BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Full Costing

2.1.1 Komponen Biaya

Komponen biaya yang digunakan dalam perhitungan metode *full costing* meliputi seluruh biaya produksi. Biaya produksi sendiri merupakan semua pengeluaran yang dikeluarkan untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap dipasarkan. Secara umum, berdasarkan objek pengeluarannya, biaya produksi dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori utama, yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik (Mulyadi, 2015).

1. Biaya Bahan Baku

   Biaya bahan baku langsung (*Direct Material*) mencakup semua pengeluaran yang terkait dengan pembelian bahan mentah utama yang menjadi bagian penting dari produk jadi. Sedangkan biaya bahan baku tidak langsung (*Indirect Material*) adalah biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh komponen yang tidak dapat secara langsung dihubungkan dengan produk tertentu (Firdaus, 2019).

2. Biaya Tenaga Kerja

   Perusahaan harus menyadari bahwa faktor sumber daya manusia dalam organisasi berperan penting dalam meningkatkan daya saing, sehingga membantu perusahaan untuk tetap bertahan dan mencapai tujuan serta misinya secara efektif (Nainggolan & Patimah, 2020). Menurut Supriyono (2011), biaya tenaga kerja merupakan seluruh kompensasi yang diberikan perusahaan kepada karyawan.

3. Biaya *Overhead* pabrik

   Aspek biaya produksi lainnya yang tidak termasuk dalam biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung mencakup beragam biaya yang tidak bisa ditelusuri secara langsung ke produk atau aktivitas lain dalam usaha perusahaan untuk menghasilkan pendapatan (Harnanto, 2017).

2.1.2 Cara perhitungan

Menurut Mulyadi (2005), metode *full costing* merupakan cara penentuan biaya produksi dengan memasukkan seluruh elemen biaya produksi ke dalam harga pokok produksi. Elemen tersebut meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, serta biaya *overhead* pabrik. Dalam perhitungan menggunakan metode *full costing*, semua komponen biaya dihitung secara menyeluruh tanpa membedakan apakah produk tersebut sudah terjual atau masih dalam persediaan. Beberapa tahapan untuk menghitung *full costing*, yaitu

1. Identifikasi biaya bahan baku
2. Identifikasi biaya tenaga kerja
3. Identifikasi biaya *overhead* pabrik
4. Setelah mengidentifikasi ketiga biaya diatas, selanjutnya menghitung total produksinya dengan cara menjumlahkan semua ketiga biaya diatas.
5. Langkah terakhir yaitu menghitung HPP, total biaya produksi dibagi dengan jumlah unit produk yang dihasilkan.

2.2 Manajemen Biaya

2.2.1 Akuntansi dan Manajerial

Manajemen biaya merupakan suatu metode sistematis yang bertujuan untuk menyajikan informasi penting, baik yang bersifat finansial seperti pendapatan dan pengeluaran, maupun informasi non-finansial yang berkaitan dengan aspek kualitas dan tingkat produktivitas. Fungsi utama dari manajemen biaya adalah memberikan dukungan kepada manajemen dalam mengenali peluang untuk melakukan perbaikan, menyusun strategi yang efektif, serta mengambil keputusan operasional terkait perencanaan dan pemanfaatan sumber daya organisasi secara efisien. Selain itu, manajemen biaya juga berperan sebagai sistem informasi yang saling terintegrasi dengan berbagai fungsi lainnya dalam organisasi, seperti sistem perancangan dan pengembangan produk, proses pengadaan dan produksi, pelayanan konsumen, serta aktivitas pemasaran dan distribusi (Deden, 2011).

Akuntansi biaya berfungsi sebagai alat untuk mengumpulkan, mencatat, dan menganalisis biaya yang terkait dengan proses produksi barang atau jasa. Dengan informasi yang dihasilkan dari akuntansi biaya, manajemen memiliki kemampuan

untuk mengambil keputusan strategis yang lebih efektif mengenai pengalokasian sumber daya dan penetapan harga. Akuntansi biaya tidak hanya berguna untuk mengendalikan biaya tetapi juga dalam menentukan harga pokok produksi dan untuk mengevaluasi kerja (Carter, 2015).

Akuntansi manajemen adalah bagian dari akuntansi yang berfokus pada pengukuran, analisis, dan pelaporan data keuangan dan non keuangan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan yang akan mengarah pada pencapaian tujuan organisasi atau perusahaan. Akuntansi manajerial lebih luas cakupannya dengan akuntansi biaya, mencakup penyediaan informasi keuangan yang relevan untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial dalam semua aspek operasional perusahaan. Tugas utama akuntansi manajerial adalah menyediakan informasi keuangan yang diperlukan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan. Akuntan manajemen melalui tiga tahap yaitu merencanakan dan mengendalikan kegiatan perusahaan, pengambil perhatian untuk manajemen dan penyedia informasi untuk pembuat keputusan. (Mulyadi, 2016)

2.2.2 Metode Pengendalian Biaya Produksi dan Strategi

Pengendalian produksi merupakan rangkaian kegiatan dan pendekatan yang diterapkan oleh manajemen untuk mengelola, merancang, menyelaraskan, dan mengarahkan seluruh proses produksi, termasuk pemanfaatan peralatan, bahan baku, mesin, serta tenaga kerja. Seluruh proses ini dilakukan dalam suatu sistem terpadu dengan tujuan untuk menghasilkan output secara efisien, baik dari segi biaya maupun waktu. Keberhasilan dalam pengendalian biaya sangat ditentukan oleh ketepatan dalam pengumpulan data serta penyusunan laporan yang relevan (Arens & Loebbecke, 2004). Tahapan awal dalam pengendalian biaya dimulai dari pencatatan seluruh transaksi yang terjadi di perusahaan. Adapun tujuan utama dari pengendalian ini adalah untuk menjamin bahwa setiap aktivitas yang dilakukan berjalan sesuai dengan sasaran atau rencana yang telah ditetapkan sebelumnya.

Menurut Handoko, pengendalian merujuk pada penerapan metode dan alat untuk memastikan bahwa rencana telah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Strategi untuk mengendalikan biaya juga mencakup inovasi dalam proses produksi serta pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efisiensi.

Perusahaan juga bisa menerapkan strategi pengadaan yang lebih efisien untuk menmperoleh bahan baku dengan harga yang kompetitif tanpa mengurangi kualitas. Kombinasi metode pengendalian biaya yang tepat dan strategi inovatif, perusahaan dapat mencapai tujuan finansial secara lebih efektif.

2.3 Rekayasa Produk

2.3.1 Pengertian Rekayasa Produk

Rekayasa pangan adalah proses yang melibatkan penerapan prinsip-prinsip teknis dan ilmiah dalam pengembangan dan pengolahan pangan. Proses ini tidak hanya mencakup aspek fisik dan kimia bahan pangan, tetapi juga mempertimbangkan faktor-faktor seperti kebutuhan konsumen, keamanan pangan, dan kelestarian lingkungan. Menurut T.J.McCarthy, *Food Engineering: A Integrated Approach* (2015), rekayasa pangan bertujuan untuk menghasilkan produk yang tidak hanya sesuai dengan standar mutu tetapi juga dapat bersaing di tingkat internasional. Proses ini mencakup berbagai tahapan mulai dari penelitian dan pengembangan hingga produksi dan penjualan.

Dalam industri pangan, inovasi juga ditekankan dalam pengembangan produk untuk meningkatkan nilai tambah bahan baku yang ada. Dalam bukunya *Food Technology: Principles and practice* (2018), Rahman menyatakan bahwa inovasi dalam bidang pangan perlu menghadapi berbagai tantangan guna memenuhi kebutuhan pasar yang terus bertambah, baik dalam hal kualitas maupun jumlah. Oleh karena itu, pengembangan pangan merupakan kunci untuk menciptakan solusi yang efisien dan efektif terhadap kebutuhan pangan masyarakat.

2.3.2 Manfaat Rekayasa Produk

Manfaat teknologi pangan sangat luas dan memberikan dampak positif pada banyak aspek kehidupan. Pertama, rekayasa pangan dapat meningkatkan kualitas dan keamanan pangan yang dihasilkan. Penggunaan teknologi modern dalam pengolahan makanan memungkinkan kita meminimalkan risiko kontaminasi, sehingga menghasilkan produk yang lebih aman untuk dikonsumsi. Menurut M.J.P. Luning dan J.A.J. Marcelis dalam bukunya *Food Quality Control* (2009), penerapan sistem manajemen mutu dalam rekayasa pangan meningkatkan

kepercayaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan. Teknologi pangan juga berkontribusi terhadap efisiensi produksi dan pengurangan limbah.

Penggunaan teknologi yang tepat memungkinkan Anda mengoptimalkan proses produksi, mengurangi konsumsi sumber daya, dan meminimalkan kerugian pasca panen. Hal ini sejalan dengan temuan S.K. Khosla (2020) dalam bukunya *Sustainable Food Engineering* yang menyoroti pentingnya inovasi pengolahan pangan dalam mencapai kelestarian lingkungan dan ekonomi. Pengembangan pangan tidak hanya menguntungkan produsen, tetapi juga konsumen dan lingkungan secara keseluruhan.

2.4 Industri Olahan Telur

2.4.1 Tepung Telur Ayam

Menurut (Siregar dkk., 2012) telur terdiri atas tiga komponen utama, yaitu cangkang sebesar 9,5%, putih telur sebesar 61,5%, dan kuning telur sebesar 29%. Telur ayam dikenal memiliki daya simpan yang relatif pendek dan rentan terhadap kerusakan, baik dari aspek fisik, kimia, maupun biologis. Jenis kerusakan yang dapat terjadi meliputi perubahan ukuran, penurunan pH isi telur, serta kontaminasi atau degradasi akibat aktivitas mikroorganisme. Salah satu alternatif yang dinilai efektif untuk memperpanjang masa simpan telur adalah dengan mengolahnya menjadi produk kering, seperti tepung telur (Suprapti, 2010).

Tepung telur ayam adalah produk turunan yang menarik karena dapat disimpan lebih lama tanpa perlu pendinginan atau pembekuan, melainkan melalui proses pengeringan. Proses pengeringan merupakan teknik yang digunakan untuk mengurangi kandungan air dari suatu bahan melalui lain penguapan dengan bantuan panas. Terdapat sejumlah metode untuk mengeringkan telur, seperti pengeringan semprot (*spray drying*) dan pengeringan dengan oven (*pan drying*). (Williams, 2001).

Produksi tepung telur ayam dapat memperpanjang masa simpan tanpa mengurangi nilai gizi, dan mengurangi volume bahan, sehingga menjadi lebh bervariasi dibandingkan telur segar. Tepung telur ayam yang dihasilkan harus memiliki karateristik fungsional serta sifat fisikokimia yang setara dengan telur segar. karakteristik fungsional ini sangat penting untuk dipertahankan karena

mempengaruhi kemampuan telur dalam aplikasi pembuatan makanan olahan (Winarno dkk, 2002). Keragaman dan fleksibilitas tepung telur ayam proses pengeringan dapat terlihat dari bayaknya penggunaan produk ini di berbagai sektor. Dibidang industri, tepung telur ayam sering dimanfaatkan dalam pembuatan roti, biskuit, saus, hngga dalam industri farmasi. (Tsivirko, 2021).

2.5 Hasil Penelitian Sebelumnya

Tabel 1. Penelitian Sebelumnya

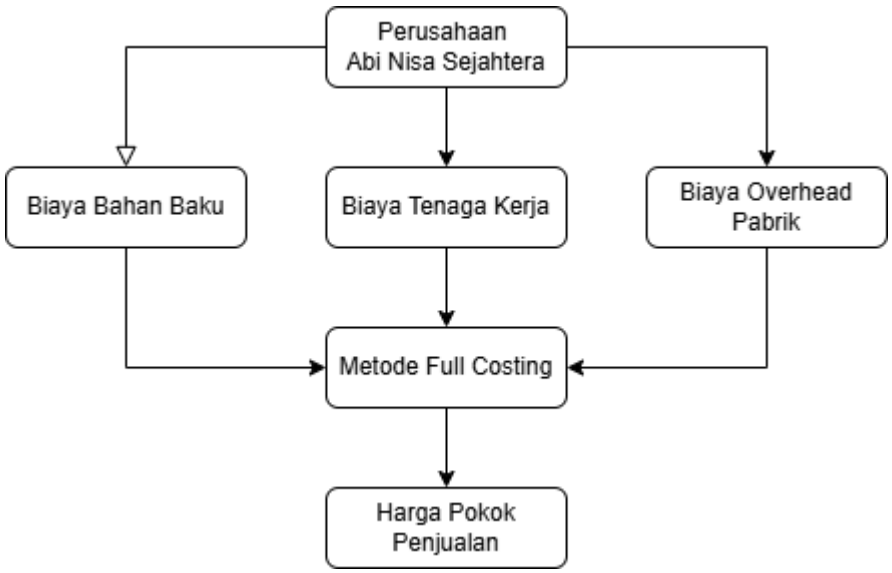
No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Sulistiani, H. Yanti, E. Gunawan, R. Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA) Vol 1, No.1, Juni 2021	Penerapan Metode *Full costing* pada Sistem Informasi Akuntansi Biaya Produksi (Studi Kasus: Konveksi Serasi Bandar Lampung)	Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Biaya Produksi berbasis desktop berperan dalam mendukung serta mempermudah tugas bagian administrasi, khususnya dalam pengolahan data terkait biaya produksi. Selain itu, sistem ini dapat mengurangi potensi terjadinya kesalahan dalam proses pencatatan dan pengolahan data. Dengan adanya sistem ini, efisiensi kerja dapat ditingkatkan, sehingga manajemen dapat segera mengambil keputusan yang tepat berdasarkan laporan yang dihasilkan.
2	Situngkir,T. Yusuf, A. Apriyanti, A. *Journal of Accounting, Finance, Taxation, and Auditing (JAFTA)* Volume 5, Nomor 2, Juni 2023	Analisis Biaya Produksi Dengan Cara *Full costing* Dan Variabel Costing pada UMKM Bandeng Gepuk Queen Karawang	Penerapan metode *full costing* dan variabel costing dalam perhitungan biaya produksi menghasilkan perbedaan dalam penentuan harga jual produk pada UMKM Gepuk Ikan Bandeng. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya produksi yang dihitung menggunakan metode variabel costing cenderung lebih rendah dibandingkan dengan metode *full costing*.

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
3	Median, S. Sihabudin. Fauji, R. Journal of Trends Economics and Accounting Research Vol 4, No 1, 2023	Analisis Perbandingan Perhitungan Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode *Full costing* dan Variable Costing dalam Menentukan Harga Jual Pada UMKM	Perhitungan perbandingan harga pokok produksi dalam penetapan harga jual di UMKM karisma rahayu sejati menggunakan metode *full costing* dan variabel costing terdapat perbedaan dikarenakan ada biaya yang tidak dihitung oleh UMKM Karisma Rahayu Sejatu. Maka disarankan perhitungan HPP menggunakan *full costing* agar perhitungan tidak rancu dan tepat.
4	Putra, B. Yulinartati. Fitriya, E. Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis Islam. Vol. 5, No. 5, 2024.	Analisis Perhitungan Harga Pokok Produksi Roti dengan Menggunakan Metode *Full costing* Pada UMKM San Roti	Perbedaan perhitungan harga pokok produksi pada UMKM San Roti dengan metode *full costing* terjadi karena dalam perhitungan yang dilakukan oleh UMKM San Roti, terdapat komponen biaya yang tidak disertakan, yaitu biaya penyusutan aset.
5	Triseptya, G. Zulkifli. Toding, M. Journal of Economic and Social Science. Volume 1, Nomor 1, 2024	Penentuan Harga Pokok Produksi Berdasarkan Metode *Full Costing* dan *Variable Costing*	Perbedaan terlihat antara hasil perhitungan harga pokok produksi versi UMKM Bakso Sarjana dan perhitungan dengan metode *full costing*. Metode *full costing* menghasilkan harga pokok produksi yang lebih tinggi karena mencakup perincian seluruh biaya secara menyeluruh. Sementara itu, perhitungan yang dilakukan oleh Bakso Sarjana tidak memasukkan semua komponen biaya produksi secara detail.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dijadikan acuan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa metode perhitungan harga pokok produksi menggunakan *full costing* memiliki perbedaan jika dibandingkan dengan metode variabel costing. Perbedaan tersebut berpengaruh pada penentuan harga jual produk,

terutama terkait dengan penghitungan biaya penyusutan aset. Semua biaya, dari bahan baku sampai *Overhead* pabrik akan dihitung untuk menentukan titik impas (BEP) dari satuan produk. Penelitian ini akan mempertimbangkan apakah perhitungan perusahaan akan ada perbedaan dengan perhitungan menggunakan *full costing* dengan merincikan semua biaya termasuk biaya penyusutan aset untuk menentukan pengambilan keputusan dalam skala yang lebih luas dari UMKM yaitu Perusahaan serta menganalisis dengan komoditas yang berbeda yaitu telur yaitu produk olahan tepun telur sebelumnya.

2.6 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran di atas menggambarkan kerangka pemikiran dari penelitian dengan judul "ANALISIS *FULL COSTING* PADA REKAYASA PRODUK TEPUNG TELUR AYAM DALAM KEGIATAN KEDAIREKA DI PT. ABI NISA SEJAHTERA". Perusahaan memiliki salah satu produk inovasi dari telur yang dijadikan tepung. Telur ayam negeri yang bisa diperoleh dari peternak yang ada di kota Serang. Rekayasa produk ini menjadi sebuah keunggulan perusahaan karena jarang kompetitor lainnya di kota Serang.

Peneliti menjelaskan proses perhitungan biaya produksi tepung telur ayam di PT. Abi Nisa dengan menggunakan metode *full costing*. Metode ini melibatkan semua komponen biaya yang berhubungan dengan produksi, seperti biaya bahan baku, tenaga kerja, serta biaya *overhead* pabrik. Dengan menghitung seluruh biaya tersebut secara menyeluruh, perusahaan dapat memperoleh perhitungan harga pokok produksi yang lebih tepat. Metode *full costing* menggabungkan seluruh biaya tetap maupun variabel, sehingga memberikan gambaran menyeluruh mengenai total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi.

Biaya Bahan Baku mencakup semua pengeluaran yang diperlukan untuk memperoleh bahan utama yang digunakan dalam proses produksi. Biaya ini merupakan elemen kunci fundamental dalam metode *full costing* karena representatif dari nilai material yang digunakan dalam produk akhir. Oleh sebab itu, perusahaan perlu cermat dalam menghitung biaya bahan baku agar jumlah yang dikeluarkan tepat dan akurat.

Biaya tenaga kerja adalah pengeluaran untuk menggaji staf yang terlibat langsung pada proses produksi. Biaya ini meliputi gaji, upah, dan tunjangan lainnya. Biaya tenaga kerja merupakan investasi manusia yang esensial dalam industri manufaktur karena pekerjaan manual maupun administratif semakin kompleks. Perusahaan harus memantau kondisi ekonomi dan sosial untuk menyesuaikan gaji dan kompensasi yang adil bagi karyawannya.

Biaya *overhead* pabrik meliputi seluruh biaya tidak langsung yang diperlukan untuk mendukung proses produksi, meskipun tidak dapat langsung dikaitkan dengan produk tertentu. Contohnya adalah biaya listrik, perawatan peralatan, dan penyusutan mesin. Fungsi biaya ini adalah untuk menutupi berbagai aktivitas pendukung yang tidak langsung tetapi tetap penting dalam operasional pabrik.

Setelah perhitungan harga pokok produksi dilakukan menggunakan metode *full costing*, langkah berikutnya adalah menetapkan harga jual produk. Penetapan ini dilakukan dengan menambahkan persentase keuntungan (mark-up) ke dalam harga pokok produksi. Melalui pendekatan ini, perusahaan dapat menjamin bahwa seluruh biaya telah terakomodasi serta memperoleh laba sesuai target. Besar kecilnya mark-up yang diterapkan dapat bervariasi tergantung pada strategi pemasaran dan posisi produk di pasar.

Penerapan metode *full costing* di PT. Abi Nisa bertujuan untuk menetapkan harga jual yang optimal, baik dari segi efisiensi maupun keuntungan. Melalui pendekatan ini, perusahaan tidak hanya mampu menutup seluruh biaya produksi, tetapi juga memperoleh laba yang memadai. Hal ini menjadi faktor krusial bagi kelangsungan usaha serta peningkatan daya saing di pasar. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam mengenai unsur-unsur biaya dan strategi penetapan harga sangat diperlukan agar manajemen dapat membuat keputusan yang tepat.