

Pengembangan Media Akuntansi Digital Berbasis Full Costing Sebagai Dasar Penetapan Harga Jual Pada UMKM Kripik Pisang Krinana

Muchamad Indra Setiawan^{1*}, Devangga Putra Adhitya Pratama², Andrik Gastri Widjatmiko³

¹Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Surabaya, is5004795@gmail.com

²Universitas Negeri Surabaya, devanggapratama@unesa.ac.id

³ Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Surabaya, andrikgastri.stiepemuda@gmail.com

Abstrak

Kemajuan teknologi dalam bisnis kreatif usaha mikro kecil menengah (UMKM) semakin berkembang, khususnya perhitungan akuntansi secara digital. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media perhitungan berbasis *full costing* dalam rangka melakukan perhitungan biaya produksi berfungsi untuk dasar penetapan harga jual di UMKM Kripik Pisang Krinana. Media akuntansi digital ini dirancang dalam program excel berbasis *full costing* untuk mempermudah pelaku usaha untuk menghitung biaya produksi dan harga jual yang bisa diakses kapan saja dimana saja. Peneliti ini memanfaatkan metode *Research and Development* (R&D) melalui model ADDIE mencakup lima tahap: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Teknik pengumpulan data dengan tes, observasi, wawancara. Teknik analisis data menggunakan analisis kelayakan perhitungan dan media. Hasil validasi para ahli menunjukkan tingkat kelayakan sangat tinggi yakni 94,22% dari ahli perhitungan dan 92,22% dari ahli media yang menyatakan bahwa media ini valid dari segi metode, konstruksi, bahasa, isi, instruksional, kualitas teknis. Hasil tanggapan oleh pelaku usaha menunjukkan kategori sangat efektif. Hasil tes pengetahuan oleh pelaku usaha menunjukkan praktis. Dengan demikian, media perhitungan excel berbasis full costing ini dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas perhitungan harga jual.

Kata Kunci: Usaha Mikro Kecil Menengah; akuntansi digital; berbasis *full costing*; biaya produksi; harga jual

Abstract

Technological advances in the creative business of micro, small, and medium enterprises (MSMEs) continue to develop, especially in digital accounting calculations. This study aims to develop a full costing-based calculation media to calculate production costs as a basis for determining selling prices in the Krinana Banana Chips MSME. This digital accounting media is designed in a full costing-based excel program to make it easier for business actors to calculate production costs and selling prices that can be accessed anytime, anywhere. This researcher uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model which includes five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data collection techniques include tests, observations, interviews. Data analysis techniques use calculation and media feasibility analysis. The results of expert validation show a very high level of feasibility, namely 94.22% from calculation experts and 92.22% from media experts who stated that this media is valid in terms of method, construction, language, content, instruction, technical quality. The results of responses by business actors show a very effective category. The results of knowledge tests by business actors show practicality. Thus, this full costing-based excel calculation media can be a solution to increase the effectiveness of selling price calculations.

Keywords: Micro Small and Medium Enterprises; digital accounting; full costing; production cost; selling price

*✉ Corresponding author: is5004795@gmail.com

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, perkembangan teknologi turut mendorong pertumbuhan bisnis kreatif pada sektor UMKM. Kondisi tersebut menimbulkan persaingan dalam mengembangkan produk dengan kualitas mumpuni dan bermanfaat bagi masyarakat. Oleh karena itu, UMKM diorientasikan supaya mampu menekan biaya produksi dalam rangka menetapkan harga jual yang kompetitif sekaligus memperoleh keuntungan yang optimal. (Anjarwati, Rosaria Zaena, Fitriyaningsih, & Sulistiana, 2023).

Optimalisasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk menunjang perkembangan bisnis pada UMKM perlu dioptimalkan melalui kolaborasi dengan tim terkait, sehingga sumber daya

teknologi informasi dapat digunakan secara efektif oleh pelaku UMKM. Salah satu hambatan utama dalam perkembangan UMKM adalah keterbatasan sarana dan prasarana, khususnya yang berhubungan dengan perangkat teknologi. Oleh karena itu, diperlukan program pendampingan bagi pelaku UMKM untuk membuka peluang yang lebih luas, terutama dalam aspek peningkatan keterampilan, misalnya penggunaan perhitungan produksi secara digital sebagai dasar penentuan harga jual, sehingga laba yang diperoleh dapat lebih optimal. (Aulia et al., 2023; Pratama et al., 2024).

Usaha Mikro Kecil Menengah Kripik Pisang Krinana Adalah bentuk usaha dengan spesifikasi pada bidang manufaktur. Hal ini mengacu pada hasil produksi kripik pisang setiap hari yang ditekuni namun perkembangan usaha masih relatif lamban dan kurang berkembang, permasalahan yang dihadapi oleh UMKM Kripik Pisang Krinana yang hanya berfokus menciptakan laba setinggi-tingginya dengan cara menentukan harga jual serta meminimalisir biaya produksi tanpa perhitungan yang tepat, UMKM Kripik Pisang Krinana menggunakan metode sederhana yang diperoleh dari pengalaman perhitungan biaya produksi kripik pisang, sehingga seringkali UMKM dalam melakukan perhitungan harga pokok produksi tidak tepat. Ketidaktepatan saat menghitung harga pokok produksi mengakibatkan pertumbuhan ukm relatif lamban, berikut perhitungan harga pokok produksi dan pendapatan UMKM Kripik Pisang Krinana kurun waktu 3 bulan terakhir:

Tabel 1.
Perhitungan Laba UMKM Kripik Pisang Krinana

Bulan	Biaya Produksi	Jumlah Produksi	Jumlah Penjualan	Laba
Okt	Pisang 30 cengkeh Rp.150.000 Minyak 5 liter Rp.80.000 Gula 2.5 Kg Rp.42.500 Garam 10 Pak Rp.5.000	10 kilogram Rp.277.500	10 kilogram Rp.430.000	Pendapatan bersih Rp.152.500
Nov	Pisang 45 Cengkeh Rp. 225.000 Minyak 7.5 liter Rp.120.000 Gula 3.75 Kg Rp.63.750 Garam 15 pak Rp. 7.500	15 kilogram Rp. 416.250	15 kilogram Rp.645.000	Pendapatan bersih Rp.228.750
Des	Pisang 30 cengkeh Rp.150.000 Minyak 5 liter Rp.80.000 Gula 2.5 Kg Rp.42.500 Garam 10 Pak Rp.5.000	10 kilogram Rp.277.500	10 kilogram Rp.430.000	Pendapatan bersih Rp.152.500

Sumber: Perhitungan Manual Owner Kripik Pisang Krinana Zerina (2024)

Berdasarkan tabel 1. perhitungan biaya produksi yang dikeluarkan UMKM Kripik Pisang Krinana tidak terperinci secara detail, maka perlu perhitungan biaya produksi secara rinci untuk menentukan harga jual di UMKM Kripik Pisang Krinana. Peneliti memilih menerapkan pengembangan media akuntansi digital berbasis metode full costing sebagai dasar penetapan harga jual di UMKM Kripik Pisang Krinana diharapkan dapat memberikan dasar yang lebih akurat dalam menghitung biaya produksi sebagai dasar penetapan harga jual di UMKM dan bisa mengetahui pengeluaran biaya produksi secara rinci pada ukm secara digital.

Menurut Gigentika, (2021) dalam menjaga keberlangsungan usaha, sebagian besar UMKM masih berorientasi pada pencapaian laba sebesar-besarnya dengan menaikkan harga jual produk tanpa memperhitungkan harga pokok produksi secara akurat. Dalam praktik usaha, strategi penetapan harga

jual yang kurang tepat sering kali menjadi penyebab konsumen beralih ke produk pesaing yang menawarkan harga lebih rendah. Padahal, dalam proses produksi, setiap perusahaan pasti mengeluarkan biaya yang terdiri dari biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik. Oleh karena itu, penentuan harga jual yang akurat membutuhkan perhitungan harga pokok produksi (HPP) yang cermat dan terstruktur.

Kedisiplinan dalam pencatatan keuangan menjadi faktor penting yang dapat mempermudah proses perhitungan HPP sekaligus penetapan harga jual. Dengan pengelolaan yang baik, UMKM tidak hanya mampu mengambil keputusan yang lebih tepat, tetapi juga dapat meningkatkan daya saing serta berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan perekonomian lokal. Dalam konteks ini, pengetahuan dan keterampilan akuntansi berperan penting untuk membantu pelaku UMKM mengelola keuangan secara profesional, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja usaha.

Namun, permasalahan yang dihadapi oleh UMKM Kripik Pisang Krinana adalah belum adanya kemampuan dalam menganalisis biaya produksi secara menyeluruh. Hal ini berdampak pada kesulitan dalam menghitung HPP secara tepat. Kesalahan perhitungan tersebut berimplikasi langsung pada penetapan harga jual produk. Selama ini, harga jual yang diterapkan cenderung terlalu rendah sehingga produk sulit bersaing di pasar nasional maupun internasional. Sebaliknya, apabila harga jual ditetapkan terlalu tinggi, usaha berpotensi mengalami kerugian akibat menurunnya minat konsumen.

Untuk itu, diperlukan adanya pelatihan dan pendampingan bagi pelaku usaha Kripik Pisang Krinana dalam menghitung harga pokok produksi secara tepat, yang nantinya dapat dijadikan dasar dalam penentuan harga jual. Mengingat sistem produksi usaha ini berorientasi pada sistem pesanan (*job order*), maka ketelitian dalam menghitung seluruh komponen biaya produksi, khususnya biaya overhead pabrik, menjadi sangat penting. Ketidaktepatan dalam perhitungan biaya overhead dapat menyebabkan kesalahan dalam menghitung harga pokok produksi, yang pada akhirnya akan berdampak pada laba usaha dan mengurangi kualitas pengambilan keputusan manajerial.

Selaras dengan hal tersebut, temuan penelitian relevan dari Zahra, (2022) menjelaskan bahwa bisnis dengan skala operasi yang kecil dan memiliki jumlah karyawan yang terbatas dalam operasionalnya seringkali melibatkan pemilik usaha atau sejumlah kecil karyawannya, memiliki pendapatan tahunan yang rendah serta aset yang terbatas, berfokus pada segmen pasar tertentu, administrasi keuangan yang sederhana bercampur dengan keuangan keluarga, sumberdaya manusia belum memiliki jiwa wirausaha yang memadai, hanya memproduksi beberapa jenis produk dan beroperasi di industri yang spesifik merupakan pengertian dari usaha mikro. Pemberdayaan UMKM diarahkan tidak hanya untuk memperkuat ketahanan usaha, tetapi juga untuk mendorong penciptaan lapangan kerja dan peningkatan ekspor. Upaya ini dapat dilakukan dengan adanya langkah konkret hukum dan usaha, pengembangan sistem insentif guna memicu munculnya wirausaha baru yang mengadopsi aspek teknologi, serta perluasan akses pasar internasional bagi produk UMKM. Untuk mewujudkan hal tersebut, diperlukan kemudahan dalam proses formalisasi dan perizinan usaha, misalnya melalui layanan terpadu satu pintu yang dapat mempercepat prosedur serta menekan biaya administrasi. Selain itu, pengembangan budaya usaha dan semangat kewirausahaan juga penting dilakukan, khususnya bagi generasi muda, dengan cara memberikan pelatihan, pembimbingan, konsultasi, penyuluhan, serta mendorong terbentuknya kemitraan usaha. Keputusan strategis juga dirasa harus ditempuh melalui penguatan kapasitas institusi penunjang UMKM supaya bisa mengoptimalkan akses pelaku usaha terhadap sumber daya produktif, termasuk potensi lokal yang tersedia. Dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi UMKM, pendampingan menjadi solusi yang relevan untuk mengatasi keterbatasan modal maupun sumber daya manusia. Melalui pendamping yang kompeten dan berpengalaman, pelaku UMKM dapat memperoleh arahan terkait perolehan modal tambahan, pengelolaan usaha, serta peningkatan keterampilan SDM untuk menghasilkan produk yang kompetitif. Selama ini, dukungan yang tersedia umumnya masih terbatas pada pelatihan. Padahal, selain pelatihan, kegiatan pendampingan juga sangat dibutuhkan, khususnya bagi pelaku usaha Kripik Pisang Krinana, dalam rangka penerapan digitalisasi yang berkelanjutan.

Di dalam usaha mikro kecil menengah terdapat kegiatan pencatatan, menghimpun, melaporkan keuangan. Menurut Anjarwati et al., (2023). Penerapan akuntansi digital di UMKM dapat menunjang badan usaha untuk menyusun keputusan yang lebih efisien. Teknologi digital untuk mengola, mencatat, dan menganalisis transaksi keuangan, penggunaan digitalisasi akuntansi akan mengurangi pekerjaan manual, mendukung manajemen dalam upaya meningkatkan daya saing dan menciptakan efisiensi di UMKM. Pemanfaatan teknologi digital berperan penting dalam meningkatkan kompetensi akuntansi

UMKM, baik dalam aspek akuntansi keuangan maupun akuntansi manajerial. Integrasi digital dalam proses akuntansi memungkinkan UMKM untuk melakukan perhitungan, penyusunan laporan, pengiriman, hingga interpretasi data keuangan dengan lebih cepat, efisien, dan efektif. Digitalisasi juga mendorong efisiensi kinerja tenaga akuntansi melalui percepatan proses, pemberian umpan balik secara real time, serta otomatisasi aktivitas akuntansi manajerial. Selain itu, penerapan digital mampu meningkatkan kualitas informasi akuntansi dengan meminimalkan kesalahan serta meningkatkan akurasi data. Namun demikian, adopsi teknologi digital di kalangan UMKM masih relatif terbatas akibat keterbatasan sumber daya, minimnya pengetahuan dan keterampilan, serta adanya resistensi terhadap perubahan. Oleh karena itu, diperlukan program pendampingan dan sosialisasi bagi pelaku usaha Kripik Pisang Krinana agar siap menerapkan digitalisasi akuntansi berbasis metode *full costing*.

Untuk menciptakan produk barang atau jasa, ada pengeluaran biaya yang harus di perhitungkan secara valid, di dalam pengeluaran biaya tersebut terdapat perhitungan metode *Full Costing*, *Full Costing* merupakan metode penentuan kos produksi yang memeperhitungkan semua unsur biaya produksi ke dalam kos peroduksi, yang terdiri dari bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya *overhead*, Hartatik, (2019). Dalam aktivitas perusahaan, biaya memegang peranan yang sangat krusial karena berfungsi sebagai penopang utama dalam pelaksanaan kegiatan untuk mencapai sasaran usaha. Sasaran tersebut akan tercapai apabila pengeluaran biaya sebagai bentuk pengorbanan dari perusahaan telah dihitung secara cermat. Secara luas, biaya dapat dimaknai sebagai penggunaan atau pengorbanan sumber daya ekonomi yang dinyatakan dalam satuan moneter, baik yang telah terjadi maupun yang berpotensi timbul, untuk tujuan tertentu pada perusahaan dagang, jasa, maupun manufaktur. Oleh karena itu, perhitungan harga pokok produksi menjadi aspek yang vital, sehingga penyusunannya harus dilakukan secara objektif dan logis. Hal ini berarti bahwa setiap komponen biaya yang dimasukkan dalam perhitungan harga pokok harus mencerminkan kewajaran serta dialokasikan sesuai fungsi masing-masing. Harga pokok dapat pula dipahami sebagai proses penggabungan berbagai unsur biaya ke dalam perhitungan produksi. Di sisi lain, harga jual merupakan kompensasi berupa nilai uang atau barang yang dibayarkan konsumen untuk memperoleh suatu produk atau jasa. Perusahaan selalu merancang penetapan harga dengan harapan produk dapat terserap pasar sekaligus menghasilkan laba optimal. Dengan demikian, keputusan penetapan harga jual merupakan strategi yang digunakan perusahaan untuk menarik konsumen sekaligus mempertahankan loyalitas pelanggan. Harga jual dapat diartikan sebagai jumlah nilai moneter yang dibebankan unit usaha kepada konsumen atas barang atau jasa yang diberikan. Dalam menentukan harga, perusahaan pada umumnya menempuh enam tahapan, yakni: (1) merumuskan tujuan pemasaran secara hati-hati, seperti menjaga keberlangsungan usaha, meningkatkan profit, memperluas pangsa pasar, maupun mempertahankan kualitas produk, serta (2) menganalisis kurva permintaan yang menunjukkan kemungkinan jumlah produk yang akan terjual pada periode tertentu pada berbagai alternatif harga. Semakin rendah elastisitas permintaan, semakin tinggi pula harga yang berpotensi ditetapkan oleh perusahaan.

Dalam akuntansi biaya, pengelompokan biaya bisa dilaksanakan melalui berbagai pendekatan, antara lain berdasarkan objek pengeluaran, fungsi utama perusahaan, hubungan biaya dengan aktivitas yang dibiayai, perilaku biaya terhadap perubahan volume kegiatan, serta jangka waktu pemanfaatannya. Jika ditinjau dari aspek pengendalian, biaya diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu biaya terkendali dan biaya tidak terkendali. Biaya terkendali adalah biaya yang jumlahnya masih dapat dipengaruhi oleh manajer melalui kebijakan atau keputusan tertentu. Sebaliknya, biaya tidak terkendali merupakan biaya yang tidak dapat diubah atau dipengaruhi oleh manajer meskipun dilakukan intervensi kebijakan. Dengan melakukan alokasi biaya secara tepat, total biaya produksi suatu produk dapat tergambarkan secara menyeluruh. Ketelitian dalam proses alokasi biaya sangat penting karena akan menghasilkan perhitungan harga pokok produksi (HPP) yang akurat. HPP yang dihitung dengan tepat tidak hanya menjadi dasar dalam analisis profitabilitas, tetapi juga berperan penting dalam mendukung pengambilan keputusan manajerial secara lebih efektif. Purwanto, (2020) pengorbanan sumber daya ekonomi yang diukur dalam satuan moneter dapat terjadi pada saat ini maupun berpotensi muncul di masa mendatang dengan tujuan memperoleh pendapatan dalam bentuk nilai aktiva. Apabila aktiva tersebut dimanfaatkan pada periode berjalan, penggunaannya ditujukan untuk menunjang pencapaian pendapatan perusahaan. Berdasarkan pandangan para ahli, harga pokok produksi dapat diartikan sebagai keseluruhan biaya atau pengorbanan yang dikeluarkan perusahaan dalam proses menghasilkan suatu produk. Biaya pada dasarnya juga dapat dipahami sebagai pengeluaran atau pemanfaatan sumber daya ekonomi yang dinilai dalam satuan uang untuk memperoleh barang maupun jasa yang diharapkan

mampu memberikan manfaat atau keuntungan, baik pada periode saat ini maupun pada periode yang akan datang. Dengan demikian, biaya merupakan bentuk pengorbanan sumber daya ekonomi yang dilakukan perusahaan dalam rangka mencapai tujuan tertentu, yang memiliki nilai guna baik pada masa kini maupun di masa mendatang.

(Fadli & Ramayanti, 2020) perhitungan harga pokok produksi dengan metode full costing mencakup tiga komponen utama, yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik. Biaya bahan baku merupakan pengeluaran yang digunakan untuk memperoleh bahan yang akan diproses menjadi produk jadi, sedangkan biaya tenaga kerja langsung dialokasikan untuk membayar pekerja yang terlibat secara langsung dalam kegiatan produksi. Adapun biaya overhead pabrik mencakup seluruh biaya produksi selain bahan baku dan tenaga kerja langsung, yang terdiri atas biaya overhead tetap dan biaya overhead variabel. Biaya overhead tetap jumlahnya tidak dipengaruhi oleh fluktuasi volume produksi, sementara biaya overhead variabel berubah sesuai dengan tingkat aktivitas produksi. Dengan demikian, metode full costing menghitung harga pokok produksi secara komprehensif karena memasukkan seluruh unsur biaya tersebut secara terintegrasi.

$$\text{Biaya bahan baku} + \text{Biaya tenaga kerja langsung} + \text{Biaya overhead pabrik tetap} + \text{Biaya overhead pabrik variabel} = \text{Biaya Produksi}$$

Pendekatan *variable costing* didefinisikan sebagai metode dalam menghitung harga pokok produksi yang hanya memasukkan unsur biaya produksi yang bersifat berubah-ubah, seperti biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, serta biaya overhead variabel. Sementara itu, metode *full costing* mencakup seluruh komponen biaya produksi, baik yang bersifat tetap maupun variabel, sehingga perhitungan harga pokok produksi lebih lengkap dan memberikan gambaran yang menyeluruh.

$$\text{Biaya bahan baku} + \text{Biaya tenaga kerja langsung} + \text{Biaya overhead pabrik tetap} + \text{Biaya overhead pabrik variabel} = \text{Harga pokok produksi}$$

Informasi serta data biaya produksi yang akurat memegang peranan penting dalam memastikan ketepatan perhitungan harga pokok produksi. Jika perhitungan harga pokok dilakukan secara tepat, maka penetapan harga jual produk pun akan lebih sesuai—tidak terlalu rendah sehingga merugikan perusahaan maupun terlalu tinggi yang berisiko menurunkan daya saing. Dengan demikian, laba yang diharapkan dapat tercapai. Pada dasarnya, biaya produksi tersusun atas tiga unsur utama, yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik yang mencakup komponen tetap maupun variabel. Oleh sebab itu, klasifikasi biaya menjadi faktor krusial untuk menjamin keakuratan dalam menghitung harga pokok produksi sekaligus mendukung proses pengambilan keputusan manajerial. Pengelompokan biaya sesuai dengan karakteristik dan perilakunya membantu mengurangi ketidakpastian dalam penentuan harga pokok produksi. Dalam penelitian pada UMKM Keripik Pisang Krinana, rincian biaya produksi yang lebih terperinci dibutuhkan, sehingga metode full costing dinilai paling tepat digunakan. Setelah harga pokok produksi ditentukan, langkah berikutnya adalah penetapan harga jual produk. Informasi ini memungkinkan perusahaan menetapkan harga yang wajar, tetap kompetitif di pasar, sekaligus memberikan keuntungan sesuai dengan target usaha. Sebelum proses produksi berlangsung, perencanaan biaya secara menyeluruh terkait kebutuhan serta tahap pelaksanaan harus dipersiapkan dengan baik. Perhitungan biaya produksi ini menjadi sangat vital bagi manajemen, karena akuntansi biaya berfungsi sebagai sarana untuk mengumpulkan seluruh informasi pengeluaran selama proses produksi serta mengevaluasi kesesuaiannya dengan rencana yang ditetapkan.

Pada dasarnya, sasaran utama setiap perusahaan adalah mencapai keuntungan. Penetapan harga pokok produksi yang akurat sangat ditentukan oleh ketepatan perhitungan biaya produksi beserta pengakumulasian seluruh unsur biayanya. Data yang valid mengenai harga pokok produksi menjadi pijakan penting dalam menentukan harga jual yang akan ditawarkan kepada konsumen. Namun, dalam praktiknya, UMKM Keripik Pisang Krinana masih mengandalkan metode perhitungan sederhana, baik dalam menentukan harga pokok produksi maupun harga jual produknya. Untuk itu, peneliti mencoba menerapkan digitalisasi perhitungan biaya produksi dan penetapan harga jual dengan pendekatan full costing. Tingkat keberhasilan usaha pada akhirnya sangat dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba dari penjualan produk, sehingga kesalahan dalam menghitung harga pokok

produksi ataupun penetapan harga jual yang tidak sejalan dengan prinsip akuntansi biaya dapat menghambat tercapainya tujuan tersebut.

Metode *full costing* dipilih karena mampu menghimpun seluruh komponen biaya produksi, mulai dari bahan baku, tenaga kerja langsung, hingga biaya overhead pabrik. Hal ini membuat hasil perhitungan lebih presisi dan dapat dijadikan acuan dalam penetapan harga jual. Pada kasus UMKM Keripik Pisang Krinana, biaya produksi yang dihitung mencakup pembelian pisang sebagai bahan utama, serta bahan tambahan seperti minyak goreng, garam, dan gula yang disesuaikan dengan kebutuhan produksi. Biaya tenaga kerja langsung terdiri atas upah pekerja yang terlibat dalam setiap tahap produksi, mulai dari pengupasan, pengirisan, penggorengan, hingga proses pengemasan. Di sisi lain, biaya overhead pabrik juga diperhitungkan, baik yang bersifat tetap seperti biaya operasional rutin yang harus ditanggung meskipun volume produksi berubah, maupun biaya overhead variabel yang mengikuti tingkat aktivitas produksi. Oleh karena itu, penerapan metode *full costing* memberikan gambaran biaya yang lebih terperinci dan akurat, sehingga dapat dijadikan dasar yang tepat dalam penentuan harga jual produk Keripik Pisang Krinana. (Almadury & Pratama, 2025; Astri & Sukabumi, 2021).

Di era perkembangan teknologi, kalangan usaha mikro kecil menengah perlu adanya digitalisasi akuntansi untuk menunjang keberhasilan menciptakan sebuah produk yang berkualitas dan mampu bersaing kalangan UMKM, Pratama et al., (2023). Berdasar pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), UMKM diartikan sebagai kegiatan usaha produktif yang dijalankan oleh perorangan maupun badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria usaha mikro sebagaimana diatur dalam regulasi tersebut. UMKM memiliki peran strategis dalam mendukung perekonomian nasional, sebab jumlahnya mencapai kurang lebih 99% dari total unit usaha. Kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) tercatat sekitar 60,5%, sementara daya serapnya terhadap tenaga kerja nasional mencapai 96,9%. Dalam praktik operasional, UMKM membutuhkan laporan keuangan untuk memantau sekaligus mengevaluasi kondisi finansial usaha. Laporan ini berfungsi membantu pemilik usaha dalam mengelola modal, mengetahui posisi keuangan, serta mendukung pengambilan keputusan bisnis yang lebih rasional. Lebih lanjut, penerapan akuntansi pada UMKM menjadi hal yang penting karena dapat digunakan untuk menilai kinerja dan perkembangan usaha, salah satunya melalui laporan laba rugi. Jika usaha secara terus-menerus mengalami kerugian, hal ini mengindikasikan adanya kendala dalam pengelolaan bisnis yang harus segera ditangani. Pada UMKM Keripik Pisang Krinana sendiri, sistem akuntansi digital belum diterapkan sehingga perhitungan masih dilakukan secara manual dan rentan menimbulkan kesalahan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas perhitungan, peneliti mengusulkan penggunaan program Excel sebagai solusi digitalisasi akuntansi.

Menurut Pratama et al., (2023) dalam praktik akuntansi, dikenal adanya Program Aplikasi Akuntansi atau Komputer Akuntansi yang berfungsi sebagai sarana untuk mengolah data akuntansi menjadi laporan keuangan. Pemanfaatan aplikasi akuntansi memungkinkan proses penyusunan laporan menjadi lebih efisien, cepat, akurat, serta tersusun secara sistematis. Meskipun terdapat berbagai jenis aplikasi akuntansi yang dikenal luas, pada kenyataannya tidak semua perusahaan memanfaatkannya dalam penyusunan laporan keuangan. Sebagian perusahaan masih menggunakan Microsoft Excel sebagai alternatif, namun penggunaannya umumnya terbatas pada fungsi perhitungan dan pembuatan tabel, belum secara optimal dimanfaatkan sebagai sistem akuntansi yang terintegrasi. Kedepan perlu adanya pendampingan terhadap pelaku usaha tersebut untuk melaksanakan digitalisasi akuntansi dan metode manual. Pemanfaatan teknologi informasi yang berkembang pesat saat ini telah menjangkau berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia usaha khususnya sektor UMKM. Penerapan teknologi tersebut memungkinkan efisiensi baik dari sisi waktu maupun biaya, karena proses perhitungan maupun pendampingan dapat dilakukan secara fleksibel tanpa dibatasi oleh pelaku, lokasi, maupun waktu. Dalam ranah pengembangan ilmu pengetahuan, penerapan program akuntansi berbasis *Microsoft Excel* bagi pelaku usaha dikenal sebagai bagian dari pengembangan akuntansi digital. Peneliti memaparkan fungsi Excel dalam dunia kerja dan bisnis, pengenalan dasar Microsoft Excel, pemahaman siklus akuntansi berbasis Excel, serta uraian singkat mengenai sejarah perkembangannya. Lebih lanjut, dijelaskan pula mengenai fungsi, kegunaan, serta manfaat Excel dalam mendukung penerapan siklus akuntansi secara praktis.

Pemilihan media perhitungan berbasis digital didasarkan pada kesesuaian metode perhitungan yang digunakan, sebagaimana didukung oleh Pratama & Sakti (2020). Pertimbangan ini juga memperhatikan standar ketersediaan sumber daya serta daya tarik bagi pelaku usaha, mengingat mayoritas pengguna menggunakan telepon pintar dengan versi terbaru yang memungkinkan akses terhadap program **Excel**. Versi aplikasi ini memiliki fitur yang mendukung pengoperasian aplikasi tambahan meskipun bukan berasal dari pengembang utama. Berdasarkan hasil observasi peneliti, diketahui bahwa seluruh pelaku usaha (100%) telah memiliki telepon pintar, dan tidak ditemukan pelaku usaha yang tidak menggunakan perangkat tersebut. Kondisi ini meningkatkan minat serta rasa ingin tahu pelaku usaha terhadap metode perhitungan digital, yang pada akhirnya dapat berdampak positif terhadap partisipasi mereka dalam penerapan metode tersebut. Pratama & Sakti, (2020). UMKM Kripik Pisang Krinana dengan 10 pelaku usaha disekitar Desa Tugu Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan yang nantinya akan dijadikan sebuah objek uji penyebaran program excel dari penlitit, yaitu :

Tabel 2.

Daftar Pelaku Usaha Di Sekitar UMKM Kripik Pisan Krinana

No.	Nama UMKM	Hasil Produk UMKM	Nama Pemilik	Lokasi
1	Kripik Pisang Krinana	Kripik Pisang	Ibu Zerina	Desa Tugu
2	Kue Apem	Kue Apem	Ibu Erlik	Desa Nyamplung
3	Krupuk Tiga putra	Krupuk	Bpk Didik	Desa Tugu
4	Pentol Solo	Pentol	Ibu Utik	Desa Nyamplung
5	Kopi Cangkir	Kopi Cangkir	Bpk Yitno	Desa Nyamplung
6	Burger Endulita	Burger	Ibu Eka	Desa Nyamplung
7	Pisang Raja	Pisang	Bpk Yanto	Desa Tugu
8	Kacang Asin	Kacang Asin	Ibu Rika	Desa Tugu
9	Permen Hias	Boneka Permen	Ibu Risis	Desa Tugu
10	Kue Wortel	Kue Basah Wortel	Bpk Arif	Desa Tugu

Sumber: Diolah Peneliti (2025)

UMKM tersebut menjadi sasaran analisis dalam proses produksi, pelaku usaha sering menghadapi berbagai kendala, khususnya terkait perhitungan biaya. Permasalahan yang kerap muncul antara lain kerumitan dalam mempelajari metode pencatatan, ketepatan perhitungan biaya produksi, serta kesesuaian penetapan harga jual. Kesalahan dalam proses perhitungan juga cukup sering terjadi. Kondisi ini mendorong sebagian pelaku usaha memberikan masukan agar tersedia media perhitungan yang dapat diakses melalui telepon pintar. Berdasarkan hasil analisis terhadap pelaku usaha di sekitar Kripik Pisang Krinana, peneliti menemukan bahwa masih terdapat keterbatasan dalam mengoptimalkan perhitungan manual pada proses produksi UMKM. Hasil dokumentasi dan observasi di lapangan menunjukkan bahwa pencatatan manual masih menjadi pilihan utama, karena dinilai mampu membantu pelaku usaha dalam memahami proses perhitungan biaya produksi sebagai dasar penetapan harga jual. Sementara itu, meskipun PowerPoint memiliki sejumlah keunggulan sebagai media perhitungan, hasil pengamatan menunjukkan penggunaannya di kalangan pelaku usaha masih terbatas, perhitungan secara otomatis dan metode di usaha Kripik Pisang Krinana, kelebihan yang dimiliki perhitungan secara manual tersebut tidak mampu diimplementasikan secara baik dalam perhitungan biaya produksi hanya merinci biaya bahan baku saja tidak merinci secara detail maka akan berdampak pada penetapan harga jual. Karena standar perhitungan dari pelaku usaha yang dilakukan secara manual belum menggunakan patokan metode yang tepat. Perhitungan yang terdapat dalam akuntansi manual hanya berupa perhitungan biaya produksi mencakup bahan baku saja sehingga belum bisa menemukan dari biaya yang dikeluarkan baik dari segi uang atau materi untuk membuat pelaku usaha mengetahui dan dijadikan sebagai dasar penetapan harga jualnya. (Hidayah & Pratama, 2025; Nuryadi, Pratama, & Anindiyadewi, 2025)

Oleh karena itu, keterampilan khusus dibutuhkan dalam menghitung biaya produksi sebagai secara manual menggunakan metode khusus supaya tepat dalam penetapan harga jual, perhitungan biaya

produksi dan penetapan harga jual akan sesuai apabila menggunakan metode perhitungan *full costing*. Karena apabila melihat pokok perhitungan biaya yang dikeluarkan dalam produksi perlu adanya perhitungan secara rinci dalam penetapan biaya produksi. Penerapan akuntansi digital berbasis *full costing* melalui program Excel memudahkan pelaku usaha dalam memahami konsep yang kompleks, selama perhitungan kasus atau masalah dilakukan secara tepat. Ketersediaan template atau pedoman perhitungan di Excel dilengkapi rumus otomatis yang mendukung penentuan biaya produksi dan penetapan harga jual secara lebih akurat. Sejalan dengan itu, sejumlah penelitian relevan juga menyoroti penggunaan Excel sebagai alat digitalisasi akuntansi pada UMKM. Riau & Salsabilah, (2024) microsoft Excel adalah salah satu aplikasi yang termasuk dalam paket Microsoft Office dan berfungsi sebagai lembar kerja elektronik untuk mengolah data secara otomatis. Pengolahan data dalam Excel mencakup perhitungan dasar, penerapan rumus, penggunaan fungsi atau formula, pengelolaan tabel dan data, hingga penyajian grafik. Rumus dalam Excel dapat digunakan untuk operasi matematika sederhana seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, maupun pembagian. Selain itu, fungsi atau formula dalam Excel dapat dikombinasikan dengan rumus tersebut sehingga memungkinkan perhitungan baik yang bersifat matematis maupun non-matematis dilakukan secara lebih efektif. Untuk mempermudah pelaku usaha dalam menghitung biaya produksi sebagai dasar penetapan harga jual, peneliti mengembangkan sebuah produk berupa aplikasi yang menggunakan media program Excel dengan pendekatan *full costing*. Aplikasi ini dirancang agar dapat digunakan pelaku usaha dalam menunjang aktivitas perhitungan biaya produksi. Melalui adaptasi konsep *full costing* yang dituangkan dalam program Excel, terdapat inovasi baru berupa optimalisasi kemampuan perhitungan yang dilengkapi dengan menu pedoman sebagai acuan pengguna dalam memasukkan data. Setiap lembar kerja (sheet) telah disertai keterangan dan kolom yang memuat kelompok biaya produksi, dilengkapi rumus otomatis yang menampilkan nominal perhitungan biaya produksi serta penetapan harga jual. Hal ini menjadi aspek penting yang perlu dikelola dengan baik untuk mendukung ketepatan pengambilan keputusan usaha. Pengembangan media ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap peningkatan efisiensi pelaku usaha dalam melakukan kalkulasi biaya produksi maupun penentuan harga jual. Dengan demikian, media yang digunakan dapat mendukung proses perhitungan yang sudah ada, mempermudah pelaksanaan kegiatan akuntansi biaya, serta menjadi alternatif yang sesuai dengan kebiasaan pelaku usaha dalam melakukan perhitungan. Selain itu, penggunaan media ini juga dapat menghasilkan perhitungan harga jual yang lebih akurat, karena didasarkan langsung pada data biaya produksi yang sesungguhnya.

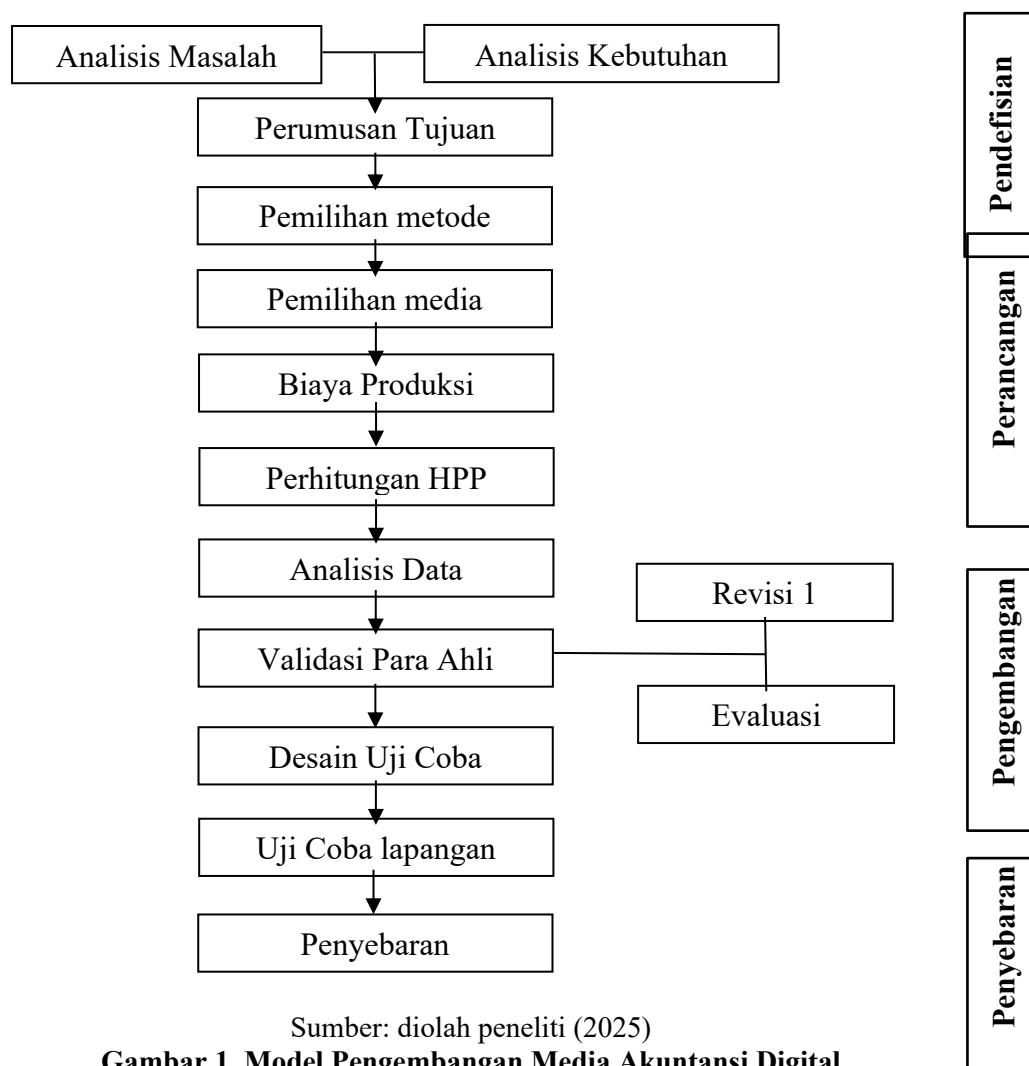
Berdasarkan uraian tersebut, peneliti memandang perlu dilakukan penelitian terkait pengelolaan media program Excel dengan metode *full costing* yang masih berpotensi untuk dioptimalkan. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan ketuntasan pemahaman mengenai perhitungan *full costing* pada pertemuan berikutnya. Adapun peneliti memiliki tujuan sebagai berikut: (1) menganalisis kelayakan pengembangan media akuntansi digital berbasis *full costing*; (2) menganalisis efektivitas pengembangan media akuntansi digital berbasis *full costing*; dan (3) menganalisis kepraktisan pengembangan media akuntansi digital berbasis *full costing*. Penelitian ini akan dilakukan dengan judul “Pengembangan Media Akuntansi Digital Berbasis Full Costing Sebagai Dasar Penetapan Harga Jual pada UMKM Keripik Pisang Krinana”. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh solusi berupa media perhitungan baru dalam bentuk aplikasi Excel yang tervalidasi dari segi kelayakan, serta dapat diterapkan secara tepat dalam perhitungan biaya produksi dan penetapan harga jual secara optimal.

METODE PENELITIAN

Basis peneliti menerapkan metode *Research and Development* (R&D) sebagai skema yang mengoptimalkan proses pengembangan produk akuntansi digital berbasis program excel. Menurut Okpatrioka, (2023) metode *Research & Development* (R&D) dimaknai sebagai salah satu cara dalam penelitian dengan tujuan guna menghasilkan hasil akhir berupa produk sekaligus menguji tingkat efektivitasnya. Dalam studi ini, fokus diarahkan pada pengembangan media akuntansi digital berbasis metode *full costing* dengan menggunakan model 4D yang diadaptasi dari Thiagarajan. Pemilihan model 4D dipertimbangkan karena memiliki alur yang sistematis dan terstruktur, sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan uji coba serta melakukan revisi secara berulang. Model tersebut mencakup empat tahapan utama, yakni pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*).

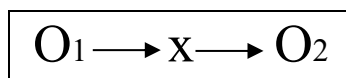
Desain penelitian ditujukan supaya memudahkan dalam memahami tiap rinci tahapan yang perlu ditempuh oleh peneliti. Prosedur penelitian ini terdiri atas empat tahap utama, yaitu tahap pendefinisian (1) analisa masalah, (2) analisa kebutuhan, (3) perumusan tujuan. Tahap perancangan (1) pemilihan metode, (2) pemilihan media, (3) biaya produksi, (4) perhitungan hpp, (5) analisa data. Tahap pengembangan (1) validasi para ahli, (2) revisi 1, (3) desain uji coba, (4) evaluasi, (5) uji coba lapangan. Tahap penyebaran (1) penyebaran dengan menyebarkan media sehingga produk produk yang dihasilkan dalam penelitian ini memiliki potensi untuk dimanfaatkan pada lingkup yang lebih luas, misalnya diterapkan pada lebih banyak kelas maupun di berbagai UMKM. Namun, terdapat keterbatasan pada tahap penyebaran, yaitu distribusi produk hanya dilakukan di wilayah sekitar lokasi pelaksanaan penelitian dan uji coba, khususnya pada area yang menjadi fokus penelitian. UMKM Kripik Pisang Krinana Penelitian pengembangan media perhitungan digital berbasis *full costing* difokuskan pada 10 pelaku usaha yang menjadi acuan jumlah minimal sampel dalam kegiatan uji coba. Hal ini didukung dengan temuan Pratama & Sakti, (2020) dijelaskan bahwa penentuan populasi sasaran dalam penelitian ini memerlukan pelaksanaan uji coba media pada 10 hingga 20 pelaku usaha. Apabila jumlah responden melebihi dua puluh, maka informasi yang diperoleh cenderung kurang efektif untuk kebutuhan evaluasi pada kelompok kecil. Sebaliknya, apabila responden yang terlibat kurang dari sepuluh orang, maka data yang dihasilkan dianggap kurang representatif dalam menggambarkan populasi target. Model 4D yang digunakan dalam pengembangan media akuntansi berbasis *full costing* dijabarkan pada model pengembangan berikut.

:



Pemilihan sampel dilakukan secara terstruktur dengan mempertimbangkan indikator tertentu, misalnya populasi UMKM yang didominasi pengguna handphone, yang dalam hal ini terdapat pada UMKM Kripik Pisang Krinana dengan jumlah 10 pelaku usaha. Sampel tersebut juga sesuai dengan kriteria karakteristik pelaku usaha yang memiliki kemampuan kognitif beragam, baik tinggi maupun rendah, akibat pengalaman sebelumnya dalam menggunakan berbagai jenis media. Dengan demikian, diharapkan peserta didik dapat merespons materi pembelajaran dengan lebih mudah dipahami, serta menunjukkan perubahan hasil belajar ke arah yang lebih baik (Arifin, Pratama, & Utomo, 2023).

Merujuk pada pendekatan yang digunakan oleh peneliti, maka teknik *purposive sampling* dirasa cocok sebagaimana dijelaskan oleh Al Muhandis & Riyadi, (2023), yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu sehingga pemilihan tidak dilakukan secara acak. Teknik tersebut dipilih supaya sampel yang digunakan selaras dengan kebutuhan penelitian dan mampu menghasilkan data yang relevan dengan tujuan yang ingin dicapai. Lebih lanjut, peneliti melaksanakan uji coba media dalam penelitian pengembangan ini memanfaatkan desain penelitian *Pre-Experimental* dengan model *One Group Pretest-Posttest Design*.



Sumber: Al Muhandis & Riyadi (2023)

Gambar 2. Metode One Group Pretest-Posttest Design

Keterangan:

- O1 : Analisis nilai pretest pelaku usaha sebelum diberi media akuntansi digital
- X : Pemberian treatment dengan media akuntansi digital berbasis metode *full costing*
- O2 : Analisis nilai posttest pelaku usaha akibat diberi media akuntansi digital

Teknik Pengumpulan data dilakukan dengan memanfaatkan instrumen pengembangan yang terdiri atas: (1) lembar wawancara pada studi pendahuluan, (2) lembar angket telaah dan validasi mencakup aspek perhitungan serta media, yang dinilai oleh tim ahli yakni satu dosen Pendidikan Akuntansi Unesa sebagai pakar media dan satu dosen Pendidikan Ekonomi yang berkompeten dalam bidang pendidikan dengan penekanan pada aspek ekonomi sebagai ahli perhitungan dan evaluasi, (3) lembar angket respons dari pelaku usaha, serta (4) lembar pretest dan posttest. Data yang diperoleh selama proses penelitian kemudian dianalisis menggunakan beberapa metode, yaitu lembar telaah pakar dianalisis dengan pendekatan deskriptif kualitatif, lembar validasi pakar menggunakan perhitungan skala Likert, respons pelaku usaha dianalisis dengan skala Guttman, sedangkan hasil belajar dievaluasi dengan kriteria *gain score*.

Spesifikasi media akuntansi digital berbasis *full costing* yang dikembangkan sebagai instrumen penelitian mencakup: (1) media akuntansi digital dirancang dengan memanfaatkan perangkat lunak Microsoft Excel yang dikemas menjadi aplikasi, (2) media memiliki tiga menu utama pada lembar kerja, yaitu pedoman, daftar biaya, dan perhitungan harga pokok produksi (HPP), (4) setiap menu diberi simbol yang berbeda untuk mempermudah identifikasi, (5) tabel pada media telah dilengkapi rumus sehingga dapat membantu dalam memahami inti perhitungan, serta (6) tampilan tabel dirancang dengan penggunaan warna dan rumus agar lebih jelas serta mudah dipahami, keterangan kelompok biaya yang tersedia di dalamnya. (7) menu HPP muncul otomatis ketika semua biaya yang bergaris bawah pada kolom sudah terisi atau dimasukkan nominal biayannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian melalui perangkat pengembangan model 4D sebagaimana dikemukakan oleh Al Muhandis & Riyadi, (2023). Model ini terdiri dari empat tahapan prosedural, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Pada tahap pendefinisian (*define*), penelitian diawali dengan analisis awal yang didasarkan pada hasil observasi, khususnya mengenai penggunaan media yang telah ada sebelumnya. Hasil temuan menunjukkan bahwa perhitungan manual yang selama ini digunakan dalam penentuan biaya produksi dan harga jual masih

Muchamad Indra Setiawan, Devangga Putra Adhitya Pratama, Andrik Gastri Widjatkimiko | Media Akuntansi ...

PEDOMAN PENGGUNAAN	
NO	KETERANGAN
	ADA 3 MENU SHEET POJOK KIRI BAWAH (PEDOMAN, DAFTAR BIAYA, HPP) - MENU PEDOMAN DIGUNAKAN SEBAGAI ACUAN OPSRASONAL PROGRAM EXCEL - MENU DAFTAR BIAYA DIGUNAKAN UNTUK MERINCI BIAYA PRODUKSI SECARA DETAIL - MENU HPP UNTUK MENGHITUNG BIAYA PRODUKSI DAN HARGA POKOK PENJUALAN - <u>GARIS BAWAH</u> YANG ADA DI KOLOM WAJIB DIISI OLEH PENGGUNA
1	MENU PEDOMAN TERDAPAT BEBERAPA PETUNJUK ATAU LANGKAH SEBAGAI ACUAN UNTUK MENGUNAKAN PROGRAM EXCEL
	MENU DAFTAR BIAYA BERISIKAN 3 SUB TABEL,TABEL PERTAMA TERDAPAT LIST BIAYA PRODUKSI ADALAH BARANG DAN JASA YANG DIPERLUKAN KETIKA MEMPRODUKSI KRIPIK PISANG KRINANA DAN MEMILIKI 4 SUB KOLOM YAITU BIAYA PRODUKSI, BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG, BIAYA OVERHEAD VARIABEL, BIAYA OVERHEAD TETAP. PENGUNA TETAP MEMASUKAN DATA DARI YANG TERATAS TERDAPAT KOLOM SEL DI ATAS KIRI UPDATE TANGGAL PEMBAHARUAN DATA DI ISI SESUAI TANGGAL PENGISIAN LIST HARGA TERBARU, SELANJUTNYA PADA SETIAP SUB TABEL MEMILIKI KOLOM NOMOR DI ISI URUTAN NAMA BARANG YANG AKAN DI LIST, KOLOM NAMA BARANG ATAU PEKERJA DI ISI SESUAI KEBUTUHAN JUMLAH BARANG ATAU PEKERJA DALAM MEMPRODUKSI KRIPIK PISANG KRINANA, KOLOM HARGA BELI MEMASUKAN HARGA BELI SETIAP BARANG YANG DIPERLUKAN WAKTU PRODUKSI, KOLOM ISI DIMASUKAN SESUAI KEMASAN PEMBELIAN BAHAN DAN DIRINCI DARI UNIT TERKECIL, KOLOM SATUAN DI ISI SESUAI

Tahap pengembangan (*develop*), menghasilkan produk berupa media yang telah melalui proses penyempurnaan dari rancangan awal. Pada tahap ini dilakukan revisi desain berupa penambahan keterangan bagi pengguna mengenai data yang harus diisi, serta penggabungan materi, keterangan, dan rumus perhitungan. Pengembangan media akuntansi digital melibatkan tim ahli pada bidang perhitungan, media, dan instrumen, yang memberikan komentar maupun saran hasil telaah untuk penyempurnaan media akuntansi digital. Berdasarkan uji perhitungan oleh ahli materi, diperoleh masukan untuk menyesuaikan format dengan panduan yang ada serta menyederhanakan petunjuk penggunaan supaya materi mengandung kemudahan pemahaman oleh pengguna. (Pratama, Sakti, & Subroto, 2024; Zaman, Setyowati, & Pratama, 2024)

HARGA POKOK PRODUKSI

NAMA PRODUK	KRIPIK PISANG KRINANA		
JUMLAH PRODUKSI	1 KILOGRAM		
KETERANGAN	HARGA	TOTAL BIAYA	
BAHAN BAKU	Rp	23.350	
BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG	Rp	10.800	
BIAYA OVERHEAD VARIABEL	Rp	4.633	
BIAYA OVERHEAD TETAP	Rp	642	
HARGA POKOK PRODUK		Rp	39.425

HARGA POKOK PENJUALAN

NAMA PRODUK	KRIPIK PISANG KRINANA		
JUMLAH PRODUKSI	1 KILOGRAM		
KETERANGAN	HARGA	TOTAL BIAYA	
BIAYA PEMASARAN TETAP	Rp	4.500	
TOTAL BIAYA NON PRODUKSI		Rp	43.925
LABA YANG DIINGINKAN	35%	Rp	13.799
PRESENTASE MARKUP	31%	Rp	31
MARKUP PER UNIT		Rp	12.385
HARGA POKOK PENJUALAN		Rp	51.811

LEMBAR EVALUASI

Nama	:	
Tanggal	:	
KETERANGAN		

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Gambar 5. Tampilan Program Perhitungan HPP dan Lembar Evaluasi

Di sisi lain, ahli media memberikan masukan agar tampilan menu dilakukan perbaikan lebih menyeluruh supaya lebih menarik, serta penggunaan warna diperbaiki agar tampilan menjadi lebih cerah dan menarik. Setelah melalui tahap revisi berdasarkan telaah ahli dan media akuntansi digital dinyatakan layak, produk kemudian diuji coba secara terbatas pada 10 pelaku usaha di sekitar Desa Tugu yang sedang melakukan perhitungan biaya produksi dan penetapan harga jual. Uji coba terbatas ini dilaksanakan melalui penyebaran angket serta pengukuran hasil belajar menggunakan *pretest* dan *posttest* setelah penerapan aplikasi program Excel. Tahap keempat dalam model 4D adalah penyebaran (*disseminate*). Pada tahap ini, peneliti berupaya mempublikasikan produk yang dikembangkan agar dapat digunakan oleh target pengguna. Sesuai pendapat ahli, penyebaran perlu memperhatikan analisis terhadap karakteristik pengguna. Penelitian ini membatasi penyebaran produk pada UMKM yang menjadi subjek utama penelitian, dengan tambahan pelaku usaha di sekitar Desa Tugu, Kecamatan Mantup, Kabupaten Lamongan. Pemilihan UMKM Keripik Pisang Krinana sebagai lokasi penelitian didasarkan pada kesamaan karakteristik budaya usaha dengan subjek penelitian, sehingga penyebaran dapat dilakukan secara lebih terarah. Selain itu, UMKM tersebut juga tengah melaksanakan aktivitas perhitungan biaya produksi dan penetapan harga jual, sehingga sesuai dengan konteks penelitian.

Kelayakan media akuntansi digital dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari tim ahli. Menurut Hanifah et al., (2020), penilaian media dapat dilakukan dengan mengacu pada beberapa standar, antara lain kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, serta kualitas teknis. Data hasil validasi disajikan dalam bentuk deskriptif kuantitatif berupa angka yang merepresentasikan aspek-aspek yang dinilai. Selanjutnya, data tersebut diidentifikasi dan diuraikan lebih lanjut sehingga menghasilkan analisis deskriptif yang menguraikan jika pengembangan media akuntansi digital telah terstandar pada kriteria kelayakan sebagai berikut.

Tabel 3.
Rekapitulasi Hasil Kelayakan Media Akuntansi Digital

Instrumen Validasi	Variabel Kelayakan	Skor	Rata-rata Skor
Kelayakan Ahli Media	Kualitas Isi Dan Tujuan	87%	92,22%
	Kualitas Instruksional	96%	
	Kualitas Teknis	96%	
Kelayakan Ahli Perhitungan dan Evaluasi	Kualitas Metode	90%	94,22%
	Kualitas Konstruksi	96%	
	Kualitas Bahasa	100%	

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Berdasarkan Tabel 3, peneliti memperoleh hasil validasi dari tim ahli yang berperan dalam menguji kelayakan aplikasi akuntansi digital. Rekapitulasi data hasil validasi menunjukkan bahwa aspek kualitas isi dan tujuan mencapai 87%, kualitas instruksional sebesar 96%, dan kualitas teknis juga sebesar 96%, dengan rata-rata keseluruhan mencapai 92,22%. Tingkat validitas ini kemudian dibandingkan dengan kriteria kelayakan media sebagaimana dikemukakan oleh Hanifah et al., (2020), yang menyatakan bahwa suatu media dapat dinyatakan layak apabila memperoleh skor minimal 80%. Dengan demikian, media akuntansi digital yang dikembangkan telah memenuhi kriteria tersebut dan dapat dinyatakan sangat layak digunakan dalam perhitungan biaya produksi maupun penetapan harga jual.

Hasil uji kelayakan terkait aspek perhitungan dan evaluasi media akuntansi digital dilakukan oleh validator ahli evaluasi serta instrumen soal. Dari proses validasi tersebut, tim validator menghasilkan rekapitulasi nilai dengan menggunakan dua instrumen berbeda. Pada aspek evaluasi, diperoleh persentase rata-rata sebesar 94,22% dari beberapa variabel yang dianalisis. Temuan ini sejalan dengan kriteria validitas penelitian relevan menurut Hanifah et al., (2020) yang menjelaskan bahwa suatu media dapat dinyatakan layak digunakan apabila mencapai skor minimal 80%. Dengan demikian, media akuntansi digital yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan, khususnya dalam perhitungan, dan dapat dikategorikan sangat layak untuk digunakan. Selanjutnya, respons pelaku usaha terhadap media akuntansi digital berbasis full costing dianalisis melalui angket yang disebar. Berdasarkan data yang diperoleh, media tersebut mendapat beragam tanggapan dari pelaku usaha pada setiap indikator pertanyaan. Secara keseluruhan, tercatat 137 jawaban positif dari total 150 kemungkinan jawaban, yang menunjukkan apresiasi tinggi terhadap aspek kemudahan penggunaan, kemenarikan, dampak terhadap usaha, keakuratan proses perhitungan, serta kualitas media. Rata-rata persentase keseluruhan respons pelaku usaha mencapai 92,22%, yang termasuk dalam kategori sangat baik atau sangat layak. Hasil ini sejalan dengan temuan Hanifah et al., (2020) yang menyatakan bahwa media akuntansi digital dapat dikatakan praktis apabila minimal 80% pengguna menilai media tersebut baik dan layak digunakan dalam kegiatan perhitungan. Adapun pengukuran hasil belajar pelaku usaha dilakukan melalui pretest dan posttest. Nilai *pretest* diperoleh sebelum peserta diberikan materi menggunakan media akuntansi digital berbasis *full costing* yang telah dikembangkan, sedangkan nilai *posttest* diperoleh setelah pelaku usaha mengikuti pembelajaran dengan penerapan media tersebut. Perbandingan hasil pretest dan posttest ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar yang dicapai setelah penggunaan media akuntansi digital.

Tabel 4.
Rekapitulasi Analisis Hasil Perhitungan Dengan Rumus *Gain score*

Tes Pengetahuan			
Rata-rata Nilai Pretest	Rata-Rata Nilai Posttest	<i>Gain score</i>	Kategori
13,9	16,8	0,04	Sedang

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata nilai *pretest* pelaku usaha adalah 13,9, sedangkan nilai *posttest* meningkat menjadi 16,8. Hasil perhitungan *gain score* diperoleh sebesar 0,04 yang dikategorikan dalam tingkat sedang. Pada *pretest*, dari 10 pelaku usaha, hanya 2 orang yang melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 16, sementara 8 lainnya masih berada di bawah standar tersebut. Setelah dilakukan *posttest*, jumlah pelaku usaha yang melampaui KKM meningkat menjadi 8 orang, dan hanya

2 orang yang masih berada di bawah nilai ketuntasan. Temuan ini sejalan dengan pendapat Hanifah et al., (2020) yang menyatakan bahwa nilai ≥ 16 sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal, sehingga hasil tersebut dapat dikategorikan sangat tuntas.

Analisis *gain score* lebih lanjut menunjukkan bahwa 8 peserta berada pada interval $0,03 \leq g < 0,07$, sementara 2 peserta lainnya memiliki nilai $< 0,03$. Hal ini menggambarkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dalam kategori sedang, yang dipengaruhi oleh penggunaan media akuntansi digital berbasis Excel. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian relevan sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan media berbasis *full costing* dapat meningkatkan kemampuan perhitungan pelaku usaha. Melalui pengklasifikasian data *gain score*, peneliti dapat mengidentifikasi adanya perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*, sehingga dapat disimpulkan bahwa media akuntansi digital berbasis *full costing* efektif dalam meningkatkan kemampuan perhitungan biaya produksi dan penetapan harga jual pada UMKM Kripik Pisang Krinana.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil validasi tim ahli perhitungan dan media, pengembangan akuntansi digital berbasis *full costing* berupa program Excel dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai penunjang perhitungan biaya produksi dan penetapan harga jual pada UMKM Kripik Pisang Krinana. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa program Excel berbasis *full costing* yang telah dikembangkan sudah memenuhi kriteria kelayakan dan dapat diterapkan secara langsung oleh pelaku usaha sebagai dasar perhitungan biaya produksi dan harga jual. Selain itu, hasil angket respon pelaku usaha menunjukkan kategori sangat baik, di mana 10 pelaku usaha yang menjadi subjek uji coba memberikan tanggapan positif terhadap media akuntansi digital ini. Hal ini menegaskan bahwa aplikasi berbasis Excel dengan pendekatan *full costing* mendapat penerimaan yang tinggi dari pengguna, khususnya pelaku usaha di sekitar UMKM Kripik Pisang Krinana. Dari segi efektivitas, media perhitungan program Excel terbukti mampu meningkatkan hasil perhitungan pelaku usaha. Hal ini ditunjukkan dengan tercapainya ketuntasan klasikal sebesar 80%, sesuai dengan batas minimal ketuntasan yang ditetapkan. Oleh karena itu, media perhitungan berbasis Excel ini dapat dinyatakan efektif apabila digunakan dalam skema perhitungan biaya produksi dan penetapan harga jual di UMKM. Peneliti juga masih melihat media akuntansi digital masih dapat dikembangkan pada bagian materi terkait kas kecil untuk membantu pelaku usaha dalam perhitungan operasional sehari-hari. Dengan pengembangan yang lebih komprehensif, media ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman metode akuntansi secara keseluruhan dan mendorong peningkatan kualitas perhitungan pada UMKM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada segenap civitas akademika Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pemuda yang telah memberikan bimbingan akademik, dukungan akses data, dan pemilik UMKM Kripik Pisang Krinana yang telah memberikan akses data penelitian, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan sehingga penulisan artikel ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Muhandis, M. A., & Riyadi, A. (2023). Analisis Efektivitas Customer First Quality First Approach Pada Training Quality Dojo Dengan Metode Quasi Eksperimen One Group Pretest Posttest Design. *Journal of Applied Multimedia and Networking*, 7(2), 98–106. <https://doi.org/10.30871/jamn.v7i2.6931>
- Almadury, S. W., & Pratama, D. P. A. (2025). Strategi Optimalisasi Pelanggan Berbasis Ekonomi Perilaku dalam Meningkatkan Omzet Penjualan Kosmetik Salyta Store. *Journal of Education and Research (JEDARR)*, 4(1), 27–43.
- Anjarwati, S., Rosaria Zaena, R., Fitrianingsih, D., & Sulistiana, I. (2023). Pengaruh Digitalisasi Akuntansi terhadap Efisiensi dan Pengurangan Biaya pada Perusahaan Wirausaha UMKM di Kota Bandung. *Jurnal Aktiva: Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 5(1), 57–72.

- Arifin, S., Pratama, D. P. A., & Utomo, P. (2023). *Pengantar Statistika: Teori dan Metode Ekonomi Terapan*. Surabaya: CV. Pena Jaya Pers.
- Astri, E. M., & Sukabumi, U. M. (2021). Analisis Penerapan Metode Full Costing Dan Variabel Costing Sebagai Perhitungan Harga Pokok Produksi Dalam Penentuan Harga Jual Analysis of The Application of Full Costing Method and Variable Costing Method as Calculating Cost of Production In Stipulation. *Nusantara Hasana Journal*, 1(4), 121–128.
- Aulia, A., Informasi, S., & Bisnis, S. P. (2023). *Sistem informasi akuntansi perhitungan harga pokok penjualan sapi berbasis mobile*. 3(2), 1–19.
- Fadli, I., & Ramayanti, R. (2020). Analisis Perhitungan Harga Pokok Produksi Berdasarkan Metode Full Costing (Studi Kasus Pada UKM Digital Printing Prabu). *Jurnal Akuntansi Kajian Ilmiah Akuntansi (JAK)*, 7(2), 148–161. <https://doi.org/10.30656/jak.v7i2.2211>
- Gigentika, S. D. (2021). Jurnal abdi insani. *Jurnal Abdi Insani*, 9(September), 1125–1134.
- Hanifah, H., Afrikani, T., & Yani, I. (2020). Pengembangan Media Ajar E-Booklet Materi Plantae Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Journal Of Biology Education Research (JBER)*, 1(1), 10–16. <https://doi.org/10.55215/jber.v1i1.2631>
- Hartatik, S. (2019). Analisis Penentuan Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode Full Costing Sebagai Dasar Penetapan Harga Jual Pada Ud. Mutia Meubel. *Soscied*, 2(2), 9–16. <https://doi.org/10.32531/jsoscied.v2i2.172>
- Hidayah, N., & Pratama, D. P. A. (2025). Pengaruh Faktor Strategis Terhadap Kinerja UMKM Jawa Timur Dalam Perspektif Hirarki Kebutuhan Organisasi Maslow. *Journal of Education and Research (JEDARR)*, 4(1), 130–147.
- Nuryadi, Pratama, D. P. A., & Anindiyadewi, N. C. (2025). Shaping a Generation of Young Leaders Based on Quality Education with LDKS Activities in Asriloka Wonosalam Ecotourism Area. *Asian Journal of Environmental Research*, 2(1), 82–100. <https://doi.org/10.69930/ajer.v2i1.322>
- Okpatrioka. (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan [Innovative research and development (R&D) in education]. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Pratama, D. P. A., & Sakti, N. C. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Handout Digital Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(1), 15. <https://doi.org/10.23887/jjpe.v12i1.25327>
- Pratama, D. P. A., Sakti, N. C., & Listiadi, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Mind Mapping pada Era Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 14(1), 146–159. <https://doi.org/10.23887/jjpe.v14i1.47710>
- Pratama, D. P. A., Sakti, N. C., & Subroto, W. T. (2024). Socio-Cultural Development 's Role for Entrepreneurship and Industry to Support Green Economic Value in Java Island. *Asian Journal of Environmental Research*, 1(November), 256–274.
- Pratama, D. P. A., Subroto, W. T., & Sakti, N. C. (2024). Soft Skills and Entrepreneurial Spirit: Integration of Skills through Continuing Education for Indonesian Students in the Era of Globalization 21st Century. *International Journal of Research and Scientific Innovation (IJRSI)*, XI(August), 733–744. <https://doi.org/10.51244/IJRSI>
- Pratama, Y. M., Widyatini, I. R., Budiharta, P., Ardiati, A. Y., Purwaningsih, A., Budisantoso, A. T., ... Kurniawati, A. D. (2023). Pelatihan Akuntansi UMKM Berbasis Excel kepada Musyawarah Guru Mata Pelajaran Ekonomi, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Atma Inovasia*, 3(6), 525–529. <https://doi.org/10.24002/jai.v3i6.7873>
- PURWANTO, E. (2020). Analisis Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode Full Costing Dalam Penetapan Harga Jual. *Journal of Applied Managerial Accounting*, 4(2), 248–253. <https://doi.org/10.30871/jama.v4i2.2402>
- Riau, K., & Salsabilah, A. D. (2024). Implementasi Sak-Emkm Berbasis Ms . Excel Terhadap Laporan Keuangan Umkm (Studi Kasus Pada Petani Toge Di Pulau Bintan –. 13(September), 1759–1772. <https://doi.org/10.34127/jrlab.v13i3.1221>
- Zahra, S. (2022). Definisi, Kriteria, dan Konsep UMKM. *Osfpreprints*, (90500120021), 1–13.
- Zaman, K., Setyowati, L., & Pratama, D. P. A. (2024). Utilization of Flipbook Audio-Visual in Ebook Innovation to Improve Student Understanding for Accounting Subjects in SMK Arif Rahman Hakim Surabaya. *International Journal of Economics, Science, and Education*, 1(2), 81–87.