

**ANALISIS PENGARUH BIAYA BAHAN BAKU DAN TENAGA KERJA
TERHADAP EFISIENSI BIAYA PRODUKSI : STUDI KASUS
PADA PABRIK TEMPE UWAIS DI KOTA MEDAN**

Tresia Pariama Manalu¹, Mei Dara Lestari Saragih²,
Dhea Evangkye Sinaga³, Hamonangan Siallagan⁴
^{1,2,3,4}Universitas HKBP Nommensen Medan

¹tresia.manalu@student.uhn.ac.id, ²mei.Saragih@student.uhn.ac.id,
³dhea.sinaga@student.uhn.ac.id, ⁴monangsiallagan@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of raw material costs and labor costs on production cost efficiency at the Uwais Tempe Factory in Medan City. This study uses a quantitative approach with multiple linear regression analysis using SPSS version 26. The research data were obtained from the Uwais Tempe Factory's production cost report for 24 months. The results show that raw material costs and labor costs partially have a positive and significant effect on production cost efficiency. In addition, both variables simultaneously also have a significant effect on production cost efficiency. The results show that good management of raw materials and labor can improve production efficiency, reduce cost waste, and increase company productivity. Thus, effective control of production costs is very important in maintaining business sustainability and competitiveness.

Keywords: Raw material costs, Labor, Cost efficiency

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja terhadap efisiensi biaya produksi pada Pabrik Tempe Uwais di Kota Medan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi linear berganda menggunakan SPSS versi 26. Data penelitian diperoleh dari laporan biaya produksi Pabrik Tempe Uwais selama 24 bulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi biaya produksi. Selain itu, secara simultan kedua variabel tersebut juga berpengaruh signifikan terhadap efisiensi biaya produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan bahan baku dan tenaga kerja yang baik dapat meningkatkan efisiensi produksi, mengurangi pemborosan biaya, serta meningkatkan produktivitas perusahaan. Dengan demikian, pengendalian biaya produksi secara efektif sangat penting dalam menjaga keberlangsungan dan daya saing usaha.

Kata kunci: Biaya bahan baku, Tenaga kerja, Efisiensi biaya

A. Pendahuluan

Industri pangan tradisional di Indonesia memiliki peranan penting dalam mendukung ketahanan pangan dan perekonomian masyarakat, salah satunya adalah industri tempe. Tempe merupakan makanan hasil fermentasi kedelai yang memiliki kandungan protein tinggi, harga terjangkau, serta banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Menurut (Alvina, Hamdani, and Jumiono 2019) Indonesia merupakan negara produsen tempe terbesar di dunia dan menjadi pasar kedelai terbesar di Asia. Tingginya permintaan tempe menjadikan usaha produksi tempe memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan, khususnya pada sektor industri kecil dan menengah. Namun, sebagian besar usaha tempe di Indonesia masih menggunakan proses produksi tradisional sehingga menghadapi berbagai kendala dalam menjaga efisiensi produksi dan daya saing usaha.

Dalam kegiatan produksi, biaya produksi menjadi faktor penting yang menentukan tingkat keuntungan dan keberlangsungan usaha (Tinggi, Ekonomi, and Stiesia n.d.). Biaya produksi terdiri dari biaya bahan baku,

biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik. Biaya bahan baku merupakan komponen yang paling dominan dalam industri tempe karena kedelai sebagai bahan utama menyumbang sebagian besar biaya produksi (Syifa Vidya Sofwan 2025). Ketergantungan Indonesia terhadap impor kedelai menyebabkan harga bahan baku sering mengalami fluktuasi sehingga berdampak langsung pada peningkatan biaya produksi.

Biaya tenaga kerja memiliki pengaruh besar karena proses produksi tempe masih bersifat padat karya dan banyak dilakukan secara manual. Mulyadi (Dalam Rozi & Shuwiyadi, 2022) mendefinisikan “biaya sebagai pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau kemungkinan terjadi untuk tujuan tertentu. Dalam teori biaya produksi dijelaskan bahwa pengelolaan bahan baku dan tenaga kerja yang efektif dapat membantu perusahaan meningkatkan efisiensi produksi.

Efisiensi biaya produksi dapat tercapai apabila perusahaan mampu memanfaatkan sumber daya secara optimal untuk menghasilkan output

yang maksimal dengan biaya yang minimal. Oleh karena itu, pengendalian biaya bahan baku dan tenaga kerja menjadi hal penting dalam menjaga stabilitas biaya produksi perusahaan (Kosasih et al. 2020).

Pabrik Tempe Uwais Medan merupakan salah satu usaha produksi tempe yang menghadapi tantangan dalam mengelola biaya produksi. Fluktuasi harga kedelai, peningkatan biaya tenaga kerja, serta pengelolaan biaya produksi yang belum optimal menyebabkan perusahaan perlu melakukan pengendalian biaya secara lebih efektif agar efisiensi produksi tetap terjaga. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa biaya bahan baku dan tenaga kerja memiliki pengaruh terhadap efisiensi biaya produksi perusahaan. Dalam penelitian (Yessi Novitasari Laia et al. 2025) menghasilkan Biaya bahan baku dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap biaya produksi baik parsial maupun simultan. Pengelolaan bahan baku dan tenaga kerja yang baik dapat membantu perusahaan mengurangi pemborosan biaya dan meningkatkan produktivitas usaha.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh biaya bahan baku dan tenaga kerja terhadap efisiensi biaya produksi pada Pabrik Tempe Uwais Medan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh biaya bahan baku terhadap efisiensi biaya produksi, pengaruh biaya tenaga kerja terhadap efisiensi biaya produksi, serta pengaruh kedua variabel tersebut secara simultan terhadap efisiensi biaya produksi.

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi usaha dalam meningkatkan efisiensi biaya produksi serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya di bidang akuntansi biaya dan manajemen produksi.

Landasan Teori

1. Biaya

Menurut Darsono Prawironegoro dan Ari Purwanti (2008: 49) dalam jurnal (Pita, Br, and Sagala 2019) menjelaskan: Biaya adalah kas dan setara kas yang dikorbankan untuk memproduksi atau memperoleh barang atau jasa yang diharapkan akan memperoleh manfaat atau keuntungan di masa

akan mendatang. Menurut Mulyadi (2018), biaya diartikan dalam arti luas sebagai pengorbanan sumber ekonomi, yang dapat diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang mungkin akan terjadi untuk tujuan tertentu. Jika biaya dapat dikelola dengan baik, maka perusahaan dapat meningkatkan keuntungan dan menjaga kelangsungan usahanya (Mahmut et al. 2025).

2. Biaya Bahan Baku

Bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian menyeluruh produk jadi. Menurut (Harahap et al. 2024) pengertian bahan baku adalah sesuatu yang digunakan untuk membuat barang jadi, bahan pasti menempel menjadi satu dengan barang jadi. Maka diperlukan perencanaan agar persediaan tidak mengalami kekurangan dan kelebihan dan tidak membuat total biaya persediaan menjadi tinggi (Analysis et al. 2024). Biaya Bahan Baku adalah biaya perolehan semua bahan yang akan menjadi bagian dari objek biaya (barang dalam proses kemudian barang jadi) dan yang bisa ditelusuri ke objek biaya dengan cara yang ekonomis. Biaya bahan baku terdiri dari dua yaitu biaya bahan baku

utama dan biaya bahan baku penolong. Biaya bahan baku sangat penting dalam proses produksi, karena mencakup semua pengeluaran untuk mendapatkan bahan yang akan diolah menjadi produk akhir.

3. Biaya Produksi

Biaya produksi adalah seluruh pengeluaran yang dilakukan oleh suatu usaha atau perusahaan dalam proses mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual. Biaya ini mencakup semua kebutuhan yang digunakan selama kegiatan produksi berlangsung, mulai dari bahan utama, tenaga kerja, hingga biaya pendukung lainnya. Menurut Hansen dan Mowen (2013:50) dalam jurnal (Rozi and Shuwiyandi 2022), “biaya produksi adalah biaya yang berkaitan dengan pembuatan barang dan penyediaan jasa”.

4. Biaya Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah individu atau kelompok orang yang terlibat dalam kegiatan produksi untuk menghasilkan barang atau jasa. Menurut Undang - Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna

menghasilkan barang atau jasa, baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun masyarakat.

Tenaga kerja berperan dalam menjalankan berbagai proses operasional, mulai dari pengolahan bahan baku hingga menghasilkan produk jadi yang siap dipasarkan. Dalam kegiatan produksi, tenaga kerja menjadi salah satu faktor penting karena menentukan kelancaran proses produksi serta kualitas hasil yang dihasilkan. Tenaga kerja memberikan kontribusi berupa tenaga fisik maupun keterampilan yang dibutuhkan dalam setiap tahapan produksi. Oleh karena itu, besarnya biaya tenaga kerja sangat dipengaruhi oleh jumlah tenaga kerja, tingkat upah, serta intensitas penggunaan tenaga kerja dalam proses produksi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif kausal. Pendekatan ini digunakan untuk menganalisis hubungan serta pengaruh variabel independen, yaitu biaya bahan baku dan tenaga kerja, terhadap variabel dependen yaitu efisiensi biaya produksi. penelitian ini dilakukan peneliti di Pabrik Tempe

Uwais Medan yang beralamat di jl. Suryahaji, Tembung, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data biaya produksi yang meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan efisiensi biaya produksi pada Pabrik Tempe Uwais di Kota Medan selama periode tertentu. Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan berupa data biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan efisiensi biaya produksi pada Pabrik Tempe Uwais di Kota Medan selama periode 24 bulan.

Teknik pengumpulan data meliputi : Wawancara terstruktur kepada pemilik usaha, Observasi dan Dokumentasi.

Analisis data dilakukan dengan tiga cara: yang pertama analisis regresi linear berganda, Dalam penelitian ini, regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh biaya bahan baku (X_1) dan biaya tenaga kerja (X_2) terhadap efisiensi biaya produksi (Y) pada Pabrik Tempe Uwais di Kota Medan.

Dengan menggunakan regresi linear berganda, peneliti dapat mengetahui tidak hanya pengaruh secara parsial masing-masing

variabel, tetapi juga pengaruh secara simultan dari kedua variabel independen terhadap efisiensi biaya produksi. Yang kedua Uji t (parsial), Uji t merupakan pengujian koefisien regresi parsial individual yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel independent (X1 dan X2) secara individual mempengaruhi variabel dependent (Y). Melalui uji ini, dapat diketahui apakah setiap variabel independen memiliki kontribusi yang signifikan terhadap perubahan variabel dependen. Yang ketiga Uji F (Simultan), Menurut Malhotra (2010:108), uji F menunjukkan apakah variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, uji F bertujuan untuk mengetahui apakah biaya bahan baku (X1) dan biaya tenaga kerja (X2) secara kolektif berpengaruh terhadap efisiensi biaya produksi (Y).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Analisis Regresi Linear

Tabel 1. Model summary

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.996 ^a	.993	.992	.1738

a. Predictors: (Constant), tenaga kerja

Berdasarkan tabel di atas nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,996 menunjukkan bahwa hubungan antara tenaga kerja dan efisiensi biaya produksi berada pada kategori sangat kuat. Nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,993 menunjukkan bahwa tenaga kerja mampu menjelaskan efisiensi biaya produksi sebesar 99,3%, sedangkan sisanya 0,7% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Selain itu, nilai Adjusted R Square sebesar 0,992 menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan memiliki tingkat ketepatan yang sangat baik dalam menjelaskan hubungan antara tenaga kerja dan efisiensi biaya produksi.

2. Uji F (Simultan)

Tabel 2. Anova

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	87.934	1	87.934	2911.630	.000 ^b
	Residual	.664	22	.030		
	Total	88.598	23			

a. Dependent Variable: efisiensi

b. Predictors: (Constant), tenaga kerja

Berdasarkan tabel ANOVA di atas, diperoleh nilai F hitung sebesar 2911,630 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikan 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak digunakan untuk menganalisis pengaruh tenaga kerja terhadap efisiensi biaya produksi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap efisiensi biaya produksi pada usaha tempe yang diteliti. Dengan demikian, peningkatan atau perubahan pada tenaga kerja akan mempengaruhi tingkat efisiensi biaya produksi yang dihasilkan perusahaan.

3. Uji t (Parsial)

Tabel 3. Coficient

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients Beta	t
	B	Std. Error			
1	(Constant)	-41.024	1.750		-23.437
	tenaga kerja	1.383E-6	.000	.996	53.960

a. Dependent Variable: efisiensi

Nilai t hitung untuk variabel tenaga kerja sebesar 53,960 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, secara parsial

variabel tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap efisiensi. Selain itu, nilai koefisien regresi variabel tenaga kerja sebesar 1,383E-6 menunjukkan arah hubungan yang positif. Hal ini berarti bahwa setiap peningkatan tenaga kerja akan diikuti oleh peningkatan efisiensi, dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Hubungan positif tersebut menunjukkan bahwa semakin baik atau semakin besar tenaga kerja yang dimiliki, maka tingkat efisiensi juga akan meningkat. Nilai standardized coefficient beta sebesar 0,996 menunjukkan bahwa hubungan antara tenaga kerja dan efisiensi sangat kuat. Hal ini diperkuat oleh nilai *R Square* sebesar 0,993 yang berarti sebesar 99,3% variasi efisiensi dapat dijelaskan oleh variabel tenaga kerja, sedangkan sisanya sebesar 0,7% dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tenaga kerja memiliki peranan penting dalam meningkatkan efisiensi.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh biaya bahan baku dan tenaga kerja terhadap efisiensi biaya produksi pada Pabrik Tempe

Uwais Medan, dapat disimpulkan bahwa biaya bahan baku berpengaruh signifikan terhadap efisiensi biaya produksi. Pengelolaan bahan baku yang baik mampu membantu perusahaan meningkatkan efisiensi produksi dan mengurangi pemborosan biaya. Selain itu, biaya tenaga kerja juga berpengaruh signifikan terhadap efisiensi biaya produksi, di mana penggunaan tenaga kerja yang efektif dan produktif dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Secara simultan, biaya bahan baku dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap efisiensi biaya produksi pada Pabrik Tempe Uwais Medan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan biaya produksi yang efektif sangat penting untuk menjaga efisiensi, meningkatkan keuntungan, dan mempertahankan daya saing usaha di tengah fluktuasi harga bahan baku dan peningkatan biaya tenaga kerja.

Saran : Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut. Pabrik Tempe Uwais diharapkan dapat meningkatkan pengawasan penggunaan bahan baku agar pemborosan dapat diminimalkan serta melakukan pengelolaan tenaga

kerja secara lebih efektif untuk meningkatkan efisiensi produksi. Perusahaan juga disarankan melakukan perencanaan pembelian bahan baku dengan lebih baik guna mengantisipasi kenaikan harga kedelai dan menjaga kestabilan biaya produksi. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menambahkan variabel lain seperti biaya overhead pabrik, kapasitas produksi, dan teknologi produksi, serta menggunakan data penelitian yang lebih luas agar hasil penelitian menjadi lebih lengkap dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal :

- Alvina, Adini, Dany Hamdani Hamdani, and Aji Jumiono. 2019. "Proses Pembuatan Tempe Tradisional." *Jurnal Ilmiah Pangan Halal* 1(1):9–12. doi:10.30997/jiph.v1i1.2004.
- Analysis, A. B. C., Terhadap Penjadwalan, Pada Barang, and Habis Pakai. 2024. "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku (Abc Analysis) Terhadap Penjadwalan Produksi (Pada Barang Habis Pakai)." 10(02):119–29.
- Harahap, Lisanudin Permana, Sahnun Rangkuti, Al Firah, Prodi Manajemen, Efisiensi Biaya Produksi, Latar Belakang Masalah, and Universitas Dharmawangsa. 2024. "PENGARUH MANAJEMEN BIAYA DAN PENGANGGARAN

- TERHADAP.” (2):145–56.
- Kosasih, Elsje, Felisia Sutomo, Tanto Kurnia, and Andy Jusuf. 2020. “Analisis Produktivitas Sumber Daya Dalam Menurunkan Biaya Produksi Untuk Meningkatkan Laba Perusahaan.” 8(3):481–88.
- Mahmut, Cici, Charisma Ekawaty, Prodi Ekonomi Pembangunan, Universitas Andi Djemma, Prodi Manajemen, and Universitas Andi Djemma. 2025. “YUME : Journal of Management Hubungan Struktur Biaya Dengan Penciptaan Nilai Tambah Pada Industri Makanan Di Indonesia : Suatu Tinjauan Literatur.” 7(3):1753–67.
- Pita, Ratna, Sari Br, and Lamria Sagala. 2019. “DAN PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI PADA PT . INDAPO BATU RONGKAM.” III(1):40–46.
- Rozi, Facrul, and Kristianto Shuwiandi. 2022. “Analisis Biaya Produksi Guna Menentukan Harga Jual Pt. Selera Rodjo Abadi Semarang.” *Worksheet : Jurnal Akuntansi* 1(2):125–32. doi:10.46576/wjs.v1i2.2121.
- Syifa Vidya Sofwan, Dania Nurdianti. 2025. “Jurnal Akuntansi Fakultas Ekonomi UNIBBA JurnalAkuntansi Fakultas Ekonomi UNIBBA.” *Jurnal Ilmiah Akuntansi* 16(Januari-April):46–63.
- Tinggi, Sekolah, Ilmu Ekonomi, and Indonesia Stiesia. n.d. “ANALISIS BIAYA PRODUKSI DALAM MEMPERTAHANKAN KEBERLANGSUNGAN USAHA (STUDI KASUS UD KARE KAMBING) Philla Sofie Widyanti Danny Wibowo.”
- Yessi Novitasari Laia, Sartika Sartika, Josua Bima Panjaitan, and Aurora Elise Putriku. 2025. “Pengaruh Biaya Bahan Baku Dan Tenaga Kerja Terhadap Biaya Produksi Pabrik Tempe Ramli Medan.” *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen Dan Bisnis* 4(2):36–52. doi:10.55606/jekombis.v4i2.5006 .