025). Analysis of Industrial Management and Added Value of Tenggiri Fish Pempek, Case Study of IKM Jeol Food Indonesia, Bandung City. *Nekton*, 3(2), 104–122. <https://doi.org/10.47767/nekton.v5i2.1045>

<https://ojs.poltesa.ac.id/index.php/nekton>

Submitted: 19 Jun 2025; Received in revised form: 18 Jul 2025; Accepted: 3 Aug 2025; Published regularly: 8 Aug 2025

PENDAHULUAN

Sektor perikanan berperan dalam menunjang pembangunan nasional melalui penyediaan kebutuhan protein, penerimaan pendapatan devisa negara, dan penyediaan kesempatan kerja (Fitriah et al., 2022). Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 712 di daerah Provinsi Jawa Barat mempunyai potensi perikanan tangkap mencapai 1.034.484 ton per tahun (Bussalam & Junianto, 2024). Potensi ini dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mendorong pertumbuhan industri pengolahan hasil perikanan sebagai upaya percepatan pembangunan nasional.

Industri pengolahan perikanan merupakan usaha yang mengubah hasil perikanan menjadi produk bernilai tambah dan memiliki daya simpan lebih panjang, mengingat sifat bahan baku ikan yang mudah rusak (Riyanto & Mardiansjah, 2018). Nilai tambah didefinisikan sebagai peningkatan nilai komoditas akibat proses pengolahan, pengangkutan, atau penyimpanan (Rahmi & Trimio, 2020). Aldy dan Suryadarma (2019) menyatakan bahwa nilai *output* suatu produk harus lebih tinggi dari nilai *input*-nya agar menghasilkan keuntungan yang maksimal. Untuk mencapai hal tersebut, pengelolaan industri pengolahan perikanan yang baik sangat diperlukan. Salah satunya melalui penerapan manajemen industri hasil perikanan.

Manajemen Industri Hasil Perikanan (MIHP) merupakan proses yang meliputi perencanaan hingga pengendalian kegiatan pengolahan hasil perikanan agar dapat menghasilkan produk bernilai tambah dan menguntungkan (Ghozali et al., 2024). Menurut Rosminah et al. (2024), ruang lingkup MIHP mencakup tiga komponen utama, yaitu pengadaan bahan baku, produksi, dan pemasaran yang saling terintegrasi dalam menciptakan nilai tambah secara optimal.

Pengadaan bahan baku menjadi tahap awal yang krusial dalam proses produksi. Manajemen pengadaan bahan baku adalah bagian dari rantai pasok yang menjamin ketersediaan bahan baku berkualitas secara tepat waktu dan berkelanjutan. Ketidaksesuaian jumlah atau mutu bahan baku dapat mengganggu kelangsungan produksi (Darmawan et al., 2023). Oleh karena itu, pengelolaan bahan baku yang tepat merupakan fondasi penting bagi keberhasilan proses produksi berikutnya.

Manajemen produksi merupakan proses yang berfokus pada perencanaan, pengorganisasian hingga pengawasan agar penggunaan sumber daya efisien dan sesuai anggaran sehingga mampu menghasilkan produk dengan nilai tambah maksimal (Hidayat & Kuspriyono, 2024). Proses ini harus berjalan secara efektif agar kualitas produk tetap terjaga dan mampu bersaing di pasar.

Manajemen pemasaran juga memegang peran penting dalam memastikan produk dapat sampai ke konsumen dengan strategi yang tepat. Aktivitas ini mencakup perencanaan, penetapan harga, serta distribusi produk, jasa atau gagasan guna memenuhi kebutuhan pasar sasaran (Setyaningsih, 2021). Keberhasilan pengelolaan tiga aspek utama industri ini berdampak pada penciptaan nilai tambah sehingga diperlukan analisis nilai tambah untuk menilai optimalisasinya. Analisis nilai tambah menurut Rahmi dan Trimio (2020) bertujuan untuk memperkirakan imbalan bagi tenaga kerja dan pengelola. Salah satu komoditas yang berpotensi memberikan nilai tambah tinggi adalah ikan tenggiri.

Ikan tenggiri (*Scomberomorus commerson*) merupakan komoditas perikanan potensial di Jawa Barat di WPP 712 dengan produksi tertinggi tahun 2023 sebesar 35.771,79 ton (KKP, 2024). Ikan ini digemari karena rasanya yang gurih, tekstur padat, serta aroma yang khas (Accella et al., 2022). Ikan tenggiri menyediakan 139 kkal energi, 19,29 gram protein, dan 6,3 gram lemak per 100 gram, serta mengandung omega-3 dan sejumlah mineral esensial seperti kalsium, fosfor, zat besi, seng, selenium, dan yodium

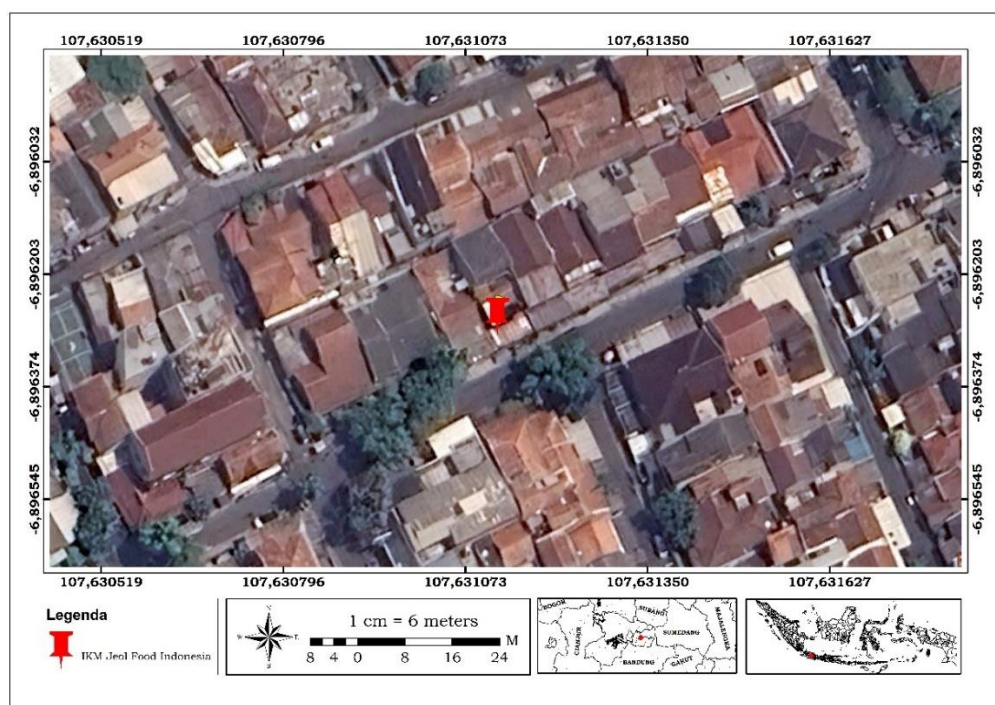
yang bermanfaat bagi kesehatan (Meidia, 2024). Dengan adanya keunggulan ini, ikan tenggiri menjadi salah satu bahan baku potensial pada produk olahan pempek. Didukung oleh Fadhallah et al. (2021) yang menyatakan ikan tenggiri merupakan salah satu ikan yang cocok dijadikan bahan baku produk olahan pempek.

Salah satu pelaku usaha yang menggunakan ikan tenggiri sebagai bahan baku utama pada produk olahan pempeknya ialah Industri Kecil Menengah (IKM) Jeol Food Indonesia. IKM Jeol Food Indonesia berdiri pada tahun 2021 di Kecamatan Cibeunying Kaler, Kota Bandung pada fase pasca pandemi COVID-19. Awalnya IKM ini merupakan industri skala rumahan yang memasarkan pempek ikan tenggiri beku secara *online* pasca pandemi COVID-19. Melalui strategi manajemen yang efektif, industri skala rumahan ini dapat berkembang menjadi IKM yang memasarkan produknya melalui *e-commerce* dan kedai *offline*. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengetahui strategi MIPH serta nilai tambah untuk memberikan kasus nyata dari IKM pempek ikan tenggiri di Indonesia, khususnya pada fase pasca pandemi COVID-19.

Minimnya penelitian mengenai analisis MIHP terhadap nilai tambah pada skala IKM pempek ikan tenggiri pasca pandemi COVID-19 mendukung adanya penelitian ini. Sebagian besar studi mengenai pempek ikan tenggiri sebelumnya masih terbatas pada perilaku kewirausahaan (Nurfitriona et al., 2016) dan analisis finansial (Alvionita et al., 2022; Frisilla et al., 2024; Exzan et al., 2024). Sementara penelitian mengenai analisis MIHP dan nilai tambah pada pempek ikan tenggiri hanya terbatas pada skala rumahan seperti pada riset Junianto et al. (2024) yang menghasilkan rasio nilai tambah sebesar 54,43%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis manajemen industri yang mencakup aspek pengadaan bahan baku, produksi, dan pemasaran pempek ikan tenggiri yang dilakukan oleh IKM Jeol Food Indonesia dan nilai tambah yang diperoleh.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 19 Mei tahun 2025 di rumah produksi IKM Jeol Food Indonesia yang terletak di Jl. Rereng Wulung No.23, Sukaluyu, Kec. Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40123 yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Penelitian survei merupakan penelitian dengan menghimpun data dari sejumlah responden melalui pertanyaan tertulis atau wawancara guna menggambarkan beragam aspek dalam populasi (Maidiana, 2021). Metode survei dianggap relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai MIHP dan nilai tambah yang bersifat deskriptif dan aplikatif. Didukung oleh Maidiana (2021) yang menyatakan metode survei bersifat serbaguna (*versatility*), efisien (*efficiency*) dalam menghimpun informasi yang dapat dipercaya dengan biaya yang relatif murah dengan waktu yang tidak terlalu lama, serta dapat menghimpun data populasi yang cukup besar dari sampel yang relatif kecil.

Tabel 1. Analisis Nilai Tambah Metode Hayami

No	Variabel	Keterangan
I	<i>Output</i> , <i>Input</i> dan Harga	
1.	<i>Output</i> (kg)	a
2.	Bahan Baku (kg)	b
3.	Tenaga Kerja (HOK)	c
4.	Faktor Konversi	$d = a/b$
5.	Koefisien Tenaga Kerja Langsung (HOK/kg)	$c = c/b$
6.	Harga <i>Output</i> (Rp/kg)	f
7.	Upah Rata-rata Tenaga Kerja (Rp/HOK)	g
II	Pendapatan dan Keuntungan	Keterangan
8.	Harga Bahan Baku (Rp/kg)	h
9.	Sumbangan <i>Input</i> Lain (Rp/kg)	i
10.	Nilai <i>Output</i> (Rp/kg)	$j = d \times f$
11.	Nilai Tambah (Rp/kg)	$k = j - h - i$
	Rasio Nilai Tambah (%)	$l\% = k/j \times 100\%$
12.	Imbalan Tenaga Kerja (Rp/kg)	$m = e \times g$
	Bagian Tenaga Kerja (%)	$n\% = m/k \times 100\%$
13.	Keuntungan (Rp/kg)	$o = k - m$
	Tingkat Keuntungan (%)	$p\% = o/j \times 100\%$
III	Balas Jasa Terhadap Faktor Produksi	Keterangan
14.	Margin (Rp/kg)	$q = j - h$
	a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (%)	$r\% = m/q \times 100\%$
	b. Sumbangan <i>Input</i> Lain (%)	$s\% = i/q \times 100\%$
	c. Keuntungan Perusahaan (%)	$t\% = o/q \times 100\%$

Sumber: (Sa'adah, 2021)

Kriteria nilai tambah (NT) adalah:

- jika $NT > 0$, berarti memberikan nilai tambah (positif).
- jika $NT < 0$, berarti tidak memberikan nilai tambah (negatif).

Data yang dibutuhkan untuk menganalisis nilai tambah, yaitu:

- kapasitas produksi suatu unit usaha, jumlah waktu kerja, dan tenaga kerja yang dikerahkan
- harga *output*, upah tenaga kerja, harga bahan baku, dan nilai *input* lain.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan pemilihan IKM yang memiliki pengetahuan serta pengalaman khusus dalam manajemen industri pengolahan hasil perikanan. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer yang berasal dari hasil observasi dan wawancara di lapangan dan sekunder yang berasal dari berbagai literatur berupa jurnal.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi non-partisipatif. Wawancara dilakukan langsung dengan pemilik sekaligus pengelola utama IKM Jeol Food Indonesia sebagai narasumber utama, guna menggali informasi terkait aspek pengadaan bahan baku, produksi, pemasaran, dan nilai tambah. Sementara itu, observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses produksi dan aktivitas usaha di rumah produksi, tanpa keterlibatan aktif peneliti dalam proses kerja.

Analisis data dilakukan menggunakan metode nilai tambah metode Hayami yang mengukur peningkatan nilai suatu komoditas akibat *input* fungsional seperti mengubah bentuk (*form utility*), memindahkan tempat (*place utility*), maupun menyimpan (*time utility*) (Sa'adah, 2021). Metode Hayami digunakan dalam analisis rantai perusahaan yang saling terhubung dalam satu rantai pasok. Metode ini menghitung nilai tambah di sepanjang rantai pasok, nilai *output*, beberapa indikator produktivitas, serta tingkat pengembalian bagi investor. Metode ini mudah dipahami dan digunakan, serta mampu menyediakan informasi yang cukup berguna bagi investor maupun tenaga kerja. Namun, keterbatasan metode ini hanya mengukur nilai tambah dalam satu siklus produksi, satu jenis komoditas, dan satu pelaku usaha (Tabel 1). Oleh karena itu hasil penelitian tidak dapat digeneralisasi secara luas, melainkan untuk memberikan ilustrasi mendalam atas praktik nyata di tingkat IKM (Hidayat, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil IKM Jeol Food Indonesia

Deskripsi IKM

Jeol Food Indonesia adalah Industri Kecil Menengah (IKM) yang berlokasi di Jl. Rereng Wulung No.23, Sukaluyu, Kec. Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40123 (Gambar 2A).



(A)

(B)

Gambar 2. Rumah Produksi (A); Produk Olahan Ikan Tenggiri (B)

Sumber: Jeol Food Indonesia

Didirikan oleh Ibu RR. Dina Rahayuningsih, S.Si pada Februari 2021 pasca pandemi Covid-19, IKM ini telah mengantongi sertifikat PIRT, Halal, Uji Mutu, SNI Bina UMK, dan HAKI.

Awalnya IKM Jeol Food Indonesia menjual pempek ikan tenggiri beku yang dikemas menjadi *hampers* secara *online*. Seiring waktu, IKM ini mengembangkan produknya menjadi pempek *crispy* dan batagor ikan tenggiri (Gambar 2B) yang dipasarkan secara *online* maupun *offline*. Hingga kini, pempek ikan tenggiri tetap menjadi produk unggulannya.

Visi Misi IKM

Visi dari IKM Jeol *Food* Indonesia ialah “menjadi pionir kuliner lokal berkualitas global dengan inovasi berkelanjutan, menjadikan pempek dan batagor sebagai ikon cita rasa Indonesia di dunia”.

Misi dari IKM Jeol *Food* Indonesia ialah sebagai berikut.

1. Mengembangkan produk pempek dan batagor dengan inovasi modern tanpa menghilangkan cita rasa autentik Indonesia.
2. Menggunakan bahan lokal berkualitas tinggi dan proses produksi yang terstandarisasi untuk menghasilkan produk terbaik.
3. Kolaborasi dan bermitra dengan petani, produsen, dan komunitas lokal untuk menciptakan ekosistem kuliner yang kuat dan berkelanjutan.
4. Memperluas jangkauan pasar global dengan strategi pemasaran yang kreatif dan daya saing yang kuat.

Analisis Manajemen Industri

Manajemen Pengadaan Bahan Baku

Bahan baku hasil perikanan bersifat musiman, mudah rusak, dan bervariasi sehingga memerlukan manajemen pengadaan yang baik. Manajemen pengadaan bahan baku adalah kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan dalam menentukan kebutuhan persediaan agar investasi persediaan dapat berjalan secara efisien (Saripudin & Wahyudin, 2024). Pengadaan harus memenuhi enam kriteria, yaitu tepat jenis, kuantitas, tempat, waktu, kualitas, dan harga (Fitri et al., 2021).

IKM Jeol *Food* Indonesia menggunakan ikan giling tenggiri sebagai bahan baku utama yang dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Bahan Baku Ikan Giling Tenggiri

Sumber: Ikan Giling Bandung

Pemilihan ikan giling tenggiri bertujuan untuk menghemat waktu dan tenaga kerja. Pemenuhan jumlah bahan baku dijaga melalui manajemen stok guna mengetahui batas aman dan kebutuhan pengadaan ulang (Brahmantyo et al., 2023).

Pengadaan bahan baku di IKM Jeol *Food* Indonesia umumnya dilakukan hampir setiap hari melalui sistem *pre-order* dari dua *supplier* utama di Bandung dengan volume 40–50 kg per hari. Meskipun telah menetapkan ambang batas minimum stok, ketersediaan bahan baku kerap kali mengalami kekosongan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pengadaan stok belum berjalan secara optimal. Menurut Brahmantyo et

al. (2023), pengadaan yang kurang optimal ditandai oleh kekurangan bahan baku sebelum akhir bulan yang menyebabkan pembelian di luar jadwal atau kelebihan stok yang akhirnya harus dikembalikan ke gudang. Kedua kondisi tersebut dapat menimbulkan pemborosan biaya dan memperlambat proses pengadaan.

IKM Jeol *Food* Indonesia meningkatkan kapasitas pembelian ikan giling meskipun belum langsung digunakan produksi untuk mengantisipasi kelangkaan terutama menjelang hari raya seperti lebaran. Strategi ini dilakukan secara berkelanjutan hingga 3–4 unit *freezer* terpenuhi. Selain itu, strategi tersebut juga menjadi langkah antisipatif terhadap kondisi paceklik yang kerap terjadi pada bulan Desember ketika pasokan ikan tenggiri menurun drastis akibat cuaca buruk dan gelombang tinggi yang menghambat aktivitas penangkapan (Situmorang et al., 2018). Apabila bahan baku ikan giling tenggiri tetap sulit diperoleh, IKM Jeol *Food* Indonesia melakukan substitusi sebagian bahan baku dengan daging ikan kakap menggunakan perbandingan 1:3 antara kakap dan tenggiri. Berdasarkan hasil wawancara, substitusi ini menghasilkan aroma yang lebih kuat. Hal ini didukung oleh Cahya et al. (2020) yang menyatakan bahwa pempek campuran ikan kakap memiliki tekstur dan aroma yang disukai konsumen. Selain itu, strategi ini juga membantu menekan biaya variabel produksi karena harga ikan kakap relatif lebih murah.

Pemilihan *supplier* yang berlokasi di Bandung dianggap tepat karena memungkinkan pengiriman bahan baku secara instan sehingga kualitas tetap terjaga. Fitri et al. (2021) menyatakan bahwa jarak yang jauh antara sumber bahan baku dan lokasi produksi dapat menurunkan kualitas produk akhir. Kedua *supplier* yang bekerja sama dengan IKM Jeol *Food* Indonesia telah memenuhi standar kualitas yang ditetapkan oleh pihak IKM.

Standar kualitas ikan giling yang ditetapkan oleh IKM Jeol *Food* Indonesia mencakup kriteria tidak berbau amis menyengat dan memiliki kadar air rendah. Ikan giling yang segar umumnya tidak mengeluarkan bau tidak sedap dan memiliki kadar air yang rendah karena kadar air yang tinggi dapat menurunkan kadar protein dalam ikan (Fajri & Dasir, 2017; Lubis et al., 2024). Penanganan yang tidak sesuai standar sanitasi dapat menyebabkan kontaminasi mikrobiologis yang membahayakan keamanan pangan, seperti pertumbuhan bakteri patogen pada ikan giling yang bersifat mudah rusak (Sari, 2024). Oleh karena itu, agar kualitas bahan baku terjaga, ikan giling ini disimpan di dalam *freezer* sementara bahan tambahan seperti bumbu disimpan dalam ruangan terpisah agar bebas dari kontaminasi.

Selain kualitas dan lokasi, harga juga menjadi pertimbangan dalam memilih *supplier*. Kemitraan antara IKM Jeol *Food* Indonesia dengan kedua *supplier* memungkinkan pembelian dalam jumlah besar dengan keuntungan tambahan berupa pembebasan biaya transportasi. Biaya pengiriman yang ditanggung oleh pihak *supplier* merupakan bentuk layanan atau kompensasi yang mendukung efisiensi pengadaan bahan baku. Dengan demikian, pengadaan bahan baku ikan giling tenggiri dinilai telah memenuhi prinsip tepat harga sesuai kebutuhan produksi IKM.

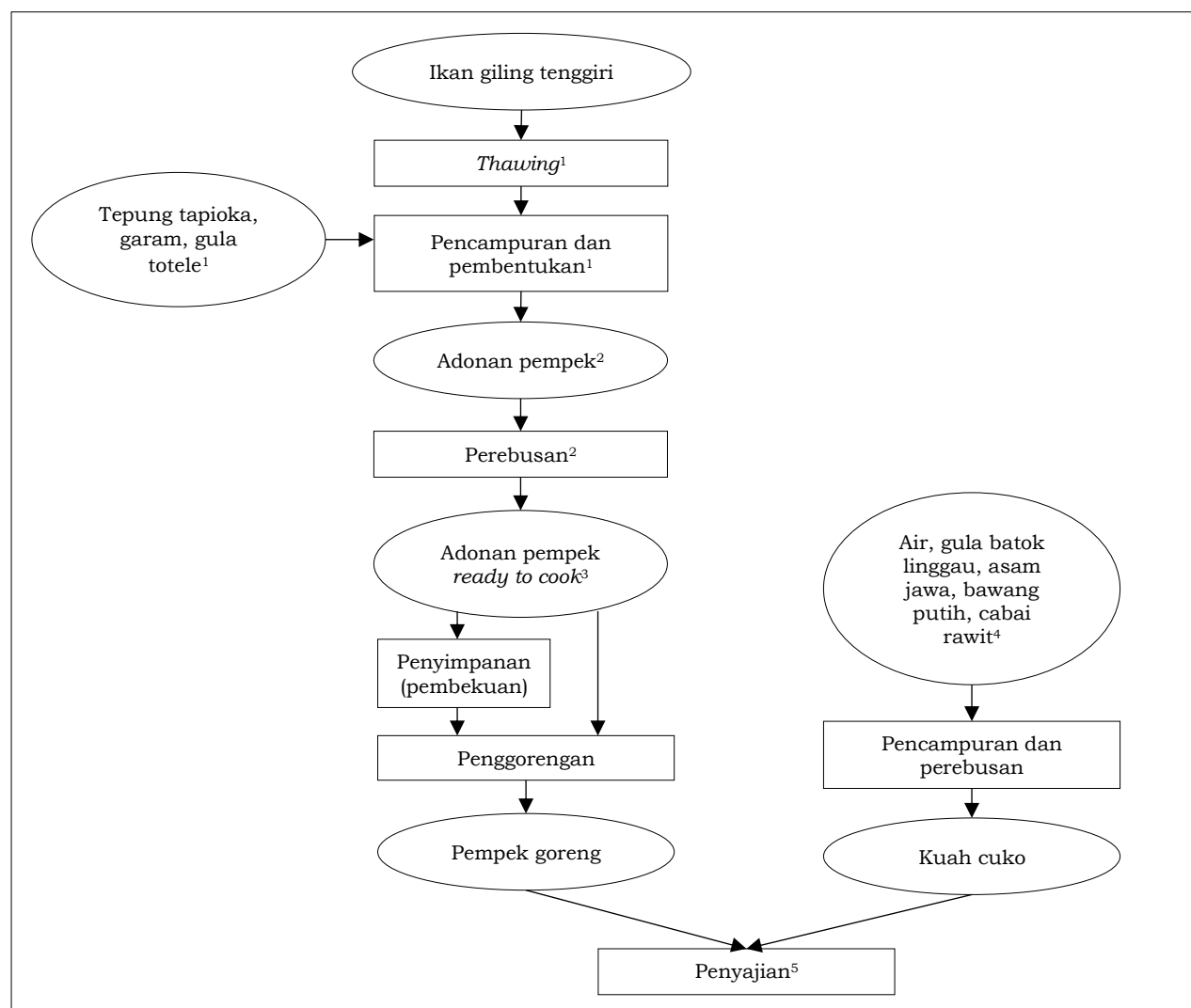
Manajemen Proses Produksi

Manajemen proses produksi, yaitu pengambilan keputusan untuk memperoleh suatu produk yang tepat guna dengan mempertimbangkan teknologi proses, manajemen persediaan, dan lokasi pabrik (Oktaria et al., 2024). Teknologi proses melibatkan penggunaan mesin guna meningkatkan kapasitas produksi (Nurhayati et al., 2022). Mesin yang digunakan proses produksi pempek oleh IKM Jeol *Food* Indonesia terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Mesin Produksi IKM Jeol Food Indonesia

Mesin	Jumlah (buah)	Fungsi
<i>Vacuum packing machine</i>	1	mengemas produk
<i>Continuous band sealer</i>	1	menyegel kemasan plastik
<i>Planetary mixer</i>	2	mengaduk adonan
Kulkas	1	menyimpan bahan makanan pada suhu 1–7 °C
<i>Freezer</i>	5	menyimpan bahan makanan pada suhu di bawah 0 °C

Proses produksi pempek ikan tenggiri, IKM Jeol Food Indonesia telah menetapkan standar CPPOB (Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik) sehingga pangan olahan tetap aman, bermutu, dan layak untuk dikonsumsi serta keamanan pangan terjamin (Direktorat Pengawasan Produksi Pangan Olahan Deputy Bidang Pengawasan Pangan Olahan BPOM). Tahapan produksi pempek IKM ini umumnya sama dengan produksi pempek lainnya yang dapat ditinjau pada [Gambar 4](#).



Gambar 4. Diagram Alir Tahapan Produksi Pempek

Keterangan:

1. Ikan giling di *thawing*, lalu dicampur dengan tepung tapioka, garam, gula, dan totele, kemudian dibentuk sesuai jenis pempek.
2. Adonan pempek direbus hingga setengah matang.
3. Pempek *ready to cook* dapat dibekukan atau langsung digoreng

4. Kuah cuko dibuat dari campuran air, gula batok, asam jawa, bawang putih, dan cabai, lalu direbus hingga larut.
5. Pempek disajikan dengan kuah cuko sebagai pelengkap.

Penerapan CPPOB diawali dari pemilihan ikan giling tenggiri segar dan sterilisasi alat dengan sabun dan air bersih. Proses pencampuran bahan menggunakan *planetary mixer* yang dibatasi waktu penggunaannya untuk mencegah kerusakan adonan pempek akibat panas. Tenaga kerja memakai sandal khusus selama produksi demi menjaga sanitasi. Pemakaian kemasan *food grade* dan teknologi vakum turut mendukung daya simpan pempek. Menurut [Hau \(2019\)](#), pengemasan vakum dapat memperpanjang masa simpan 3–5 kali lebih lama dengan menghambat kontaminasi bakteri.

Ruang pembekuan produk menjadi bagian penting dalam manajemen persediaan di IKM Jeol Food Indonesia. Ruangan ini berfungsi sebagai tempat pembekuan sekaligus penyimpanan produk akhir agar daya simpannya lebih lama. Menurut [Fajri dan Dasir \(2017\)](#), ikan dan olahannya dapat disimpan sampai 3 hari pada suhu 0 °C sampai -5 °C selama 1 minggu pada suhu -5 °C sampai -19 °C, dan lebih dari 1 minggu pada suhu di bawah -10 °C.

Efisiensi dalam manajemen logistik juga didukung oleh pemilihan lokasi pabrik atau rumah produksi yang dekat dengan *supplier* bahan baku. Kedekatan ini mampu menekan biaya transportasi dan waktu pengiriman bahan baku. Salsabila et al., (2024) menekankan bahwa manajemen transportasi tidak hanya mempertimbangkan biaya, tetapi juga kualitas layanan. Ketidaksesuaian waktu pengiriman dapat menyebabkan kerugian besar, seperti kehilangan penjualan, keterlambatan produksi hingga hilangnya kepercayaan konsumen. Oleh karena itu, pemilihan *supplier* terdekat menjadi strategi yang tepat untuk menjaga kelancaran produksi.

Lokasi rumah produksi yang sekaligus berfungsi sebagai kedai *offline* di daerah Sukaluyu juga memberikan keunggulan tersendiri. Berdasarkan riset pasar, belum terdapat pelaku usaha pempek di sekitar wilayah tersebut sehingga menciptakan peluang pasar yang potensial. Lokasi yang strategis dan ramai oleh konsumen turut mendukung pemasaran langsung dan memperkuat posisi IKM di pasar lokal.

Tata letak pabrik di IKM Jeol Food Indonesia menggunakan pendekatan tata letak proses, yaitu mesin dan peralatan sejenis dikelompokkan dalam satu area kerja. Ruang produksi dibagi menjadi area vakum dan *sealing*, preparasi, bahan baku, pencampuran dan pembentukan, serta perebusan dan pembekuan untuk mendukung kelancaran alur kerja dan efisiensi produksi.

Manajemen Pemasaran

Manajemen pemasaran adalah proses menganalisis, merencanakan, dan mengelola strategi yang mencakup konsep produk, penetapan harga, promosi, dan distribusi guna menciptakan keuntungan dari pasar sasaran ([Setyaningsih, 2021](#)). Manajemen pemasaran terdiri dari beberapa bagian yang ditunjukkan pada uraian berikut.

1. Analisis Konsumen

1.2 Kebutuhan Konsumen

Kebutuhan konsumen adalah keinginan dan kebutuhan untuk memperoleh produk atau layanan guna memenuhi kepuasan konsumen. Seorang konsumen akan terpuaskan apabila memperoleh manfaat dari menggunakan suatu produk ([Tangpattanakit & Sammasut, 2022](#)). Kebutuhan konsumen dipengaruhi oleh motivasi

fisiologi, sosiologi, dan psikologi (Junianto, 2016). Produk pempek IKM Jeol Food Indonesia memenuhi kebutuhan fisiologi karena mengandung gizi penting seperti protein, lemak, karbohidrat, dan natrium (Siwi dan Paskarini, 2018). Berdasarkan sertifikat hasil uji mutu yang telah dikeluarkan, 100 g pempek Jeol Food Indonesia mengandung 2 g lemak yang telah memenuhi 3% Angka Kecukupan Gizi (AKG) harian, 9 g (15% AKG) protein, 35 g (11% AKG) karbohidrat, dan 307 mg (20% AKG) natrium serta memberikan energi sebesar 195 kkal.

1.3 Segmentasi Pasar

Segmentasi Pasar adalah pengelompokan pasar ke dalam kelompok pembeli berdasarkan kebutuhan, karakteristik, atau perilaku yang berbeda (Setyaningsih, 2021). Terdapat dua metode segmentasi pasar, yakni segmentasi statis (demografis dan geografis) dan dinamis (psikografis dan perilaku) (Kiwang et al., 2019).

IKM Jeol Food Indonesia menerapkan segmentasi pasar statis. Segmentasi pasar statis adalah segmentasi yang didasarkan atas faktor yang bersifat statis seperti variabel demografis dan geografis. Variabel demografis terdiri dari kelompok umur, jenis kelamin, ukuran keluarga, siklus kehidupan keluarga, pendidikan, ras, penghasilan, agama dan kebangsaan. Variabel geografis terdiri dari daerah, kota, kepadatan penduduk atau iklim (Kiwang et al., 2019). Pasar statis dari IKM Jeol Food Indonesia ialah konsumen pria dan wanita penyuka kuliner pedas, *hampers*, dan belanja *online* dari berbagai kalangan ekonomi di Kota Bandung, seluruh Indonesia hingga luar negeri dengan pengiriman kargo maksimal 6 hari.

1.4 Proses Pembelian

Proses pembelian mencakup aktivitas konsumen dari mengenali kebutuhan hingga pasca penggunaan produk. Proses pembelian terdiri dari siapa (*who*), kapan (*when*), di mana (*where*), dan bagaimana (*how*) (Junianto, 2016).

Pembelian pempek ikan tenggiri di IKM Jeol Food Indonesia didominasi dari kalangan menengah yang menyukai kuliner pedas dengan frekuensi pembelian tinggi, terutama menjelang lebaran. Cita rasa pempek yang enak dan keunikan pada kuah cuko yang tidak menggunakan bahan cuka memberikan nilai kesehatan pada konsumen. Menurut Muchsiri et al. (2017), asam asetat pada cuko pempek memiliki kekuatan dua kali lebih kuat dari asam laktat untuk merusak sifat gigi (*caries dental*). Selain itu, konsumsi asam asetat dalam kadar yang tinggi dan secara intens dapat menimbulkan beberapa penyakit seperti penyakit Hipokalemia (kadar kalium rendah dalam darah), Hyperreninemia (adanya konsentrasi renin yang sangat tinggi dalam darah), dan Osteoporosis (penurunan kepadatan tulang) (Kuna, 2023).

Pembelian dapat dilakukan secara *online* melalui *marketplace* (Tokopedia, Shopee, Blibli, Tiktoshop, Paxelmarket) dan aplikasi makanan (GrabFood, GoFood, ShopeeFood), serta *offline* di *outlet* Sukaluyu, Sekeloa, Cileunyi, Hypermart, *pop-up store*, dan toko di Belanda dan Amerika yang dikirim melalui *aggregator*. Keputusan pembelian dipengaruhi promosi dan harganya yang terjangkau. Tingkah laku pasca pembelian dilihat dari tingginya *repeat order* yang mencerminkan kepuasan konsumen.

1.5 Riset Pasar

Riset pasar adalah proses menganalisis kelayakan pemasaran produk atau layanan baru (Setyaningsih, 2021). Tujuan riset pasar, yaitu untuk mengetahui secara pasti apa kebutuhan pasar. IKM Jeol Food Indonesia memulainya dengan mengidentifikasi kebutuhan data dari unsur penta-helix, yaitu pemerintah, akademisi,

bisnis, masyarakat, dan media. Sumber data terbagi menjadi dua kelompok, yaitu sumber data primer (konsumen, produsen, distributor, dan ahli pemasaran) melalui pelatihan dan observasi langsung, serta sekunder melalui pemantauan media sosial pesaing. Hasil riset pasar IKM ini menunjukkan bahwa masyarakat lebih menyukai makanan yang praktis. Hal ini sesuai dengan [Harahap dan Siregar \(2023\)](#) yang menyatakan perkembangan zaman telah membuat masyarakat pada saat ini lebih memilih untuk bersikap hidup praktis dengan memilih makanan yang mudah disajikan, tetapi tetap terjaga cita rasa dan kesehatannya. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, IKM Jeol Food Indonesia membuat pempek ikan tenggiri beku. Menurut [Ulyatunnisa et al. \(2020\)](#), makanan beku yang tergolong makanan cepat saji juga sangat digemari oleh konsumen karena cara olahannya yang cepat dan mudah juga rasanya yang enak serta kandungan gizinya tinggi.

2. Analisis Pesaing

2.1 Struktur Pasar

Struktur pasar memengaruhi strategi persaingan dan penentuan harga, dan secara umum dibagi menjadi pasar persaingan sempurna dan tidak sempurna ([Hidayat, 2022](#)). IKM Jeol Food Indonesia termasuk dalam pasar persaingan sempurna, ditandai oleh banyaknya penjual dan pembeli, produk yang homogen, serta kebebasan produsen dalam keluar-masuk pasar ([Mastura et al., 2024](#)). Pasar persaingan sempurna adalah struktur pasar dengan jumlah penjual dan pembeli banyak dan keadaan pasar tidak bisa dipengaruhi oleh penjual dan pembeli karena harga terbentuk melalui mekanisme pasar dan hasil interaksi antara penjual dan pembeli ([Hidayat, 2022](#)).

2.2 Dasar-Dasar Persaingan

Persaingan adalah ketika organisasi atau perorangan berlomba untuk mencapai tujuan yang diinginkan seperti konsumen, pangsa pasar, peringkat survei, atau sumber daya yang dibutuhkan. Jenis persaingan meliputi rival, *substitutes*, *potensial entrants*, *suppliers*, dan *buyers* ([Hintoro & Wijaya, 2021](#)). IKM Jeol Food Indonesia menghadapi persaingan rival dengan sesama penjual pempek sehingga menerapkan strategi nilai tambah melalui *cost advantage* dan diferensiasi produk.

Cost advantage adalah keunggulan yang diperoleh dengan memberikan nilai lebih besar dengan harga yang lebih murah melalui efisiensi sumber daya dan aktivitas produksi ([Junianto, 2016](#)). Cara yang dilakukan oleh IKM untuk mengefisienkan produksi adalah dengan efisiensi biaya dilakukan dengan menggunakan tepung tapioka *grade* rendah yang terbukti tidak berbeda signifikan dari segi kualitas warna dan kekenyalan produk dengan tapioka premium berdasarkan hasil *Research and Development (RnD) process*. Aspek ini dianggap bukan faktor utama karena konsumen lebih mengutamakan pempek yang memiliki warna keemasan dan tekstur *crispy*.

Strategi diferensiasi produk diterapkan dengan menciptakan keunikan yang dapat dilihat dari fitur dan kualitasnya ([Hintoro & Wijaya, 2021](#)). IKM Jeol Food Indonesia melakukan diferensiasi pada keunikan kuah cuko tanpa cuka yang menghasilkan rasa autentik dan tekstur lebih kental dibandingkan kuah cuko biasa serta faktor kesehatan yang lebih baik. Menurut [Soenjoyo et al. \(2022\)](#), generasi Z yang lahir pada tahun 1997–2012 lebih peka terhadap kesehatan dan minat menerapkan aktivitas fisik, istirahat, dan mengonsumsi makanan gizi seimbang.

IKM memiliki kemampuan untuk mengikuti perkembangan zaman yang dilihat dari strategi promosi secara *online* yang mengikuti tren. Menurut [Febriyanti dan Mon \(2025\)](#), dalam beberapa tahun terakhir, konten visual seperti foto dan video berkualitas

tinggi telah menjadi elemen penting dalam menarik perhatian konsumen di media sosial. Jika pengusaha tidak mampu mengikuti tren ini, maka peluang untuk bersaing dengan pelaku usaha lain yang lebih aktif di media sosial akan makin kecil. Keunggulan IKM Jeol Food Indonesia diharapkan dapat memberikan aspek daya saing jangka panjang terhadap pesaing IKM lainnya.

3. Perencanaan Pemasaran

3.1 Perancangan Produk

Perancangan produk memperhatikan aspek organoleptik, nilai nutrisi, kenyamanan (*convenience*), ukuran, dan kemasan. IKM Jeol Food Indonesia melakukan proses RnD dengan melakukan uji coba bahan baku untuk menghasilkan rasa unik dan kualitas tinggi dengan biaya produksi yang efisien. Selain itu, IKM ini melakukan perancangan kemasan yang terlihat pada [Gambar 5](#).



Gambar 5. Wadah Cuko

IKM Jeol Food Indonesia melakukan perancangan kemasan pempek *crispy* menggunakan *retort pouch* dengan wadah khusus kuah cuko ([Gambar 5](#)). Menurut [Triyannanto et al. \(2020\)](#), kemasan seperti *retort pouch* mampu menambah umur simpan produk. Sementara *frozen food* pempek dikemas vakum untuk kemudahan penyimpanan dan daya simpan lebih lama. Kemasan dirancang sesuai standar yang mencakup informasi penting seperti nama produk, nama perusahaan, berat bersih, tanggal kadaluwarsa, komposisi dan kandungan nutrisi, dan halal dengan desain kemasan yang menarik (Mardiana dan Wardah, 2017). Produk ini juga telah memiliki label SNI Bina UMK dan PIRT.

3.2 Strategi Penentuan Harga

Biaya produksi yang tidak terkontrol dapat meningkatkan harga pokok, menurunkan daya saing, dan mengurangi laba. Oleh karena itu, IKM Jeol Food Indonesia menerapkan strategi efisiensi biaya dan penetapan harga jual menggunakan metode *cost plus pricing*, yakni penetapan harga jual yang didasarkan atas biaya produksi maupun non-produksi ditambah laba yang diharapkan untuk memperoleh barang atau jasa ([Tongkad et al., 2022](#)). Keuntungan metode ini ialah dapat menghasilkan laba bersih yang diharapkan karena biaya yang dikeluarkan sudah dibebankan dalam harga jual produk ([Subhan et al., 2024](#)).

3.3 Promosi

Promosi adalah kegiatan memengaruhi konsumen secara langsung untuk meningkatkan permintaan dan omzet dari para konsumen. IKM Jeol Food Indonesia

menerapkan strategi promosi berupa *online marketing*. Menurut Dewi et al. (2021) tujuan *online marketing* ialah meningkatkan penjualan dengan meminimalkan biaya penjualan. *Online marketing* yang dilakukan IKM ini berupa paket promo pada *marketplace* saat momen tertentu dan kerja sama dengan layanan *Food delivery* sebagai *merchant premium*. Jangkauan promosi diperluas melalui iklan berbayar (*MetaAds* dan *GoogleAds*), kolaborasi bersama KOL (*Key Opinion Leader*), *influencer*, dan *affiliator* di *TikTok Shop* serta *Shopee*. Promosi digital diperkuat dengan konten media sosial, status *WhatsApp*, serta *live* *TikTok* maupun *Shopee* harian minimal 4 jam (Gambar 6).



Gambar 6. Strategi Promosi IKM Jeol Food Indonesia

Upaya *online marketing* yang serupa dilakukan oleh *Holycow! Steakhouse by Chef Afit Surabaya* pada penelitian Ramadhan dan Samsudin (2024) yang berhasil meningkatkan omzet secara signifikan sebesar Rp380.989.258 melalui promosi di media sosial.

3.4 Distribusi

IKM Jeol Food Indonesia menggunakan jalur distribusi yang disesuaikan dengan segmen pasar. Produk dipasarkan langsung ke konsumen melalui penjualan *offline* maupun *online* (jalur langsung) serta melalui *reseller* (sehingga termasuk dalam jalur distribusi langsung (pabrik–konsumen). Sebagian produk lainnya disalurkan kepada para *reseller* (pabrik–eceran–konsumen). Untuk ekspor, distribusi dilakukan melalui *agregator* sebagai perantara sebelum produk diteruskan ke pengecer luar negeri dan konsumen akhir. Distribusi melalui *reseller* ini IKM ini turut mendorong perekonomian sekitar dengan membuka peluang kerja. Dengan demikian, keberadaan IKM tidak hanya berkontribusi terhadap sektor ekonomi, tetapi juga terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar. Munculnya peluang menjadi agen *reseller* menjadi salah satu sumber penghasilan bagi orang yang tidak memungkinkan untuk bekerja di kantor ataupun perusahaan seperti para ibu rumah tangga dan remaja yang belum mendapat pekerjaan (Sururiyah et al., 2023).

Analisis Permintaan

Analisis permintaan dilakukan untuk memperkirakan jumlah produk yang akan diproduksi. IKM Jeol Food Indonesia menggunakan metode *simple moving average*, yaitu peramalan berbasis data historis. Makin lama jangka waktu dari rata-rata *moving average*, makin jelas efek perataan dalam memprediksi rata-rata *simple moving average* yang lebih halus. Metode ini bertujuan untuk memprediksi penjualan di bulan selanjutnya, memudahkan perusahaan dalam memilih keputusan untuk *restock* barang dalam jumlah banyak atau sedikit (Liyadi et al., 2022). Berbekal pengalaman empat

tahun dan lima kali hari raya lebaran, IKM Jeol *Food* mencatat tren kenaikan permintaan menjelang lebaran.

Analisis Nilai Tambah

Nilai Tambah (*value added*) adalah pertambahan nilai suatu komoditas yang diperoleh melalui proses pengolahan, pengangkutan ataupun penyimpanan dalam suatu produksi. [Tabel 3](#) menunjukkan analisis nilai tambah pempek ikan tenggiri yang diproduksi oleh IKM Jeol *Food* Indonesia. Komponen harga dalam analisis ini diperoleh dari hasil wawancara dan disesuaikan dengan kondisi harga pasar aktual.

Tabel 3. Hasil Analisis Nilai Tambah

No	Variabel	Nilai
I	<i>Output, Input dan Harga</i>	
1.	<i>Output</i> (kg)	28,57
2.	Bahan Baku (kg)	10
3.	Tenaga Kerja (HOK)	1,34
4.	Faktor Konversi	2,86
5.	Koefisien Tenaga Kerja Langsung (HOK/kg)	0,13
6.	Harga <i>Output</i> (Rp/kg)	175.000
7.	Upah Rata-rata Tenaga Kerja (Rp/HOK)	75.000
II	<i>Pendapatan dan Keuntungan</i>	<i>Nilai</i>
8.	Harga Bahan Baku (Rp/kg)	120.000
9.	Sumbangan <i>Input</i> Lain (Rp/kg)	169.351
10.	Nilai <i>Output</i> (Rp/kg)	499.975
11.	Nilai Tambah (Rp/kg)	210.624
	Rasio Nilai Tambah (%)	42
12.	Imbalan Tenaga Kerja (Rp/kg)	10.078,125
	Bagian Tenaga Kerja (%)	5
13.	Keuntungan (Rp/kg)	200.546
	Tingkat Keuntungan (%)	95
III	<i>Balas Jasa Terhadap Faktor Produksi</i>	<i>Nilai</i>
14.	Margin (Rp/kg)	379.975
	a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (%)	2,65
	b. Sumbangan <i>Input</i> Lain (%)	44,75
	c. Keuntungan Perusahaan (%)	52,78

Tabel 3 menunjukkan bahwa 10 kg ikan giling tenggiri menghasilkan 28,57 kg atau (± 1.000 pcs) pempek. Proses ini melibatkan 3 pekerja selama 8 jam/hari dengan total 1,34 HOK dengan komponen kegiatan berupa persiapan bahan, pencampuran adonan, pembentukan adonan, perebusan adonan, pengemasan pempek, penggorengan pempek, dan pembuatan kuah cuko. Faktor konversi sebesar 2,86 kg menunjukkan bahwa 1 kg ikan giling menghasilkan 2,86 kg pempek. Koefisien tenaga kerja sebesar 0,13 HOK/kg berarti satu tenaga kerja mampu mengolah 0,13 kg/hari dengan upah rata-rata Rp10.078/kg bahan baku. Makin kecil nilai koefisien tenaga kerja, maka makin efisiensi produksi pengusaha ([Widjaja, 2022](#)).

Harga *output* pempek sebesar Rp175.000/kg atau Rp5.000/pcs. Upah tenaga kerja Rp75.000/HOK per hari dengan kenaikan gaji tahunan 10% serta fasilitas *mess* dan uang masak. Penentuan upah mengacu pada standar pelaku usaha sejenis, yakni Rp1.500.000/bulan untuk tenaga kerja terlatih. Harga bahan baku ikan giling tenggiri sebesar Rp120.000/kg dan sumbangan *input* lain sebesar Rp160.351/kg. Nilai *output* sebesar Rp499.975/kg, dengan nilai tambah sebesar Rp210.642/kg atau rasio 42%

yang tergolong tinggi. Rahmi dan Trimo (2020), menyebutkan bahwa rasio nilai tambah dikategorikan rendah (<15%), sedang (15–40%), dan tinggi (>40%). Menurut Kalangie et al. (2022), produk yang memiliki nilai tambah tinggi memberikan pengertian bahwa produk tersebut layak dikembangkan dan memberikan keuntungan. Namun apabila dibandingkan dengan nilai tambah pempek ikan tenggiri pada penelitian Junianto et al. (2024) dengan rasio nilai tambah 54,43%, maka nilai tambah pempek IKM Jeol Food Indonesia masih lebih rendah. Hal ini dipengaruhi oleh perbedaan nilai input dan sumbangan input lain yang diberikan pada pempek (Aji et al., 2018). Besaran sumbangan input lain pada pempek IKM Jeol Food Indonesia lebih besar dibandingkan pempek pada riset Junianto et al. (2024) dengan selisih Rp162.898. Hal ini dapat disebabkan karena perimbangan bahan yang berbeda. Menurut Sungkawa et al. (2024), setiap resep memiliki perimbangan bahan yang beragam sehingga bisa jadi resep yang sama namun perimbangan bahannya bisa berbeda.

Imbalan tenaga kerja langsung sebesar Rp10.078,125/kg (5%) dan keuntungan Rp200.546/kg (95%). Makin besar nilai tambah yang dihasilkan dan makin kecil pendapatan dari tenaga kerja yang diterima, maka makin besar keuntungan yang didapat (Widjaja, 2022). *Margin* produksi pempek sebesar Rp379.975/kg terdiri dari pendapatan tenaga kerja langsung 2,65%, sumbangan *input* lain 44,75%, dan keuntungan perusahaan 52,78%.

SIMPULAN

Manajemen produksi dan pemasaran yang diterapkan oleh IKM Jeol Food Indonesia terbukti efektif dalam mendukung pengolahan pempek ikan tenggiri meskipun pengelolaan stok masih perlu diperbaiki untuk mencegah kekosongan bahan baku. Pengolahan yang dilakukan mampu menghasilkan nilai tambah sebesar Rp210.624/kg dengan rasio 42%, mencerminkan efisiensi proses dan keberhasilan strategi yang diterapkan sepanjang rantai usaha. IKM disarankan untuk memperkuat sistem pengelolaan stok guna menjamin ketersediaan bahan baku secara berkelanjutan. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji lebih luas efektivitas manajemen industri pada beberapa IKM pempek ikan tenggiri berbeda agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif dan dapat digeneralisasikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Padjadjaran atas fasilitas yang diberikan, serta kepada IKM Jeol Food Indonesia atas kerja sama dan kontribusi data dalam mendukung penelitian ini.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Penulis menyatakan bahwa kontribusi dalam penyusunan karya tulis ini Rona Nieki Novaliana berperan sebagai kontributor utama yang bertanggung jawab dalam merancang penelitian, melakukan pengumpulan dan analisis data, serta menyusun naskah. Sementara itu, Junianto selaku *author* kedua berkontribusi dalam tahap konseptualisasi dan koreksi terhadap hasil analisis data.

PERNYATAAN KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis telah menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dengan pihak manapun terkait penerbitan artikel ini.

REFERENSI

- Accella, D., Sipahutar, Y. H., & Maulani, A. (2022). Penerapan GMP dan SSOP Pengolahan Pempek Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commerson*) di UMKM Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau. *Prosiding Simposium Nasional IX Kelautan Dan Perikanan*, 9, 59–72.
- Aji, V. P., Yudhistira, R., & Sutopo, W. (2018). Analisis Nilai Tambah Pengolahan Ikan Lemuru Menggunakan Metode Hayami. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 17(1), 56–61. <https://doi.org/10.23917/jiti.v17i1.5611>
- Aldy, S., & Suryadarma, P. (2019). Peningkatan Nilai Tambah Durian Afkir melalui Produksi Dodol Durian di Kuala Selangor Malaysia. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 1(1), 92–98.
- Alvionita, B., Sunaryo, A., & Nuraini, Y. (2022). Manajemen Usaha Pengolahan Modern Hasil Perikanan di UMKM Dapur Sauja Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi Timur Provinsi Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Perikanan Indonesia Ke-23 Politeknik AUP*, 143–159. <https://doi.org/10.15578/psnp.11938>
- Brahmantyo, R. A., Wibowo, J., & Nurcahyawati, V. (2023). Manajemen Persediaan Menggunakan Metode *Safety Stock* dan *Reorder Point*. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 9(1), 89–99. <https://doi.org/10.34128/jsi.v9i1.431>
- Bussalam, R., & Junianto. (2024). Analisis Sebaran Potensi Produksi Perikanan Tangkap di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(12), 4471–4479. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i12.6246>
- Cahya, G., Sari, S. R., Wildayana, E., & Lifianthi. (2020). Analisis Karakteristik Toko Pempek Berdasarkan Bahan Baku di Kota Palembang. *Jurnal Ilmu Perikanan Air Tawar (Clarias)*, 1(1), 19–22. <https://doi.org/10.56869/clarias.v1i1.55>
- Darmawan, F., Suswatiningsih, T. E., & Dewi, C. W. A. (2023). Manajemen Pengadaan Bahan Baku Tandan Buah Segar (TBS) di Pabrik Kelapa Sawit (Studi Kasus di PT Katingan Indah Utama Kotawaringin Timur Kalimantan Tengah). *AGRIFITIA: Journal of Agribusiness Plantation*, 2(2), 95–109. <https://doi.org/10.55180/aft.v2i2.285>
- Dewi, A., Mananeke, L., & Poluan, J. G. (2021). Analisis Strategi Promosi Online dalam Meminimalisir Biaya Penjualan pada Brand Nobby *Classy Muslim Outfit* di Manado *Town Square* Sulawesi Utara. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 9(2), 44–49. <https://doi.org/10.35794/emba.v9i2.33269>
- Exzan, R. N., Alhidayat, S. A., Najamuddin, A., & Ardani, B. (2024). Analisis Finansial Usaha Pempek Ikan Tenggiri di UMK Dapur S'best Kota Palangka Raya Kalimantan Tengah. *Journal of Tropical Fisheries*, 19(1), 7–14. <https://doi.org/10.36873/jtf.v19i1.12873>
- Fadhallah, E. G., Nurainy, F., & Suroso, E. (2021). Karakteristik Sensori, Kimia dan Fisik Pempek dari Ikan Tenggiri dan Ikan Kiter pada Berbagai Formulasi. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 21(1), 16–23. <https://doi.org/10.25181/jppt.v21i1.1972>
- Fajri, M., & Dasir, D. (2017). Studi Tenggang Waktu Penggunaan Daging Ikan Gabus Pada Pembuatan Pempek Lenjer. *Edible: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Teknologi Pangan*, 6(1), 20–26. <https://doi.org/10.32502/jedb.v6i1.628>
- Febriyanti, & Mon, D. M. (2025). Analisis dan Peningkatan Omset Bisnis pada Marila. *Jurnal Spektrum Ekonomi*, 8(1), 30–34.

- Fitri, A., Berliana, D., & Anggraini, N. (2021). Pengadaan Bahan Baku Produk Kopi *Ready to Drink* pada *Coffee Shop* di Kota Bandar Lampung. *AGRIMOR*, 6(1), 42–48. <https://doi.org/10.32938/ag.v6i1.1242>
- Fitriah, N. W. N., Kusumadewi, R., & Farida, A. S. (2022). Strategi Pengembangan Sektor Perikanan Terhadap Peningkatan Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Dialektika: Jurnal Ilmu Sosial*, 20(3), 52–63.
- Frisilla, M. C., Pramudyaningrum, R., & Apriani, I. (2024). Analisis Produksi Bersih Industri Skala Kecil (Rumah) di Kota Pontianak. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 12(1), 066–074. <https://doi.org/10.26418/jtllb.v12i1.73128>
- Ghozali, Z., Boari, Y., Aziza, N., Anggraini, H., Kurniastuti, C., Mawarni, I., & Judijanto, L. (2024). *Manajemen Industri (Teori Komprehensif)* (E. Rianty, Ed.). PT. Green Pustaka Indonesia.
- Harahap, M. A. R., & Siregar, P. A. (2023). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi *Fast Food* pada Remaja. *JK: Jurnal Kesehatan*, 1(1), 230–237.
- Hau, E. E. R. (2019). Pengaruh Kemasan serta Kondisi dan Lama Penyimpanan Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* pada Daging Sei Babi. *Prosiding Seminar Nasional VII Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana Swiss Bel-Inn Kristal Kupang. Jurnal Kajian Veteriner* 17, 120–131. <https://doi.org/10.35508/jkv.v0i0.1596>
- Hidayat, D. F., & Kuspriyono, T. (2024). Analisis Manajemen Produksi pada PT Pilihanmu Indonesia Jaya. *Wawasan: Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 2(3), 278–286. <https://doi.org/10.58192/wawasan.v2i3.2288>
- Hidayat, S. (2019). *Calculation of Raw Material Costs for the Palm Oil Supply Chain Value Added Using Modified Hayami Method*. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 528(1), 1–8. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/528/1/012083>
- Hidayat, W. M. F. (2022). Analisis Struktur Pasar Buah di Pasar Buah Minulyo Kota Pacitan. *JESS: Journal of Economics and Social Sciences*, 1(1), 34–41.
- Hintoro, S., & Wijaya, A. F. (2021). Analisis Strategi Bersaing pada *Biznet Branch* Salatiga Menggunakan *Porter's Five Forces*. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 2(6), 729–738. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v2i6>
- Junianto. (2016). *Manajemen Industri Hasil Perikanan* (H. Nursyam, Ed.). Unpad Press.
- Junianto, Firanida, S., Sihombing, F. R. J., Nouvaly, F. R., & Kurniawan, F. A. (2024). Karakteristik Manajemen Usaha Mikro Kecil dan Menengah Kedai Pempek Barokah Cipadung Kota Bandung. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 9(2), 205–217. <https://doi.org/10.47435/adz-dzahab.v9i2.2699>
- Kalangie, G. P., Loho, A. E., & Pangemanan, P. A. (2022). Analisis Keuntungan dan Nilai Tambah Agroindustri Kue Bepang pada UD. Ciput di Desa Karondoran Kecamatan Langowan Timur. *Agrirud*, 3(4), 440–450. <https://doi.org/10.35791/agrirud.v3i4.40014>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2024, October 15). *Produksi Perikanan Tangkap Laut Tahun*. Kementerian Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia.
- Kiwang, I. I. D., Fanggidae, A. H. J., & Fanggidae, R. E. (2019). Pengaruh Segmentasi dan *Positioning* Terhadap Keputusan Pembelian Wisatawan pada Rumah Makan Ayam Bakar Wong Solo di Kupang. *Journal of Management (SME's)*, 8(1), 99–116. <https://doi.org/10.35508/jom.v8i1.1419>

- Kuna, M. R. (2023). Penetapan Kadar Produk Makanan Asam Cuka (CH_3COOH) yang Beredar Dipasarkan. *Dalton : Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, 6(2), 111. <https://doi.org/10.31602/dl.v6i2.10640>
- Liyadi, K. R., Pratiwi, H., Aditya, P., & Sa'ad, M. I. (2022). Penerapan Metode *Single Moving Average* Dalam Peramalan Persediaan Bahan Pangan. *BRAHMANA: Jurnal Penerapan Kecerdasan Buatan*, 4(1), 72–80. <https://doi.org/10.30645/brahmana.v4i1.136>
- Lubis, N., Srirahayu, Y., & Junaedi, E. C. (2024). Nilai Nutrisi Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) Setelah Pembekuan dengan Nitrogen Cair. *Edufortech*, 9(2), 137–145. <https://doi.org/10.17509/edufortech.v9i2>
- Maidiana, M. (2021). Penelitian Survey. *Alacrity: Journal of Education*, 1(2), 20–29. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.23>
- Meidia, S. (2024). Analisis Kandungan Gizi dan Daya Terima Nugget Ikan Tenggiri (*Scomberomorus Commerson*) dengan Substitusi Tepung Jagung (*Zea Mays L.*). *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 4(2), 225–232. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v4i2.9716>
- Muchsiri, M., Hamzah, B., Wijaya, A., & Pambayun, R. (2017). Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Asam terhadap Cuko Pempek. *Agritech*, 36(4), 404–409. <https://doi.org/10.22146/agritech.16763>
- Nurfitriana, N., Fatchiya, A., & Susanto, D. (2016). Perilaku Kewirausahaan Pelaku Usaha Pempek Skala Industri Kecil dan Menengah di Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penyuluhan*, 12(2), 114–125. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v12i2.11470>
- Nurhayati, N., Marianah, M., Sari, D. A., Asmawati, A., Syafitri, D., Ihromi, S., & Ghazali, M. (2022). Penerapan Teknologi Proses untuk Keberlangsungan Produksi Minyak Goreng Kelapa di Dusun Bilatepung. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(2), 1053–1058. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i2.9563>
- Oktaria, R., Numberi, A. T. A., Triyoga, M., Rouf, A., Ainisyifa, R., Suryati, A., & Zaharuddin. (2024). Manajemen Produksi *Home Industry* Opak Koin di Desa Sidorahayu Lampung Utara. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 6(1), 23–40.
- Rahmi, I., & Trimio, L. (2020). Nilai Tambah pada Agroindustri Dodol Tomat (Studi Kasus pada Usaha Kelompok Wanita Tani Mentari Desa Genteng, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang). *Journal of Food System and Agribusiness*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.25181/jofsa.v3i2.1510>
- Ramadhan, S., & Samsudin, A. (2024). Penerapan Strategi Promosi dalam Meningkatkan Penjualan *Holycow! Steakhouse By Chef Afrit Surabaya*. *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)*, 11(1), 670–683. <https://doi.org/10.35794/jmbi.v11i1.54896>
- Riyanto, S., & Mardiansjah, F. H. (2018). Pengembangan Industri Pengolahan Perikanan dalam Pengembangan Ekonomi Lokal. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*, 14(2), 107–118.
- Rosminah, R., Mardia, M., Isra, M., Silalahi, F. T. R., Siadari, U., Zulkifli, D., Yusdianto., Sari, S. P., Lubis, M., Paloma, C., & Boekoesoe, Y. (2024). *Manajemen Agroindustri Strategi dan Implementasi* (I. M. Nadeak, Ed.; Cetakan 1). Yayasan Kita Menulis.
- Sa'adah, W. (2021). Analisis Nilai Tambah Pengolahan Ikan Mujair Menjadi Ikan Asin di Desa Weduni Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(1), 466–475. <https://dx.doi.org/10.25157/ma.v7i1.4709>

- Sari, E. N. (2024). Penilaian Skor Keamanan Pangan Pada Bakery ABC di Kabupaten Kediri. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(3), 484–493. <https://doi.org/10.47650/jpp.v7i3.1294>
- Saripudin, M. F., & Wahyudin. (2024). Perbandingan Pengadaan Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode EOQ dan Min Max pada PT XYZ. *Jurnal Serambi Engineering*, 9(1), 7968–7977.
- Setyaningsih, F. (2021). Analisis Strategi Bauran Pemasaran Terhadap Peningkatan Pelanggan pada Lembaga Rafi Bimbel Tangerang. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 10(1), 250–257. <http://dx.doi.org/10.31000/jmb.v10i1.4233>
- Situmorang, D. M., Agustriani, F., & Fauziyah. (2018). Analisis Penentuan Musim Penangkapan Ikan Tenggiri (*Scomberomorus* sp.) yang Didaratkan di PPN Sungailiat, Bangka. *Maspari Journal*, 10(1), 81–88.
- Soenjoyo, I. D., Jaya, L. L., Kristianti, M., & Kristianto, D. (2022). Gaya Hidup Sehat Generasi Z di Surabaya. *Jurnal Manajemen Perhotelan*, 8(2), 98–105. <https://doi.org/10.9744/jmp.8.2.98-105>
- Subhan, I. H., Suyanto, & Padwasari, G. (2024). Analisis Penentuan Harga Jual Produk Dengan Menggunakan Metode *Cost Plus Pricing* pada UMKM Tahu Maju Lancar. *Expensive: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 3(1), 2829–5609. <https://doi.org/10.24127/exclusive.v3i1.5581>
- Sungkawa, K., Wibowo, R., & Mauludin, M. P. (2024). Standar Resep Dekonstruksi Asinan Bogor Dalam Menghadapi NHI Tourism Skill Competition Menjadi Fusion Appetizer. *NAWASENA: Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 3(1), 82–99. <https://doi.org/10.56910/nawasena.v3i1.1337>
- Sururiyah, V. F., Kurniasih, U., & Rismawati, S. D. (2023). Mekanisme dan Strategi Reseller dalam Mempromosikan Produk melalui Media Sosial:(Studi Kasus di Desa Lebakbarang, Pekalongan). *Sahmiyya: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 2(1), 74–81.
- Tangpattanakit, J., & Sammasut, T. (2022). Factors on Marketing Mix from the Point of View of Consumers (4c's) that Affect the Decision to Order Food by Delivery Application during Covid-19 of the Generation X Consumers in Chonburi. *UBRU International Journal Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 2(1), 1–14.
- Tongkad, S. C., Boki, Z., & Lukum, A. (2022). Penentuan Harga Jual menggunakan Metode *Cost Plus Pricing* dengan Pendekatan *Full Costing* pada Keripik Pisuke Kota Gorotalo. *Jurnal Mahasiswa Akuntansi*, 1(3), 198–207.
- Triyannanto, E., Arizona, A. S., Rusman, R., Suryanto, E., Sujarwanta, R. O., Jamhari, & Widyastuti, I. (2020). Pengaruh Kemasan *Retorted* dan Penyimpanan pada Suhu Ruang Terhadap Kualitas Fisik dan Mikrobiologi Sate Ayam. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(3), 265–272. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.3.265-272>
- Ulyatunnisa, S. N., Hamid, Y. H., & Faudiah, N. (2020). Analisis Preferensi Konsumen Terhadap *Nugget* Pisang Owak (*Musa paradisiaca* L). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 5(2), 10–25.
- Widjaja, S. A. (2022). *Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Perikanan Bakso Ikan Lele UMKM Mang Ncun di Kabupaten Bandung* [Undergraduate's Thesis, Universitas Padjadjaran]. Repository Universitas Padjadjaran. <https://kandaga.unpad.ac.id/koleksi/repository/item/230110170161>