



Manajemen Bahan Baku dan Produktivitas Produksi Pempek Ikan Tenggiri pada Usaha Evi Tenggiri Pulau Baai Kota Bengkulu

Indra Lesmana Saputra^{1*}, Herri Fariadi², Ana Nurmalia³

¹⁻³Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Dehasen Bengkulu, Indonesia

*Penulis Korespondensi: indraganss20@gmail.com

Abstract. *Evi Tenggiri business in Pulau Baai, Bengkulu City is a Spanish mackerel fish pempek processing business that faces challenges in raw material management, especially related to fluctuations in fish availability and quality and the efficiency of production input use. This study aims to analyze raw material management and production productivity at Evi Tenggiri Business. The research was carried out in January 2026 at TPI Pulau Baai, Sumber Jaya Village, Bengkulu City, using quantitative methods and a descriptive approach through observation, interviews, and the distribution of questionnaires to the business owner. The results of the study show that raw material management has been carried out systematically through stages of needs planning, procurement from fishermen and local traders, storage using freezers at temperatures $\leq -18^{\circ}\text{C}$ for fish and dry rooms for tapioca flour, and routine quality control. Productivity analysis shows that the productivity of minced fish raw material is 3.65 kg pempek/kg fish (high category), tapioca flour productivity is 2.20/kg pempek/kg tapioca (medium category), and labor productivity is 858.33 kg/employee/month or 33.01 kg/employee/day. Overall, structured raw material management contributes positively to increased production productivity at Evi Tenggiri Business.*

Keywords: *Micro Enterprise; Production Productivity; Raw Material Management; Spanish Mackerel Fish; Spanish Mackerel Fish Pempek.*

Abstrak. Usaha Evi Tenggiri di Pulau Baai Kota Bengkulu merupakan usaha pengolahan pempek ikan tenggiri yang menghadapi tantangan dalam pengelolaan bahan baku, terutama terkait fluktuasi ketersediaan dan kualitas ikan serta efisiensi penggunaan *input* produksi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen bahan baku dan produktivitas produksi pada Usaha Evi Tenggiri. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2026 di TPI Pulau Baai, Kelurahan Sumber Jaya, Kota Bengkulu, dengan metode kuantitatif dan pendekatan deskriptif melalui observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner kepada pemilik usaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen bahan baku telah dilakukan secara sistematis melalui tahapan perencanaan kebutuhan, pengadaan dari nelayan dan pedagang lokal, penyimpanan menggunakan *freezer* bersuhu $\leq -18^{\circ}\text{C}$ untuk ikan dan ruang kering untuk tepung tapioka, serta pengendalian mutu secara rutin. Analisis produktivitas menunjukkan bahwa produktivitas bahan baku ikan giling sebesar 3,65 kg pempek/kg ikan (kategori tinggi), produktivitas tepung tapioka sebesar 2,20 kg pempek/kg tapioka (kategori sedang), serta produktivitas tenaga kerja sebesar 858,33 kg/karyawan/bulan atau 33,01 kg/karyawan/hari. Secara keseluruhan, manajemen bahan baku yang terstruktur berkontribusi positif terhadap peningkatan produktivitas produksi pada Usaha Evi Tenggiri.

Kata kunci: Ikan Tenggiri; Manajemen Bahan Baku; Pempek; Produktivitas Produksi; Usaha Mikro.

1. LATAR BELAKANG

Sektor perikanan merupakan salah satu sektor strategis dalam pembangunan ekonomi nasional, khususnya di wilayah pesisir. Indonesia sebagai negara maritim memiliki potensi sumber daya perikanan yang sangat besar, baik dari hasil tangkapan laut maupun pengolahan hasil perikanan. Salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah hasil perikanan adalah melalui kegiatan pengolahan ikan menjadi produk pangan olahan yang memiliki daya simpan lebih lama, nilai jual lebih tinggi, serta mampu memenuhi selera konsumen.

Bengkulu merupakan salah satu daerah pesisir yang memiliki potensi sumber daya perikanan cukup besar. Keberadaan pelabuhan dan kawasan pesisir mendukung aktivitas perikanan tangkap sekaligus pengembangan usaha pengolahan hasil perikanan. Salah satu

kawasan penting di Kota Bengkulu adalah Pulau Baai, yang berfungsi sebagai pusat aktivitas perikanan, distribusi hasil laut, serta lokasi berkembangnya usaha mikro dan kecil di bidang pengolahan ikan.

Pempek ikan tenggiri merupakan salah satu produk olahan hasil perikanan yang banyak digemari masyarakat. Pempek dibuat dari campuran daging ikan tenggiri giling, tepung tapioka, air, dan garam, kemudian dibentuk dan dimasak melalui proses perebusan atau penggorengan. Ikan tenggiri dipilih sebagai bahan baku utama karena memiliki daging yang padat, rasa gurih alami, serta kandungan protein yang tinggi, sehingga mampu menghasilkan pempek dengan tekstur kenyal dan cita rasa yang khas. Selain itu, ikan tenggiri memiliki kemampuan pembentukan gel yang baik, yang sangat berpengaruh terhadap mutu produk akhir pempek.

Usaha Evi Tenggiri di Pulau Baai, Kota Bengkulu merupakan salah satu usaha pengolahan pempek ikan tenggiri yang beroperasi dalam skala usaha mikro atau kecil. Usaha ini memanfaatkan ketersediaan bahan baku ikan tenggiri yang relatif mudah diperoleh dari hasil tangkapan nelayan setempat. Dalam menjalankan kegiatan produksinya, usaha Evi Tenggiri melakukan berbagai tahapan mulai dari pemilihan bahan baku, pengolahan adonan, pembentukan pempek, hingga pemasakan dan pemasaran produk kepada konsumen.

Namun demikian, usaha pengolahan pempek ikan tenggiri sering menghadapi berbagai permasalahan, antara lain fluktuasi ketersediaan dan kualitas bahan baku ikan, serta pengendalian mutu produk yang belum optimal. Dalam konteks usaha, proses produksi pempek tidak hanya berkaitan dengan teknik pengolahan, tetapi juga mencakup aspek manajemen bahan baku, pengendalian mutu, efisiensi produksi, hingga strategi pemasaran.

Produktivitas tidak hanya diukur dari banyaknya hasil jadi, tetapi juga efisiensi penggunaan waktu dan tenaga kerja. Seringnya karyawan menunggu ketersediaan bahan atau melakukan pengerjaan ulang (*rework*) akibat adonan yang gagal menunjukkan bahwa pemborosan *input* masih tinggi. Hal ini menyebabkan margin keuntungan yang didapat tidak sebanding dengan potensi kapasitas produksi yang sebenarnya bisa dicapai.

Berdasarkan penjelasan di atas penulis tertarik untuk menganalisis bagaimana penerapan manajemen bahan baku yang lebih terstruktur dapat mendorong peningkatan produktivitas produksi pempek ikan tenggiri. Dengan pengelolaan bahan baku yang tepat, diharapkan tingkat kerusakan produk dapat ditekan dan efisiensi waktu kerja dapat meningkat. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Manajemen Bahan Baku dan Produktivitas Produksi Pempek Ikan Tenggiri pada Usaha Evi Tenggiri Pulau Baai, Kota Bengkulu”.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini adalah menganalisis manajemen bahan baku pempek ikan tenggiri pada Usaha Evi Tenggiri Pulau Baai, Kota Bengkulu, serta menganalisis produktivitas produksi pempek ikan tenggiri pada Usaha Evi Tenggiri Pulau Baai, Kota Bengkulu.

2. KAJIAN TEORITIS

Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu telah banyak mengkaji aspek mutu, formulasi, dan karakteristik produk pempek ikan tenggiri sebagai bagian dari kajian teknologi pengolahan hasil perikanan. Salah satu penelitian empiris menyatakan bahwa karakteristik fisikokimia dan sensori pempek dipengaruhi oleh komposisi bahan baku dan formulasi adonan. Penelitian oleh Nopianti et al. (2025) menunjukkan bahwa kombinasi daging ikan tenggiri (*Scomberomorus commerson*) dengan daging ikan kakap putih memberikan variasi pada kadar protein, kadar air, warna, kekerasan, dan skor organoleptik produk, yang menunjukkan pentingnya pemilihan bahan baku dan formulasi dalam menentukan mutu pempek hasil akhir.

Selain itu, penelitian lain juga membahas nilai kimia dan efek modifikasi bahan terhadap sifat produk pempek. Dasir (2025) dalam penelitiannya menemukan bahwa penambahan *isolate soy protein* (ISP) pada adonan pempek ikan tenggiri berpengaruh nyata terhadap kadar air dan protein dalam pempek, sehingga modifikasi bahan menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan nilai gizi produk olahan. Ditambah lagi, penelitian oleh Murtado (2025) menunjukkan bahwa penambahan ISP tidak hanya memengaruhi aspek kimia tetapi juga aspek sensori seperti warna, aroma, rasa, dan kekenyalan, yang penting dalam menerima produk oleh konsumen.

Selain aspek mutu kimia dan sensori, ada juga penelitian yang mengembangkan produk pempek dengan substitusi bahan lokal untuk meningkatkan karakteristik nutrisi dan daya terima konsumen. Misalnya, penelitian Kamilah & Nugrahaeni (2025) mengembangkan inovasi pempek ikan tenggiri dengan substitusi *puree* tempe sebagai sumber protein nabati, yang terbukti mampu meningkatkan kandungan protein dan memberikan skor sensori yang baik untuk karakteristik penerimaan konsumen.

Studi-studi terdahulu tersebut menunjukkan bahwa pempek ikan tenggiri sebagai produk olahan hasil perikanan memiliki ruang kajian yang luas dari segi komposisi bahan baku, formula pengolahan, serta mutu fisikokimia dan sensori produk. Namun demikian, fokus kajian pada konteks usaha pengolahan pempek ikan tenggiri di wilayah tertentu, seperti yang dilakukan Usaha Evi Tenggiri di Pulau Baai Kota Bengkulu, masih relatif terbatas. Oleh karena

itu, penelitian ini berupaya mengisi celah tersebut dengan meneliti proses produksi, karakteristik produk, dan faktor-faktor mutu pempek dalam konteks usaha mikro lokal, sehingga dapat menjadi perluasan penelitian terdahulu sekaligus kontribusi bagi pengembangan industri pengolahan hasil perikanan.

Landasan Teori

Manajemen Bahan Baku

Manajemen bahan baku merupakan bagian dari manajemen logistik dan operasional yang fokus pada pengaturan, pengadaan, penyimpanan, dan pengendalian material yang dibutuhkan dalam proses produksi. Menurut teori manajemen produksi, manajemen bahan baku bertujuan untuk menjamin ketersediaan bahan dalam yang tepat, kualitas yang standar, dan waktu yang akurat guna menghindari hambatan dalam alur produksi. Bahan baku merupakan *input* penting dalam berbagai produksi (Akindipe, 2014). Kekurangan bahan baku yang tersedia dapat berakibat terhentinya proses produksi karena habisnya bahan baku untuk diproses. Akan tetapi terlalu besarnya bahan baku dapat mengakibatkan tingginya persediaan dalam perusahaan yang dapat menimbulkan berbagai resiko maupun tingginya biaya yang dikeluarkan perusahaan terhadap persediaan tersebut (Naibaho, 2013).

Bahan baku yang telah diterima dari *supplier* perlu dilakukan pengecekan kualitas sampai ke tangan konsumen. Bahan baku yang digunakan untuk produksi kerupuk ikan asin diantaranya ikan asin atau ikan segar, tepung tapioka, dan beberapa bumbu pilihan. Cara untuk mengecek kualitas ikan mengklasifikasi tingkat kesegaran ikan berdasarkan perubahan visual pada bagian tubuh ikan seperti mata dan insang, sehingga memberikan alternatif penilaian non-destruktif yang dapat diaplikasikan dalam sistem pengolahan ikan (Arif & Lutfi, 2022). Cara untuk mengecek kualitas tepung tapioka yaitu berwarna putih, bersih dan tidak bintik-bintik atau zat asing yang mencurigakan, tekstur lembut dan halus, tidak memiliki aroma atau bau yang tidak sedap, tidak memiliki rasa yang aneh atau tidak biasa, serta menghasilkan adonan yang halus dan kenyal (Wijayanti & Ramadhia, 2021).

Pencucian dan penyortiran ikan tenggiri merupakan proses penting dalam industri perikanan dan akuakultur. Tujuan utama proses ini adalah untuk menghilangkan kotoran, bahan organik dan kontaminan apapun dari ikan asin yang ditangkap atau dipanen sebelum dijual atau diproses lebih lanjut. Beberapa metode dan teknik yang digunakan dalam pencucian adalah pencucian menggunakan air, pencucian dengan bahan kimia seperti klorin atau larutan antibakteri lainnya, serta penggunaan enzim (Putri, 2021). Pencucian ikan dilakukan sebagai bagian dari tahapan penanganan awal untuk menjaga mutu bahan baku ikan segar sehingga dapat diperoleh produk yang bermutu baik (Khadijah, 2018). Sedangkan metode yang

digunakan penyortiran ikan tenggiri adalah penyortiran manual, penggunaan mesin sortasi, pemisahan berdasarkan bobot (Hadad et al, 2002). Kombinasi dari teknik-teknik ini memastikan bahwa ikan tenggiri yang dihasilkan memenuhi standar kualitas sebelum sampai ke tangan konsumen atau tahap produksi berikutnya dalam rantai pasokan industri perikanan.

Produktivitas Produk

Produktivitas produksi secara umum didefinisikan sebagai rasio antara hasil yang diperoleh (*output*) dengan sumber daya yang digunakan (*input*). Dalam konteks manufaktur dan Usaha Pempek Ikan Tenggiri Ibu Evi, produktivitas mencerminkan tingkat efisiensi perusahaan dalam mentransformasikan bahan mentah, tenaga kerja, dan energi menjadi produksi jadi yang memiliki nilai jual. Produktivitas yang tinggi menunjukkan bahwa usaha tersebut mampu menghasilkan *output* maksimal dengan penggunaan *input* yang minimal atau optimal.

Menurut teori manajemen operasional (Heizer & Render), produktivitas dapat diukur melalui beberapa pendekatan, yaitu produktivitas parsial yang mengukur hubungan antara *output* dengan salah satu jenis *input* saja (misalnya jumlah pempek yang dihasilkan per kilogram tepung atau per jam karyawan); produktivitas multi-faktor yang mengukur hubungan antara *output* dengan gabungan beberapa *input* (misalnya bahan baku, tenaga kerja, dan modal secara bersamaan); serta produktivitas total yang merupakan rasio dari seluruh *output* terhadap total seluruh *input* yang digunakan dalam satu siklus usaha.

Dalam usaha mikro seperti produksi pempek ikan tenggiri, indikator produktivitas yang umum digunakan meliputi kuantitas *output*, yaitu jumlah berat bersih (kg) pempek yang dihasilkan dalam satu periode waktu; efisiensi bahan baku, yaitu rendemen atau tingkat konversi adonan mentah menjadi pempek siap jual (meminimalisir adonan yang terbuang); kualitas hasil (*yield*), yaitu persentase produk yang memenuhi standar pasar dibandingkan dengan produk yang cacat (*reject*) seperti pempek basi; serta ketepatan waktu (*lead time*), yaitu kecepatan penyelesaian proses produksi dari tahap pencampuran bahan hingga pengemasan.

Pempek Ikan Tenggiri

Pempek ikan tenggiri adalah produk pangan tradisional khas Palembang yang dibuat dari campuran daging ikan tenggiri giling, tepung tapioka, air, dan garam, yang kemudian dibentuk dan dimasak dengan cara direbus atau digoreng. Ikan tenggiri digunakan sebagai bahan utama karena memiliki tekstur daging yang padat, rasa gurih alami, serta kandungan protein yang tinggi sehingga menghasilkan pempek dengan mutu dan cita rasa yang baik. Komponen bahan baku utama terdiri dari ikan tenggiri yang berfungsi sebagai bahan utama pembentuk struktur pempek; tepung tapioka yang berperan sebagai bahan pengikat dan

pembentuk tekstur kenyal serta elastis; air (biasanya air es) yang digunakan untuk melarutkan garam dan membantu pembentukan adonan yang homogen; garam yang berfungsi sebagai penambah rasa sekaligus membantu ekstraksi protein ikan; serta bawang putih sebagai bahan pendukung untuk memberikan aroma dan cita rasa khas.

Tahapan pembuatan pempek secara teoritis meliputi persiapan bahan baku, yaitu ikan tenggiri segar disiangi, dicuci bersih, lalu dipisahkan dari kulit dan tulangnya; penghalusan daging ikan hingga menjadi pasta yang lembut; pencampuran bahan, yaitu pasta ikan dicampur dengan air es, garam, dan bumbu hingga terbentuk adonan yang homogen; penambahan tepung tapioka secara bertahap sambil diuleni sampai adonan kalis dan dapat dibentuk; pembentukan pempek sesuai jenisnya (lenjer, kapal selam, adaan, dan sebagainya); perebusan dalam air mendidih hingga mengapung; pendinginan dan penirisan; serta penggorengan secara opsional untuk memberikan tekstur dan cita rasa yang lebih khas sebelum disajikan bersama kuah cuko.

Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI), kerupuk ikan harus memenuhi kriteria keamanan pangan yang ketat, antara lain kadar air yang harus rendah agar tekstur renyah dan tidak mudah berjamur; aspek sensori berupa warna normal, bau khas ikan (tidak amis busuk), dan rasa gurih; serta bahan tambahan pangan yang dilarang keras mengandung pengawet berbahaya seperti formalin atau boraks, dengan penggunaan bahan pemutih atau penyedap yang harus sesuai dengan ambang batas yang ditetapkan BPOM.

Kerangka Pemikiran

Usaha Ibu Evi merupakan Usaha Pempek Ikan Tenggiri yang sangat bergantung pada ketersediaan dan kualitas bahan baku utama, yaitu ikan tenggiri dan tepung tapioka. Masalah yang sering dihadapi usaha Ibu Evi meliputi fluktuasi harga bahan baku dan kualitas ikan yang tidak stabil. Manajemen bahan baku yang baik, mulai dari perencanaan yang akurat, pemilihan pemasok yang tepat, hingga penyimpanan yang higienis, diasumsikan akan meminimalisir pemborosan (*waste*) dan menjaga kualitas adonan. Jika bahan baku dikelola secara optimal, maka produktivitas produksi akan meningkat, yang ditandai dengan jumlah *output* pempek yang maksimal, waktu produksi yang lebih efisien, dan rendahnya tingkat kegagalan produk. Berdasarkan tujuan penelitian di atas, kerangka pemikiran penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kerangka Pemikiran.

Pempek Ikan Tenggiri Usaha Ibu Evi	
Kendala dalam ketersediaan dan penyimpanan bahan baku	
Manajemen Bahan Baku	Produktivitas Produksi

3. METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) di Pulau Baai, Kota Bengkulu pada usaha pempek ikan tenggiri Ibu Evi. Hasil observasi diketahui bahwa usaha pempek ikan tenggiri milik Ibu Evi salah satu usaha yang aktif memproduksi setiap hari. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2026 dengan pertumbuhan usaha Ibu Evi aktif berperan.

Metode Pengumpulan Data

Jenis data pada penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2016:55), penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Definisi lain menyebutkan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian pula pada tahap kesimpulan penelitian akan lebih baik bila disertai dengan gambar, tabel, grafik, atau tampilan lainnya. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua jenis yaitu data *primer* dan data *sekunder*.

Data primer menurut Sugiyono (2016:402) adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Adapun sumber data primer dalam penelitian ini adalah melakukan observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner untuk mengetahui pempek ikan tenggiri pada usaha Evi Tenggiri Pulau Baai, Kota Bengkulu. Observasi adalah pendekatan penelitian yang memerlukan pengamatan langsung terhadap situasi dan kondisi yang sedang terjadi di lapangan. Pengamatan ini dilakukan untuk mendeskripsikan objek penelitian serta memahaminya, atau hanya ingin mengetahui frekuensi suatu kejadian (Hasan, 2002). Wawancara merupakan pengumpulan data dan informasi dengan cara bertanya langsung kepada responden, yaitu melakukan tanya jawab kepada pemilik usaha pempek ikan tenggiri pada usaha Evi Tenggiri Pulau Baai, Kota Bengkulu mengenai manajemen bahan baku dan produktivitas produksi. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan menyebar langsung kuesioner yang berisi pertanyaan kepada responden, yang dalam penelitian ini adalah pemilik usaha Pempek Ikan Tenggiri Evi Tenggiri. Sementara itu, data sekunder dapat diperoleh dari data yang sudah tersedia sebelumnya yang dapat diperoleh dari dokumen yang berkaitan dengan penelitian.

Metode Penentuan Responden

Metode pengambilan sampel ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik sampling dimana peneliti menentukan sampel dengan menetapkan ciri khusus sesuai dengan tujuan penelitian. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini berjumlah 1 orang yaitu Ibu Evi sebagai pemilik usaha.

Analisis Data

Manajemen Bahan Baku

Analisis manajemen bahan baku menggunakan analisis deskriptif dengan kajian perencanaan kebutuhan, pembelian dari pemasok, penyimpanan di gudang, dan pengendalian kualitas bahan baku. Analisis deskriptif merupakan metode analisis data yang digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan karakteristik suatu data atau fenomena berdasarkan data yang tersedia. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai kondisi atau keadaan objek yang diteliti tanpa melakukan penarikan kesimpulan yang bersifat umum atau pengujian hipotesis. Dalam analisis deskriptif, data diolah dan disajikan dalam bentuk ringkasan seperti tabel, grafik, serta ukuran statistik sederhana, misalnya nilai rata-rata, median, modus, dan simpangan baku. Dengan demikian, analisis deskriptif membantu peneliti memahami pola, kecenderungan, dan distribusi data secara sistematis sehingga memudahkan dalam interpretasi dan menjadi dasar bagi analisis lanjutan.

Produktivitas Usaha

Produktivitas adalah rasio antara *input* dan *output* dari suatu proses produksi dalam periode tertentu (Mangkuprawira, 2007). Produktivitas pertanian sangat dipengaruhi oleh *input* dan *output* dari pertanian. *Input* dari pertanian meliputi tenaga kerja, lahan pertanian, teknologi, dan modal, sedangkan *output* dari pertanian meliputi hasil pertanian yang dikelola misalnya padi. Selain itu, produktivitas di bidang pertanian juga tidak lepas dari faktor-faktor sosial ekonomi yang ada di sekitarnya (Ramalia, 2011). Rumus produktivitas usaha secara umum adalah sebagai berikut.

Produktivitas = $Output$ (hasil produksi) \div $Input$ (sumber daya yang digunakan)

Output adalah jumlah pempek ikan tenggiri (kg) yang dihasilkan per bulan, sedangkan *input* adalah jumlah ikan tenggiri giling yang digunakan (kg) dan tenaga kerja.

Definisi Operasional

- a. Bahan baku adalah material utama yang digunakan dalam proses produksi untuk diolah menjadi barang setengah jadi atau barang jadi yang memiliki nilai guna dan nilai jual. Bahan baku merupakan unsur penting dalam kegiatan produksi karena kualitas dan ketersediaannya sangat memengaruhi hasil akhir produk.

- b. Tepung tapioka adalah bahan baku utama dalam pembuatan pempek ikan tenggiri yang berfungsi sebagai bahan pengikat adonan, pemberi tekstur, serta penentu tingkat kekenyalan pempek.
- c. Ikan tenggiri adalah bahan baku utama dalam pembuatan pempek ikan tenggiri yang berfungsi sebagai pemberi cita rasa, aroma, dan karakter khas pada produk. Ikan tenggiri yang digunakan biasanya dihaluskan.
- d. Manajemen bahan baku merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan Ibu Evi dalam merencanakan kebutuhan, melakukan pembelian dari pemasok, penyimpanan di gudang, serta pengendalian kualitas ikan tenggiri dan tepung tapioka agar proses penggilingan dan pembuatan pempek berjalan tanpa hambatan.
- e. Produktivitas produksi adalah pengukuran hasil *output* dibandingkan dengan bahan baku (*input*) ikan tenggiri yang dikeluarkan oleh usaha Ibu Evi dalam siklus produksi.

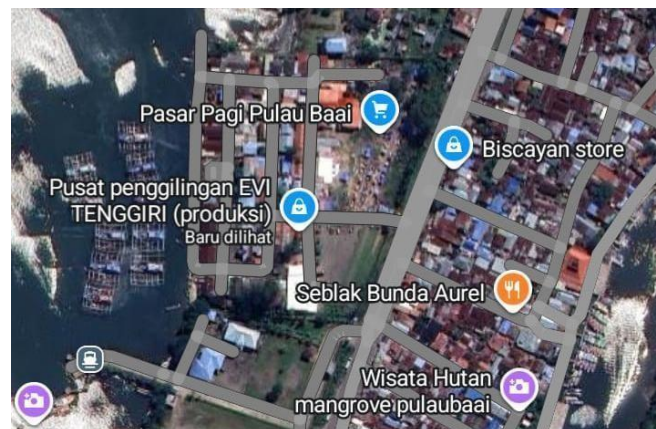
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Letak Geografis Usaha Evi Tenggiri

Secara geografis Usaha Evi Tenggiri berada di TPI Pulau Baai, Kelurahan Sumber Jaya terletak di Kecamatan Kampung Melayu, Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu, Indonesia, dengan titik koordinat $-3.9015005^{\circ}\text{LS}$ dan $102.3061692^{\circ}\text{BT}$.

Wilayah ini terdiri dari 6 RW dan 28 RT, serta berbatasan langsung dengan Samudra Indonesia di sebelah barat dengan jumlah penduduk Kelurahan Sumber Jaya ± 8.710 jiwa, dengan jarak sekitar 18 kilometer dari pusat Kota Bengkulu dan dapat ditempuh dalam waktu kurang lebih 30 menit menggunakan kendaraan. TPI Pulau Baai saat ini memiliki luas sekitar 5 hektare. Secara geografis Usaha Evi Tenggiri dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Usaha Evi Tenggiri, Kelurahan Sumber Jaya, Kecamatan Kampung Melayu.

Sumber: google maps, 2026.

Kondisi Demografi

Kelurahan Sumber Jaya merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Kampung Melayu, Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu. Secara administratif, kelurahan ini terdiri atas 6 rukun warga (RW) dan 28 rukun tetangga (RT) dengan luas 600 ha dan dibentuk pada tahun 2005. Wilayah ini termasuk kawasan pesisir yang berbatasan langsung dengan Samudra Hindia di bagian barat, sehingga kondisi geografisnya sangat memengaruhi pola kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat. Berdasarkan data profil kelurahan Sumber Jaya (2018), jumlah penduduk tercatat sekitar ±8.422 jiwa, dengan komposisi 4.352 jiwa laki-laki dan 4.070 jiwa perempuan. Struktur usia menunjukkan bahwa mayoritas penduduk berada pada kelompok usia produktif (15–65 tahun) sebanyak ±5.878 jiwa, sedangkan usia 0–15 tahun sebanyak 2.253 jiwa, dan usia di atas 65 tahun sebanyak 291 jiwa. Dominasi usia produktif ini menunjukkan potensi tenaga kerja yang cukup besar dalam mendukung aktivitas ekonomi wilayah.

Sektor Perikanan

Sebagai wilayah pesisir, sektor perikanan menjadi salah satu sektor ekonomi utama di Kelurahan Sumber Jaya. Data profil kelurahan menunjukkan sekitar 1.671 orang bekerja sebagai nelayan, menjadikannya mata pencaharian dominan dibandingkan sektor lainnya. Selain nelayan, sebagian masyarakat juga terlibat dalam kegiatan pendukung perikanan seperti buruh bongkar muat hasil tangkapan, pedagang ikan, pengolah hasil laut, serta distribusi dan pemasaran hasil perikanan. Hasil perikanan di Kota Bengkulu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Perikanan Kota Bengkulu.

Tahun	Produksi perikanan tangkap (ton)	Produksi perikanan budidaya (ton)	Total produksi perikanan (ton)
2020	23.500	3.150	26.650
2021	24.200	3.460	27.660
2022	25.100	3.780	28.880
2023	26.200	4.000	30.200
2024*	27.000	4.200	31.200

Sumber: (BPS Provinsi Bengkulu, 2023)

Kondisi Ekonomi

Keberadaan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) di wilayah Pesisir Kampung Melayu turut memperkuat aktivitas ekonomi berbasis kelautan. Aktivitas penangkapan ikan umumnya dilakukan menggunakan perahu motor skala kecil hingga menengah dengan hasil tangkapan berupa ikan laut seperti tenggiri, tuna, tongkol, dan jenis ikan pelagis lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa struktur ekonomi masyarakat sangat bergantung pada potensi sumber daya laut. Selain sebagai sumber mata pencaharian, sektor perikanan juga mendorong tumbuhnya usaha mikro dan kecil berbasis hasil laut, seperti usaha pengolahan ikan segar, ikan

asin, hingga produk olahan berbahan dasar ikan. Dengan demikian, sektor perikanan tidak hanya berperan dalam menyediakan lapangan kerja, tetapi juga dalam meningkatkan perputaran ekonomi lokal.

Secara keseluruhan, kondisi demografi Kelurahan Sumber Jaya memperlihatkan karakteristik masyarakat pesisir dengan dominasi usia produktif dan ketergantungan yang cukup tinggi terhadap sektor perikanan dan kegiatan ekonomi informal lainnya. Struktur demografi dan ekonomi ini menjadi aspek penting dalam menganalisis kondisi sosial ekonomi masyarakat di wilayah penelitian.

Sebagai bagian dari wilayah pesisir Provinsi Bengkulu, Kota Bengkulu memiliki potensi dan aktivitas perikanan yang cukup tinggi. Produksi sektor perikanan di Kota Bengkulu pada periode beberapa tahun terakhir menunjukkan kontribusi penting pada perekonomian daerah. Berdasarkan dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Bengkulu 2019-2023, total produksi perikanan Kota Bengkulu mencapai puluhan ribu ton selama beberapa tahun terakhir, dengan produksi perikanan tangkap mendominasi dibandingkan budidaya. Misalnya pada beberapa tahun pertama periode tersebut, produksi perikanan total berada pada kisaran ± 26.651 hingga 35.828 ton per tahun, dengan produksi perikanan tangkap yang jauh lebih tinggi dibandingkan perikanan budidaya. Kegiatan pendaratan ikan tradisional di Bengkulu secara agregat mencapai ± 2.363 ton, memperlihatkan skala operasi perikanan laut di wilayah ini. Selain penangkapan ikan, kegiatan pengolahan hasil laut seperti pembuatan ikan asin, ikan giling, kerupuk ikan, dan produk olahan lainnya turut memberikan nilai tambah ekonomi. Produksi olahan perikanan di Kota Bengkulu dalam satu periode tercatat mencapai total ± 43.354 kg/tahun dari berbagai jenis produk olahan laut seperti ikan asin, abon ikan, kerupuk ikan, dan lain sebagainya.

Secara umum, data-data tersebut mencerminkan bahwa perikanan laut dan pengolahan hasil perikanan merupakan subsektor penting dalam ekonomi lokal Kota Bengkulu, yang juga berdampak pada kelurahan-kelurahan pesisir seperti Sumber Jaya.

Gambaran Umum Usaha Evi Tenggiri

Usaha Evi Tenggiri merupakan salah satu usaha pengolahan hasil perikanan yang berlokasi di TPI Pulau Baai, Kelurahan Sumber Jaya, Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu. Usaha ini bergerak dalam bidang pengolahan ikan tenggiri giling. Didirikan pada tahun 2014, usaha ini telah berkembang menjadi UMKM yang memberdayakan 20 karyawan untuk 4 produk yang diolah, sebagian besar adalah ibu rumah tangga dari masyarakat pesisir setempat. Usaha kuliner Evi Tenggiri yang berlokasi di Kelurahan Sumber Jaya secara langsung berhubungan dengan sektor perikanan di wilayah tersebut, karena jenis usaha ini

memanfaatkan hasil tangkapan ikan laut sebagai bahan baku utama. Usaha Evi Tenggiri dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Usaha Evi Tenggiri.

Usaha penggilingan Evi Tenggiri adalah usaha lokal di Kota Bengkulu yang bergerak di bidang pengolahan dan penjualan produk berbahan dasar ikan tenggiri. Tempat ini dikenal sebagai produsen sekaligus penyedia kuliner khas Bengkulu berbasis hasil laut. Pusat penggilingan ini memproduksi berbagai olahan ikan tenggiri seperti pempek, tekwan, otak-otak, model, dan dimsum produk yang juga dijual dalam bentuk siap saji maupun beku. Selain melayani pembelian langsung di pasar, usaha ini menyediakan layanan pemesanan daring melalui WhatsApp untuk mempermudah pelanggan yang tidak sempat datang ke lokasi. Lokasinya sangat strategis karena berdekatan dengan pelabuhan Pulau Baai dan kawasan hutan mangrove yang menjadi bagian penting dari ekosistem pesisir sepanjang pantai Samudera Hindia di Pulau Baai, menjadikan Kelurahan Sumber Jaya sebagai salah satu pusat aktivitas sosial dan ekonomi yang berkembang sejak tahun 1979, ketika pelabuhan yang aktif menarik banyak pekerja sehingga membentuk permukiman yang kemudian diisi oleh masyarakat bertransmigrasi dari berbagai daerah di dalam dan luar Provinsi Bengkulu, termasuk Sulawesi, Jawa, dan Medan; proses ini memunculkan keberagaman budaya yang unik dan keragaman sosial-ekonomi yang tinggi. Beberapa alasan pendirian Usaha Evi Tenggiri sebagai berikut:

Ketersediaan bahan baku dari aktivitas perikanan tangkap lokal

Kelurahan Sumber Jaya, sebagai kawasan pesisir, banyak penduduknya bekerja sebagai nelayan penangkap ikan laut yang menyediakan komoditas ikan segar seperti tenggiri, tongkol, tuna, dan ikan-ikan pelagis lainnya. Aktivitas nelayan ini memberi sumber pasokan bahan baku utama bagi usaha kuliner berbasis ikan seperti Evi Tenggiri. Kehadiran produksi perikanan laut di Kota Bengkulu yang besar menunjukkan bahwa pasokan ikan segar dari laut relatif tersedia secara kontinyu.

Nilai ekonomi dan rantai nilai perikanan

Selain aspek produksi, industri pengolahan ikan lokal turut berperan dalam menciptakan nilai tambah. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan di kelurahan yang sama menunjukkan bahwa industri pengolahan ikan kering (mis. ikan asin, produk olahan lainnya) mampu menciptakan nilai tambah positif untuk jenis ikan tertentu, seperti beleberan dan varian lain yang diolah menjadi produk turunan dengan harga jual lebih tinggi dibandingkan nilai ikan mentahnya. Usaha Evi Tenggiri memanfaatkan pola semacam ini dengan menawarkan produk olahan ikan tenggiri sebagai menu utama, yang menggabungkan bahan baku perikanan lokal dengan keterampilan kuliner untuk menghasilkan produk yang bernilai jual tinggi di pasar jasa makanan.

Peran dalam pemberdayaan ekonomi lokal

Dengan mengintegrasikan bahan baku dari nelayan lokal, usaha kuliner seperti Evi Tenggiri ikut serta dalam memperkuat hubungan ekonomi antara sektor perikanan dan sektor jasa. Ini berarti:

- a. Nelayan dan pemasok ikan lokal mendapatkan pasar tetap untuk hasil tangkapan mereka.
- b. Usaha kuliner mendapatkan bahan baku segar dan relatif kompetitif.
- c. Aktivitas usaha di kelurahan mendorong perputaran ekonomi lokal melalui penciptaan peluang kerja di sektor jasa dan jasa pendukung (transportasi, pengolahan, pemasaran).

Hubungan Perikanan dengan Usaha Evi Tenggiri

Secara keseluruhan, sektor perikanan di Kota Bengkulu, yang berkontribusi signifikan pada produksi laut dan hasil tangkapan ikan, menyediakan basis ekonomi yang kuat untuk usaha kuliner berbasis ikan seperti Evi Tenggiri. Ketersediaan komoditas bahan baku laut yang berkelanjutan dan jaringan pemasok lokal menjadi fondasi bagi usaha ini untuk memperoleh bahan baku secara stabil. Selain itu, integrasi usaha kuliner dengan pengolahan hasil laut dan pemasaran produk olahan turut memperkuat rantai nilai ekonomi perikanan di wilayah pesisir, memberikan manfaat bagi pelaku perikanan dan sektor jasa sekaligus.

Manajemen Bahan Baku Pempek Evi Tenggiri

Manajemen persediaan bahan baku adalah suatu rangkaian keputusan atau kebijakan yang dilakukan oleh sebuah perusahaan yang berfokus untuk menjamin ketersediaan persediaan guna memastikan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan yang berkualitas, termasuk kuantitas dan masa yang spesifik. Mengenai hal ini, manajemen persediaan bermaksud untuk mengatur persediaan bahan baku secara sistematis dan akurat agar persediaan dapat digunakan dengan efektif dan efisien (Lase et al., 2022).

Manajemen bahan baku merupakan salah satu aset paling berharga bagi perusahaan, dan pengelolaannya yang efektif melalui manajemen persediaan yang baik dapat membantu perusahaan menekan biaya. Maksud dari manajemen persediaan ialah guna mengelola bahan baku material supaya persediaannya dapat digunakan secara terstruktur dan tepat. Memastikan ketersediaan bahan baku melalui pengendalian persediaan adalah hal yang sangat penting dan efektif karena persediaan bahan baku diperlukan guna memenuhi proses produksi di masa depan (Mogbojur et al., 2022). Septiana & Sukarno (2022) mengemukakan bahwa pengendalian persediaan bahan baku berikhtiar guna memastikan ketersediaan bahan baku yang diperlukan dalam kuantitas yang pas serta dengan biaya seminimal mungkin. Kegiatan ini meliputi pengadaan bahan baku, penyetoran dan pengelolaan bahan baku, pengaturan pengeluaran bahan baku, dan optimalisasi tingkat persediaan bahan baku. Manajemen persediaan bahan baku yang tepat guna menjadi kunci demi meminimalkan defisit atau surplus bahan baku selama proses produksi dan untuk memastikan pelaksanaan jadwal produksi yang tepat waktu (Nuraeni & Santoso, 2024).

Pada penelitian ini manajemen bahan baku yang dibahas pada usaha pempek Evi Tenggiri yaitu proses perencanaan kebutuhan, pembelian dari pemasok, penyimpanan di gudang sederhana, dan pengendalian kualitas bahan baku ikan tenggiri dan tepung tapioka.

Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku pada Usaha Pempek Evi Tenggiri

Perencanaan kebutuhan bahan baku merupakan bagian penting dalam manajemen operasi, khususnya pada usaha pempek Evi Tenggiri yang menggunakan bahan baku utama berupa ikan segar. Karakteristik bahan yang mudah rusak menuntut pemilik usaha untuk melakukan perencanaan secara cermat agar proses produksi tetap berjalan lancar tanpa menimbulkan pemborosan biaya.

Dalam usaha pempek Evi Tenggiri, perencanaan kebutuhan bahan baku diawali dengan melakukan peramalan permintaan (*forecasting*) (Rodiah & Yunita, 2022). Peramalan dilakukan berdasarkan data penjualan sebelumnya, pola musiman, serta tren permintaan konsumen. Misalnya, pada periode hari libur atau bulan Ramadan, permintaan pempek cenderung meningkat sehingga kebutuhan ikan, tepung sagu, dan bahan pelengkap juga bertambah. Peramalan yang akurat membantu pelaku usaha menentukan jumlah produksi harian sehingga dapat menghindari kelebihan maupun kekurangan bahan baku.

Setelah peramalan dilakukan, tahap berikutnya adalah menghitung kebutuhan bahan baku menggunakan pendekatan *material requirement planning* (MRP). Konsep MRP menekankan pentingnya sinkronisasi antara jadwal produksi dan ketersediaan bahan baku agar tidak terjadi kekosongan stok. Perencanaan kebutuhan material dapat meningkatkan efisiensi

biaya dan produktivitas pempek Evi Tenggiri. Usaha pempek perlu mengidentifikasi bahan baku utama seperti ikan tenggiri dan tepung tapioka, serta bahan pendukung seperti telur, gula merah, cabai, dan bawang putih. Setiap jenis bahan memiliki karakteristik penyimpanan yang berbeda. Ikan segar memiliki umur simpan yang pendek sehingga pembelian dilakukan dalam jumlah terbatas dan dengan frekuensi lebih sering. Sebaliknya, bahan kering seperti tepung dan gula dapat dibeli dalam jumlah lebih besar karena daya simpannya lebih lama.

Selain itu, penentuan *safety stock* (persediaan pengaman) juga penting untuk mengantisipasi keterlambatan pasokan atau lonjakan permintaan (Anggraini et al., 2025). Namun, untuk bahan mudah rusak seperti ikan, jumlah *safety stock* harus disesuaikan agar tidak menimbulkan kerugian akibat pembusukan. Penetapan *reorder point* (titik pemesanan ulang) membantu pelaku usaha mengetahui kapan harus melakukan pembelian kembali agar bahan baku tetap tersedia saat dibutuhkan. Perencanaan kebutuhan bahan baku pada usaha pempek tidak hanya berfokus pada ketersediaan bahan, tetapi juga pada efisiensi biaya, kualitas produk, dan kelangsungan usaha. Perencanaan yang tepat akan membantu pelaku usaha meminimalkan risiko kerugian akibat bahan rusak, menjaga stabilitas produksi, serta meningkatkan kepuasan konsumen.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mengantisipasi kekurangan bahan baku dilakukan dengan penyetokan ikan tenggiri dengan jumlah yang besar dengan pengawasan rutin setiap hari dengan kapasitas stok tidak kurang dari 30%, bahan baku pada usaha tenggiri terdiri dari bahan baku basah, bahan baku kering, serta bahan baku jadi (pempek).

Pengadaan Bahan Baku pada Usaha Pempek Evi Tenggiri

Pengadaan bahan baku utama pempek yaitu ikan tenggiri didapatkan dari pemasok. Pembelian langsung pada pemasok merupakan bagian penting dalam manajemen bahan baku karena berpengaruh langsung terhadap kualitas produk, kelancaran produksi, dan besarnya biaya operasional. Pada usaha pempek, pemilihan dan pengelolaan pemasok harus dilakukan secara cermat karena bahan baku utama seperti ikan memiliki sifat mudah rusak dan sangat menentukan cita rasa produk.

Pemasok ikan tenggiri usaha pempek Evi Tenggiri didapat langsung dari nelayan, dan pedagang ikan di TPI Pulau Baai. Pemilihan pemasok perlu mempertimbangkan beberapa kriteria, antara lain kualitas bahan, harga yang kompetitif, ketepatan waktu pengiriman, kontinuitas pasokan, dan reputasi pemasok. Kualitas ikan, misalnya, harus segar, tidak berbau, dan memiliki tekstur yang baik agar menghasilkan pempek yang kenyal dan tidak amis. Selain pemilihan pemasok, negosiasi harga juga menjadi aspek penting dalam proses pembelian.

Pembelian ikan pada Usaha Evi Tenggiri dilakukan secara harian atau beberapa hari sekali dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan produksi. Hal ini bertujuan untuk menjaga kesegaran bahan dan mengurangi risiko kerugian akibat pembusukan. Sedangkan bahan utama tepung tapioka didapatkan pada toko grosir yang merupakan bahan kering dan dibeli dalam jumlah lebih besar karena memiliki masa simpan lebih panjang, sehingga dapat mengurangi frekuensi pemesanan dan biaya transportasi.

Penyimpanan Bahan Baku pada Usaha Pempek Evi Tenggiri

Ikan tenggiri termasuk bahan baku yang mudah rusak (*perishable*) karena memiliki kadar air tinggi dan sifat biologi yang cepat mengalami pembusukan jika tidak ditangani dengan benar. Selain karena faktor biologi, kerusakan pada ikan juga disebabkan beberapa aktivitas mulai dari pendaratan ikan, sampai pendistribusian menuju konsumen. Hal ini menyebabkan *losses/wasted* sebesar 35% (Afiyah et al., 2019). Dalam manajemen bahan baku usaha pempek, penyimpanan ikan yang tepat sangat penting untuk menjaga kualitas, menghindari kerugian dan memastikan produk akhir tetap layak konsumsi. Pada usaha pempek Evi Tenggiri ikan disimpan pada *freezer* dengan suhu <-18 °C setelah dibersihkan dan dibungkus rapat untuk mencegah *freezer burn* serta kontaminasi (Muksin, 2023).

Tepung tapioka merupakan produk kering yang disimpan di tempat kering. Tepung tapioka adalah bahan baku kering dan tidak mudah rusak seperti bahan basah, tetapi juga perlu perlakuan penyimpanan yang benar agar tetap berkualitas. Pada Usaha Evi Tenggiri tepung disimpan pada ruangan kering dan bersih yang terhindar dari kelembaban dan hama dengan menggunakan wadah kedap udara untuk mencegah penyerapan uap air dan jauhkan dari sumber bau kuat dan kontaminan (Alfarisi et al., 2023).

Pengendalian Kualitas Bahan Baku pada Usaha Pempek Evi Tenggiri

Pengendalian kualitas bahan baku merupakan upaya sistematis untuk memastikan bahwa bahan yang digunakan dalam proses produksi memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan. Pada usaha pempek Evi Tenggiri, pengendalian ini sangat penting karena bahan baku utama berupa ikan tenggiri bersifat mudah rusak (*perishable*). Oleh karena itu, pengawasan dilakukan secara terencana mulai dari tahap pembelian hingga penggunaan bahan dalam proses produksi. Ikan tenggiri sebagai bahan utama harus memenuhi standar kesegaran agar menghasilkan pempek yang berkualitas.

Adapun langkah pengendalian kualitas ikan tenggiri yaitu:

- a. Seleksi pemasok. Pemasok dipilih berdasarkan kualitas ikan, konsistensi pasokan, dan ketepatan waktu pengiriman.
- b. Pemeriksaan saat penerimaan. Pemeriksaan dilakukan secara visual dan fisik dengan kriteria: mata jernih, insang merah segar, daging kenyal, serta tidak berbau menyengat.
- c. Pengendalian suhu penyimpanan. Penyimpanan segar: 0–4°C dan penyimpanan beku: $\leq -18^{\circ}\text{C}$. Pengendalian suhu penting untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme.

Tepung tapioka memengaruhi tekstur dan kekenyalan pada pembuatan pempek. Standar mutu tepung tapioka yang diterapkan yang digunakan pada Usaha Evi Tenggiri yaitu warna putih bersih, tidak menggumpal, tidak berbau apek, dan bebas dari hama. Dengan sistem penyimpanan harus disimpan di ruang kering dan bersih dan menggunakan wadah tertutup. Selain pengendalian mutu, usaha pempek Evi Tenggiri juga menerapkan pengawasan yang dilakukan secara sistematis untuk memastikan jumlah, kualitas, dan waktu ketersediaan bahan baku sesuai dengan perencanaan produksi guna menghindari kekurangan stok (*stockout*). Pengawasan dilakukan melalui:

- a. Perencanaan kebutuhan bahan (*forecasting*). Perhitungan kebutuhan bahan berdasarkan data penjualan harian dan tren musiman.
- b. Penetapan *safety stock* (persediaan pengaman). Menyediakan stok cadangan minimum untuk mengantisipasi keterlambatan pemasok atau lonjakan permintaan.
- c. Penentuan *reorder point* (titik pemesanan ulang). Pemesanan dilakukan ketika stok mencapai batas minimum yang telah ditentukan.
- d. Pencatatan stok secara berkala. Menggunakan kartu stok atau pencatatan sederhana untuk memonitor keluar-masuk bahan setiap hari.
- e. Evaluasi kinerja pemasok. Dilakukan untuk memastikan ketepatan waktu pengiriman dan konsistensi kualitas bahan. Evaluasi dilakukan secara berkala terhadap tingkat kerusakan bahan, ketepatan jumlah pembelian, keluhan pelanggan, dan efisiensi biaya penyimpanan.

Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) agar kualitas dan mutu produk tetap terjaga dan usaha dapat berkembang secara berkelanjutan.

Produktivitas Pempek Evi Tenggiri

Produktivitas Bahan Baku

Ikan tenggiri adalah jenis ikan pelagis besar yang senang berenang bergerombol dalam kelompok kecil, tidak jauh dari pantai. Ikan jenis ini tergolong ke dalam marga *Scomberomorus*, suku *Scombridae*. Ikan tenggiri merupakan kerabat dekat tuna, tongkol,

madidihang, *mackerel* dan kembung dimana penangkapan umumnya menggunakan alat tangkap pancing, *gill net*, *purse seine*, payang dan alat penangkapan lainnya (Tangke, 2012). Pempek Evi Tenggiri memproduksi pempek setiap hari. Tabel produktivitas bahan baku ikan giling dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Produktivitas Ikan Giling.

No	Komponen	Jumlah (kg)	Kategori
1	Ikan tenggiri segar	13000	
2	Ikan tenggiri giling	7150	
	Produktivitas	0,55	Tinggi

Sumber: data primer diolah 2026.

Berdasarkan data produksi rata-rata bulanan penggilingan ikan tenggiri yaitu 13000 kg ikan segar digiling menjadi 7150 kg daging giling untuk pembuatan pempek. Artinya, setiap 1 kg ikan segar mampu menghasilkan sekitar 0,55 kg daging giling. Nilai ini menunjukkan efisiensi cukup tinggi dalam pengolahan, dimana dalam 1 kg ikan tenggiri segar terdapat 45%. Jika dilihat dari berat ikan segar sebelum digiling, produktivitas menurun karena adanya bagian yang tidak dimanfaatkan, seperti kepala, tulang, kulit, dan isi perut. Angka 0,55 menunjukkan bahwa rasio antara daging segar dan daging giling hampir seimbang.

Produktivitas tepung tapioka yang digunakan pada usaha pempek Evi Tenggiri dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Produktivitas Tepung Tapioka.

No	Komponen	Jumlah (kg)
1	Pempek ikan tenggiri	8583
2	Tepung Tapioka	3900
	Produktivitas	2,2

Sumber: data primer diolah 2026.

Produktivitas tepung tapioka bernilai 2,2. Produktivitas tepung tapioka yang tepat sangat penting untuk menentukan jumlah bahan baku yang dibutuhkan agar produksi mencapai target, untuk mengontrol kualitas pempek, memastikan rasa dan tekstur tetap konsisten, serta mengatur efisiensi biaya, karena sagu adalah salah satu bahan yang menyumbang porsi besar dari biaya produksi.

Dalam hal ini, nilai produktivitas sebesar 2,2 menunjukkan bahwa penggunaan tepung tapioka dalam proses produksi pempek sudah cukup efisien karena mampu menghasilkan produk lebih dari dua kali lipat dari jumlah bahan yang digunakan. Selain itu, tepung tapioka berperan penting dalam menentukan tekstur, kekenyalan, dan struktur pempek yang dihasilkan. Oleh karena itu, pengelolaan penggunaan tepung tapioka harus dilakukan secara optimal agar dapat menjaga kualitas produk sekaligus meningkatkan efisiensi produksi.

Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja pada Usaha Evi Tenggiri dihitung berdasarkan total produksi terhadap jumlah tenaga kerja dan waktu kerja. Produktivitas bulanan per karyawan diperoleh sebagai berikut.

$$\text{Produktivitas} = 858,33 \text{ kg/karyawan/bulan}$$

Produktivitas harian per karyawan (26 hari per bulan) diperoleh sebagai berikut.

$$\text{Produktivitas} = 33,01 \text{ kg/karyawan/hari}$$

Produktivitas per jam per karyawan (8 jam kerja) diperoleh sebagai berikut.

$$\text{Produktivitas} = 4,13 \text{ kg/karyawan/jam}$$

Berdasarkan hasil perhitungan produktivitas tenaga kerja pada proses produksi, diperoleh total produksi sebesar 8.583,3 kg per bulan yang dikerjakan oleh 10 orang karyawan. Dari data tersebut dapat dihitung produktivitas bulanan per karyawan dengan membagi total produksi dengan jumlah tenaga kerja yang terlibat. Nilai ini menggambarkan kemampuan rata-rata setiap karyawan dalam menghasilkan produk selama satu bulan periode kerja. Dalam sebulan waktu kerja efisien hanya 26 hari. Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh nilai produktivitas sebesar 33,01 kg/karyawan/hari. Hal ini menunjukkan bahwa dalam satu hari kerja, setiap karyawan rata-rata mampu menghasilkan produk sebanyak 33,01 kg, dengan nilai produktivitas tenaga kerja sebesar 4,13 kg/karyawan/jam. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap karyawan mampu menghasilkan rata-rata 4,13 kg produk dalam satu jam kerja.

Hasil analisis produktivitas ini memberikan gambaran mengenai tingkat efisiensi tenaga kerja dalam proses produksi. Semakin tinggi nilai produktivitas yang dihasilkan, maka semakin efisien penggunaan tenaga kerja dalam menghasilkan *output* produksi. Selain itu, informasi mengenai produktivitas per jam, per hari, dan per bulan dapat digunakan sebagai dasar dalam melakukan evaluasi kinerja tenaga kerja, perencanaan kapasitas produksi, serta pengambilan keputusan dalam pengelolaan sumber daya manusia di perusahaan yang berfungsi sebagai perbaikan metode kerja, peningkatan keterampilan tenaga kerja, maupun optimalisasi penggunaan peralatan produksi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Usaha Pempek Evi Tenggiri telah menerapkan manajemen bahan baku secara sistematis yang mencakup perencanaan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan, dan pengendalian kualitas. Penerapan manajemen bahan baku tersebut terbukti efektif dan efisien dalam menekan biaya, meminimalkan risiko kerusakan bahan, serta mendukung kelangsungan proses produksi. Selain itu, rata-rata produktivitas bahan baku daging ikan segar yang digunakan sebesar 13.000 kg per bulan dan diolah menjadi 2.600 kg daging giling dengan nilai produktivitas sebesar 0,2 kg daging giling per kg ikan segar. Sementara itu, produktivitas tepung tapioka yang digunakan mencapai 3.900 kg dengan nilai produktivitas sebesar 2,2 kg pempek per kg tepung tapioka. Rasio tersebut berperan penting dalam menjaga cita rasa, kekenyalan, dan efisiensi biaya produksi. Produktivitas tenaga kerja pada Usaha Pempek Evi Tenggiri menunjukkan bahwa setiap karyawan mampu menghasilkan rata-rata 858,33 kg pempek per bulan, dengan produktivitas harian sebesar 33,01 kg per karyawan per hari berdasarkan 26 hari kerja, serta produktivitas per jam sebesar 4,13 kg per karyawan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan bahan baku dan tenaga kerja telah mampu mendukung pencapaian produktivitas usaha secara optimal.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan perhitungan *economic order quantity* (EOQ), *safety stock*, dan titik pemesanan ulang (*reorder point* atau ROP) guna memperoleh pengelolaan persediaan bahan baku yang lebih optimal. Bagi Usaha Evi Tenggiri, disarankan untuk mengoptimalkan pengolahan limbah produksi seperti kulit, tulang, dan kepala ikan menjadi produk bernilai tambah, misalnya tepung ikan atau pupuk organik, sebagai upaya mengurangi limbah sekaligus meningkatkan pendapatan dan nilai produktivitas usaha. Selain itu, perlu diadakan pelatihan bagi karyawan terkait keselamatan dan kesehatan kerja (K3), pengendalian mutu, serta proses produksi untuk meningkatkan kompetensi dan kualitas kerja secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Evi selaku pemilik Usaha Evi Tenggiri di Pulau Baai, Kota Bengkulu, yang telah memberikan izin dan data selama penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Herri Fariadi, S.P., S.Pd., M.Si. dan Ibu Ana Nurmalia, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing, serta Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Dehasen Bengkulu, atas bimbingan dan dukungannya.

DAFTAR REFERENSI

- Adiwijaya. (2014). *Studi finansial usaha budidaya ikan lele sistem kolam terpal* (Skripsi). Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
- Afiyah, N. N., Solihin, I., & Lubis, E. (2019). The effect of distribution chain on the quality of tuna mackerel (*Euthynus* sp.) from PPP Blanakan to consumer area. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 14(2), 225–237. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v14i2.7467>
- Ahyari. (2017). *Pola pengembangan agroindustri yang berdaya saing (Studi kasus Kabupaten Malang)*. Agromedia Pustaka.
- Alfarisi, N., Prasmoro, A. V., Suminar, R., & Dharmayanti, I. (2023). Analisis pengendalian bahan baku tepung tapioka dengan menggunakan metode economic order quantity (EOQ): Studi kasus pada Pabrik Kerupuk Risma. *Journal of Engineering Environment Energy and Science*, 2(2), 99–110. <https://doi.org/10.31599/9n7qxy51>
- Anggraini, P. N., Harianto, K., & Sutapa, H. (2025). Implementation of safety stock in cracker inventory control at PT Merpati Mas Nusantara 2022–2025 in Kabupaten Kediri. *Neraca Manajemen, Ekonomi*, 19(10), 1–11. <https://doi.org/10.8734/mnmae.v1i2.359>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu. (2023). *Statistik pendaratan ikan tradisional* (6th ed.). Badan Pusat Statistik.
- Daryono, & Maryanto. (2018). *Kelayakan usahatani melon di Kota Bengkulu* (Skripsi). Universitas Bengkulu, Bengkulu.
- Fatah, N. (1994). *Evaluasi proyek finansial pada proyek mikro*. CV. Asona.
- Gratio, P. (2013). Pendapatan dan faktor produksi jagung: Studi kasus pada usaha tani jagung di Pedukuhan Sawah, Monggol, Saptosari, Gunungkidul. *Jurnal Universitas Atma Jaya*.
- Hadiwia Kusuma. (2023). *Studi kelayakan usaha Tempe Silvia* (Skripsi). Universitas Dehasen, Bengkulu.
- Haming, M., & Basamalah, S. (2003). *Studi kelayakan investasi: Proyek dan bisnis*. Agro Media Pustaka.
- Husaini, G. (2016). *Analisis kelayakan usahatani melon di Desa Bugel Kecamatan Panjatan Kabupaten Kulon Progo* (Doctoral dissertation). Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta.
- Husnan, S., & Suwarsono. (2000). *Studi kelayakan proyek* (4th ed.). Akademi Manajemen Perusahaan.
- Ibrahim, M. Y. (2003). *Studi kelayakan bisnis*. Rineka Cipta.
- Kasmir, & Jakfar. (2012). *Studi kelayakan bisnis* (Edisi revisi). Kencana.
- Ken. (2015). *Ilmu usahatani* (Edisi revisi). Penebar Swadaya.
- Kholis, K., et al. (2021). *Analisis kelayakan usahatani melon di Kota Bengkulu*. Buletin Agritek.
- Lase, J. B., Zai, K. S., & Lase, N. K. (2022). Penerapan sistem just in time (JIT) dalam perencanaan dan pengendalian manajemen persediaan bahan baku material di CV Utama. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 10(4), 1234–1238.

- Mogbojur, A. O., Olanrewaju, O. A., & Ogunleye, T. O. (2022). Evaluation of inventory management practice in food processing industries in Lagos: Analytical hierarchy process approach. *Nigerian Journal of Technology*, 41(2), 236–246. <https://doi.org/10.4314/njt.v41i2.5>
- Muksin, M. (2023). Economic order quantity (EOQ) application to raw material inventory control for SMEs. *Community Services Journal (CSJ)*, 5(2), 88–98. <https://doi.org/10.22225/csj.5.2.2023.88-98>
- Nuraeni, N., & Santoso, B. (2024). Peranan manajemen persediaan bahan baku terhadap penjadwalan produksi PT XYZ. *Jurbisman*, 2(2), 379–394.
- Nurpanjawi, L., et al. (2020). Kelayakan usahatani melon di Desa Kasreman, Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur. *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Peternakan Terpadu*, 4(3).
- Obisi, V., & Chozin, M. (2022). Penampilan sepuluh varietas melon di lahan pesisir. *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Pesisir*, 1(1).
- Rangkuti. (2004). *Business plan: Teknis membuat perencanaan bisnis dan analisis kasus* (Cetakan ke-3). PT Gramedia Pustaka Utama.
- Rodiah, D., & Yunita. (2022). Peramalan produksi pempek dengan metode moving average dan exponential smoothing. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Komputer (Jakakom)*, 1(2), 131–140. <https://doi.org/10.33998/jakakom.2022.2.1.48>
- Roza, et al. (2015). Analisis usahatani nanas di Desa Kuala Nanas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*.
- Septiana, U. F., & Sukarno, I. (2020). Safety stock analysis of ship fuel in shipping company (Case study: White Oil Ship PT Pertamina [Persero]). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 847(1), Article 012021. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/847/1/012021>
- Sitty. (2013). *Analisis usahatani nanas (Ananas comosus [L.] Merr.) di Desa Siabal-Abal II Kecamatan Sipahutar Kabupaten Tapanuli Utara* (Skripsi). Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area, Sumatera Utara.
- Sochib. (2018). *Buku ajar pengantar akuntansi*. Deepublish.
- Soekartawi. (2006). *Prinsip dasar ekonomi pertanian: Teori dan aplikasi* (Cetakan ke-3). RajaGrafindo Persada.
- Soekartawi. (2013). *Agribisnis: Teori dan aplikasinya*. Rajawali Press.
- Sofyan, I. (2004). *Studi kelayakan bisnis* (Edisi pertama). Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suratiyah. (2015). *Ilmu usahatani* (Edisi revisi). Penebar Swadaya.
- Swastha, B., & Sukotjo, I. (1995). *Pengantar bisnis modern*. Liberty.
- Tangke, U. (2012). Analisis hubungan faktor oseanografi dengan hasil tangkapan ikan tenggiri (*Scomberomorus spp.*). *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan (Agrikan)*, 5(2), 1–11. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.5.2.1-11>
- Umar, H. (2003). *Studi kelayakan bisnis: Teknik menganalisis kelayakan rencana bisnis secara komprehensif* (Edisi ke-2). Gramedia Pustaka Utama.

Widyantara. (2018). *Analisis usahatani nanas (Ananas comosus [L.] Merr.) di Desa Siabal-Abal II Kecamatan Sipahutar Kabupaten Tapanuli Utara* (Skripsi). Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area, Sumatera Utara.

Winarjo. (2013). *Kelayakan usahatani*. Gramedia Pustaka Utama.

Zaenuddin. (2015). *Metode penelitian hukum*. Sinar Grafika.