

Harga Pokok Produksi (HPP) Menggunakan Metode Alokasi *Lattice*

Novella Carita Amellia¹, Thomas Honggo Secokusumo²

^{1,2} Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia

Abstract. *This study aims to analyze the determination of cost of goods sold (COGS) using the Activity-Based Costing (ABC) method and using the lattice allocation method in allocating indirect costs to MSMEs Batik Basurek. This research is based on problems experienced by MSMEs Batik Basurek, namely the selling price of products that cannot compete in the market caused by the method of determining COGS that is not relevant to the conditions of MSMEs. This research is a qualitative research using a case study strategy. This research uses interview and study documents as research instruments to collect research data. This study concludes that the COGS obtained by the method ABC is more accurate because each cost category is allocated to an activity before being charged to the cost object. This study also concludes by using LA in the allocation of indirect costs obtained cost information that can be used in cost efficiency efforts, because LA provides information about the source of costs allocated to the cost object. The use of the LA method can also avoid errors in calculating activity rates.*

Keywords. *Cost of Goods Sold; Lattice Allocation; Activity Based Costing; Cost Allocation; MSMEs.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penetapan harga pokok produksi (HPP) yang tepat menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC) dan menggunakan metode alokasi *lattice* dalam mengalokasikan biaya tidak langsung pada UMKM Batik Basurek. Penelitian ini didasarkan pada permasalahan yang dialami UMKM Batik Basurek yaitu harga jual produk yang tidak dapat bersaing dipasaran yang disebabkan oleh metode penetapan HPP yang tidak relevan dengan kondisi UMKM. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan strategi studi kasus. Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian wawancara dan studi dokumen untuk mengumpulkan data penelitian. Penelitian ini menyimpulkan bahwa HPP yang diperoleh dengan metode ABC lebih akurat karena setiap kategori biaya dialokasikan ke aktivitas sebelum dibebankan ke objek biaya. Penelitian ini juga menyimpulkan dengan menggunakan LA dalam pengalokasian biaya tidak langsung diperoleh informasi biaya yang dapat digunakan dalam upaya efisiensi biaya, karena LA memberikan informasi tentang sumber biaya yang dialokasikan ke objek biaya. Penggunaan metode LA juga dapat menghindari terjadinya kesalahan dalam perhitungan tarif biaya aktivitas.

Kata kunci. Harga Pokok Produksi; Alokasi *lattice*; *Activity Based Costing*; UMKM.

Corresponding author. Email: novellacarita@gmail.com¹, secokusumo@yahoo.com²

How to cite this article. Amellia, N.C., & Secokusumo, T.H. (2020). Harga Pokok Produksi (HPP) Menggunakan Metode Alokasi *Lattice*. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 8(2), 259-278

History of article. Received: April 2020, Revision: Juni 2020, Published: Agustus 2020

Online ISSN: 2541-061X. Print ISSN: 2338-1507. DOI: 10.17509/jrak.v8i2.21635

Copyright©2020. Published by Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan. Program Studi Akuntansi. FPEB. UPI

PENDAHULUAN

Meningkatnya persaingan global mendorong perusahaan untuk inovatif dalam memproduksi produk yang beragam sehingga menuntut manajemen untuk mempersiapkan sistem biaya yang akurat dan efektif (Almeida & Cunha, 2017). Sistem biaya yang akurat dan efektif dapat meminimalisir terjadinya kesalahan pada penetapan harga pokok produksi dan dapat membantu manajemen dalam pengambilan keputusan strategis.

Menurut (Carli & Canavari, 2013) biaya merupakan elemen utama dalam keputusan manajerial khususnya pada organisasi yang kompleks yang memproduksi beberapa lini

produk dalam satu pabrik yang sama. Oleh sebab itu sistem biaya yang akurat dibutuhkan guna menghindari kesalahan dalam pengambilan keputusan.

Alasan penting untuk penetapan sistem biaya yang akurat adalah untuk menghindari *overcosting* dan *undercosting*. *Overcosting* terjadi, ketika pembebanan biaya lebih dari yang seharusnya. *Undercosting*, di sisi lain, terjadi ketika pembebanan biaya kurang dari yang seharusnya (Horngren, Datar, & Rajan, 2015). Oleh karena itu, penetapan sistem biaya yang tepat penting bagi perusahaan guna menghindari distorsi biaya, menentukan HPP yang tepat dan harga jual produk yang

dapat bersaing di pasaran.

UMKM Batik Basurek merupakan salah satu industri batik yang berlokasi di Solo. Keunikan dari perusahaan ini adalah para pengrajin batik yang merupakan keturunan Jawa dapat memproduksi Batik Basurek yang berasal dari Bengkulu. Wawancara awal yang dilakukan dengan pemilik UMKM Batik Basurek mengungkapkan bahwa harga jual

kain batik hasil produksi UMKM Batik Basurek tidak kompetitif di pasaran. Hal ini dibuktikan dengan wawancara yang dilakukan dengan pesaing dari Batik Basurek bahwa perusahaan Batik A menetapkan harga jual lebih rendah dibandingkan Batik Basurek. Informasi perbandingan harga jual dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Harga Batik Basurek dengan Kompetitor

Produk	UMKM Batik Basurek			Batik A	Batik B
	Harga	Laba	%	Harga	Harga
A.1	40,000	14,600	37%	38,000	40,000
A.2	56,000	30,600	55%	43,000	45,000
A.3	27,500	2,100	8%	45,000	48,000
B.1	90,000	24,367	27%	80,000	84,000
B.2	150,000	84,367	56%	100,000	105,000
B.3	80,000	14,367	18%	105,000	111,000
C.1	1,000,000	551,730	55%	800,000	840,000
C.2	500,000	51,730	10%	600,000	630,000
C.3	1,400,000	951,730	68%	700,000	735,000
C.4	650,000	201,730	31%	500,000	525,000
Persentase rata-rata laba yang diperoleh			36%	42%	40%

Sumber: Responden #1 (2019) "telah diolah kembali"

Pada Tabel 1. dapat dilihat bahwa UMKM Batik Basurek memperoleh keuntungan rata-rata sebesar 36% sedangkan pesaingnya dapat memperoleh rata-rata keuntungan yang lebih tinggi dengan mayoritas harga jual yang lebih rendah dari pada UMKM Batik Basurek. Hasil analisis juga mengungkapkan bahwa jika di asumsikan dengan harga jual yang sama dengan pesaingnya, UMKM Batik Basurek memperoleh laba 4%-10% lebih rendah dari perusahaan pesaing lainnya. Hal ini membuktikan bahwa metode penentuan harga pokok produksi (HPP) yang digunakan oleh perusahaan tidak lagi relevan dengan kondisi perusahaan yang sebenarnya.

Kondisi perusahaan, tepatnya proses produksi perusahaan yang tidak lagi relevan dengan sistem penetapan HPP menyebabkan perusahaan memiliki HPP yang *undercosted* dan *overcosted* pada berbagai macam produk batiknya sehingga berpengaruh kepada laba dan harga jual produk UMKM Batik Basurek. Di sisi lain, perusahaan belum memiliki sumber daya yang cukup untuk menerapkan

sistem akuntansi yang lebih canggih seperti *System Application and Product in Data Processing* (SAP). Oleh karena itu, perusahaan membutuhkan sebuah metode yang lebih akurat dalam pengalokasian biaya tidak langsung (*overhead*) dan penetapan HPP, mudah untuk diimplementasikan oleh karyawan non-akuntansi dan tidak menyerap sumber daya perusahaan dalam jumlah besar.

(Lu, Wang, Wu, & Cheng, 2017) pada penelitiannya terkait strategi penentuan harga yang kompetitif menyebutkan bahwa salah satu keuntungan metode *activity-based costing* (ABC) adalah metode ini memberikan informasi biaya yang akurat dan tepat dengan berdasarkan kepada aktivitas-aktivitas yang dilakukan pada proses produksi. Penemu metode ABC sendiri (Cooper & Kaplan, 1990) menyebutkan bahwa setiap aktivitas yang terjadi dalam suatu proses produksi merupakan upaya dalam menghasilkan suatu produk maka aktivitas tersebut sebaiknya di perhitungkan dalam perhitungan harga pokok produksi.

(Carli & Canavari, 2013) mengutip dari

Consortium for Advanced Manufacturing – International oleh (Dierks & Cokins, 2000) mendefinisikan bahwa metode ABC mengukur biaya dan proporsi aktivitas yang terjadi, sumber daya dan objek biaya, lalu mengalokasikan dalam 2 tahap; sumber daya untuk aktivitas dan aktivitas untuk objek biaya berdasarkan penggunaannya, dan mengidentifikasi hubungan kausal dari pemicu biaya dengan aktivitasnya. Dengan begitu, metode ABC dapat melakukan perhitungan biaya yang kompleks dengan dua tahap pembebanan. (Dwivedi & Chakraborty, 2017) mengusulkan penerapan model ABC agar memperoleh informasi yang relevan secara strategis terkait profitabilitas produk dengan menghubungkan konsumsi sumber daya kepada output dengan akurat.

Sementara ABC melakukan pembebanan dalam dua tahap, (Bent & Caplan, 2017) dapat melakukan pembebanan dengan satu tahap. Metode alokasi *lattice*, sebutan dari metode ini, menggunakan matriks aljabar yang dioperasikan pada *excel spreadsheet* untuk melakukan perhitungan alokasi biaya tidak langsung. Metode alokasi *lattice* mengalokasikan biaya tidak langsung dengan benar tanpa perlu secara eksplisit menghitung tarif *overhead* sehingga mengurangi potensi keraguan dan membuat kesalahan dalam pembebanan ke objek biaya. Dengan demikian, perusahaan yang memiliki proses produksi yang kompleks dan berbagai lini produk dapat mengoperasikan metode ini tanpa harus menggunakan sumber daya yang besar untuk penerapan SAP dan dapat diimplementasikan oleh karyawan non-akuntansi.

Cokins (1996) pada (Khozein & Dankoob, 2011) menjelaskan beberapa isu dalam mengimplementasikan metode ABC. Tidak mungkin bagi pengguna untuk mengambil keuntungan meskipun informasi baru mungkin diperoleh beberapa petunjuk yang bermanfaat. Para pengguna harus mencoba untuk mengetahui bagaimana ABC telah meningkatkan pelaporan keuangan dan anggaran dan memahami berbagai tahapan melacak biaya kegiatan dan menentukan biaya subyek. Dengan kata lain, ketika

menggunakan metode ABC pengguna tidak dapat memperoleh informasi secara instan meskipun terdapat petunjuk dari informasi yang dihasilkan metode ini, pengguna harus terlebih dahulu memahami komponen metode ABC seperti aktivitas, pemicu biaya, unit pemicu aktivitas, objek biaya, dll. Hanya dengan memahami komponen ABC, pengguna dapat memperoleh informasi biaya yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan.

Cokins (1996) juga menyebutkan bahwa metode ABC tidak memberikan semua informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan dan perencanaan produksi serta tidak mencerminkan berbagai sumber biaya dan kesalahan dalam penggunaan sumber biayanya dengan cara yang baik (Khozein & Dankoob, 2011). Metode ABC menyajikan informasi biaya yang sulit untuk ditelusuri, untuk itu sukar dipahami dan dijadikan basis dalam pengambilan keputusan

Metode alokasi *lattice* menyajikan informasi biaya yang dialokasikan dari setiap kategori biaya, bukan total dari kumpulan *cost pools*. Sehingga metode ini dapat memberikan informasi yang tepat tentang sumber asli dari biaya yang dialokasikan ke produk, informasi atas asal-usul biaya yang di alokasikan disajikan dengan menggunakan matriks alokasi *lattice*. Pembebanan biaya dalam satu tahap dapat menghasilkan informasi biaya yang lebih baik dan dapat digunakan sebagai basis pengambilan keputusan. (Bent & Caplan, 2017). Metode alokasi *lattice* dapat menyajikan informasi biaya yang lebih baik karena dengan menggunakan matriks setiap biaya yang dialokasikan ke objek biaya dapat ditelusuri ke sumber kategori biaya dengan jelas dan mudah dipahami.

Secara umum penelitian ini ditujukan untuk mengetahui penentuan HPP yang tepat menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC) dan menggunakan metode alokasi *lattice* dalam mengalokasikan biaya tidak langsung pada UMKM Batik Basurek. Dengan menggunakan sistem biaya yang akurat dalam menentukan HPP maka perusahaan dapat menentukan harga jual yang tepat dan dapat bersaing di pasaran.

Konsep kurva biaya rata-rata berbentuk-U (*U-shaped average cost curve*) yang melandasi teori penentuan harga tidak diperkenalkan sepenuhnya dari satu penemu tunggal. Asal-usul dan sejarahnya berkembang seiring dengan sejarah para pemikir ekonomi. Jacob Viner salah satu pemikir ekonomi awal abad ke-19 memperkenalkan kurva biaya marjinal (*marginal cost*), mula-mula menurun kemudian meningkat dan akhirnya memotong kurva biaya rata-rata (*average cost*) berbentuk-U pada titik terendah (Keppler & Lallement, 2006).

(Viner, 1931) pada artikelnya berjudul "*Cost Curves and Supply Curves*" mengklasifikasikan dua faktor jangka pendek yaitu faktor-faktor yang jumlahnya pasti tetap, dan faktor-faktor yang bebas variabel. Biaya yang terkait dengan faktor-faktor tetap

akan disebut sebagai "biaya tetap" atau "*fixed cost*" dan biaya yang terkait dengan faktor-faktor variabel akan disebut "biaya langsung" atau "*direct cost*". Teori ini melandasi perkembangan teori penentuan harga modern.

Berdasarkan teori Viner yang melandasi teori penentuan harga, (Pindyck & Rubinfeld, 2018) mendefinisikan biaya tetap (*fixed cost*) sebagai biaya yang tidak bervariasi seiring dengan tingkat output, sedangkan biaya variabel (*variable cost*) adalah biaya yang bervariasi seiring dengan output yang bervariasi. Berdasarkan definisi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pada jangka pendek, biaya tetap (*fixed cost*) tidak berubah tetapi biaya variabel (*variable cost*) dapat berubah seiring dengan output yang diinginkan. Grafik 1. mengilustrasikan hubungan biaya tetap, biaya variabel dan total biaya.

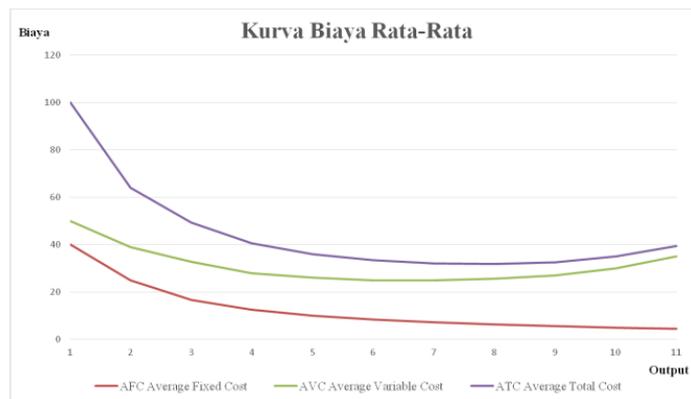


Grafik 1. Kurva Biaya
Sumber: (Pindyck & Rubinfeld, 2018)

Berdasarkan Grafik 1. biaya tetap (FC) tidak bervariasi seiring dengan output, hal itu ditunjukkan pada garis horizontal yang konstan. Biaya variabel (VC) adalah nol ketika output nol dan kemudian meningkat terus menerus seiring dengan peningkatan output. Kurva total biaya (TC) diperoleh dengan menambahkan secara vertikal kurva biaya tetap ke kurva biaya variabel. Karena biaya tetap (FC) konstan, jarak TC dan VC akan selalu konstan sepanjang kurva (Pindyck & Rubinfeld, 2018)

Total biaya rata-rata (*average total cost*) adalah biaya biaya perusahaan dibagi dengan

level output. Dengan kata lain, total biaya rata-rata (*average total cost*) adalah biaya produksi per unit menurut (Pindyck & Rubinfeld, 2018) atau yang lebih dikenal dengan harga pokok produksi per unit. Total biaya rata-rata atau *average total cost* (ATC) terdiri atas dua komponen yaitu, biaya rata-rata tetap atau *average fixed cost* (AFC) adalah biaya tetap yang dibagi dengan tingkat output, dan biaya rata-rata variabel atau *average variable cost* (AVC) yang merupakan biaya variabel dibagi dengan tingkat output. Grafik 2. mengilustrasikan hubungan total biaya atau *total cost* (TC) dengan output.



Grafik 2. Kurva Biaya Rata-rata
Sumber: (Pindyck & Rubinfeld, 2018)

Berdasarkan Grafik 2. kurva biaya tetap rata-rata atau *average fixed cost* (AFC) turun terus-menerus seiring bertambahnya jumlah output. Kurva biaya rata-rata variabel atau *average variable cost* (AVC) dan total biaya rata-rata (*average total cost*) akan turun dan kemudian pada titik tertentu akan naik perlahan-lahan dengan kenaikan yang tidak signifikan seiring bertambahnya jumlah output. Penelitian ini UMKM Batik melakukan penentuan harga pokok produksi atau biaya rata-rata (*average cost*) menggunakan metode yang tepat dan akurat sehingga menghasilkan harga jual yang dapat bersaing di pasaran.

Penelitian ini memiliki rumusan masalah sebagai berikut, bagaimana penentuan HPP yang akurat menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC) dan menggunakan metode alokasi *lattice* dalam mengalokasikan biaya tidak langsung (*overhead*) pada UMKM Batik Basurek.

Penelitian ini memiliki kontribusi yang belum pernah diberikan oleh penelitian sebelumnya. Penelitian ini menggunakan metode baru dalam mengalokasikan biaya *overhead* yaitu metode alokasi *lattice* yang ditemukan oleh (Bent & Caplan, 2017). Pertama, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengambilan keputusan terkait penentuan HPP yang akurat dengan alokasi biaya yang tepat bagi UMKM Batik. Dengan begitu perusahaan dapat melakukan penghematan sumber daya karena metode penentuan HPP yang digunakan hanya menggunakan *Excel spreadsheet*.

Kedua, penelitian ini memperkenalkan

metode alokasi *lattice* yang dapat berkontribusi kepada bidang akademis atau bagian keilmuan yaitu sebagai suatu alat pedagogis mata ajar akuntansi biaya dengan mempermudah pengajar pada pengajaran perhitungan biaya produk, spesifiknya pada alokasi biaya tidak langsung *overhead* (Bent & Caplan, 2017).

Biaya Overhead

Menurut (Hansen, Mowen, & Guan, 2009) biaya produksi dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu Biaya bahan baku langsung, Biaya tenaga kerja langsung dan Biaya *overhead*. Biaya *overhead* merupakan biaya produksi yang tidak dapat dibebankan secara langsung kepada produk akhir. Contohnya adalah biaya bahan baku tidak langsung, biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya penyusutan, biaya supervisi dan sebagainya.

(Carter & Usry, 2004) mendefinisikan bahan baku tidak langsung sebagai bahan baku yang digunakan untuk menyelesaikan suatu produk tapi tidak menjadi bagian dari produk tersebut contohnya perlengkapan yang digunakan karyawan seperti alat press cetak dan lem perekat pada usaha penerbitan. Sedangkan tenaga kerja tidak langsung adalah tenaga kerja yang komposisi penggunaannya terhadap suatu produk tidak dapat secara langsung ditelusuri. Prakteknya adalah gaji resepsionis yang menerima pemesanan produk, pegawai yang menyiapkan dokumen pemesanan produk dan pegawai yang menangani produk. Contoh biayanya adalah biaya pengawasan, biaya inspeksi, biaya

tenaga kerja kebersihan pabrik, biaya penanganan bahan baku dan sebagainya.

Alokasi Biaya

Menurut (Riwayadi, 2006) suatu produk mengonsumsi sumber daya yang berbeda dengan kata lain biaya yang di konsumsi pun juga berbeda-beda. Tidak semua biaya dapat langsung dibebankan ke produk, oleh karena itu perlu dilakukan alokasi terhadap biaya-biaya ini sebelum dibebankan ke produk. Alokasi biaya adalah cara untuk membagi kumpulan biaya dan menetapkan biaya-biaya tersebut ke berbagai sub unit. Alokasi biaya tidak mempengaruhi total biaya. Total biaya tidak ada berkurang atau bertambah dengan alokasi. Namun, jumlah biaya yang ditetapkan untuk masing-masing sub unit dapat berbeda-beda karena dipengaruhi oleh prosedur alokasi yang dipilih. (Hansen et al., 2009) Alokasi biaya diperlukan untuk biaya tidak langsung yang tidak dapat dibebankan secara langsung ke produk. Misalnya alokasi biaya *overhead* ke masing-masing produk yang dihasilkan. (Riwayadi, 2006) Biaya tidak dapat secara langsung dialokasikan ke objek biaya karna dengan begitu setiap objek biaya dibebankan atas biaya yang belum tentu dikonsumsi. Oleh sebab itu, biaya dialokasikan terlebih dahulu sebelum dibebankan ke masing-masing objek biaya.

Berdasarkan studi yang dilakukan *Institute of Management Accountant* yang dilakukan pada 348 responden di berbagai wilayah, jenis unit, dan sektor bisnis, terdapat tiga metode alokasi utama yang digunakan. Tiga metode ini adalah; Alokasi yang setara dimana sumber daya dialokasikan secara merata ke semua objek yang mengonsumsi sumber daya; Alokasi berbasis hasil dimana biaya sumber daya dialokasikan sesuai dengan basis alokasi yang terkait dengan hasil dan; alokasi *activity based costing* (ABC). Pada metode ABC biaya sumber daya diakumulasikan ke dalam kumpulan biaya aktivitas kemudian dialokasikan untuk objek berdasarkan pada seberapa banyak aktivitas dikonsumsi oleh objek. (Stratton, Desroches, Lawson, & Hatch, 2009) Sumber biaya dialokasikan pada setiap aktivitas yang menyerap biaya berdasarkan pemicu biaya

nya dan kemudian dibebankan ke produk. Metode ini akan menghasilkan harga pokok produksi yang akurat karena biaya yang diserap oleh objek biaya dibebankan pada objek biaya tersebut.

Activity-Based Costing

Teori yang mendasari ABC sederhana yang dikemukakan oleh (Cooper & Kaplan, 1990) dimana semua aktivitas dalam perusahaan ada untuk mendukung produksi, penjualan dan pengiriman barang dan jasa, semua biaya dari aktivitas ini harus dimasukkan dalam biaya produk. Dengan kata lain, produk memanfaatkan aktivitas dan aktivitas mengonsumsi sumber daya. Secara teori setidaknya, kita harus dapat menghubungkan semua kegiatan pada akhirnya dengan produk.

ABC terdiri dari proses pembebanan dua tahap. Pertama, biaya *overhead* dikumpulkan dan kedua, biaya yang dikumpulkan dibebankan ke produk melalui *cost drivers* setiap aktivitas. Biaya dikumpulkan berdasarkan aktivitas disebut *cost pools*. *Cost pools* setiap aktivitas ditentukan oleh kombinasi dari observasi atas aktivitas organisasi, mewawancarai staf yang tepat dan menganalisis data kegiatan. Setiap *cost pools* dialokasikan ke produk menggunakan *cost drivers* unik yang berkaitan dengan konsumsi kegiatan oleh produk tersebut. Oleh karena itu *driver* ini cenderung mencerminkan penggunaan *overhead* yang sebenarnya. (Goddard & Ooi, 1998).

Metode Aloaksi Lattice

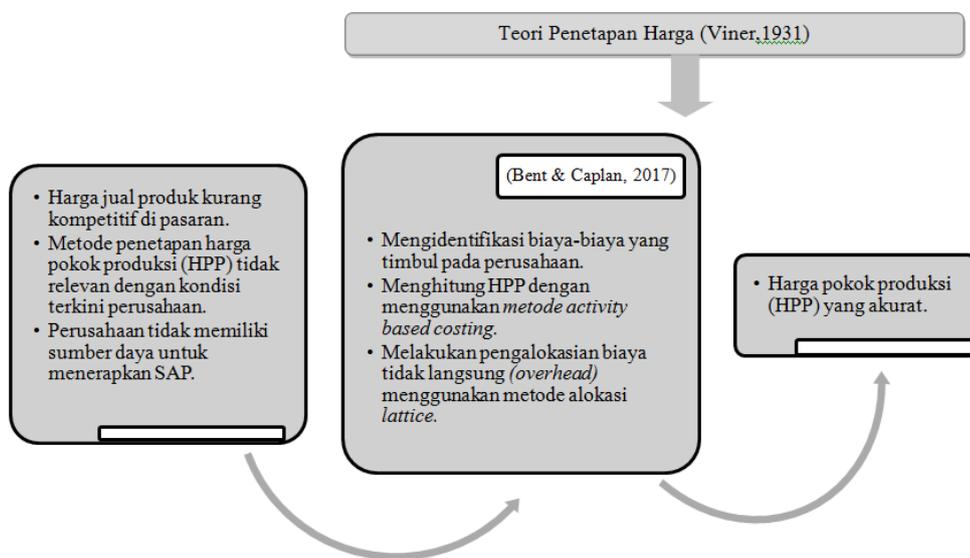
Dalam rangka menghasilkan harga jual yang tepat dan dapat bersaing (*reasonable*), perusahaan harus mampu mengalokasikan biaya-biaya yang tergolong biaya produksi secara ke tepat ke setiap unit produknya. (Bent & Caplan, 2017) memperkenalkan metode baru dalam perhitungan alokasi biaya yaitu pada pengalokasian biaya departemen pelayanan (*service department*) dan pada pengalokasian biaya berdasarkan aktivitas (*activity-based costing*) yang disebut “*alokasi lattice*”.

Metode alokasi *lattice* atau *lattice allocation* (LA) menggunakan operasi matriks

aljabar seperti pada *software spreadsheet* standar untuk melakukan alokasi biaya *overhead* yang kompleks. LA mengalokasikan biaya *overhead* dengan benar pada sistem ABC pembebanan dua tahap menjadi satu langkah tanpa perlu secara eksplisit menghitung tarif *overhead*. Hal ini dapat menghindari kemungkinan sumber kesalahan sehingga membuat metode biaya yang canggih dapat diakses oleh semua karyawan pada berbagai tipe organisasi, serta memudahkan dalam proses edukasi (Bent & Caplan, 2017).

Kerangka Penelitian

Penelitian ini menjelaskan penetapan harga pokok produksi HPP menggunakan metode *activity based costing* dan pengalokasian biaya tidak langsung (*overhead*) menggunakan metode alokasi *lattice*. Metode *lattice* mensimplifikasi pembebanan dua tahap pada metode ABC dengan menggunakan matriks aljabar. Kerangka penelitian seperti pada Gambar 1. disusun dalam rangka mempermudah pemahaman proses penelitian.



Gambar 1. Kerangka Penelitian
Sumber: Penulis (2019)

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan guna menjawab pertanyaan penelitian bagaimana penetapan HPP yang akurat menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC) dan menggunakan metode alokasi *lattice* dalam mengalokasikan biaya tidak langsung (*overhead*) pada UMKM Batik. Pada bab ini akan dibahas mengenai metode yang digunakan dalam penelitian, data yang digunakan, serta analisis data.

Strategi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu fenomena secara holistik. Metode studi kasus dipilih oleh peneliti karena pertanyaan penelitian mengenai

penentuan HPP dengan menggunakan metode *activity-based costing* dan metode alokasi *lattice* dalam mengalokasikan biaya tidak langsung (*overhead*) hanya dapat dijawab menggunakan penelitian studi kasus sebab studi kasus memungkinkan peneliti untuk menggali satu fenomena dan menganalisis secara *intense* guna menentukan HPP yang akurat dengan menggunakan metode *activity-based costing* dan metode alokasi *lattice* dalam mengalokasikan biaya tidak langsung

Studi kasus menurut (Ellet, 2009) meniru atau mensimulasikan situasi nyata dengan tiga karakteristik utama yaitu; kasus merupakan isu bisnis yang signifikan, memiliki informasi yang memadai yang menjadi dasar kesimpulan dan tidak ada

kesimpulan yang dinyatakan.

Menurut (Yin, 2003) definisi studi kasus adalah suatu kegiatan menyelidiki fenomena baru di dalam konteks kehidupan nyata yang belum di gali lebih dalam, dimana batas-batas antara fenomena dan konteks tidak tampak secara tegas atau jelas dan menggunakan berbagai sumber bukti. Studi kasus memungkinkan peneliti untuk mempertahankan karakteristik holistik dan bermakna dari peristiwa-peristiwa kehidupan nyata.

Studi kasus digunakan peneliti untuk memahami suatu permasalahan atau fenomena tertentu secara mendalam dimana peneliti dapat mengidentifikasi kasus yang kaya akan informasi.

Pendekatan Penelitian

Menurut (Sekaran, 2003) studi kualitatif adalah penelitian yang melibatkan analisis data / informasi yang bersifat deskriptif dan tidak mudah dikuantifikasi atau tidak mudah diukur. Studi kualitatif adalah cara yang baik untuk mencari solusi untuk masalah yang dihadapi organisasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Data yang digunakan adalah data kualitatif yaitu hasil wawancara dan kuantitatif yaitu dokumentasi biaya UMKM Batik Basurek. Pendekatan kualitatif deskriptif digunakan dalam menganalisis data-data yang tersedia pada dokumen untuk memperkuat dan melengkapi hasil analisis serta menarik kesimpulan dari perhitungan.

Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer, yaitu berupa data-data biaya produksi yang diperoleh dari kepala operasional dan pemilik UMKM Batik Basurek. Data-data yang dimaksud contohnya adalah data biaya langsung dan tidak langsung perusahaan, proses produksi dan data hasil wawancara dengan karyawan.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian studi kasus sangat beragam jenisnya. Menurut Corbin & Strauss (2008) pada (Bowen, 2009) analisis dokumen adalah prosedur sistematis untuk meninjau atau mengevaluasi dokumen — baik cetak maupun elektronik. Pada analisis dokumen data diperiksa dan ditafsirkan untuk

memperoleh makna, dan pemahaman. Instrumen penelitian yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data adalah dengan mengumpulkan dokumentasi pencatatan harga pokok produksi dari UMKM Batik Basurek guna memperoleh informasi biaya dalam melakukan perhitungan HPP yang tepat.

Penelitian ini juga memperoleh data dari wawancara. Wawancara adalah percakapan yang terarah antara dua orang atau lebih. Wawancara individu atau kelompok dapat berupa tidak terstruktur atau terstruktur, dan dilakukan secara tatap muka, telepon, media lain. (Sekaran & Bougie, 2016) wawancara dilakukan dengan kepala operasional UMKM Batik Basurek karena. Kepala operasional dipilih karena memahami secara detail proses produksi dan mengetahui informasi biaya yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Analisis Data

Menurut Kolbe & Burnett (1991) pada (Sekaran & Bougie, 2016) analisis konten adalah metode penelitian observasional yang digunakan untuk mengevaluasi secara sistematis konten simbolik dari semua bentuk komunikasi yang direkam. Metode analisis konten memungkinkan peneliti untuk menganalisis informasi dalam jumlah besar dan secara sistematis mengidentifikasi kontennya seperti tema, konsep, dll (Sekaran & Bougie, 2016). Penelitian ini menggunakan metode analisis konten dalam melakukan analisis pada data kualitatif. Penelitian dilakukan untuk memahami suatu fenomena atau suatu kondisi yang sedang terjadi pada UMKM Batik Basurek dengan tujuan memperoleh sebuah deksripsi atau gambaran secara sistematis terkait penetapan HPP dengan melakukan wawancara semi-terstruktur dengan karyawan UMKM Batik Basurek. Oleh sebab itu, metode analisis konten tepat digunakan dalam memperoleh pemahaman serta menarik kesimpulan terhadap wawancara semi-terstruktur tersebut.

Unit Analisis

Batik Basurek merupakan sebuah UMKM yang memproduksi kain Batik Basurek. Proses produksi kain Batik Basurek ini dilakukan di Solo, Jawa Tengah dengan

karyawan sebanyak 24 orang yang dikepalai oleh seorang kepala operasional. Keunikan dari perusahaan ini terletak pada pengrajin batik yang merupakan keturunan asli Jawa tetapi dapat membuat motif Batik Basurek yang berasal dari Bengkulu. Pada umumnya prosesnya tidak terlalu berbeda, perbedaan terletak pada segi motif dan warna.

Struktur organisasi perusahaan terdiri dari *General Manager* sebagai pemilik usaha, yang membawahi Kepala Operasional. UMKM Batik Basurek memproduksi Batik Basurek dalam berbagai produk yaitu; Batik *Printing*; Batik Cap; dan Batik Tulis. Setiap produk batik melalui alur proses produksi yang berbeda, melalui aktivitas yang berbeda dan mengonsumsi sumber daya dengan jumlah yang berbeda.

Setiap tahunnya 25% dari total biaya yang timbul berasal dari biaya tidak langsung (*overhead*). Perusahaan tidak dapat mengalokasikan biaya tidak langsung (*overhead*) dengan tepat, perusahaan juga tidak memiliki karyawan ahli dalam bidang akuntansi dan perusahaan juga tidak dapat menerapkan SAP, hal tersebut dikarenakan terdapat keterbatasan sumber daya. Sehingga dalam menghitung harga pokok produksi masing-masing lini produk batik, UMKM Batik Basurek masih menggunakan metode tradisional.

Perusahaan membutuhkan sistem biaya yang dapat dengan akurat mengalokasikan biaya tidak langsung (*overhead*) yang kompleks dalam melakukan perhitungan harga pokok produksi, mudah untuk diimplementasikan oleh karyawan non-akuntansi dan tidak menyerap sumber daya perusahaan dalam jumlah yang besar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini ditulis dalam rangka meringkas dan mendiskusikan hasil temuan penelitian yang dilakukan pada UMKM Batik Basurek terkait penetapan Harga Pokok Produksi (HPP) menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC) dan menggunakan metode alokasi *lattice* dalam mengalokasikan biaya tidak langsung pada UMKM Batik Basurek. Pada bagian pertama akan dijabarkan hasil

penelitian berupa interview dengan karyawan UMKM Batik Basurek dan dokumentasi hasil pengolahan data primer UMKM Batik Basurek. Pada bagian kedua akan dijabarkan pembahasan hasil penelitian berdasarkan pertanyaan penelitian dan teori yang melandasi penelitian.

Hasil Penelitian Dokumentasi

Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan dokumentasi biaya yang terjadi selama sebulan proses produksi. Informasi biaya tersebut berasal dari studi dokumen yang dilakukan dengan menganalisis laporan perhitungan harga pokok produksi UMKM Batik Basurek. Berdasarkan studi dokumen yang telah dilakukan ditemukan bahwa penghitungan HPP pada UMKM Batik Basurek masih menggunakan metode tradisional. Tabel 2. merangkum perolehan HPP UMKM Batik Basurek melalui analisis dokumentasi.

Hasil Penelitian Wawancara

Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan kepala operasional UMKM Batik Basurek guna memahami proses produksi, aktivitas-aktivitas dan komponen-komponen lain. Hasil telaah dari wawancara tersebut disajikan dalam bentuk dokumen-dokumen biaya yang membantu peneliti dalam melakukan perhitungan HPP.

Pengolahan dokumentasi data biaya produksi UMKM Batik Basurek menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC) dan menggunakan metode alokasi *lattice* dalam mengalokasikan biaya tidak langsung dilakukan untuk menentukan harga pokok produksi kain Batik Basurek. Tabel 3. merangkum HPP yang diperoleh.

Berdasarkan hasil perhitungan, HPP yang diperoleh berbeda-beda untuk setiap jenis batik dan setiap jenis kain. Hal ini disebabkan karena dalam metode ABC dan LA, dilakukan pengalokasian biaya ke pusat biaya aktivitas sebelum dibebankan ke objek biaya, sehingga pembebanan lebih akurat karena mengkalkulasikan biaya-biaya yang benar-benar terjadi dalam memproduksi suatu produk.

Tabel 2. HPP Menggunakan Metode Tradisioanl

Produk	HPP
Batik Printing	
Kain Katun Prima	20,561
Kain Dobi	25,482
Kain Santung	27,669
Batik Cap	
Kain Katun Prima	53,459
Kain Dobi	63,301
Kain Santung	67,676
Batik Tulis	
Kain ATBM	641,607
Kain Sutera Salur L 90Y	433,581
Kain Sutera Twist	391,606
Kain Primissima	182,616

Sumber: Telah diolah kembali oleh penulis (2019)

Tabel 3. HPP Menggunakan Metode *Acitivity-Based Costing* (ABC) dan Alokasi *Lattice*

Produk	ABC & LA
Batik Printing	
Kain Katun Prima	19,083
Kain Dobi	24,004
Kain Santung	26,191
Batik Cap	
Kain Katun Prima	64,031
Kain Dobi	73,874
Kain Santung	78,248
Batik Tulis	
Kain ATBM	603,500
Kain Sutera Salur L 90Y	357,369
Kain Sutera Twist	353,500
Kain Primissima	144,509

Sumber: Telah diolah kembali oleh penulis (2019)

Langkah langkah yang dilakukan dalam melakukan analisis penetapan harga pokok produksi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Identifikasi aktivitas-aktivitas yang terjadi selama proses produksi. Aktivitas yang terjadi selama proses produksi diperoleh dari wawancara yang

dilakukan pada karyawan UMKM Batik Basurek. Aktivitas ini menimbulkan biaya-biaya yang berkaitan dengan pelaksanaanya dan dikelompokkan atau dipusatkan pada masing-masing aktivitas yang disebut pusat biaya aktivitas (*acitivity cost pools*). Tabel 4. merangkum aktivitas-aktivitas yang terjadi selama proses produksi.

Tabel 4. Aktivitas pada Proses Produksi UMKM Batik Basurek

No	Aktivitas	Notasi
1	Persiapan dan Membuat Design	PD
2	Pemotongan Kain	PK
3	Printing	PR
4	Pengecapan Kain	CK
5	Pembatikan	PB
6	Pengeringan Kain	KK
7	Steam	ST
8	Pemberian Malam dan Ngelotot	MN
9	Pewarnaan Kain	WK
10	Menjemur dan Membilas	JB
11	Kunci Warna	KW
12	Dilasem	DL

Sumber: Responden #2 (2019) telah diolah kembali

Setelah mengidentifikasi aktivitas, ditentukan suatu dasar yang digunakan untuk mengalokasikan biaya tidak langsung ke pusat biaya aktivitas atau biasa disebut pemicu

biaya (*cost driver*). Tabel 5. merangkum biaya tidak langsung dan *cost driver* yang digunakan dalam analisis.

Tabel 5. Biaya Tidak Langsung dan *Cost Driver*

No	Biaya Tidak Langsung	<i>Cost Driver</i>	Notasi
1	Biaya Gaji Kepala Operasional	Jam kerja (jam)	GO
2	Biaya Makan Karyawan	Jumlah makan (hari)	MK
3	Biaya Lembur	Jumlah jam lembur (jam)	LK
4	Biaya Desain	Jam desain (jam)	DE
Biaya Bahan Baku Tidak Langsung:			
5	Obat	Jumlah cairan (kg)	OB
6	Malam (lilin)	Jumlah lilin (potong)	ML
Biaya Bahan Bakar:			
7	Solar	Jumlah solar (liter)	SL
8	Gas	Jumlah gas (kg)	GA
9	Kayu Bakar	Jumlah kayu bakar (kg)	KB
Biaya Listrik:			
10	Lampu Indoor	Jumlah pemakaian (kWh)	LI
11	Lampu Outdoor	Jumlah pemakaian (kWh)	LO
12	Kipas	Jumlah pemakaian (kWh)	KI
13	Mesin Steam	Jumlah pemakaian (kWh)	MS
14	Dynamo 1C	Jumlah pemakaian (kWh)	D1
15	Dynamo 2T	Jumlah pemakaian (kWh)	D2
16	Pompa Air	Jumlah pemakaian (kWh)	PA

Sumber: Responden #2 (2019) telah diolah kembali

Biaya tidak langsung dialokasikan ke pusat biaya aktivitas berdasarkan *cost driver*, distribusi penyerapan biaya masing-masing aktivitas diperoleh dari wawancara yang dilakukan bersama karyawan UMKM Batik Basurek.

Selanjutnya, ditentukan suatu dasar yang digunakan untuk membebankan biaya ke objek biaya atau produk atau biasa disebut unit pemicu aktivitas. Tabel 6. merangkum pusat biaya aktivitas dan unit pemicu aktivitas selama proses produksi.

Tabel 6. Pusat Biaya Aktivitas dan Unit Pemicu Aktivitas

No	Aktivitas	Pemicu
1	Persiapan dan Membuat Design	Durasi proses desain
2	Pemotongan Kain	Unit kain yang dipotong
3	Printing	Unit printing
4	Pengecapan Kain	Unit pengecapan kain
5	Pembatikan	Unit pembatikan
6	Pengeringan Kain	Unit pengeringan kain
7	Steam	Unit steam
8	Pemberian Malam dan Ngelorit	Unit yang diberi malam dan di lorot
9	Pewamaan Kain	Unit kain yang diwarnai
10	Menjemur dan Membilas	Unit kain yang dijemur dan dibilas
11	Kunci Warna	Unit kunci warna
12	Dilasem	Unit dilasem

Sumber: Responden #2 (2019) telah diolah kembali

Berdasarkan Tabel 6. pemicu aktivitas *printing* adalah unit printing dengan kata lain total aktivitas *printing* dibebankan pada objek biaya berdasarkan jumlah unit yang melewati proses *printing*. Untuk beberapa aktivitas seperti aktivitas pembatikan yang dilakukan dua kali dalam satu proses produksi, total aktivitas pembatikan dibebankan dua kali pada objek biaya berdasarkan jumlah unit yang melewati proses pembatikan.

- Menyusun matriks alokasi *lattice*.
 - Langkah pertama menentukan distribusi penggunaan sumber daya/biaya ke aktivitas berdasarkan pemicu biaya (*cost driver*).
 - Langkah kedua menentukan distribusi penggunaan aktivitas berdasarkan unit pemicu aktivitas.

Tabel 7. mengilustrasikan penyusunan matriks alokasi *lattice*.

Tabel 7. Matriks Alokasi *Lattice*

	Biaya Overhead														Pusat Biaya Aktivitas										Objek Biaya					
	GOMK	LK	DE	OB	ML	SL	GA	KB	LI	LO	KI	MS	D1	D2	PA	PD	PK	PR	CK	PB	KK	ST	MN	WK	JB	KW	DL	P.	C.	T.
GO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0693	0.0378	0.1008	0.0504	0.1471	0.1345	0.1345	0.0756	0.0882	0.0945	0.0588	0.0084	0	0	0
MK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0417	0.125	0.0833	0.0833	0.0833	0	0.0833	0.125	0.125	0.1667	0.0417	0.0417	0	0	0
LK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1667	0.25	0.0833	0.0833	0	0.0833	0.1667	0	0.0417	0.125	0.0833	0	0	0
DE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1958	0.0228	0	0	0	0	0.637	0	0.0965	0.0479	0	0	0	0
ML	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0799	0.0679	0	0	0	0.8522	0	0	0	0	0	0	0
SL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
GA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7375	0	0	0	0.2625	0	0	0	0	0	0	0	0
KB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
LI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0	0	0
LO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0	0	0
KI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0	0	0
MS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
D1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
D2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
PA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0
PD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2424	0.1212	0.6364
PK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7138	0.2498	0.0364	
PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
CK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
PB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
KK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6887	0.241	0.0703	
ST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
MN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7742	0.2258	
WK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7742	0.2258	
JB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8727	0.1273	
KW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
DL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
P.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sumber: Responden #2 (2019) telah diolah kembali

Pada matriks alokasi *lattice* setiap kategori biaya tidak langsung, pusat biaya aktivitas dan objek biaya atau produk diberikan notasi seperti yang telah di rangkum pada Tabel 4. dan

Tabel 5. Sedangkan objek biaya di notasi kan P. untuk Batik Printing, C. untuk Batik Cap dan T. untuk batik Tulis. Jika matriks dilihat secara satu kesatuan, matriks tersebut merupakan

matriks alokasi *lattice*. Jika diperhatikan kembali, matriks terdiri atas dua komponen matriks yang lebih kecil, yaitu matriks 16 x 12 pada kolom Pusat Biaya Aktivitas matriks 12 x 3 pada kolom Objek Biaya.

Matriks 16 x 12 merepresentasikan alokasi tahap pertama dari 16 kategori biaya tidak langsung ke 12 pusat biaya aktivitas. Setiap baris pada matriks 16 x 12 ini berjumlah 1 (100%), mengindikasikan semua kategori biaya telah di alokasikan ke pusat biaya aktivitas berdasarkan *cost drivers*. Angka atau persentase tersebut diperoleh dari hasil wawancara yang dilakukan langsung pada karyawan UMKM Batik Basurek. Sebagai contoh, pada kolom pusat biaya aktivitas, kolom dengan notasi PD (aktivitas persiapan dan membuat desain) dan baris dengan notasi GO (kategori biaya gaji kepala operasional) tertera angka 0.0693 (6.93%). Angka tersebut merupakan alokasi dari kategori biaya gaji kepala operasional perusahaan ke aktivitas persiapan dan membuat desain yang dialokasikan berdasarkan jam kerja sebagai *cost driver* nya (lihat Tabel 5.) Angka 0.0693 (6.93%) memiliki arti bahwa dari keseluruhan pusat biaya aktivitas (100%), sebesar 0.0693 (6.93%) digunakan untuk aktivitas persiapan dan membuat desain, dengan kata lain untuk biaya gaji kepala operasional dibebankan sebesar 0.0693 (6.93%) kepada aktivitas persiapan dan membuat desain. Angka berikutnya pada matriks 16 x 12 di peroleh dengan cara yang sama.

Matriks 12 x 3 merepresentasikan alokasi tahap kedua dari 12 pusat biaya aktivitas ke 3 objek biaya atau jenis produk. Pada matriks 12 x 3 setiap baris berjumlah 1 (100%), mengindikasikan semua pusat biaya aktivitas telah dibebankan ke masing-masing objek biaya. Angka atau persentasi tersebut diperoleh dari hasil wawancara yang dilakukan langsung pada karyawan

UMKM Batik Basurek. Sebagai contoh, angka atau persentase pada kolom objek biaya, kolom dengan notasi P. (objek biaya batik printing), C. (objek biaya untuk batik cap) dan T. (objek biaya untuk batik tulis) serta pada baris dengan notasi PD (aktivitas persiapan dan membuat desain) memiliki arti bahwa dari tiga objek biaya (100%) sebesar 0.2424 (24.24%) merupakan pembebanan biaya tidak langsung pada objek biaya batik printing, sebesar 0.1212 (12.12%) merupakan pembebanan biaya tidak langsung pada objek biaya batik cap, sebesar 0.6363 (63.63%) merupakan pembebanan biaya tidak langsung pada objek biaya batik tulis, dari aktivitas persiapan dan membuat desain berdasarkan durasi proses desain sebagai unit pemicu aktivitas (lihat Tabel 6.). Angka berikutnya pada matriks 12 x 3 di peroleh dengan cara yang sama.

Setelah matriks tersusun, matriks tersebut dikuadratkan, sehingga diperoleh angka alokasi *lattice* yang dijadikan basis pembebanan ke masing-masing objek biaya. (lihat Tabel 8. pada kolom Persentase Matriks Alokasi *Lattice*)

- Mengalokasikan biaya tidak langsung ke produk menggunakan matriks alokasi *lattice*.

Pada matriks alokasi *lattice*, biaya tidak langsung dibebankan dalam satu tahap. Alokasi biaya tidak langsung diperoleh dengan mengalikan kategori biaya tidak langsung dengan angka yang diperoleh dari matriks alokasi *lattice*. Dengan begitu diperoleh alokasi biaya tidak langsung untuk setiap produk. Tabel 8. mengilustrasikan alokasi biaya tidak langsung ke produk menggunakan metode alokasi *lattice*. Kolom Persentase Matriks Alokasi *Lattice* merupakan angka yang diperoleh dari mengkuadratkan matriks alokasi *lattice* sebagai dasar pembebanan ke setiap objek biaya.

- Membebankan biaya langsung ke objek biaya/produk.
Biaya tidak langsung pada UMKM Batik Basurek dapat dikategorikan menjadi tiga jenis yaitu biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung dan biaya lain-lain. Biaya-biaya ini dapat langsung dibebankan ke objek biaya tanpa dialokasikan. Tabel 9. merangkum biaya langsung pada UMKM Batik Basurek
- Menghitung harga pokok produksi.
Setelah diperoleh informasi terkait biaya langsung dan tidak langsung. Perhitungan harga pokok produksi dapat dilaksanakan dengan menjumlahkan kategori biaya langsung dan biaya tidak langsung dan membagi dengan jumlah output atau jumlah unit produk. UMKM Batik Basurek memiliki jumlah output yang berbeda untuk masing-masing jenis kain pada masing-masing jenis batik. Tabel 10. merangkum perhitungan harga pokok produksi kain Batik Basurek.

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan, diperoleh harga pokok produksi yang lebih akurat. Penggunaan metode ABC dalam menentukan HPP menghasilkan HPP yang akurat karena setiap biaya dialokasikan terlebih dahulu ke setiap aktivitas yang mengkonsumsi biaya tersebut, setelah itu biaya aktivitas tersebut dapat dibebankan ke masing-masing produk/objek biaya yang melalui aktivitas tersebut dalam proses produksi.

Penggunaan metode ABC juga memungkinkan UMKM Batik Basurek untuk dapat memperbesar keuntungan dengan menaikkan harga jual dan masih dapat bersaing dengan harga jual pesaing. Pada proses pengalokasian biaya *overhead* menggunakan metode alokasi *lattice*, pengalokasian biaya *overhead* dan pembebanan ke objek biaya dilakukan dalam satu langkah menggunakan matriks tanpa menghitung secara eksplisit tarif biaya

overhead. Hal ini mengurangi potensi terjadi kesalahan sekaligus mensimplifikasi proses pembebanan biaya.

Selain itu, dengan menggunakan matriks alokasi *lattice*, UMKM Batik Basurek dapat melakukan efisiensi biaya dengan tepat. Metode alokasi *lattice* menyortir informasi yang tepat tentang sumber asli dari biaya yang dialokasikan ke objek biaya (lihat Tabel 7.). Misalnya dalam penetapan HPP menggunakan ABC, biaya berasal dari kategori biaya, dialokasikan ke pusat biaya aktivitas, dan kemudian ke produk. Sedangkan metode alokasi *lattice* memberikan informasi biaya yang dialokasikan dari masing-masing kategori biaya, bukan total dari kumpulan pusat biaya.

Jika terjadi peningkatan biaya yang besar dalam waktu singkat, dapat ditemukan kategori biaya yang mengalami peningkatan dan dapat direncanakan efisiensi pada kategori biaya tersebut. Hal ini dapat menjadi keunggulan kompetitif bagi UMKM Batik Basurek dari pesaingnya.

Pembahasan

Penelitian dilakukan melalui wawancara dan pengolahan data dokumentasi biaya pada proses produksi UMKM Batik Basurek untuk mengetahui penentuan HPP yang tepat menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC) dan menggunakan metode alokasi *lattice* dalam mengalokasikan biaya tidak langsung pada UMKM Batik Basurek.

Berdasarkan Tabel 10. diperoleh HPP menggunakan metode ABC dan alokasi *lattice*. Setiap jenis batik melalui proses produksi yang berbeda-beda sehingga menghasilkan alokasi biaya *overhead* dan HPP yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan oleh pengalokasian biaya ke masing-masing aktivitas produksi sebelum dibebankan ke objek biaya sehingga diperoleh alokasi biaya yang akurat. Untuk memperoleh HPP menggunakan metode ABC dan alokasi *lattice* telah dilakukan langkah-langkah sesuai dengan implementasi masing-masing metode.

Tabel 8. Alokasi Biaya Tidak Langsung ke Produk

Kategori Biaya	Notasi	Biaya	Persentase Matriks Alokasi <i>Lattice</i>				Alokasi Biaya		
			Batik Printing (P.)	Batik Cap (C.)	Batik Tulis (T.)	Batik Printing (P.)	Batik Cap (C.)	Batik Tulis (T.)	
Biaya Gaji Kepala Operasional	GO	48,000,000	0.3717	0.3689	0.2594	17,840,939	17,706,063	12,452,998	
Biaya Makan Karyawan	MK	33,000,000	0.2660	0.5003	0.2337	8,777,585	16,509,513	7,712,902	
Biaya Lembur	LK	81,683,237	0.2500	0.5404	0.2096	20,420,809	44,141,638	17,120,790	
Biaya Desain	DE	4,800,000	0.2424	0.1212	0.6364	1,163,636	581,818	3,054,545	
Biaya Bahan Baku Tidak Langsung:									
Obat	OB	321,922,778	0.1958	0.6124	0.1918	63,040,785	197,147,155	61,734,838	
Malam (lilin)	ML	15,648,000	0.0000	0.7397	0.2603	-	11,574,480	4,073,520	
Biaya Bahan Bakar:									
Solar	SL	18,816,000	1.0000	0.0000	0.0000	18,816,000	-	-	
Gas	GA	11,430,000	0.0000	0.9407	0.0593	-	10,752,648	677,352	
Kayu Bakar	KB	4,800,000	0.0000	0.7742	0.2258	-	3,716,236	1,083,764	
Biaya Listrik:									
Lampu Indoor	LI	976,152	0.3037	0.4194	0.2768	296,494	409,434	270,224	
Lampu Outdoor	LO	912,766	0.3037	0.4194	0.2768	277,241	382,847	252,677	
Kipas	KI	1,183,215	0.3037	0.4194	0.2768	359,387	496,283	327,544	
Mesin Steam	MS	2,479,116	1.0000	0.0000	0.0000	2,479,116	-	-	
Dynamo 1C	D1	197,202	0.0000	0.7742	0.2258	-	152,677	44,525	
Dynamo 2T	D2	197,202	0.0000	0.7742	0.2258	-	152,677	44,525	
Pompa Air	PA	316,932	0.0000	0.6617	0.3383	-	209,727	107,206	
Total		546,362,601				133,471,993	303,933,196	108,957,411	

Sumber: Responden #2 (2019) telah diolah kembali

Tabel 9. Biaya Langsung UMKM Batik Basurek

Kategori Biaya	Objek Biaya			Total
	Batik Printing	Batik Cap	Batik Tulis	
Biaya Bahan Baku Langsung	546,000,000	382,200,000	415,774,242	1,343,974,242
Biaya Tenaga Kerja Langsung	56,400,000	126,000,000	89,760,000	272,160,000
Biaya Lain-Lain				
Biaya Alat Cetak (Batik Printing)*	24,300,000	-	-	24,300,000
Biaya Pembelian Stamp (Batik Cap)*	-	18,000,000	-	18,000,000
Total	626,700,000	526,200,000	505,534,242	1,658,434,242

Sumber: Responden #2 (2019) telah diolah kembali

Tabel 10. Harga Pokok Produksi Kain Batik Basurek

Produk	Biaya Bahan Baku Langsung	Biaya Tenaga Kerja Langsung	Biaya Tidak Langsung	Biaya Lain-Lain	Total Biaya per Kain	Output / Unit	HPP (unit)
Batik Printing	546,000,000	56,400,000	133,471,993	24,300,000			
Kain Katun Prima	138,000,000	18,800,000	44,490,664	8,100,000	209,390,664	10,973	19,083
Kain Dobi	192,000,000	18,800,000	44,490,664	8,100,000	263,390,664	10,973	24,004
Kain Santung	216,000,000	18,800,000	44,490,664	8,100,000	287,390,664	10,973	26,191
Batik Cap	382,200,000	126,000,000	303,933,196	18,000,000			
Kain Katun Prima	96,600,000	42,000,000	101,311,065	6,000,000	245,911,065	3,840	64,031
Kain Dobi	134,400,000	42,000,000	101,311,065	6,000,000	283,711,065	3,840	73,874
Kain Santung	151,200,000	42,000,000	101,311,065	6,000,000	300,511,065	3,840	78,248
Batik Tulis	415,774,242	89,760,000	108,957,411	-			
Kain ATBM	240,000,000	22,440,000	27,239,353	-	289,679,353	480	603,500
Kain Sutera Salur L 90Y	36,089,262	22,440,000	27,239,353	-	85,768,615	240	357,369
Kain Sutera Twist	120,000,000	22,440,000	27,239,353	-	169,679,353	480	353,500
Kain Primmisima	19,684,980	22,440,000	27,239,353	-	69,364,333	480	144,509
Total Biaya	1,343,974,242	272,160,000	546,362,601	42,300,000			

Sumber: Responden #2 (2019) telah diolah kembali

Tabel 4. merangkum aktivitas-aktivitas yang terjadi pada proses produksi. Setiap jenis batik melalui proses produksi dan aktivitas yang berbeda. Setiap aktivitas diberikan notasi khusus untuk memudahkan dalam melakukan perhitungan alokasi *lattice*. Setelah diketahui aktivitas pada proses produksi, ditentukan biaya tidak langsung dan pemicu dari masing-masing biaya atau yang biasa dikenal sebagai *Cost Driver* (lihat Tabel 5.). Sebagai contoh, biaya gaji kepala operasional dialokasikan ke masing-masing aktivitas berdasarkan jam kerja dalam hal ini waktu supervisi dan inspeksi yang dilakukan pada setiap aktivitas pada proses produksi selama setahun. Penentuan *cost driver* lain dilakukan dengan cara yang sama.

Setelah menentukan aktivitas dan *cost driver*, selanjutnya ditentukan pemicu aktivitas yang digunakan sebagai alat untuk membebankan biaya ke objek biaya. Tabel 6. merangkum pemicu aktivitas. Contohnya aktivitas pemotongan kain, pemicu biaya aktivitas pemotongan kain berdasarkan tabel 6. adalah unit kain yang dipotong. Pada beberapa aktivitas yang dilakukan berulang seperti aktivitas pembatikan unit kain pembatikan dihitung dua kali (dikalikan dua), sehingga total aktivitas dua kali lebih banyak jika dibandingkan dengan aktivitas yang hanya dilakukan sekali dalam satu kali proses produksi.

Tahap selanjutnya adalah menyusun matriks aloksi *lattice*. Matriks alokasi *lattice* terdiri atas dua komponen utama yang merepresentasikan pembebanan dua tahap pada metode ABC. Pada Tabel 7. terlihat satu matrik alokasi *lattice*, tetapi jika dilihat per komponen, terdapat dua komponen matriks kecil yang menyusun matriks alokasi *lattice*. Setelah matrik berhasil disusun matrik tersebut dikuadratkan. Hasil dari pengkuadratan matriks ini dapat dilihat pada Tabel 8. Alokasi biaya tidak langsung pada Tabel 8. dapat diperoleh dengan mengalikan persentase matriks alokasi *lattice* dengan total biaya *overhead*. Tabel 8. merangkum alokasi biaya *overhead* untuk setiap produk batik. Setiap produk batik dibebankan atas biaya-biaya yang benar-benar diserap selama

proses produksi.

Berdasarkan Tabel 8. metode alokasi *lattice* menyajikan informasi yang lebih baik dan mudah untuk dipahami. Informasi ini dapat membantu perusahaan dalam penentuan HPP yang tepat. Selain itu, metode alokasi *lattice* dapat membantu perusahaan dalam melakukan efisiensi biaya karna metode ini memberikan informasi biaya yang dialokasikan pada objek biaya, bukan informasi total biaya aktivitas. Setelah diperoleh alokasi biaya *overhead*, maka HPP dapat dihitung dengan menjumlahkan biaya langsung dan *overhead* kemudian membagi dengan total unit produksi. Tabel 9. menyajikan informasi biaya langsung pada UMKM Batik Basurek. Informasi biaya langsung dapat ditelusuri langsung ke masing-masing objek biaya oleh karena itu dapat dibebankan langsung ke masing-masing objek biaya.

Tabel 10 menyajikan perhitungan HPP kain pada UMKM Batik Basurek. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh HPP kain Batik Basurek yang berbeda-beda untuk setiap jenis kain batik. Perbedaan disebabkan karena dalam proses perhitungan HPP, produk/objek biaya dibebankan atas aktivitas yang diperlukan dengan memperhitungkan biaya-biaya yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas tersebut sehingga menghindari terjadinya distorsi biaya dan menghasilkan HPP yang lebih akurat untuk setiap jenis kain Batik Basurek.

Penelitian ini menggunakan metode alokasi *lattice* dalam mengalokasikan biaya tidak langsung. Metode ini menggunakan matriks dan dapat dioperasikan melalui *excel spreadsheet*. Dengan menggunakan metode alokasi *lattice* UMKM Batik Basurek dapat melakukan alokasi biaya tidak langsung dalam satu langkah sehingga memberikan informasi biaya yang lebih baik terakit pengalokasian biaya tidak langsung ke objek biaya. Penerapan metode *lattice* dapat memberikan HPP yang akurat dengan langkah penerapan yang relatif mudah. Metode alokasi *lattice* dapat dioperasikan oleh karyawan non-akuntansi dengan begitu UMKM Batik

Basurek tidak perlu menggunakan SAP dalam perhitungan HPP yang kompleks. Oleh sebab itu penggunaan metode alokasi *lattice* dapat menjadi keunggulan dibanding pesaing dan HPP yang diperoleh juga dapat menghasilkan harga jual yang dapat bersaing dipasaran.

Metode alokasi *lattice* memberikan informasi kategori biaya yang dibebankan ke setiap objek biaya, bukan total dari pusat biaya aktivitas. Sehingga Metode alokasi *lattice* dapat memfokuskan upaya pengurangan biaya atau efisiensi biaya pada biaya yang dinilai cukup besar. Keunggulan ini dapat membantu UMKM Batik Basurek dalam mengambil keputusan strategis terkait sumber daya/biaya yang digunakan. Penggunaan metode ABC dan dilengkapi metode LA akan memberikan UMKM Batik Basurek suatu alat yang dapat berperan dalam pengambilan keputusan startegis dalam upaya bersaing dengan kompetitor.

Pada teori penetapan harga oleh (Viner, 1931), harga pokok produksi suatu perusahaan ditetapkan dengan menjumlahkan biaya-biaya yang terjadi pada perusahaan tersebut, biaya tetap dan variabel dan kemudian dibagi dengan output produksi. Penelitian pada UMKM Batik Basurek menggunakan konsep penetapan harga yang sama yaitu dengan menjumlahkan seluruh biaya yang terjadi dalam memproduksi produk dan membagi dengan jumlah produk yang di produksi.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan HPP yang akurat dengan menggunakan metode ABC dan alokasi *lattice*. Kedua metode berperan dalam pengalokasian biaya *overhead* ke masing-masing produk yang beragam untuk mendapatkan total biaya *overhead*. Setelah diperoleh total biaya *overhead*, digunakan konsep teori penetapan harga untuk menetapkan biaya per unit atau harga pokok produksi. Biaya langsung dan biaya *overhead* dijumlahkan kemudian dibagi dengan unit produksi yang dihasilkan. Proses penetapan HPP ini telah sesuai dengan konsep pada teori penetapan harga.

SIMPULAN

Bab ini menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian, keterbatasan penelitian dan usulan untuk penelitian selanjutnya. Penelitian ini menjawab pertanyaan penelitian bagaimana penentuan HPP yang akurat menggunakan metode *Acitivity-Based Costing* (ABC) dan menggunakan metode alokasi *lattice* dalam megalokasikan biaya tidak langsung (*overhead*) pada UMKM Batik Basurek.

Ringkasan Hasil Penelitian

Penelitian pada UMKM Batik Basurek ini menyimpulkan bahwa harga pokok produksi yang diperoleh dengan menggunakan metode *Acitivity-Based Costing* (ABC) lebih akurat dibandingkan metode tradisional karena setiap biaya dibebankan ke produk berdasarkan aktivitas produksi. Metode alokasi *lattice* tidak melakukan perhitungan tarif biaya *overhead* sehingga dapat mengurangi terjadinya kesalahan dalam perhitungan HPP. Penggunaan metode alokasi *lattice* dalam megalokasikan biaya tidak langsung dapat memberikan informasi biaya yang dialokasikan dari masing-masing kategori biaya, bukan total dari kumpulan pusat biaya sehingga memberikan informasi yang akurat terkait sumber kategori biaya yang dibebankan kepada objek biaya. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa HPP yang diperoleh dengan menggunakan metode ABC dan LA lebih akurat, dapat menyajikan informasi lebih baik dan mudah untuk di implementasikan.

Dengan mengetahui harga pokok produksi yang lebih akurat menggunakan metode *Acitivity-Based Costing* (ABC) dan menggunakan metode alokasi *lattice* dalam megalokasikan biaya tidak langsung, UMKM Batik Basurek dapat menentukan harga jual yang dapat bersaing dengan kompetitornya.

Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian adalah peristiwa yang tidak dapat dikendalikan oleh peneliti. Peneliti telah mengajukan empat proposal penelitian pada perusahaan dengan skala produksi yang besar. Perusahaan telah menggunakan sistem sehingga penelitian tidak dapat dilakukan. Penelitian ini dilakukan pada UMKM Batik Basurek karena

kurang lebih 25% biaya yang terjadi setiap bulannya merupakan biaya tidak langsung sehingga dapat membantu peneliti menjawab pertanyaan penelitian. Penelitian ini terbatas pada objek penelitian yang merupakan UMKM ber skala menengah, hal ini dapat di tingkatkan dengan melakukan penelitian pada perusahaan dengan skala besar dan lini produk yang lebih beragam.

Usulan Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada UMKM dengan skala menengah, untuk penelitian selanjutnya diharapkan penelitian ini dapat dilakukan pada perusahaan dengan skala yang lebih besar. Selain itu penelitian pedagogis dapat dilakukan untuk membantu memahami dan menentukan apakah penggunaan metode alokasi *lattice* di kelas dapat memberikan hasil pembelajaran yang lebih efektif untuk siswa akuntansi manajemen.

DAFTAR PUSTAKA

- Almeida, A., & Cunha, J. (2017). The implementation of an Activity-Based Costing (ABC) system in a manufacturing company. *Procedia Manufacturing*, 13, 932–939. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.162>
- Bent, K., & Caplan, D. (2017). Lattice Allocations: A better way to do cost allocations. *Advances in Accounting*, 38(August), 99–105. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2017.07.008>
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as A Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9 No 2(August 2009), 14. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Carli, G., & Canavari, M. (2013). Introducing Direct Costing and Activity Based Costing in a Farm Management System: a conceptual model. *Procedia Technology*, 8(Haicta), 397–405. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.11.052>
- Carter, W. K., & Usry, M. F. (2004). *Akuntansi Biaya Buku 1. Alih Bahasa oleh Krista*. Jakarta: Salemba Empat.
- Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1990). Measure Costs Right: Make The Right Decision. *The CPA Journal*, 60(2), 38. <https://doi.org/10.1016/j.npep.2013.05.005>
- Dierks, P. A., & Cokins, G. (2000). The CAM-I Glossary of Activity-based Management.
- Dwivedi, R., & Chakraborty, S. (2017). Startegic Decision Making for a Footwear Industry Using Activity Based Costing and Value Chain Model, 17, 119–128.
- Ellet, W. (2009). *Case Study Handbook*. Harvard Business School Press.
- Goddard, A., & Ooi, K. (1998). Activity-based costing and central overhead cost allocation in universities: A case study. *Public Money and Management*, 18(3), 31–38. <https://doi.org/10.1111/1467-9302.00124>
- Hansen, D. R., Mowen, M. M., & Guan, L. (2009). *Cost Management: Accounting and Control*. Rob Dewey (6th Editio). South-Western Cengage Learning. [https://doi.org/10.1016/S1433-1128\(04\)80029-9](https://doi.org/10.1016/S1433-1128(04)80029-9)
- Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. (2015). *Cost Accounting; A Managerial Emphasis* (15th Globa). Edinburgh Gate: Pearson Education Limited.
- Keppler, J. H., & Lallement, J. (2006). The Origins of the U-Shaped Average Cost Curve: Understanding the Complexities of the Modern Theory of the Firm. *History of Political Economy*, (December). <https://doi.org/10.1215/00182702-2006-018>
- Khozein, A., & Dankoob, M. (2011). Activity Based Costing System and its Succeed Implementing in Organizations. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(10), 613–619.
- Lu, T., Wang, S., Wu, M., & Cheng, F. (2017). Competitive Price Strategy with Activity-Based Costing (Case Study of Bicycle Company). *Procedia CIRP*, 63, 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.03>

- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2018). *Microeconomics* ® (9th Global). Harlow: Pearson Education Limited 2018.
- Riwayadi. (2006). *Akuntansi Biaya*. Padang: Andalas University Press.
- Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (Fourth Ed). John Wiley & Sons.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* (Seventh Ed). Chichester: John Wiley & Sons.
- Stratton, W. O., Desroches, D., Lawson, R. A., & Hatch, T. (2009). Activity-Based Costing: Is It Still Relevant? *Management Accounting Quarterly: Spring 2019*, 10(3), 31–40.
- Viner, J. (1931). Cost Curves and Supply Curves. *Zeitschrift Für Nationalökonomie (Journal of Economics)*, 23–46. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-39842-5>
- Yin, R. K. (2003). *Applications of Case Study Research; Second Edition. Interpretive Interactionism*.

