

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Obesitas

Obesitas adalah keadaan ketika lemak tubuh menumpuk secara berlebihan sehingga berdampak buruk terhadap kesehatan. Pada orang dewasa, status obesitas biasanya ditentukan melalui Indeks Massa Tubuh (IMT), yaitu hasil perbandingan berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter kuadrat, dengan batas obesitas jika $IMT \geq 30 \text{ kg/m}^2$. Sementara itu, pada anak dan remaja penilaian dilakukan menggunakan kurva IMT berdasarkan usia dan jenis kelamin (WHO, 2023). Obesitas tidak hanya berkaitan dengan penampilan fisik, tetapi juga menjadi faktor risiko utama berbagai penyakit tidak menular, seperti diabetes melitus tipe 2, hipertensi, penyakit jantung, serta gangguan metabolik lainnya (Kemenkes RI, 2022).

Berdasarkan berbagai kajian dalam bidang obesitas, obesitas dipahami sebagai kondisi yang disebabkan oleh banyak faktor, tidak hanya berasal dari pilihan individu, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek biologis dan lingkungan yang saling berkaitan. Secara langsung, obesitas terjadi akibat adanya ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan energi yang dikeluarkan, di mana pola makan tinggi kalori yang tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup akan meningkatkan penimbunan lemak dalam tubuh (Butland, 2000). Di samping itu, faktor genetik memiliki peran penting karena dapat memengaruhi proses metabolisme, pengaturan rasa lapar, serta kecenderungan tubuh dalam menyimpan lemak, sehingga individu dengan predisposisi genetik tertentu lebih mudah mengalami peningkatan berat badan (Albuquerque, 2017). Sementara itu, secara tidak langsung, lingkungan yang bersifat obesogenik, seperti mudahnya akses terhadap makanan tinggi gula dan lemak, kebiasaan hidup kurang bergerak, serta kondisi

sosial ekonomi, memengaruhi pola makan dan tingkat aktivitas fisik seseorang yang pada akhirnya meningkatkan risiko obesitas (Riskia, 2024). Oleh karena itu, obesitas merupakan hasil dari interaksi yang kompleks antara faktor biologis, lingkungan, dan perilaku.

Obesitas muncul akibat ketidakseimbangan antara energi yang masuk melalui makanan dan energi yang dikeluarkan oleh tubuh dalam waktu yang lama. Kelebihan energi yang tidak digunakan akan disimpan sebagai cadangan lemak. Pola makan yang mengandung energi tinggi, lemak tinggi, gula tinggi, dan serat rendah menjadi penyebab utama terjadinya obesitas (Sudargo dkk., 2014). Kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji, minuman manis, serta makanan ultra-proses yang tinggi kalori namun miskin serat semakin memperbesar risiko obesitas, terutama pada kelompok anak dan remaja (WHO, 2023).

Selain faktor makanan, tingkat aktivitas fisik juga sangat memengaruhi terjadinya obesitas. Kebiasaan hidup kurang gerak seperti terlalu lama duduk, jarang berolahraga, sering bermain gawai, dan minim aktivitas fisik menyebabkan pengeluaran energi tubuh menjadi rendah. Jika keadaan ini dibarengi dengan asupan makanan yang berlebihan, maka energi yang tidak terpakai akan berubah menjadi lemak tubuh (Kemenkes RI, 2022). Oleh karena itu, perpaduan antara pola makan yang buruk dan kurangnya aktivitas fisik menjadi faktor utama meningkatnya kejadian obesitas pada berbagai kelompok usia.

Faktor lain yang turut berperan dalam terjadinya obesitas meliputi faktor keturunan, lingkungan, kondisi sosial ekonomi, serta aspek psikologis. Seseorang yang memiliki anggota keluarga dengan obesitas cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami kondisi yang sama. Lingkungan yang menyediakan makanan tinggi kalori dengan harga terjangkau serta kurangnya sarana untuk beraktivitas fisik juga mendorong peningkatan kejadian obesitas.

Di samping itu, tekanan psikologis, stres, dan kebiasaan makan karena emosi dapat menyebabkan seseorang mengonsumsi makanan secara berlebihan sebagai bentuk pelarian (Soegondo, 2017).

Dampak obesitas tidak hanya terlihat dari sisi fisik, tetapi juga memengaruhi kondisi psikososial. Individu yang mengalami obesitas sering menghadapi masalah kepercayaan diri, diskriminasi sosial, hingga gangguan mental seperti kecemasan dan depresi. Pada anak dan remaja, obesitas dapat menghambat proses tumbuh kembang, menurunkan kualitas hidup, serta meningkatkan kemungkinan tetap obesitas hingga usia dewasa (WHO, 2023).

Terapi gizi untuk menurunkan risiko obesitas perlu difokuskan pada peningkatan konsumsi pangan yang kaya serat, karena serat memiliki peran penting dalam menjaga status gizi dan mencegah terjadinya obesitas di masyarakat Indonesia. Hasil penelitian di Depok menunjukkan bahwa pilihan terhadap makanan sumber serat serta tingkat aktivitas fisik berhubungan secara bermakna dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah dasar, di mana pola makan rendah serat menjadi salah satu faktor yang meningkatkan risiko obesitas (Apriningsih, dkk., 2023). Selain itu, penelitian tentang pangan fungsional di Indonesia melaporkan bahwa makanan tinggi serat, seperti kukis yang difortifikasi dengan tepung pisang kepok dan tepung kacang merah, berpotensi membantu pengendalian obesitas pada orang dewasa melalui peningkatan asupan serat yang dapat memperpanjang rasa kenyang dan mendukung fungsi pencernaan (Efendy & Farida, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pola makan tinggi serat sebagai bagian dari terapi gizi merupakan langkah penting dalam upaya pencegahan dan pengelolaan obesitas di Indonesia.

Pencegahan dan penanganan obesitas harus dilakukan secara terpadu melalui pengaturan pola makan, peningkatan aktivitas fisik, serta perubahan gaya hidup. Pemberian edukasi tentang gizi seimbang, pembatasan konsumsi

makanan tinggi gula, garam, dan lemak, serta pembiasaan melakukan aktivitas fisik minimal 30 menit setiap hari merupakan langkah penting dalam mencegah obesitas (Kemenkes RI, 2022). Peran keluarga, sekolah, dan lingkungan sangat diperlukan agar kebiasaan hidup sehat dapat dijalankan secara konsisten dan berkelanjutan.

B. Prevalensi Obesitas pada Remaja

Dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir, masalah obesitas dan kelebihan berat badan pada remaja di Indonesia masih menjadi isu kesehatan masyarakat yang penting. Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 melaporkan bahwa sekitar 19,7% anak usia sekolah mengalami overweight atau obesitas, yang berarti hampir satu dari lima anak dan remaja memiliki berat badan berlebih (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Angka ini menunjukkan bahwa obesitas tetap menjadi persoalan yang nyata dalam lima tahun terakhir, sejalan dengan kecenderungan peningkatan obesitas anak dan remaja di tingkat regional maupun global (UNICEF Indonesia, 2024).

Walaupun data nasional yang merinci prevalensi obesitas remaja usia 13–18 tahun setelah 2018 masih terbatas, laporan Riskesdas 2023 mencatat bahwa sekitar 4,8% remaja usia 13–15 tahun dan sekitar 4,0% remaja usia 16–18 tahun mengalami obesitas. Angka ini relatif tidak jauh berbeda atau sedikit lebih tinggi dibandingkan hasil Riskesdas 2018 (Riskesdas, 2023). Hal tersebut menunjukkan bahwa obesitas pada remaja tetap terjadi secara konsisten dalam beberapa tahun terakhir meskipun tidak mengalami peningkatan yang sangat tajam secara nasional.

Di tingkat daerah, beberapa penelitian menunjukkan adanya perbedaan prevalensi obesitas antar wilayah. Sebagai contoh, di Provinsi Jawa Barat prevalensi obesitas remaja dilaporkan sekitar 4,9%, yang lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional. Penelitian di SMAN 2 Kota Jambi juga melaporkan prevalensi obesitas sekitar 4,8% pada remaja usia 13–15 tahun dan

sekitar 4,0% pada usia 16–18 tahun berdasarkan data Riskesdas terbaru (Riskesdas, 2023). Temuan ini menunjukkan bahwa masalah obesitas pada remaja masih memerlukan perhatian serius, meskipun besarnya berbeda-beda antar daerah.

Secara umum, meskipun tidak terjadi lonjakan drastis dalam prevalensi obesitas remaja Indonesia selama lima tahun terakhir dibandingkan tahun 2018, keberadaan obesitas tetap signifikan. Kondisi ini menegaskan pentingnya upaya intervensi yang lebih kuat dan berkelanjutan untuk mengendalikan faktor risiko obesitas di kalangan remaja.

Tabel 2. Klasifikasi Status Gizi

Status Gizi	BMI
<i>Underweight</i>	$< 18,5 \text{ kg/m}^2$
Normal	$18,5 - 22,9 \text{ kg/m}^2$
<i>Overweight</i>	$23,0 - 24,9 \text{ kg/m}^2$
Obesitas I	$25,0 - 29,9 \text{ kg/m}^2$
Obesitas II	$> 30 \text{ kg/m}^2$

Sumber : WHO (2000)

C. Penyebab Obesitas

Obesitas muncul karena adanya ketidakseimbangan antara energi yang dikonsumsi dan energi yang digunakan oleh tubuh dalam waktu yang lama. Kelebihan energi, terutama yang berasal dari makanan tinggi kalori, lemak, dan gula, akan disimpan sebagai lemak tubuh. Pola makan yang tinggi energi, tinggi lemak, tinggi karbohidrat sederhana, serta rendah serat menjadi penyebab utama terjadinya obesitas (Sudargo dkk., 2014). Kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji, minuman manis, dan makanan ultra-proses yang padat kalori namun miskin zat gizi semakin meningkatkan risiko obesitas, khususnya pada anak dan remaja (WHO, 2023).

Selain faktor makanan, aktivitas fisik juga berperan penting dalam terjadinya obesitas. Pola hidup kurang gerak, seperti jarang beraktivitas, terlalu lama duduk, sering menggunakan gawai, dan minim olahraga, menyebabkan pengeluaran energi menjadi rendah. Apabila kondisi ini disertai dengan asupan makanan berlebih, maka kelebihan energi tersebut akan disimpan sebagai lemak tubuh (Kemenkes RI, 2022). Oleh karena itu, perpaduan antara pola makan yang tidak sehat dan rendahnya aktivitas fisik menjadi penyebab utama meningkatnya kejadian obesitas pada berbagai kelompok usia.

Faktor keturunan juga memengaruhi risiko seseorang mengalami obesitas. Individu yang berasal dari keluarga dengan riwayat obesitas cenderung lebih berisiko mengalami kondisi yang sama. Faktor genetik dapat memengaruhi kecepatan metabolisme, pola distribusi lemak, serta pengaturan nafsu makan (Soegondo, 2017). Namun, pengaruh genetik ini akan semakin besar jika didukung oleh kebiasaan makan berlebihan dan gaya hidup tidak aktif.

Lingkungan dan kondisi sosial ekonomi turut berkontribusi terhadap kejadian obesitas. Lingkungan yang menyediakan makanan tinggi kalori dengan harga terjangkau, porsi besar, serta kurangnya fasilitas untuk beraktivitas fisik mendorong peningkatan risiko obesitas. Selain itu, rendahnya tingkat pendidikan dan pengetahuan tentang gizi juga dapat membuat seseorang kurang mampu memilih makanan yang sehat dan seimbang (Kemenkes RI, 2022).

Aspek psikologis juga berperan dalam terjadinya obesitas. Stres, tekanan emosional, dan gangguan perasaan dapat mendorong seseorang untuk makan secara berlebihan atau makan karena emosi, yaitu makan sebagai bentuk pelampiasan perasaan. Jika kebiasaan ini berlangsung terus-menerus, asupan energi akan meningkat secara signifikan dan akhirnya menyebabkan penumpukan lemak tubuh (Soegondo, 2017).

Secara umum, obesitas disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, mulai dari pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, faktor genetik, lingkungan, kondisi sosial ekonomi, hingga faktor psikologis. Oleh karena itu, upaya pencegahan obesitas harus dilakukan secara terpadu dengan memperbaiki pola makan, meningkatkan aktivitas fisik, serta menciptakan lingkungan yang mendukung penerapan gaya hidup sehat.

D. Substitusi Tepung Mocaf dan Kacang Merah pada Biskuit

Biskuit merupakan produk pangan kering yang berasal dari istilah Latin *bis coctis* dan bahasa Prancis *biscuit* yang berarti dipanggang dua kali. Istilah tersebut menggambarkan proses pengolahan biskuit yang melibatkan pemangangan adonan hingga diperoleh produk dengan kadar air rendah dan tekstur renyah. Menurut Badan Standardisasi Nasional, biskuit didefinisikan sebagai produk makanan kering yang dibuat dari adonan tepung terigu atau tepung lainnya dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain serta bahan tambahan pangan yang diizinkan, kemudian dipanggang sampai matang (BSN, 2011). Pembahasan mengenai bahan pangan biskuit tepung mocaf kacang merah sebagai berikut:

1. Komposisi Biskuit Tepung Mocaf Kacang merah
 - a. Tepung Mocaf

Tepung MOCAF (Modified Cassava Flour) merupakan tepung yang dihasilkan dari ubi kayu yang diproses melalui tahap fermentasi dan modifikasi, sehingga memiliki sifat fisik dan kimia yang mendekati tepung terigu dan dapat digunakan sebagai bahan substitusi dalam berbagai produk pangan. Hasil penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa kandungan serat pada tepung mocaf lebih tinggi dibandingkan tepung terigu, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai bahan dasar pangan tinggi serat (Tambunan, 2024). Pengolahan produk pangan seperti cookies dengan penggunaan tepung

mocaf juga terbukti dapat diterima dengan baik secara organoleptik serta mampu meningkatkan kadar serat dalam produk, sehingga berpeluang mendukung upaya terapi gizi untuk pengendalian obesitas melalui peningkatan konsumsi serat (Fazira dkk., 2025). Tepung Mocaf berpotensi dikembangkan sebagai bahan pangan fungsional karena memiliki kandungan serat yang lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu. Hasil penelitian pada produk olahan menunjukkan bahwa penggunaan Mocaf dalam proporsi yang tinggi dapat meningkatkan kadar serat produk hingga sekitar 12,67% dari total sampel, yang menandakan kontribusi Mocaf dalam peningkatan kandungan serat pangan. Sumber lain juga melaporkan bahwa tepung Mocaf mengandung serat pangan sekitar 3,4%, lebih tinggi dibandingkan tepung terigu yang rata-rata hanya mengandung sekitar 0,3% serat. Karakteristik tersebut menjadikan tepung Mocaf sebagai alternatif bahan baku yang potensial dalam pengembangan biskuit tinggi serat bagi penderita obesitas, karena dapat mendukung pengendalian asupan energi serta membantu meningkatkan rasa kenyang.

Tepung Modified Cassava Flour (MOCAF) merupakan tepung yang dihasilkan dari umbi singkong (*Manihot esculenta Crantz*) yang dimodifikasi melalui proses fermentasi menggunakan mikroba asam laktat. Proses fermentasi ini bertujuan untuk memperbaiki karakteristik tepung singkong, seperti warna, aroma, dan sifat fungsional, sehingga lebih mendekati tepung terigu (Subagio, 2006).

Tepung MOCAF merupakan sumber karbohidrat yang tidak mengandung gluten serta memiliki kandungan serat pangan yang relatif lebih tinggi dibandingkan tepung terigu. Oleh karena itu, tepung MOCAF berpotensi digunakan sebagai bahan substitusi tepung terigu

dalam berbagai produk pangan, termasuk biskuit, untuk meningkatkan nilai gizi produk (Widowati et al., 2011).

b. Kacang Merah

Kacang merah merupakan bahan pangan lokal yang kaya akan nutrisi, khususnya serat pangan dan protein nabati, sehingga memiliki potensi besar sebagai bahan dasar dalam pengembangan produk pangan fungsional untuk mendukung pengaturan berat badan dan pencegahan obesitas. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa pemanfaatan tepung kacang merah dalam pembuatan snack bar dapat meningkatkan kandungan nutrisi dalam produk olahan serta layak diterima secara sensoris, sehingga menjadikannya salah satu pilihan bahan baku yang menjanjikan untuk makanan tinggi serat (Sidiq & Utomo, 2025).

Kandungan serat pangan dan protein nabati yang tinggi, disertai kadar lemak yang rendah serta karbohidrat kompleks dengan indeks glikemik relatif rendah, menjadikan kacang merah sebagai bahan pangan yang potensial dalam pengembangan produk biskuit sehat bagi penderita obesitas karena mampu meningkatkan rasa kenyang dan membantu pengendalian asupan energi. Selain itu, formulasi cookies yang menggunakan kombinasi tepung kacang merah dan tepung garut berhasil menghasilkan camilan dengan kadar serat yang lebih tinggi dan tingkat penerimaan yang baik oleh panelis, menunjukkan bahwa tepung kacang merah efektif meningkatkan kandungan serat dalam produk camilan (Suryaning Tyas, dkk., 2025). Temuan-temuan tersebut memperkuat bahwa kacang merah dalam bentuk tepung dapat digunakan sebagai alternatif bahan pangan berkonten serat dan protein tinggi, sekaligus mendukung strategi terapi gizi dalam

mencegah dan mengendalikan obesitas melalui pola makan yang lebih sehat.

E. Label dan Kemasan

Label pangan merupakan elemen pada kemasan yang berperan sebagai media penyampaian informasi antara produsen dan konsumen. Label pangan memuat keterangan tertulis, cetak, atau grafis yang berkaitan dengan produk pangan yang dikemas. Informasi pada label pangan olahan mencakup nama produk, daftar bahan, berat atau isi bersih, informasi nilai gizi, tanggal dan kode kedaluwarsa, serta identitas produsen (BPOM, 2018). Pencantuman label pangan dimaksudkan untuk memberikan informasi yang akurat, jelas, dan tidak menyesatkan, sehingga membantu konsumen dalam menentukan pilihan pangan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi kesehatannya.

Keberadaan label pangan memiliki peranan penting dalam upaya perlindungan konsumen, terutama yang berkaitan dengan aspek keamanan dan mutu pangan. Informasi nilai gizi yang tercantum pada label pangan dapat dimanfaatkan sebagai pedoman dalam mengendalikan asupan zat gizi, khususnya bagi kelompok dengan kebutuhan gizi tertentu, seperti remaja yang mengalami gizi lebih atau obesitas (Almatsier, 2011). Dengan demikian, label pangan tidak hanya berfungsi sebagai identitas produk, tetapi juga sebagai sarana edukasi gizi bagi masyarakat.

Kemasan pangan merupakan bahan atau wadah yang digunakan untuk membungkus dan melindungi produk pangan dari pengaruh lingkungan luar, seperti cahaya, udara, kelembapan, serta cemaran mikroorganisme. Fungsi utama kemasan adalah mempertahankan keamanan dan mutu produk selama proses penyimpanan, distribusi, dan pemasaran hingga produk siap dikonsumsi (Syarief & Irawati, 2016). Kemasan yang baik harus memenuhi persyaratan

keamanan pangan, tidak bereaksi dengan bahan pangan, serta tidak memengaruhi sifat fisik, kimia, maupun sensoris produk.

Selain berfungsi sebagai pelindung, kemasan juga berperan dalam meningkatkan daya tarik dan nilai jual produk pangan. Aspek desain kemasan, seperti bentuk, warna, dan informasi yang ditampilkan, dapat memengaruhi minat beli serta persepsi konsumen terhadap mutu produk (Kotler & Keller, 2016). Pada pengembangan produk pangan olahan, seperti biskuit, pemilihan kemasan yang tepat menjadi sangat penting untuk mempertahankan kerenyahan dan memperpanjang umur simpan produk, mengingat biskuit memiliki kadar air rendah dan sensitif terhadap kelembapan.

F. Pemasaran

Pemasaran produk merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memperkenalkan serta mendistribusikan produk kepada konsumen guna meningkatkan penjualan. Kemajuan teknologi informasi telah mendorong terjadinya pergeseran strategi pemasaran dari metode konvensional menuju pemasaran berbasis digital. Pemasaran digital memberikan kemudahan bagi pelaku usaha dalam menjangkau konsumen secara lebih luas dan efisien melalui penggunaan media sosial dan berbagai platform digital.

Yuliana dan Candraningrat (2021) mengemukakan bahwa penerapan strategi pemasaran digital memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan penjualan produk. Digital marketing memungkinkan pelaku usaha melakukan promosi secara lebih efektif, menjalin interaksi dengan konsumen, serta meningkatkan ketertarikan konsumen terhadap produk yang dipasarkan. Oleh karena itu, strategi pemasaran digital dinilai mampu menunjang keberhasilan pemasaran produk, terutama pada sektor UMKM.

G. Aspek Finansial

1. Harga Pokok Produksi

Harga Pokok Produksi (HPP) merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan dalam proses pembuatan suatu produk dan digunakan sebagai dasar dalam penetapan harga jual. Ketidaktepatan dalam perhitungan HPP dapat menyebabkan kesalahan dalam menentukan harga jual serta memengaruhi laba usaha dan daya saing produk di pasar (Nabiilah et al., 2023). Perhitungan HPP dilakukan dengan menjumlahkan seluruh biaya produksi, baik biaya bahan baku, tenaga kerja, maupun overhead, kemudian dibagi dengan jumlah produk yang dihasilkan. Secara matematis, perhitungan ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan biaya per unit produk (Setiawan et al., 2023).

Menurut Mulyadi (2014) perhitungan Harga Pokok Produksi adalah:

$$\text{HPP} = \frac{\text{Total rekapitulasi biaya}}{\text{jumlah produksi}}$$

Sumber data: Mulyadi, 2014

2. Harga Jual

Dalam aktivitas ekonomi, pemerintah memiliki peran dan tanggung jawab dalam pengaturan harga barang. Pengaturan ini bertujuan agar harga dapat ditetapkan secara wajar sehingga mampu memenuhi kebutuhan masyarakat tanpa menimbulkan kerugian bagi pelaku usaha. Harga jual merupakan sejumlah nilai yang harus dibayarkan oleh pembeli kepada penjual sebagai imbalan atas barang atau jasa yang diperoleh. Penetapan harga jual dapat dilakukan melalui beberapa cara, antara lain dengan menentukan harga pasar yang berlaku sama bagi seluruh pembeli, atau dengan menetapkan harga yang berbeda sesuai dengan karakteristik pembeli maupun kondisi tertentu. Rumus perhitungan harga jual (Halim et al, 2017)

$$\text{Harga Jual} = \text{HPP} + (\text{HPP} \times \text{Mark Up } \%)$$

Sumber data : Halim et al,2017

3. Keuntungan

Menurut Umam (2017), keuntungan atau profit merupakan balas jasa yang diperoleh pelaku usaha sebagai kompensasi atas risiko yang dihadapi dalam proses pengelolaan sumber daya manusia, teknologi, dan informasi untuk menghasilkan serta memasarkan barang dan jasa sesuai dengan kebutuhan konsumen. Profit diperoleh sebagai hasil dari upaya memenuhi keinginan konsumen sekaligus mencapai tujuan usaha.

Umam (2017) juga mengemukakan bahwa profit atau laba dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu laba usaha (*business profit*) dan laba ekonomi (*economic profit*). Laba usaha merupakan pendapatan bersih yang diperoleh dari hasil penjualan setelah dikurangi seluruh biaya yang dikeluarkan. Sementara itu, laba ekonomi adalah pendapatan yang diperoleh setelah dikurangi seluruh biaya, baik biaya eksplisit maupun biaya implisit. Dengan kata lain, laba ekonomi dapat diartikan sebagai laba usaha yang masih dikurangi biaya implisit, seperti biaya manajemen atau tenaga kerja yang tidak dibayarkan. Rumus keuntungan menurut Soekartawi (2006) adalah :

$$\pi = \text{TR} - \text{TC}$$

Sumber data : Soekartawi,2006

π : Keuntungan

TR : Total pendapatan

TC : Total biaya

4. Pendapatan

Skousen dan Stice (2010) menjelaskan bahwa pendapatan merupakan arus masuk atau penyelesaian kewajiban, atau kombinasi keduanya, yang timbul dari kegiatan utama perusahaan, seperti produksi dan penyerahan barang, pemberian jasa, serta aktivitas operasional inti yang sedang berlangsung. Pendapatan mencerminkan hasil dari aktivitas utama yang dijalankan oleh suatu entitas usaha.

Pangkey (2016) mengemukakan bahwa pendapatan juga dapat diartikan sebagai perubahan aset, baik berupa peningkatan maupun penurunan, dalam suatu periode tertentu yang diperoleh melalui kegiatan investasi, usaha, pemberian jasa, maupun aktivitas lain yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan atau laba. Pendapatan merupakan komponen penting dalam aktivitas ekonomi karena menggambarkan seluruh penerimaan material yang diperoleh dari pemanfaatan aset atau jasa selama periode tertentu. Dalam kegiatan perdagangan, pemahaman yang baik mengenai pendapatan sangat diperlukan oleh penjual untuk mengelola usahanya secara efektif, mengingat pendapatan menjadi salah satu indikator utama dalam menilai kinerja bisnis. Rumus total pendapatan menurut Soekartawi (2006) adalah :

$$TR = P \times Q$$

Sumber data : Soekartawi, 2006

TR : Total pendapatan
P : Harga produk
Q : Total penjualan

5. Break Even Point (BEP)

Break Even Point (BEP) merupakan suatu perhitungan yang digunakan untuk menganalisis seluruh komponen biaya yang dikeluarkan selama proses produksi melalui pendekatan titik impas, yaitu kondisi ketika perusahaan tidak memperoleh laba maupun mengalami kerugian atas modal yang telah dikeluarkan (Chairul & Indrayani, 2020). Dengan mengetahui nilai BEP, perusahaan dapat merumuskan strategi bisnis yang tepat guna mencapai tingkat keuntungan yang diharapkan. Strategi tersebut antara lain meliputi penetapan harga jual yang sesuai, penentuan target penjualan yang realistis, serta upaya efisiensi biaya produksi agar BEP dapat dicapai pada tingkat yang lebih rendah. Apabila jumlah penjualan melebihi BEP, perusahaan akan memperoleh keuntungan, sedangkan jika penjualan berada di bawah BEP, perusahaan akan mengalami kerugian. Perhitungan BEP umumnya dibedakan menjadi dua jenis, yaitu BEP dalam satuan unit (produk) dan BEP berdasarkan harga. Menurut Soekartawi (2006) rumus BEP yaitu:

$$\begin{aligned} \text{a) BEP Produksi} &: \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Jual}} \\ \text{b) BEP Harga} &: \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Jumlah Produk}} \end{aligned}$$

6. Revenue Cost Ratio (R/C)

Menurut Pracoyo (2006), revenue atau penerimaan merupakan seluruh pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan barang pada tingkat harga tertentu. Setelah produsen menghasilkan output melalui kegiatan produksi, output tersebut dipasarkan kepada konsumen sehingga produsen memperoleh penerimaan dari setiap produk yang terjual. Sebagian dari penerimaan yang diperoleh digunakan untuk menutupi biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi.

Penerimaan dapat diartikan sebagai total pendapatan yang diterima dari penjualan seluruh output dengan mempertimbangkan biaya-biaya yang timbul selama proses produksi. Dengan memperhitungkan biaya tersebut, produsen dapat mengetahui besarnya penerimaan bersih yang diperoleh pada setiap kegiatan produksi. Menurut Soekartawi (2006) rumus Revenue/ Cost Ratio (R/C) adalah:

$$(R/C) : \frac{\text{Pendapatan}}{\text{Total Biaya}}$$

Sumber data: Soekartawi, 2006

Keterangan :

- a. Jika R/C Ratio > 1, maka usaha yang dijalankan mengalami keuntungan atau layak untuk dikembangkan.
- b. Jika R/C Ratio < 1, maka usaha tersebut mengalami kerugian atau tidak layak untuk dikembangkan.
- c. Jika R/C Ratio = 1, maka usaha berada pada titik impas.

7. Markup

Mark up merupakan penambahan harga dalam bentuk nilai rupiah atau persentase tertentu yang dikenakan pada harga pokok untuk menentukan harga jual. Penerapan mark up dapat meningkatkan margin keuntungan perusahaan. Pada perusahaan yang memproduksi satu atau dua jenis produk, perhitungan harga pokok relatif lebih sederhana. Metode penentuan harga menggunakan pendekatan biaya variabel ditambah mark up hanya memasukkan komponen biaya variabel sebagai dasar perhitungan, kemudian ditambahkan mark up untuk memperoleh harga jual (Maulani & Nursolihah, 2022).

Rumus Markup sebagai berikut:

$$\text{Mark Up} = \frac{(FC + \text{keuntungan yang diinginkan})}{VC}$$

Sumber data : Maulani & Nursolihah, 2022

FC : Biaya Tetap

VC : Biaya Variabel

8. Payback Period

Menurut Utari et al. (2016), metode *payback period* (PP) merupakan jangka waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan kembali dana investasi awal melalui aliran kas bersih (*net cash flow*) yang dihasilkan oleh suatu usaha. Periode pengembalian terjadi ketika total arus kas bersih yang diterima telah sama dengan jumlah investasi yang dikeluarkan pada awal usaha. Apabila arus kas bersih yang diperoleh setiap periode memiliki jumlah yang sama, maka perhitungan *payback period* dapat dilakukan dengan membagi total investasi awal dengan arus kas bersih tahunan. Namun, jika arus kas yang diterima berbeda pada setiap periode, maka perhitungan periode pengembalian dilakukan dengan metode akumulasi arus kas. Semakin singkat waktu pengembalian investasi, semakin kecil risiko yang dihadapi oleh usaha.

Periode pengembalian (*payback period*) juga didefinisikan sebagai alat analisis yang digunakan untuk mengetahui lamanya waktu yang diperlukan suatu usaha dalam mengembalikan investasi awal (Utari et al., 2016). Musthafa (2017) menambahkan bahwa *payback period* merupakan periode yang dibutuhkan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas bersih yang dihasilkan. Menurut Ristantri dan Supriono (2020), perhitungan *payback period* dapat dilakukan dengan membagi nilai investasi awal

dengan keuntungan atau arus kas bersih yang diperoleh, kemudian dikalikan dengan satu bulan.

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{Keuntungan}} \times 1 \text{ bulan}$$

Sumber data : Ristantri dan Supriono,2020

H. Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang memengaruhi kinerja suatu perusahaan. Informasi mengenai peluang dan ancaman dapat diperoleh dari berbagai sumber eksternal, seperti pemasok, dokumen pemerintah, pelanggan, lembaga perbankan, serta mitra bisnis lainnya. Selain itu, banyak perusahaan memanfaatkan kegiatan pemindaian lingkungan, seperti pengumpulan kliping surat kabar, pencarian informasi melalui internet, serta analisis tren yang relevan baik di tingkat nasional maupun global.

Analisis SWOT dilakukan dengan membandingkan faktor internal perusahaan yang meliputi kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*) dengan faktor eksternal yang mencakup peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*). Unsur-unsur utama dalam analisis SWOT terdiri atas kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman (Sedarmayanti, 2014).

1. Strength (kekuatan)

Kekuatan merupakan sumber daya atau kemampuan yang dimiliki dan dikuasai oleh suatu usaha sehingga memberikan keunggulan relatif dibandingkan pesaing dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Kekuatan tersebut berasal dari pemanfaatan sumber daya serta kompetensi internal yang dimiliki oleh usaha.

2. Weakness (kelemahan)

Kelemahan adalah keterbatasan atau kekurangan yang dimiliki suatu usaha pada satu atau beberapa sumber daya dibandingkan dengan pesaing, sehingga dapat menghambat kemampuan usaha tersebut dalam memenuhi kebutuhan pelanggan secara efektif.

3. Opportunity (peluang/kesempatan)

Peluang adalah kondisi eksternal yang bersifat menguntungkan bagi suatu usaha. Tren atau kecenderungan utama dalam lingkungan bisnis dapat menjadi sumber peluang. Selain itu, peluang juga dapat muncul dari ditemukannya segmen pasar yang sebelumnya belum tergarap, adanya perubahan dalam tingkat persaingan, perkembangan teknologi, serta membaiknya hubungan antara usaha dengan pembeli maupun pemasok.

4. Threat (ancaman)

Ancaman merupakan kondisi eksternal yang tidak menguntungkan dalam lingkungan suatu usaha dan dapat menjadi hambatan utama bagi perusahaan dalam mempertahankan atau mencapai posisi yang diinginkan. Ancaman dapat muncul akibat masuknya pesaing baru, laju pertumbuhan pasar yang relatif lambat, meningkatnya kekuatan tawar-menawar dari pembeli atau pemasok utama, serta adanya perubahan teknologi yang dapat memengaruhi keberlangsungan usaha.

I. Mutu Organoleptik

Mutu organoleptik merupakan parameter penting dalam menilai kualitas produk pangan karena berkaitan langsung dengan tingkat penerimaan konsumen. Uji organoleptik adalah metode pengujian mutu yang dilakukan dengan memanfaatkan pancaindra manusia, meliputi penglihatan, penciuman, pengecap, dan perabaan untuk menilai karakteristik suatu produk pangan

(Kartika, Hastuti, & Supartono, 1988). Penilaian ini umumnya digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap suatu produk.

Menurut Setyaningsih, Apriyantono, dan Sari (2010), atribut yang dinilai dalam uji organoleptik meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan penerimaan keseluruhan. Warna berperan sebagai kesan awal yang memengaruhi ketertarikan konsumen, sedangkan aroma dan rasa menjadi faktor utama dalam menentukan tingkat kesukaan. Tekstur juga memengaruhi kenyamanan saat dikonsumsi dan persepsi mutu produk secara keseluruhan.

Mutu organoleptik sering dijadikan indikator keberhasilan dalam pengembangan produk pangan, karena produk dengan nilai gizi yang baik belum tentu diterima konsumen apabila memiliki sifat organoleptik yang kurang baik. Oleh karena itu, pengujian organoleptik menjadi tahapan penting dalam evaluasi mutu produk pangan sebelum dipasarkan kepada konsumen.

J. Kepuasan Konsumen

Respon kepuasan konsumen merupakan penilaian yang diberikan konsumen setelah menggunakan atau mengonsumsi suatu produk, yang terbentuk dari perbandingan antara harapan awal dengan kinerja produk yang dirasakan. Kepuasan konsumen menjadi salah satu indikator penting dalam menilai tingkat penerimaan suatu produk, khususnya produk pangan, karena berhubungan erat dengan minat pembelian ulang serta loyalitas konsumen.

Sari dan Nugroho (2020) menyebutkan bahwa tingkat kepuasan konsumen terhadap produk pangan sangat dipengaruhi oleh mutu sensori, meliputi rasa, aroma, warna, dan tekstur. Produk yang memiliki kualitas sensori yang baik cenderung memperoleh tingkat kepuasan yang lebih tinggi dari konsumen. Hal ini menunjukkan bahwa persepsi konsumen terhadap kualitas produk memegang peranan penting dalam menentukan kepuasan.

Putri et al. (2021) menjelaskan bahwa kepuasan konsumen juga dipengaruhi oleh aspek harga dan kemasan. Kesesuaian antara harga dan kualitas produk serta kemasan yang menarik dan informatif mampu meningkatkan penilaian positif konsumen terhadap produk. Dengan demikian, kepuasan konsumen merupakan hasil evaluasi menyeluruh terhadap berbagai atribut produk, bukan hanya ditentukan oleh satu faktor.

Rahmawati dan Widodo (2023) menegaskan bahwa konsumen yang merasa puas cenderung memberikan respon positif, seperti keinginan untuk melakukan pembelian ulang dan merekomendasikan produk kepada pihak lain. Oleh karena itu, pengukuran kepuasan konsumen menjadi penting sebagai dasar evaluasi dalam pengembangan dan strategi pemasaran produk pangan.

Pengolahan data kepuasan konsumen menggunakan alat ukur skala kepuasan konsumen. Data analisis menggunakan perhitungan dengan metode skala likert. Dalam penelitian ini skala likert digunakan untuk mengukur kepuasan konsumen tentang produk, label, kemasan, dan harga. Skala likert yang digunakan sebagai berikut:

1 = Sangat Tidak Puas

2 = Tidak Puas

3 = Puas

4 = Sangat Puas