

***The Role Of Accounting Management In The Use Of The Smallest Quadrant
Method Of The Small Industry***

**Peran Akuntansi Manajemen Dalam Penggunaan Metode Kuadrat Terkecil
Terhadap Industri Kecil Tahu**

Dwi Yuli Astuti*¹, Sunaini², Alwi Khujaifah³, Dwi Fiona sari⁴, Rama Gita suci⁵
Universitas Muhammadiyah Riau, Pekanbaru^{1,2,3,4,5}
dwiyuliastuti0831@gmail.com

Received : Juli 2021, Revised : Juli 2021, Accepted : Agustus 2021

ABSTRAK

This study aims to find out and analyze the role of management accounting in the use of the least squares method in the small industry of tofu making. Small industries support the economy, at this time there are still many who have not applied accounting in running their businesses. The object of research chosen was the Tofu-making Small Industry in Rambah Baru Village, the Tofu-making Small Industry that was traded in the environment and / or the production of tofu-making itself and the existing markets. Small industry of tofu became an economic base among the people. The analysis technique used in this study is the least square method. The data used are primary data obtained through direct observation and interviews. The results of research conducted in October 2019 to March 2020 obtained the cost of engine maintenance that occurred during the 6 months amounting to Rp. 306,432, and engine maintenance costs Rp. 51,072 per month. This small tofu industry can produce 400 tofu seeds in one can, so we can get 10 tofu cans in a day. One tofu seed is sold at a price of Rp.250, in one can of tofu, a sum of Rp.100,000 is obtained, if the tofu owner can sell his whole year, he gets a gross income in a day of Rp.1,000,000.

Keywords: Management Accounting, Small Industry, Method of Least Squares.

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis tentang peran akuntansi manajemen dalam penggunaan metode kuadrat terkecil pada industri kecil tahu. Industri kecil menjadi penopang perekonomian, pada saat ini masih banyak yang belum menerapkan akuntansi dalam menjalankan usahanya. Obyek penelitian yang dipilih adalah Industri kecil pembuatan Tahu di Desa Rambah Baru, Industri kecil pembuatan tahu yang di perdagangkan pada lingkungan dan/ sekitaran produksi pembuatan tahu itu sendiri serta pada pasar-pasar yang ada. industri kecil tahu menjadi basis ekonomi di kalangan masyarakat. Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuadrat terkecil (least square). Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh melalui pengamatan dan wawancara langsung. Hasil penelitian yang dilakukan pada bulan oktober 2019 sampai bulan maret 2020 diperoleh biaya pemeliharaan mesin yang terjadi selama 6 bulan sebesar Rp. 306.432, dan biaya pemeliharaan mesin sebesar Rp. 51.072 perbulan. Industri kecil tahu ini dapat menghasilkan 400 biji tahu dalam sehari sehingga didapatlah 10 kaleng tahu dalam sehari. Satu biji tahu dijual dengan harga Rp.250, dalam satu kaleng tahu didapat uang sejumlah Rp.100.000, jika pemilik tahu dapat menjual keseluruhan tahunnya di dapatlah pendapatan kotornya dalam sehari sebesar Rp.1.000.000.

Kata Kunci: Akuntansi Manajemen, Industri kecil, Metode Kuadrat Terkecil.

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dimana sebuah negara berkembang sangat fokus akan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi kearah yang lebih baik (Sabhan, 2018). Pada saat ini hampir semua perusahaan yang bergerak di bidang industri dihadapkan pada suatu tantangan, yaitu adanya tingkat persaingan yang

semakin ketat. Hal ini mengharuskan perusahaan harus merencanakan proses produksi dengan baik termasuk kapasitas produksi agar dapat memenuhi permintaan pasar dengan tepat waktu dan dengan jumlah yang sesuai sehingga diharapkan keuntungan perusahaan akan meningkat (Pristianingrum, 2017).

Industri kecil ini setiap harinya memproduksi tahu yang di perdagangkan di lingkungan dan/ sekitaran produksi pembuatan tahu itu sendiri serta pada pasar-pasar yang ada. Industri kecil pembuatan tahu adalah salah satu usaha yang memiliki prospek pasar yang bagus, berkembangnya zaman masyarakat akan lebih menyukai olahan makanan non hewani dan masyarakat semakin sadar akan kesehatan. Sudah banyak resep olahan makanan yang menggunakan bahan baku tahu seperti nugget tahu, tahu mercon, keripik tahu, mayonnaise tahu. tahu bukan hanya sekedar masakan kelas bawah tetapi sudah menjadi masakan kelas atas juga. Produksi pertanian kedelai dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan untuk bahan baku pabrik tahu, sehingga pemilik pembuatan industri kecil tahu harus mengimpor kedelai untuk memenuhi kebutuhan proses pembuatan tahu ini dengan harga kedelai impor yang lebih mahal tidak menyurutkan niat pemilik untuk tetap beroperasi, karena pemilik berasumsi bahwa kedelai impor lebih bagus untuk digunakan sebagai bahan baku untuk tahu karena kedelai lokal yang biasa digunakan untuk bahan baku tahu tidak tahan lama.

Dengan adanya tantangan yang dihadapi oleh industri kecil tahu yaitu tingkat persaingan pasar yang ketat, sehingga pemilik industri kecil ini harus membuat pengelolaan manajemen usahanya dengan baik agar menjadi faktor kunci yang menyebabkan keberhasilan atau kegagalan dalam menjalankan kegiatan operasinya, faktor utama penyebab permasalahan yang dapat mengakibatkan kegagalan industri kecil dalam mengembangkan usahanya adalah ketidak pahaman akuntansi dan kurangnya informasi dari dalam maupun luar usaha, padahal pentingnya informasi akuntansi yang ada dalam laporan keuangan tidak hanya berguna dalam hal pengukuran kinerja usaha namun juga membantu dalam hal permodalan. Laporan keuangan juga diperlukan sebagai syarat pengajuan kredit. Sehingga laporan keuangan menjadi informasi akuntansi yang berharga bagi kedua belah pihak antara pemilik industri kecil tahu dan bank pemberi kredit.

Selain menghasilkan informasi berupa laporan keuangan untuk tujuan pengajuan kredit, informasi akuntansi juga dapat menghasilkan informasi akuntansi manajerial (Sakban, 2020). Data-data yang ada dapat diolah lebih jauh untuk membantu pemilik menjalankan usahanya. Sistem informasi akuntansi dapat menghasilkan laporan-laporan yang digunakan oleh pihak internal, seperti laporan harga pokok produksi, laporan probabilitas segmen/divisi/produk, anggaran dan standar, laporan probabilitas pelanggan. jadi apabila manajemennya baik dan memadai maka dapat meningkatkan usaha mereka (Lubis, 2020).

Informasi akuntansi manajemen memberikan deskripsi dari aktivitas-aktivitas seperti pengumpulan, pengukuran, penyimpanan, analisis, pelaporan dan pengelolaan informasi. Informasi mengenai peristiwa ekonomi untuk menghasilkan output yang memenuhi tujuan tersebut, output ini bisa mencakup laporan khusus biaya produk, biaya pelanggan, anggaran, laporan kinerja bahkan komunikasi pribadi (Sari, 2014). Informasi akuntansi masi sangat rendah dimanfaatkan oleh industri kecil pembuatan tahu, karena berbagai macam faktor seperti: minimnya pengetahuan tentang akuntansi, umur usaha, lingkungan bisnis juga memepengaruhi penggunaan informasi akuntansi tersebut. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penerapan akuntansi manajemen yang dilakukan oleh industri kecil tahu
2. Penerapan metode kuadrat terkecil (Last Square).

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi secara tidak langsung terhadap usaha industri kecil pembuatan tahu dengan cara memberikan informasi mengenai penerapan akuntansi manajerial dengan menggunakan metode least square yang di hadapi oleh usaha indutri kecil pembuatan tahu di Desa Rambah Baru, sehingga laporan ini dapat digunakan untuk perhitungan prediksi, meningkatkan kualitas produksi, pengambilan keputusan.

2. Metode Penelitian

Studi Literatur

Pada tahap ini mempelajari teori yang digunakan dalam penelitian yaitu Metode least square. selain itu juga mencari penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

Pengambilan Data

Data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah data primer dimana data ini diperoleh melalui pengamatan dan wawancara langsung dengan menggunakan beberapa pertanyaan yang diajukan kepada pemilik usaha industri kecil dan yang berkaitan langsung dengan industri kecil pembuatan tahu.

Uji Coba

Uji coba yang dilakukan meliputi uji coba data seperti memasukkan data pada rumus least square.

Analisa Hasil

Setelah dilakukan uji coba langkah selanjutnya adalah melakukan analisa hasil uji coba dan membuat sebuah kesimpulan dari hasil uji coba.

3. Hasil dan Pembahasan

Proses Prediksi Biaya Dalam Menggunakan Metode Least Square

Dalam penggunaan metode least square, biaya pemeliharaan mesin yang dilakukan oleh industri kecil pembuatan tahu pada bulan oktober 2019 sampai bulan maret 2020 di dapatkan data sebagai berikut:

Tabel 1. Perhitungan Metode Least Square

Bulan	Jkl	Biaya Pemeliharaan Mesin	Deviasi jam X	Deviasi biaya Y	X ²	XY
Oktober	300	Rp. 110.000	(10)	(Rp. 7.500)	100	Rp. 75.000
November	330	Rp. 135.000	20	Rp. 17.500	400	Rp. 350.000
Desember	330	Rp. 100.000	20	(Rp. 17.500)	400	(Rp. 350.000)
Januari	360	Rp. 150.000	50	Rp. 32.500	2.500	Rp. 1.625.000

Bulan	Jkl	Biaya Pemeliharaan Mesin	Deviasi jam X	Deviasi biaya Y	X ²	XY
Februari	300	Rp. 90.000	(10)	(Rp. 27.500)	100	Rp. 275.000
Maret	240	Rp. 120.000	(70)	Rp. 2.500	4.900	(Rp. 175.000)
Jumlah	1.860	Rp. 705.000	0	0	8.400	Rp. 1.800.000

$$\bar{X} = \frac{1.860}{6} = 310 \text{ adalah jam kegiatan rata-rata per bulan}$$

$$\bar{Y} = \frac{705.000}{6} = \text{Rp. 117.500 adalah biaya rata-rata pemeliharaan mesin perbulan}$$

$$b = \frac{\text{Rp. 1.800.000}}{8.400} = \text{Rp. 214,285}$$

$$\begin{aligned} a &= \text{Rp. 117.500} - (\text{Rp. 214,285} \times 310) \\ &= \text{Rp. 117.500} - \text{Rp. 66.428} \\ &= \text{Rp. 51.072} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya perbulan} = Y &= \text{Rp. 51.072} + 214,285 (x) \\ &= \text{Rp. 51.072} + 214,285 (0) \\ &= \text{Rp. 51.072} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya setahun} = Y &= (\text{Rp. 51.072} \times 12) + 214,285 (x) \\ &= \text{Rp. 612.864} + 214,285 (0) \\ &= \text{Rp. 612.864} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya persemester} = Y &= (\text{Rp. 51.072} \times 6) + 214,285 (x) \\ &= \text{Rp. 306.432} + 214,285 (0) \\ &= \text{Rp. 306.432} \end{aligned}$$

Data pada penelitian ini diperoleh dengan melakukan wawancara terhadap pemilik industri kecil pembuatan tahu ini, didapatkan beberapa informasi yang menjadi bahan pertimbangan penulis dalam menganalisis biaya-biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi pembuatan tahu yang terjadi di desa rambah baru, berikut peralatan-peralatan yang digunakan dalam produksi tahu dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Peralatan produksi Tahu di Desa Rambah Baru

Keterangan
Mesin Giling
Mesin Diesel
Dandang Perebus
Kolam Lingkar (penampung air)
Tungku semen
Alat pengepres tahu
Kain untuk mengepres
Alat cetakan atau penyaringan

Selain peralatan, ada bahan baku dan bahan penunjang yang digunakan dalam menghasilkan tahu, yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kebutuhan bahan baku produksi tahu di Desa Rambah Baru

Uraian
Kedelai
Cuka
Garam

Untuk tujuan perencanaan biaya dan pengendalian biaya, harus dipilah terlebih dahulu mana biaya tetap dan biaya variabel, yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Susunan biaya tetap dan biaya variabel

Biaya Tetap	Biaya Tidak Tetap (Variabel)
Mesin Giling	Kedelai
Mesin Diesel	Biaya tenaga kerja
Dandang Perebus	Cuka
Kolam lingkaran (penampung air)	Kayu bakar
Tungku semen	Minyak solar (bahan bakar mesin)
Alat pengepres tahu	
Kain untuk mengepres	
Alat cetakan atau penyaringan	

Berdasarkan bahan baku pada tabel 2, dalam satu kali produksi industri kecil tahu ini dapat menghabiskan satu karung kedelai atau 50 kg kedelai. pada hari seperti adanya pasar dalam proses produksinya bisa menghabiskan satu karung lebih kedelai. penggunaan kedelai dalam satu bulannya industri kecil tahu ini dapat menghabiskan 30 karung kedelai atau sekitar 1.500 kg kedelai. Dalam pembelian kedelai pada industri kecil tahu yang ada di desa rambah baru ini melakukan pembelian kedelai dalam seminggu sekali, kurangnya dana yang menjadikan pemilik tahu ini tidak dapat membeli bahan baku tahunya secara sebulan sekali.

Dari hasil wawancara ini diketahui dalam sekali proses pembuatan tahu yang menghabiskan 50 kg kedelai dapat menghasilkan 20 cetakan tahu, dalam satu cetaknya menghasilkan 200 biji tahu jadi didapatlah 4.000 biji tahu dalam sehari. Pemilik industri kecil ini mengukur banyaknya tahu dengan kaleng, dalam satu kaleng terdapat 400 biji tahu sehingga dalam sehari didapatlah 10 kaleng tahu. Satu biji tahu dijual dengan harga Rp.250, dalam satu kaleng tahu didapat uang sejumlah Rp.100.000, jika pemilik tahu dapat menjual keseluruhan tahunya di dapatlah pendapatan kotornya dalam sehari sebesar Rp.1.000.000.

Dalam menjalankan produksinya industri kecil tahu ini dikelola oleh pemilik industri kecil tahu ini sendiri dan memiliki satu tenaga kerja, untuk pembayaran biaya tenaga kerja, dihitung berdasarkan percetakan tahu atau seberapa banyak pekerja tersebut dapat menghasilkan tahu. Dalam proses produksi, industri kecil tahu ini beroperasi setiap hari dimulai dari pukul 07.00 sampai dengan pukul 17.00 WIB, untuk hari-hari tertentu seperti hari adanya pasar industri kecil tahu ini beroperasi lebih lama dimulai dari pukul 06.00 sampai 18.00 WIB, hasil dari produksi tahu ini diperdagangkan di pasar-pasar, dan diantar kepada pelanggan yang membeli tahu.

Setelah menggunakan Metode kuadrat terkecil atau *least squares method* dalam menarik garis biaya, untuk memilih biaya semivariabel menjadi biaya variabel dan biaya tetap. Didapatlah jumlah biaya pemeliharaan mesin yang dilakukan oleh industri kecil pembuatan tahu selama 6 bulan yaitu Rp. 306.432. dimana elemen biaya tetapnya sebesar Rp. 51.072, dan biaya variabel satuannya sebesar Rp. 214,285. dengan rata-rata 310 jam kerja perbulan, dan Rp. 117.500 rata-rata biaya pemeliharaan mesin perbulan. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan, pemilik industri kecil ini tidak melakukan pencatatan pelaporan biaya usahanya dikarenakan kurangnya pengetahuan dalam tata cara perhitungan biaya. Selama ini, pengelola industri kecil tahu ini hanya mengetahui biaya yang dikeluarkan melalui pembelian kedelai tanpa mencatat berapa kas keluar yang dikeluarkan untuk proses produksinya, Untuk mengetahui adanya laba atau rugi diperoleh melalui selisih antara penjualan tahu dan kas yang dikeluarkan pada saat proses produksinya. Dari penelitian ini kendala yang menghambat industri kecil tahu tersebut dalam menerapkan akuntansi manajerial adalah dari segi kemampuan yang meliputi latar belakang pendidikan dan keahlian yang dimiliki oleh pemilik, sehingga kurangnya pemahaman akan pentingnya akuntansi manajerial untuk perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan dalam usahanya.

4. Penutup

Dari hasil penelitian ini ditarik kesimpulan bahwa penerapan akuntansi manajerial yang dilakukan hanya sebatas untuk kepentingan pengelolaan usahanya, kendala yang menghambat pemilik tidak menerapkan akuntansi manajerial antara lain: dilihat dari segi kemampuan yang meliputi latar belakang pendidikan yang kurang memadai dan pemilik industri kecil belum ada kebutuhan terhadap penerapan akuntansi manajerial dalam usahanya. Padahal jika pemilik industri kecil ini menerapkan akuntansi manajerial dalam menjalankan usahanya ada banyak keuntungan yang didapat, salah satunya adalah dalam pengambilan keputusan serta perencanaan apakah usaha industri kecil ini harus dikembangkan lagi atau dalam hasil produksinya ditingkatkan kembali agar memiliki kualitas yang bagus serta dapat memenuhi permintaan pasar.

Metode kuadrat terkecil atau *least squares method* dapat digunakan untuk memprediksi biaya pemeliharaan mesin yang terjadi selama 6 bulan sebesar Rp. 306.432, jika dengan biaya pemeliharaan mesin sebesar Rp. 51.072 perbulan pemilik industri kecil tahu seharusnya dapat meningkatkan atau mengembangkan usahanya.

Adapun saran dari hasil penelitian ini yaitu penelitian selanjutnya diharapkan dapat membandingkan metode kuadrat terkecil atau *least squares method* dengan beberapa metode prediksi yang lainnya untuk mengetahui metode yang terbaik, dan untuk pemilik industri kecil tahu agar menambah wawasan pengetahuan akuntansi dalam menjalankan usahanya.

Daftar Pustaka

Lubis, A. A. U. (2020). *Analisis Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Minyak Kelapa Sawit pada PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) Medan* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).

- Pristianingrum, N. (2017). Peningkatan efisiensi dan produktivitas perusahaan manufaktur dengan sistem Just In Time. *ASSETS: Jurnal Ilmiah Ilmu Akuntansi, Keuangan dan Pajak*, 1(1), 41-53.
- Sahban, M. A. (2018). *Kolaborasi Pembangunan Ekonomi di Negara Berkembang* (Vol. 1). Sah Media.
- Sakban, M. (2020). Sistem Akuntansi Biaya Operasional Pada Kantor Metro Asahan Pos. *Jurnal Bisantara Informatika*, 4(1), 12-12.
- Sari, N. (2014). *Analisis sistem informasi akuntansi guna meminimalisasi piutang tak tertagih pada Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Eko Kapti Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).