

**BUDGET-BASED EFFICIENCY: PLANNING AND CONTROL OF RAW MATERIAL COSTS IN SAGO CRACKER BUSINESSES****EFISIENSI BERBASIS ANGGARAN: PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN BIAYA BAHAN BAKU PADA USAHA KERUPUK SAGU**

Mega Rahmi<sup>1</sup>, Ramadanis<sup>2</sup>, Fatmawati<sup>3</sup>, Fira Amanda Putri<sup>4</sup>, Cindy Arya Zona<sup>5</sup>, Jeni Sopianti<sup>6</sup>

UIN Mahmud Yunus Batusangkar<sup>1,2,3,4,5,6</sup>

megarahmi@uinmybatusangkar.ac.id, ramadanis@uinmybatusangkar.ac.id,

fatmawati080605@gmail.com, firaamanda718@gmail.com, cindyaryazona@gmail.com,

jenisopiati@gmail.com

*\*Corresponding Author*

**ABSTRACT**

Most people invest in micro, small, and medium enterprises (MSMEs) to earn income, but often encounter difficulties in planning and controlling the costs of raw materials used. Similarly, Mrs. Deni Deswita's sago cracker MSME faces the constraints of sago flour scarcity and fluctuations in raw material prices. This study aims to plan and control the raw material costs used by Mrs. Deni Deswita's sago cracker MSME. Using a quantitative descriptive approach, this study explains in detail the production conditions, raw material usage, and budget planning process carried out by MSMEs. Based on calculations using the Least Square method. The raw material purchase budget for 2026 reached IDR 11,922,793,344, while the total usage was IDR 11,809,894,272. The difference of IDR 112,899,072 shows the ending inventory, reflecting that raw material control has been effective without significant waste.

**Keywords:** *Production budget; Raw material control; Least Squares method; Sales forecast.*

**ABSTRAK**

Sebagian besar masyarakat berinvestasi dalam usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) untuk memperoleh pendapatan, tetapi seringkali mengalami kesulitan dalam melakukan perencanaan dan pengendalian terhadap biaya bahan baku yang digunakan. Begitu juga UMKM kerupuk sagu milik Ibu Deni Deswita menghadapi kendala kelangkaan tepung sagu dan fluktuasi harga bahan baku. Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan dan mengendalikan biaya bahan baku yang digunakan oleh UMKM kerupuk sagu milik Ibu Deni Deswita. Menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, penelitian ini menjelaskan secara rinci kondisi produksi, penggunaan bahan baku dan proses perencanaan anggaran yang dilakukan oleh UMKM. Berdasarkan perhitungan menggunakan metode Least Square. Anggaran pembelian bahan baku tahun 2026 mencapai Rp11.922.793.344, sedangkan total pemakaian sebesar Rp11.809.894.272. Selisih sebesar Rp112.899.072 menunjukkan jumlah persediaan akhir, sekaligus mencerminkan bahwa pengendalian bahan baku telah berjalan efektif tanpa adanya pemborosan yang signifikan.

**Kata Kunci :** *Anggaran produksi; Pengendalian bahan baku; Metode least Square; Ramalan Penjualan.*

**1. PENDAHULUAN**

Sebagian besar masyarakat berinvestasi dalam usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) untuk memperoleh pendapatan. Kegiatan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) memiliki kemungkinan strategis untuk menciptakan lapangan pekerjaan dan berkontribusi pada proses pemerataan pendapatan dan mendorong pertumbuhan ekonomi. UMKM biasanya memulai usaha dengan modal dan sumber daya manusia yang terbatas, sehingga sering mengalami kendala dalam mengembangkan bisnis mereka dan memasuki pasar yang lebih luas. Pengelolaan kas adalah kegiatan yang melibatkan perencanaan, pengawasan, dan pengendalian arus kas dalam bisnis (Zahari, 2025). UMKM yang sehat bergantung pada kondisi keuangan yang stabil, karena keuangan yang stabil merupakan sumber berjalannya operasional

usaha, Untuk mewujudkan UMKM yang sehat dan berdaya saing, diperlukan pengelolaan keuangan yang terencana melalui penyusunan anggaran yang tepat. Anggaran berfungsi sebagai alat pengawasan atau pengendalian, yaitu mengevaluasi dan menilai pelaksanaan tugas, dan merupakan alat untuk perencanaan tertulis yang memerlukan pertimbangan menyeluruh dan memberikan gambaran yang lebih rinci tentang jumlah dan uang yang tersedia (Hastuti Puji, 2020). Agar terkendalnya proses produksi setiap UMKM perlu melakukan pengelolaan terhadap bahan baku.

Salah satu UMKM yang terdapat di wilayah Kabupaten Tanah Datar, yaitu usaha kerupuk sagu yang dimiliki oleh ibu Deni Deswita. Menghadapi beberapa kendala yaitu terjadinya kelangkaan tepung sagu sebagai bahan baku utama, kurangnya pengendalian bahan baku ketika mengalami kenaikan harga bahan baku tersebut. sehingga sulit menentukan tingkat keuntungan yang diperoleh oleh UMKM. Usaha kerupuk sagu Ibu Deni Deswita juga mengalami kesulitan dalam menentukan harga jual ketika bahan baku yang digunakan mengalami kenaikan. Melihat kondisi UMKM tersebut, dapat disimpulkan beberapa permasalahan utama, yaitu UMKM Ibu Deni Deswita sulitnya mendapatkan bahan baku yang digunakan, kurangnya pengendalian terhadap kenaikan harga bahan baku pada UMKM kerupuk sagu, serta penentuan harga jual produk ketika bahan baku mengalami kenaikan. Salah satu pendekatan yang sesuai untuk usaha UMKM kerupuk sagu Ibu Deni Deswita ini adalah metode *Least Square*.

Maka dari itu, tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dan memahami upaya pengendalian terhadap kenaikan harga bahan baku yang dilakukan oleh UMKM, Menganalisis proses penentuan anggaran harga jual produk ketika bahan baku mengalami kenaikan, menyusun ramalan penjualan dan menghitung jumlah unit yang diperkirakan akan dijual pada tahun 2026 dengan menggunakan metode *Least Square*, membuat anggaran penjualan dan menyusun anggaran biaya bahan baku. Harapannya, hasil penelitian ini dapat membantu dan menjadi pedoman bagi UMKM tersebut dalam mengelola biaya secara lebih baik, sehingga meningkatkan pemahaman terhadap kondisi keuangan usahanya, serta mendukung keberlangsungan dan perkembangan usaha untuk kedepannya.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

Anggaran adalah rencana operasi Perusahaan yang disusun secara sistematis dan ditunjukkan dalam bentuk uang untuk masa depan (Hardana, 2022). Anggaran digunakan sebagai alat untuk merencanakan mengawasi tindakan yang menghasilkan keuntungan dalam suatu UMKM profit, dan tingkat resmi penyusunan anggaran ditentukan oleh ukuran UMKM tersebut. Kemampuan untuk memprediksi masa depan, yang mencakup berbagai elemen internal dan eksternal, diperlukan untuk anggaran yang efektif (Umarella, 2019). Maka penyusunan anggaran harus didasarkan pada analisis yang akurat terhadap UMKM. Anggaran produksi merupakan suatu anggaran yang menetapkan jumlah yang akan diproduksi sesuai dengan perencanaan Kapasitas barang yang harus di produksi oleh perusahaan agar sesuai dengan tingkat kapasitas penjualan yang telah ditetapkan Dengan adanya anggaran ini, perusahaan bisa memperkirakan berapa banyak biaya operasional yang dibutuhkan agar proses produksi berjalan dengan efisien. Anggaran ditampilkan dalam satuan barang yang akan dibuat selama jangka waktu anggaran, penjualan yang direncanakan dikurangi perubahan kuantitas persediaan pada awal dan akhir periode anggaran untuk menghasilkan total penjualan (Seto, 2023). Anggaran produksi dibuat oleh suatu perusahaan untuk menghitung jumlah barang jadi yang harus dibuat. (Angraini, 2024). Anggaran bahan baku adalah anggaran yang lebih detail yang berkaitan dan disusun secara sistematis tentang jumlah bahan baku yang digunakan selama proses produksi dalam jangka waktu tertentu. Anggaran produksi disini lain tidak bersifat independen dan berfungsi sebagai pendukung dari anggaran penjualan.

Pengendalian biaya merupakan upaya manajemen untuk memenuhi tujuan biaya kegiatan tertentu (Prakoso, 2024). Pengendalian biaya yang lemah dapat menyebabkan

pemborosan dan penurunan profitabilitas (Juli & Murdianto, 2025). Berbagai metode dapat digunakan untuk mengendalikan biaya, termasuk implementasi program untuk program perencanaan biaya dan pengurangan biaya yang efektif, dan perhatian berkelanjutan terhadap keputusan terkait biaya dan pengeluaran. Untuk memastikan bahwa aktivitas tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, tindakan yang dikenal sebagai pengendalian biaya dilakukan (Syahputri dkk., 2025). Anggaran biaya yang secara kontinyu, diawasi, dan dianalisis dapat digunakan untuk mengendalikan biaya ini. dilakukan untuk mengidentifikasi penyebab penyimpangan dan untuk melakukan tindakan lanjut untuk mengurangi kerugian.

Bahan utama yang digunakan untuk memproduksi suatu produk disebut sebagai bahan baku. Menurut Sujarweni, (2015) dalam (Rakhmanita, 2021) komponen utama yang membentuk produk secara keseluruhan adalah biaya bahan baku. Perusahaan manufaktur mengubah bahan baku menjadi produk dengan mengeluarkan biaya konversi, biaya yang terlibat dalam proses produksi dapat dibagi menjadi dua kategori yang pertama biaya bahan baku utama dan yang kedua bahan baku penolong.

Biaya yang dikeluarkan untuk semua bahan baku yang membentuk komponen yang cukup signifikan dari suatu produk dikenal sebagai bahan baku utama. Biaya bahan baku penolong, di sisi lain adalah biaya yang dikeluarkan untuk menyelesaikan produk dan menggunakannya secara relatif kecil. Penting untuk diingat bahwa bahan baku itu sendiri biasanya belum siap digunakan sebagai produk akhir, dan perlu diolah atau diproses sebelum dapat digunakan dalam produksi, adapun ketersediaan dan penggunaan bahan baku di setiap perusahaan manufaktur berbeda-beda, tergantung dari besar kecilnya jumlah produksi yang dilakukan. ketersediaan bahan baku akan mempengaruhi proses produksi (Temalagi, 2024). Ketersediaan dan penggunaan bahan baku yang baik akan menghasilkan biaya penyimpanan yang minim dan dapat memaksimalkan laba dalam waktu tertentu. jika ketersediaan bahan baku lebih kecil dari pada bahan baku yang akan digunakan maka akan menghambat proses produksi yang mengakibatkan kerugian pada Perusahaan (Rakhmanita, 2021). Sebaliknya jika ketersediaan bahan lebih besar dari bahan baku yang akan digunakan maka akan mengakibatkan besarnya biaya penyimpanan. Bahan baku merupakan komponen penting dalam berbagai proses produksi, tetapi memiliki jumlah bahan baku yang berlebihan dapat menyebabkan Perusahaan memiliki jumlah persediaan yang sangat besar, yang dapat menimbulkan berbagai resiko bagi persediaan tersebut (Asman, 2020). Perusahaan yang menghasilkan satu atau berbagai macam barang pasti membutuhkan bahan baku untuk memulai produksinya.

Menurut Nafarin (2018) dalam (Made dkk., 2024) terdapat dua metode penaksiran dalam analisis trend garis lurus yaitu metode kuadrat terkecil *Least square* dan metode moment. *Least Square* adalah metode peramalan yang digunakan untuk melihat tren dalam data deret waktu atau berkala. Metode ini membutuhkan data penjualan masa lalu untuk melakukan peramalan penjualan di masa depan, untuk menentukan hasilnya (Sinaga, 2023). Peramalan yang dilakukan dalam bentuk perhitungan oleh UMKM akan digunakan dalam pengambilan keputusan.

Perencanaan pengendalian sangat terkait, perencanaan adalah rencana untuk tindakan apa yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu. Pengendalian adalah melihat ke belakang, menentukan apa yang terjadi, dan membandingkannya dengan hasil yang telah diatur sebelumnya untuk membandingkan hasil ini untuk membuat anggaran (Mowen, 2019). Pengendalian biaya bahan baku sangat terkait dengan anggaran produksi, karena dua hal tersebut saling melengkapi dalam proses perencanaan dan pelaksanaan produksi. jika pelaku UMKM mampu menyusun anggaran produksi dengan baik dan mengendalikan biaya bahan baku nya secara efektif maka kegiatan produksi dapat berjalan efisien dan hasil yang diperoleh sesuai dengan target.

Penelitian (Harianja, 2023) menunjukkan bahwa peran anggaran bahan baku tidak hanya sebagai alat perencanaan tetapi juga sebagai alat pengendalian yang dapat membantu

perusahaan dalam mencapai efisiensi produksi. dengan membandingkan anggaran dan realisasi penggunaan bahan baku. Penyusunan anggaran bahan baku yang efektif dapat membantu bisnis mengurangi biaya produksi, memastikan bahan baku tersedia sesuai jadwal, dan mengurangi pemborosan. dalam Penelitian (Pravitasari, 2022) proses penyusunan anggaran produksi dilakukan berdasarkan perkiraan pesanan dan akan berubah sesuai dengan realisasi pesanan yang ada, begitu pula dengan anggaran bahan baku yang tentunya akan berubah seiring dengan berubahnya volume pesanan. Penelitian (Syahwildan, dkk., 2024) untuk memahami penggunaan bahan baku standar selama proses produksi, perubahan nilai, dan keuntungan yang diperoleh selama periode tersebut, diperlukan untuk menganalisis secara menyeluruh kebutuhan biaya produksi dan pengendalian bahan baku pada setiap tahap proses produksi.

### 3. METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2025 di UMKM Kerupuk Sagu Ibu Deni Deswita yang berlokasi di Simpang Kiambang, Lima Kaum, Kab. Tanah Datar, Sumatera Barat. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang menggambarkan fenomena dengan data yang akurat dan teliti (Sahir, 2022). Metode ini dipilih karena sesuai dengan situasi saat ini dan memungkinkan untuk eksplorasi menyeluruh terhadap kondisi keuangan pada UMKM Kerupuk Sagu Ibu Deni Deswita.

Penelitian ini menggunakan data primer, data primer yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan secara langsung dari pemilik UMKM kerupuk sagu. Proses pengumpulan data ini dilakukan dengan berbicara langsung dengan pemilik usaha untuk mendapatkan informasi yang akurat dan sesuai dengan situasi sebenarnya yang ada di lapangan. Penulis melakukan wawancara secara tatap muka dengan pemilik usaha (UMKM) untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang praktik operasional bisnis mereka, seperti pengelolaan biaya, penggunaan bahan baku, dan masalah sehari-hari. Melalui wawancara langsung ini, penulis memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konteks operasional UMKM.

Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data dengan berbagai cara. Pertama teknik observasi, digunakan dengan mengamati UMKM kerupuk sagu secara langsung untuk mengetahui kondisi nyata di lapangan. Kedua, Penulis mengadakan wawancara langsung dengan pemilik bisnis UMKM untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang operasi produksi dan pengelolaan usaha. Ketiga, penulis menggunakan teknik dokumentasi, yaitu dengan melakukan dokumentasi secara langsung terhadap UMKM untuk mengetahui bagaimana mereka mengelola bisnis mereka.

Dalam menganalisis data, teknik yang diperlukan adalah dengan menggunakan metode analisis kuantitatif yang digunakan untuk menyajikan informasi dari hasil penelitian yang dilakukan. serta mengetahui bagaimana menentukan anggaran penjualan tahun berikutnya agar bisa melakukan perencanaan dan pengendalian terhadap bahan baku secara efisien.

1. Tahap penyusunan peramalan penjualan, menghitung jumlah penjualan unit yang diharapkan akan dijual pada tahun 2026 menggunakan metode *least square* dengan rumus

$$y = a + bx$$

dimana a dan b dapat dicari dengan rumus:

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{(\sum y) - b(\sum x)}{n}$$

Keterangan:

y = Besarnya Penjualan.

a = Komponen yang tetap dari penjualan setiap tahun.

b = Tingkat perkembangan dari penjualan tiap tahun.

x = Angka tahun.

$n$  = Jumlah tahun dari data historis.

2. Membuat anggaran penjualan  
Anggaran penjualan dihitung dengan mengalikan penjualan dalam unit yang diharapkan dengan harga jual per unit.
3. Membuat anggaran biaya produksi, termasuk anggaran biaya bahan baku, dibuat dengan cara berikut:
  - a) Menentukan standar pemakaian bahan baku untuk setiap unit produk yang dibuat.
  - b) Mengalikan standar pemakaian bahan baku dengan produksi.

Anggaran berfungsi sebagai alat perencanaan tertulis yang memerlukan pemikiran mendalam dan memberikan gambaran yang lebih rinci tentang jumlah dan uang yang tersedia serta sebagai alat pengawasan atau pengendalian (Deasy, 2022). Pengendalian bahan baku yang efektif sangat penting untuk memastikan produksi industri stabil, terutama bagi UMKM. Kesalahan dalam manajemen stok dapat menyebabkan kelebihan atau kekurangan bahan baku (Restu, 2025). Namun biaya bahan baku adalah seluruh pengeluaran yang dipakai untuk membeli produk utama dalam memproduksi suatu usaha. Pengendalian bahan baku sangat berkaitan erat dengan anggaran biaya produksi, karena keduanya saling mendukung dalam mencapai efisiensi dan efektifitas kegiatan produksi.

Dengan adanya anggaran yang terencana, pengendalian bahan baku dapat memastikan penggunaan, pemilikan, dan penyimpanan bahan dilakukan dengan batasan biaya yang telah ditetapkan. dan melalui anggaran produksi UMKM dapat memperkirakan kebutuhan bahan baku secara tepat berdasarkan volume produksi sehingga dapat terjadinya keseimbangan antara persediaan yang digunakan

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 1. Membuat ramalan penjualan

Ramalan penjualan tahunan untuk tahun 2026

Tabel 1.1  
Data Penjualan  
Periode 2023-2025

Tahun	Penjualan (Unit)
2023	42.108
2024	44.324
2025	46.656

Penjualan per unitnya tahun 2023 sebesar 42.108 unit, tahun 2024 sebesar 44.324 unit, dan tahun 2025 sebesar 46.656 unit. Dengan data dari tahun 2023 hingga 2025, kita dapat meramalkan penjualan untuk tahun 2026. Teknik yang digunakan UMKM untuk menghitung ramalan penjualan adalah teknik garis tren matematis, yaitu tren *Least Square*. Dengan demikian, ramalan penjualan dapat dibuat. Tabel 1.2 berikut menunjukkan perhitungan:

Tabel 1.2  
Perhitungan ramalan penjualan (unit)

Tahun	Y	X	X.Y	X <sup>2</sup>
2023	42.108	0	0	0
2024	44.324	1	44.324	1
2025	46.656	2	93.312	4
Jumlah	133.088	3	137.636	5

Untuk menghitung bilangan pokok pada tingkat penggunaan, persamaan berikut akan digunakan  $y = a + bx$  dengan rumus berikut:

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \quad \text{dan} \quad a = \frac{(\sum y) - b(\sum x)}{n}$$

Berikut hasil perhitungannya:

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{3(137.636) - 3(133.088)}{3(5) - (3)^2}$$

$$b = \frac{(412.908) - (399.264)}{15 - 9}$$

$$b = \frac{13.644}{6}$$

$$b = 2.274$$

$$a = \frac{(\sum y) - b(\sum x)}{n}$$

$$a = \frac{133.088 - 2.274(3)}{3}$$

$$a = \frac{133.088 - 6.822}{3}$$

$$a = \frac{126.266}{3}$$

$$a = 42.088$$

Dari hasil perhitungan diatas, maka diperoleh persamaan biaya sebagai berikut:

$$y = 42.088 + (2.274)3$$

$$y = 42.088 + 6.822$$

$$y = 48.910$$

Berdasarkan perhitungan di atas, jumlah penjualan yang ditargetkan oleh UMKM untuk tahun 2026 adalah sebanyak 48.910 unit.

Ramalan penjualan bulanan untuk tahun 2026

Untuk menghitung ramalan penjualan bulanan untuk tahun 2026, UMKM menggunakan indeks musim. Hal ini digunakan untuk menghitung dan menentukan jumlah penjualan bulanan yang akan terjadi pada tahun 2026.

Tabel 1.3  
Perhitungan penjualan bulanan (unit)

Bulan	Penjualan (Unit)		
	2023	2024	2025
Januari	3069	3100	3600
Februari	3149	3200	3652
Maret	3229	3300	3704
April	3309	3400	3756
Mei	3389	3500	3808
Juni	3469	3600	3860
Juli	3549	3700	3912
Agustus	3629	3800	3964
September	3709	3900	4016
Oktober	3789	4000	4068
November	3869	4100	4120
Desember	3949	4224	4196
Jumlah	42.108	44.324	46.656

Untuk informasi lebih lanjut, Indeks musim dapat digunakan untuk meramalkan penjualan dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 1.4  
Perhitungan indeks musim

Bulan	Penjualan (unit)			Rata-rata(x)	y	x.y		Trend	Variasi musim	Indeks musim %
	2023	2024	2025							
Januari	3.069	3.100	3.600	3.256	-11	-35.816	12 1	0	3.256	114,20
Februari	3.149	3.200	3.652	3.334	-9	-30.006	81	155	3.179	116,94
Maret	3.229	3.300	3.704	3.411	-7	-23.877	49	310	3.101	119,64
April	3.309	3.400	3.756	3.488	-5	-17.440	25	465	3.023	122,34
Mei	3.389	3.500	3.808	3.566	-3	-10.698	9	620	3.037	125,07
Juni	3.469	3.600	3.860	3.643	-1	-3.643	1	775	2.868	127,77
Juli	3.549	3.700	3.912	3.720	1	3.720	1	930	2.790	130,48
Agustus	3.629	3.800	3.964	3.798	3	11.394	9	1.085	2.712	133,18
Septemb er	3.709	3.900	4.016	3.875	5	19.375	25	1.240	2.635	135,91
Oktober	3.789	4.000	4.068	3.952	7	27.664	49	1.395	2.557	138,61
Novembe r	3.869	4.100	4.120	4.030	9	36.270	81	1.550	2.480	141,35
Desembe r	3.949	4.724	4.196	4.290	11	47.190	12 1	1.705	2.585	150,47
Jumlah	42.108	44.324	46.656	44.363		95.765	57 2	10.230	34.223	

Selanjutnya dengan hasil indek musim dapat dicari ramalan penjualan tahun 2026

Tabel 1.5

Perhitungan Ramalan Penjualan

	Pembagi		Dikali	Total
Januari	48.910	12	114,20	4.654
Februari	48.910	12	116,94	4.766
Maret	48.910	12	119,64	4.876
April	48.910	12	122,34	4.986
Mei	48.910	12	125,07	5.097
Juni	48.910	12	127,77	5.207
Juli	48.910	12	130,48	5.318
Agustus	48.910	12	133,18	5.428
September	48.910	12	135,91	5.539
Oktober	48.910	12	138,61	5.649
November	48.910	12	141,35	5.761
Desember	48.910	12	150,47	6.132

## 2. Menyusun rencana produksi

Pada tahun 2026 telah diketahui bahwa UMKM menghasilkan perhitungan ramalan penjualan sebesar 63,413 unit per bulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat perhitungan ramalan penjualan maupun rencana penjualan.

Tabel 1.6

Perhitungan Produksi Dari Ramalan Penjualan

Bulan	Ramalan Penjualan Unit	Persediaan Akhir 10 %	Jumlah	Persediaan Awal	Produksi
Januari	4.654	465	5119	0	5119
Februari	4.766	476	5242	465	4777
Maret	4.876	487	5363	476	4887
April	4.986	498	5484	487	4997
Mei	5.097	509	5606	498	5108
Juni	5.207	520	5727	509	5218
Juli	5.318	531	5849	520	5329
Agustus	5.428	542	5970	531	5439
September	5.539	553	6092	542	5550
Oktober	5.649	564	6213	553	5660
November	5.761	576	6337	564	5772
Desember	6.132	613	6745	576	6169
<b>Jumlah</b>	<b>63.413</b>	<b>6334</b>	<b>69747</b>	<b>5721</b>	<b>64025</b>

Persediaan akhir = 10% x ramalan penjualan (menurut perkiraan pemilik usaha)

### 3. Anggaran Biaya Bahan Baku

Setelah merancang rencana produksi, UMKM membuat anggaran biaya bahan baku, untuk membuat kerupuk sanga UMKM Ibu Deni Deswita, menggunakan tepung sagu, garam, dan bawang putih giling. Pertama, mereka menemukan standar pemakaian bahan baku 0,17 gram per unit. Setelah itu, mereka dapat mengalikan unit dari rencana produksi dengan standar pemakaian bahan baku. Hasilnya disajikan dalam tabel 1.7

Tabel 1.7  
Anggaran kebutuhan bahan baku

Bulan	Kebutuhan (Unit) Gram	Produksi	Jumlah
Januari	0,17	5.119	870
Februari	0,17	4.777	812
Maret	0,17	4.887	830
April	0,17	4.997	849
Mei	0,17	5.108	868
Juni	0,17	5.218	887
Juli	0,17	5.329	905
Agustus	0,17	5.439	924
September	0,17	5.550	943
Oktober	0,17	5.660	962
November	0,17	5.772	981
Desember	0,17	6.169	1.048
<b>Jumlah</b>		<b>64.025</b>	<b>10.879</b>

Setelah anggaran kebutuhan bahan baku sudah terperinci maka langkah yang akan dilakukan yaitu membuat ramalan harga beli untuk tahun 2026 dengan data harga beli bahan baku pada tahun 2023 yaitu sebesar Rp513.216, pada tahun 2024 Rp570.240, dan tahun 2025 sebesar Rp633.600. Adapun perhitungannya yang terdapat pada tabel 1.8 berikut:



Tabel 1.8  
Anggaran Kebutuhan Bahan Baku  
UMKM Ibu Deni deswita 2026

Tahun	Harga Y	X	X.Y	X <sup>2</sup>
2023	Rp 513.216	0	Rp -	0
2024	Rp 570.240	1	Rp 570.240	1
2025	Rp 633.600	2	Rp 633.600	4
Jumlah	Rp 1.717.056,00	3	Rp 1.203.840,00	5

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{3(1.203.840) - 3(1.717.056)}{3(5) - (3)^2}$$

$$b = \frac{(3.611.520) - (5.151.168)}{15 - 9}$$

$$b = \frac{1.539.648}{6}$$

$$b = 256.608$$

$$a = \frac{(\sum y) - b(\sum x)}{n}$$

$$a = \frac{1.717.056 - 256.608(3)}{3}$$

$$a = \frac{1.717.056 - 769.824}{3}$$

$$a = \frac{947.232}{3}$$

$$a = 315.744$$

Nilai a dan b dimasukkan kepada rumus, Untuk tahun 2026 nilai X = 3, maka y sebagai ramalan harga beli dapat diketahui

$$y = a + (b)x$$

$$y = 315.744 + (256.608)3$$

$$y = 315.744 + 769.824$$

$$y = 1.085.568$$

Tabel berikut menunjukkan anggaran untuk pembelian bahan baku.

Tabel 1.9  
Anggaran Pemakaian Bahan Baku

Bulan	Kebutuhan (unit)	Persediaan akhir	Jumlah	Persediaan awal	Pembelian	Harga	Jumlah pembelian	Jumlah pemakaian
Januari	870	87	957	0	957	1.085.568	1.038.888.576	944.444.160
Februari	812	81	893	87	806	1.085.568	874.967.808	881.481.216
Maret	830	83	913	81	832	1.085.568	903.192.576	901.021.440
April	849	84	933	83	851	1.085.568	923.818.368	921.647.232
Mei	868	86	954	84	870	1.085.568	944.444.160	942.273.024
Juni	887	88	975	86	888	1.085.568	963.984.384	962.898.816
Juli	905	90	995	88	907	1.085.568	984.610.176	982.439.040
Agustus	924	92	1016	90	926	1.085.568	1.005.235.968	1.003.064.832
September	943	94	1037	92	945	1.085.568	1.025.861.760	1.023.690.624

Oktober	962	96	1058	94	963	1.085.568	1.045.401.984	1.044.316.416
November	981	98	1079	96	983	1.085.568	1.067.113.344	1.064.942.208
Desember	1048	104	1152	98	1055	1.085.568	1,145.274.240	1.137.675.264
<b>Jumlah</b>	<b>10.879</b>	<b>1.083</b>	<b>11.962</b>	<b>979</b>	<b>10.983</b>	<b>1.085.568</b>	<b>11.922.793.344</b>	<b>11.809.894.272</b>

Anggaran pembelian dan pemakaian bahan baku tahun 2026 menunjukkan bahwa perusahaan telah merencanakan kebutuhan dengan baik. Total kebutuhan sebesar 10.879 unit dipenuhi melalui pembelian 10.983 unit, sesuai dengan kebijakan pemilik untuk menjaga persediaan akhir sebesar 10% dari kebutuhan bulan berikutnya. Harga bahan baku yang tetap membuat total pembelian mencapai Rp11,92 miliar dan pemakaian Rp11,81 miliar, dengan selisih Rp112,9 juta sebagai persediaan akhir. Data ini menunjukkan pengendalian bahan baku yang efektif, karena pembelian dilakukan sesuai kebutuhan, pemakaian efisien, dan tidak terdapat pemborosan maupun penyimpangan yang signifikan. Kebijakan ini membantu menjaga kelancaran produksi sekaligus mengendalikan biaya bahan baku secara optimal.

## 5. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penyusunan anggaran biaya bahan baku pada UMKM Kerupuk Sagu Ibu Deni Deswita berperan penting sebagai alat perencanaan dan pengendalian biaya. Berdasarkan hasil analisis, peramalan penjualan tahun 2026 sebesar 48.910 unit, yang kemudian menghasilkan rencana produksi tahunan 64.025 unit. Kebutuhan bahan baku yang dihitung menggunakan standar pemakaian 0,17 gram/unit menghasilkan total kebutuhan 10.879 unit, dengan total pembelian 10.983 unit.

Anggaran pembelian bahan baku tahun 2026 mencapai Rp11.922.793.344, sedangkan total pemakaian sebesar Rp11.809.894.272. Selisih sebesar Rp112.899.072 menunjukkan jumlah persediaan akhir, sekaligus mencerminkan bahwa pengendalian bahan baku telah berjalan efektif tanpa adanya pemborosan yang signifikan. Secara keseluruhan, anggaran biaya bahan baku terbukti mampu membantu UMKM dalam memastikan ketersediaan bahan, menekan biaya produksi, serta menjaga kelancaran proses produksi di tengah fluktuasi harga bahan baku.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, A. D. (2024). Penyusunan anggaran operasional pada umkm pocan. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 3(2).
- Asman, N. (2020). *Studi Kelayakan Bisnis*. indramayu: CV. Adanu Abimata.
- Deasy, F. D. (2022). Analisis Anggaran Biaya Produksi Sebagai Alat Perencanaan Dan Pengendalian Biaya Produksi Pada Umkm Wuni Wood Tahun 2019. *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 2(1), 170–180.
- Hardana, A. D. (2022). *penganggaran perusahaan*. medan: Merdeka Kreasi Group.
- Harianja, adelsiza zenoni. dkk. (2023). peran anggaran bahan baku dalam sistem penganggaran perusahaan untk meningkatkan efesiensi produksi. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 1(2), 30–37.
- Hastuti Puji, D. (2020). *kewirausahaan UMKM*. yayasan kita menulis.
- Juli, N., & Murdianto, G. T. (2025). Analisis Efektivitas Anggaran Dan Pengendalian Biaya Pada PT Indofood Sukses Makmur Tbk. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen Vol.3*, 3(7), 401–405.
- Made, N., Dwijayanti, A., & Nengah, N. (2024). Perbandingan Metode Least Square Dengan Metode Moment Dalam Menyusun Anggaran Penjualan dan Implikasinya Terhadap

- Perencanaan Laba di UD Timbul Variasi. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 9(1), 25–32.
- Mowen, H. (2019). *akuntansi manajerial*. jakarta: salemba 4.
- Prakoso, T. (2024). *strategi pengendalian biaya dalam pengelolaan bisnis*. Malang: CV. Literasi nusantara abadi.
- Pravitasari, fadhilah eka. (2022). *Anggaran Produksi Sebagai Dasar Penentuan Anggaran*. *Jurnal Anggaran Perusahaan*, 1(1).
- Rakhmanita, A. dkk. (2021). *Akuntansi Biaya Teori dan Penerapan*. yogyakarta: expert.
- Restu, L. fitri amelia sari: L. siiti sahara: S. alifia. (2025). *Analisis Pengendalian Bahan Baku Utama Produksi Bubuk Kopi Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ)*. *Jurnal Minfo Polgan*, 14, 1209–1218.
- Sahir, syafrida hafni. (2022). *metodologi penelitian*. jogjakarta: KBM indonesia.
- Seto, agung anggoro. dkk. (2023). *penganggaran bisnis dan perhitungannya*. Jambi: PT sonpedia publishing indonesia.
- Sinaga, E. (2023). *Penerapan Metode Least Squares Method Dalam Estimasi Penjualan Produk Elektronik*. *Journal of Computing and Informatics Research*, 2(2), 44–48.
- Syahputri, E. O., Sihombing, S. B., Mariana, M., Bisnis, J., & Lhokseumawe, P. N. (2025). *Pengendalian Biaya Produksi Dalam Manufaktur : Teknik Dan Tantangan*. *Jurnal HEI EMA*, 4(1), 30–41.
- Syahrwildan, M., Sari, S. F., Putri, A., & Amelia, S. (2024). *Analisis Pengendalian Anggaran Bahan Baku Terhadap Volume Penjualan PT . Indofood Sukses Makmur Tbk . Periode*. *Jurnal Manajemen*, 11(3), 52–58.
- Temalagi, selva dkk. (2024). *penganggaran perusahaan teori dan khusus*. salemba.
- Umarella, B. (2019). *analisis anggaran sebagai upaya dalam perencanaan dan pengendalian biaya proyek pada PT. X di kota ambon*. *Jurnal Ekonomi, Sosial&humaniora*, 01(02), 70–75.
- Zahari, yudhi kurniawan; dkk. (2025). *Manajemen Keuangan UMKM*. Yogyakarta; PT. Star Digital Publishing.