

PENGANGGARAN PERUSAHAAN



Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Pasal 1:

1. Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang undangan.

Pasal 9:

2. Pencipta atau Pengarang Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam pasal 8 memiliki hak ekonomi untuk melakukan a. Penerbitan Ciptaan; b. Penggandaan Ciptaan dalam segala bentuknya; c. Penerjemahan Ciptaan; d. Pengadaptasian, pengaransemen, atau pentransformasian Ciptaan; e. Pendistribusian Ciptaan atau salinan; f. Pertunjukan Ciptaan; g. Pengumuman Ciptaan; h. Komunikasi Ciptaan; dan i. Penyewaan Ciptaan.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100. 000. 000, 00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500. 000. 000, 00 (lima ratus juta rupiah).

Hartirini Warnaningtyas, S.E., M.M.
Ahadiati Rohmatiah, S.Hut., M.M.

PENGANGGARAN PERUSAHAAN



Penerbit Lakeisha
2022



PENGANGGARAN PERUSAHAAN

Penulis:

Hartirini Warnaningtyas, S.E., M.M.

Ahadiati Rohmatiah, S.Hut., M.M.

Editor: Mutmainah, S.E., M.M.

Layout: Yusuf Deni Kristanto, S.Pd.

Desain Cover: Tim Lakeisha

Cetak I Februari 2022

15,5 cm × 23 cm, 79 Halaman

ISBN: 978-623-420-051-5

Diterbitkan oleh Penerbit Lakeisha
(Anggota IKAPI No.181/JTE/2019)

Redaksi

Srikaton, RT 003, RW 001, Pucangmiliran,

Tulung, Klaten, Jawa Tengah

Hp. 08989880852, Email: penerbit_lakeisha@yahoo.com

Website: www.penerbitlakeisha.com

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Penganggaran merupakan sistem perencanaan, pengendalian, dan pengawasan yang digunakan secara luas untuk menjalankan tanggung jawab manajerial. Penganggaran sebagai salah satu alat manajemen yang berkaitan dengan perencanaan, pengendalian, dan pengawasan untuk memenuhi tujuan perusahaan, yaitu memuaskan pelanggan dan berhasil dalam persaingan.

Buku ini disusun untuk membantu mahasiswa dalam mempelajari mata kuliah penganggaran perusahaan, yang materinya meliputi tentang apa saja jenisnya, bagaimana cara menggunakannya dalam memecahkan permasalahan keuangan perusahaan. Adapun jenisnya meliputi : Pengertian Penganggaran Perusahaan, Peramalan Penjualan, Anggaran Penjualan, Anggaran Produksi, Anggaran Bahan Mentah dan Anggaran Tenaga Kerja Langsung.

Buku ini menyajikan berbagai jenis anggaran dan cara penggunaannya sehingga dapat menjadi pedoman bagi pimpinan perusahaan untuk melakukan perencanaan, pengendalian, dan pengawasan penggunaan biaya secara efektif dan efisien.

Semoga bermanfaat dan dapat menjadi sarana mempelajari penganggaran perusahaan bagi mahasiswa khususnya dan masyarakat terkait umum.

Madiun, Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. Pengertian Anggaran (<i>Budget</i>) dan Penganggaran (<i>Budgeting</i>).....	1
2. Sifat Penyusunan Anggaran:.....	2
3. Syarat-Syarat Penyusunan Anggaran:.....	2
4. Cara Menyusun Anggaran	3
5. Anggaran dalam Dimensi Waktu	3
6. Jenis-Jenis Anggaran.....	3
7. Langkah-Langkah Penyusunan Anggaran	5
8. Proses, Mekanisme dan Sistematika Penyusunan:.....	6
9. Peranan dan Fungsi Budget.....	8
10. Anggaran Sebagai Pendekatan Sistem.....	9
11. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebijakan Manajer dalam Penyusunan Anggaran	10
12. Manfaat Anggaran.....	11
13. Kelemahan Anggaran.....	11

BAB II PERAMALAN PENJUALAN

(SALES FORECASTING)	12
1. Pengertian.....	12
2. Fungsi.....	12
3. Data yang Dibutuhkan	13
4. Tahapan Pelaksanaan Perkiraan Penjualan	13
5. Faktor-Faktor Penting	13
6. Teknik-Teknik dalam Peramalan Penjualan (<i>Sales Forecasting</i>)	14

BAB III ANGGARAN PENJUALAN.....28

1. Pengertian.....	28
2. Unsur-Unsur Anggaran Penjualan	28
3. Faktor-Faktor Penting	29
4. Kebijakan Penjualan	29
5. Formulasi	30
6. Macam, Bentuk dan Teknis Penyusunan Anggaran	31

BAB IV ANGGARAN PRODUKSI.....36

1. Pengertian.....	36
2. Tujuan Penyusunan Anggaran Produksi	36
3. Unsur-Unsur.....	37
4. Rumus Anggaran Produksi	37
5. Langkah-Langkah Penyusunan	38
6. Bentuk Tabel Anggaran Produksi	39
7. Teknik Penyusunan	39
8. Penentuan Besarnya Persediaan.....	47

BAB V ANGGARAN BAHAN MENTAH.....	50
1. Pengertian.....	50
2. Tujuan	50
3. Macam-Macam Anggaran Bahan Mentah	51
4. Anggaran Kebutuhan Bahan Mentah.....	52
5. Anggaran Biaya Bahan Mentah	55
6. Anggaran Persediaan Bahan Mentah	59
7. Anggaran Pembelian Bahan Mentah.....	61
BAB VI ANGGARAN TENAGA KERJA LANGSUNG	67
1. Pengertian.....	67
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi	67
3. Fungsi.....	67
4. Jenis-Jenis Tenaga Kerja.....	68
5. Macam-Macam Anggaran Tenaga Kerja.....	68
6. Anggaran Tenaga Kerja Langsung (TKL) Menurut Jam Kerja.....	68
7. Anggaran Tenaga Kerja Langsung dengan Upah Borongan	72
DAFTAR PUSTAKA	77
BIODATA PENULIS.....	78



BAB I

PENDAHULUAN

1. PENGERTIAN ANGGARAN (*BUDGET*) DAN PENGANGGARAN (*BUDGETING*)

Anggaran (*budget*) dan penganggaran (*budgeting*) merupakan suatu istilah yang memiliki pengertian berbeda.

a. Anggaran (*budget*) adalah:

- Suatu statement dari suatu rencana dan kebijaksanaan manajemen yang digunakan sebagai petunjuk kegiatan dalam suatu urutan periode.
- Perencanaan dan ramalan untuk waktu yang akan datang
- Perencanaan pembiayaan untuk seluruh kegiatan perusahaan dalam interval tertentu
- Hasil dari tugas perencanaan
- *Is a plan of operational expressed in monetary terms.*
- *Is simply a plan expressed in financial and other quantitative terms.*

b. Penganggaran (*budgeting*) adalah:

- Proses penyusunan anggaran (*budget*), mulai dari persiapan sampai dengan penyusunan (perencanaan dan pengawasan)

c. Anggaran perusahaan (*Business budget*):

- Rencana tentang kegiatan perusahaan, yaitu rencana yang mencakup berbagai kegiatan operasional yang

saling berkaitan dan saling mempengaruhi satu sama lain.

2. SIFAT PENYUSUNAN ANGGARAN:

Anggaran sebagai suatu pedoman harus memiliki sifat-sifat yang bisa membuat pekerjaan menjadi jelas, terukur dan terkendali serta meminimalisir kesalahan atau penyimangan. Oleh karena itu dalam menyusun Anggaran harus **bersifat formal** dan **sistematis**.

Anggaran bersifat formal, maksudnya bahwa anggaran disusun dengan sengaja dan bersungguh-sungguh serta bentuk penyajiannya tertulis.

Anggaran bersifat sistematis, yaitu bahwa anggaran disusun dengan cara berurutan dan berdasarkan logika. Selain itu anggaran disusun dalam tabel dan bersifat kuantitatif.

3. SYARAT-SYARAT PENYUSUNAN ANGGARAN:

Organisasi/perusahaan sangat membutuhkan anggaran dalam menyelenggarakan kegiatan operasionalnya. sehingga penyusunan anggaran, harus memenuhi syarat-syarat tertentu sebagai berikut:

- **Realistis**, yaitu bahwa anggaran tidak boleh terlalu optimis dan terlalu pesimis. Untuk itu harus berdasarkan data yang relevant.
- **Luwes**, yaitu bahwa anggaran tidak boleh terlalu kaku dan mempunyai kemungkinan untuk berubah menyesuaikan keadaan yang terjadi.
- **Kontinyu**, yaitu bahwa anggaran membutuhkan perhitungan yang terus menerus dan tidak bersifat insidental dapat digunakan sebagai pedoman atau pemandu pelaksanaan.

4. CARA MENYUSUN ANGGARAN

Secara umum terdapat dua macam cara penyusunan anggaran:

- a. Anggaran komprehensif (*Comprehensive budget*)
Yaitu penyusunan anggaran dengan cara menyeluruh, meliputi seluruh aktivitas perusahaan.
- b. Anggaran parsial (*Partial budget*)
Yaitu penyusunan anggaran dengan ruang lingkup sebagian-sebagian atau terbatas.

5. ANGGARAN DALAM DIMENSI WAKTU

Dimensi waktu dalam anggaran pada dasarnya dibagi menjadi 3 yaitu:

- a. Masa lalu, menganalisa data masa lalu.
- b. Masa sekarang, menganalisa data-data saat ini.
- c. Masa yang akan datang, menganalisa data masa yang akan datang.

6. JENIS-JENIS ANGGARAN

- a. Menurut ruang lingkup intensitas penyusunannya:
 - 1) Anggaran komprehensif: penyusunan anggaran secara menyeluruh.
 - 2) Anggaran parsial: penyusunan anggaran secara sebagian-sebagian.
- b. Menurut fleksibilitasnya:
 - 1) *Fixed budget*: anggaran yang disusun untuk periode waktu tertentu di mana volumenya sudah tertentu dan berdasarkan volume tersebut direncanakan *revenue*, *cost*, dan *expenses*.

- 2) *Continuous budget*: penyusunan budget berdasarkan periode tertentu dan volume tertentu dan selalu berubah apabila terjadi perubahan keadaan.

c. Menurut jangka waktunya:

- 1) Anggaran jangka panjang (*Strategic plan*), adalah suatu anggaran untuk jangka waktu yang lama, yaitu lebih dari satu tahun anggaran (5 th, 10 th, 25 th)
- 2) Anggaran jangka pendek (*Tactical plan*) adalah anggaran tentang kegiatan-kegiatan tahunan suatu perusahaan. Dikelompokkan menjadi 2 macam, yaitu:
 - Anggaran operasional (*Operational budget*), adalah rencana seluruh kegiatan perusahaan untuk mencapai tujuan. Dibagi lagi menjadi:
 - (1) Anggaran proyeksi rugi/laba, yaitu anggaran yang menaksir besarnya laba.
 - (2) Anggaran pembantu laporan rugi/laba (*Income Statement Supporting Budget*), yaitu seluruh kegiatan budget yang menyokong penyusunan laporan rugi/laba. Anggaran terdiri dari:
 - Anggaran penjualan
 - Anggaran produksi
 - Anggaran biaya distribusi
 - Anggaran biaya administrasi umum
 - Anggaran harga pokok penjualan
 - Anggaran harga pokok produksi
 - Anggaran material
 - Anggaran tenaga kerja
 - Anggaran FOH

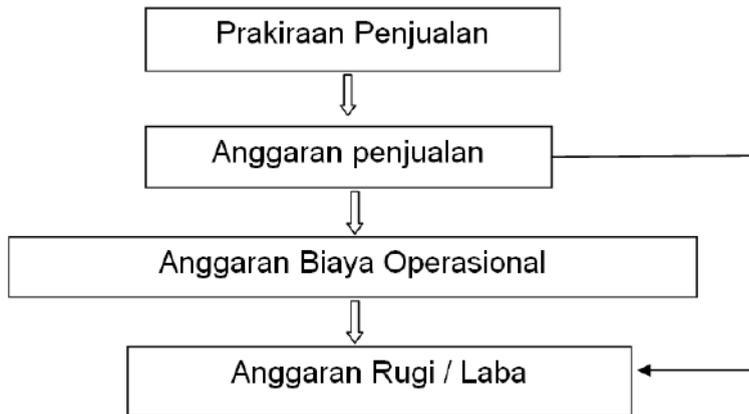
- Anggaran keuangan (*Financial budget*). Adalah anggaran yang disusun sebagai akibat dari perubahan kekayaan, hutang, dan piutang perusahaan. Terdiri dari:
1. Anggaran proyeksi neraca, yaitu anggaran yang mencerminkan perkiraan semua aktiva dan pasiva yang akan dimiliki oleh perusahaan pada akhir suatu periode produksi.
 2. Anggaran proyeksi pembantu neraca, yaitu anggaran yang merinci pos-pos dalam neraca yang berhubungan dengan masalah likuiditas perusahaan, meliputi:
 - Anggaran kas
 - Anggaran piutang
 - Anggaran persediaan
 - Anggaran kebutuhan aktiva tetap.

7. LANGKAH-LANGKAH PENYUSUNAN ANGGARAN

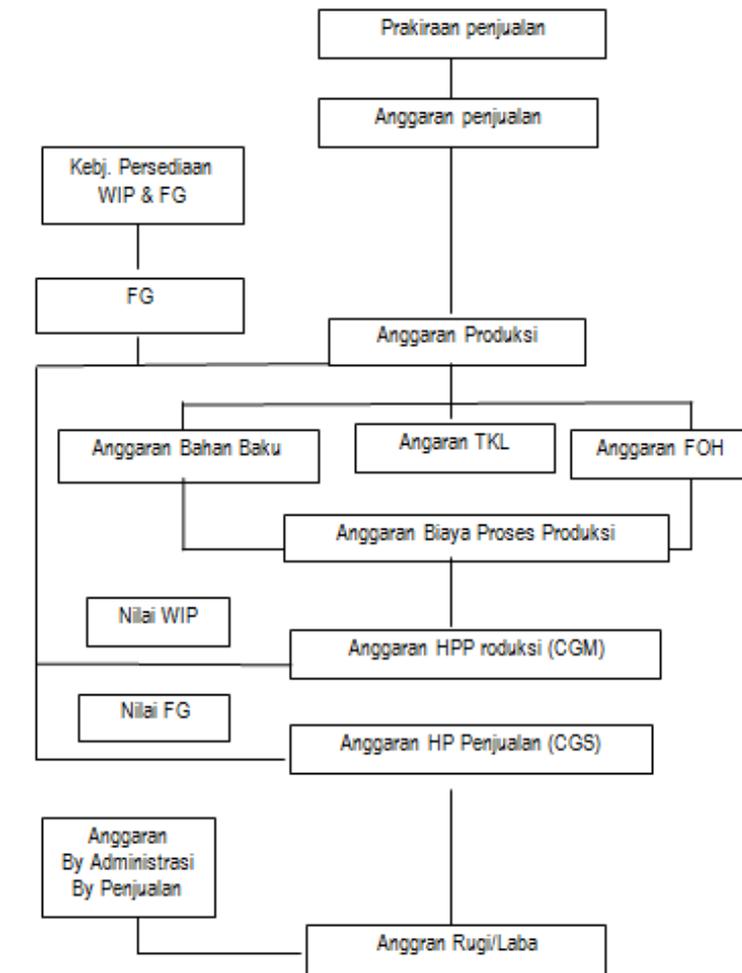
- a. Pesiapan:
 - 1) Menetapkan tim penyusun
 - 2) Menetapkan dasar kebijaksanaan
 - 3) Menetapkan alat-alat analisa dan pengukur
 - 4) Menetapkan pola kegiatan
- b. Pengumpulan data/informasi
- c. Penghitungan dan analisa
- d. Proses penyusunan
- e. Implementasi
- f. Evaluasi.

8. PROSES, MEKANISME DAN SISTEMATIKA PENYUSUNAN:

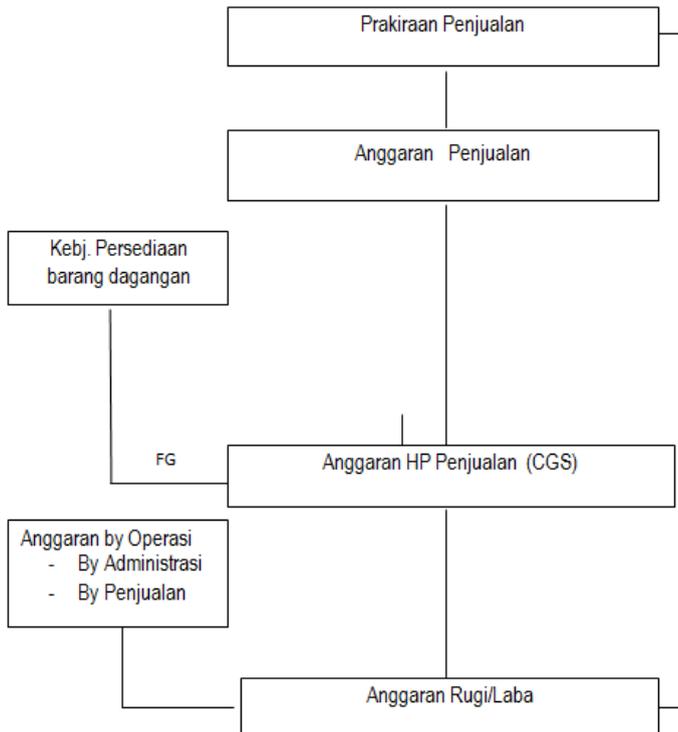
- a. Proses dan sistematika penyusunan anggaran operasional untuk perusahaan jasa



- b. Proses dan sistematika penyusunan budget operasional untuk perusahaan industry



- c. Proses dan sistematika penyusunan budget operasional untuk perusahaan perdagangan



9. PERANAN DAN FUNGSI BUDGET

Anggaran di dalam perusahaan/organisasi mempunyai manfaat yaitu:

- Sebagai alat perencanaan
- Sebagai alat koordinasi
- Sebagai alat pengawasan/pengendalian
- Sebagai alat informasi/komunikasi
- Sebagai alat pembatas/pengarahan

10. ANGGARAN SEBAGAI PENDEKATAN SISTEM

Anggaran dapat dianggap sebagai sistem yang memiliki kekhususan tersendiri atau sebagai sub sistem yang memerlukan hubungan dengan sub sistem lain yang ada dalam perusahaan.

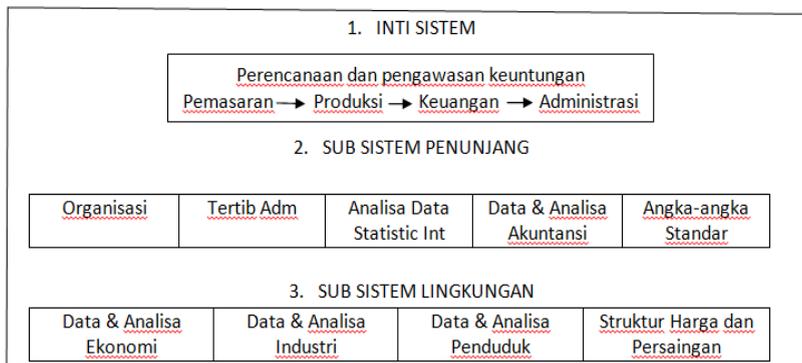
Anggaran dianggap sebagai suatu sistem yang otonom karena mempunyai sasaran dan cara kerja tersendiri yang merupakan satu kebulatan tekad yang berbeda dengan cara kerja sistem dari sistem yang lebih besar, karena budget bukan alat satu-satunya untuk pengendali dan perencana dalam perusahaan.

Sistem dari anggaran menunjukkan bahwa anggaran sebagai sistem hanya melayani kebutuhan intern manajemen dan tidak untuk pihak lain di luar perusahaan.

Sub sistem penunjang mencerminkan berbagai hal sebagai sub sistem yang fungsinya diperlukan untuk membantu kelancaran bekerjanya inti sistem.

Sub sistem lingkungan merupakan variabel yang terletak di luar perusahaan. Oleh karenanya tidak dapat dikendalikan.

Skema anggaran sebagai sistem



11. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBIJAKAN MANAJER DALAM PENYUSUNAN ANGGARAN

- a. Faktor intern, merupakan data informasi dari pengalaman-pengalaman yang terdapat di dalam perusahaan sendiri. Faktor-faktor tersebut antara lain :
- Penjualan tahun-tahun lalu;
 - Kebijakan perusahaan berkaitan dengan harga jual, potongan harga, syarat pembayaran barang yang dijual, dsb;
 - Kapasitas produksi;
 - Tenaga kerja baik keterampilan, jumlah maupun keahliannya;
 - Modal kerja;
 - Fasilitas-fasilitas lain;
 - Kebijakan-kebijakan perusahaan yang berkaitan dengan pelaksanaan fungsi-fungsi perusahaan baik di bidang pemasaran, produksi, pembelanjaan maupun personalia.
- b. Faktor eksternal, merupakan data informasi dari pengalaman-pengalaman yang terdapat di luar perusahaan sendiri. Faktor-faktor tersebut antara lain :
- Keadaan persaingan;
 - Tingkat pertumbuhan ekonomi;
 - Tingkat penghasilan masyarakat;
 - Tingkat pendidikan masyarakat;
 - Tingkat penyebaran penduduk;
 - Agama, budaya, adat istiadat, kebiasaan masyarakat;
 - Kebijakan pemerintah esoshankam;
 - Perekonomian nasional.

12. MANFAAT ANGGARAN

Manfaat anggaran dalam organisasi/perusahaan adalah sebagai berikut :

- a. Dapat ditentukannya kegiatan yang profitable
- b. Membantu manajemen dalam mengelola perusahaan
- c. Dapat mengoordinasi seluruh aktivitas perusahaan

13. KELEMAHAN ANGGARAN

Meskipun banyak manfaat yang diperoleh dengan menyusun anggaran tetapi masih terdapat kelemahan-kelemahan yang membatasi anggaran. Kelemahan-kelemahan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Karena anggaran disusun berdasarkan estimasi maka pelaksanaan kegiatan dengan baik tergantung pada ketepatan estimasi tersebut.
- b. Anggaran hanya merupakan rencana dan rencana tersebut baru berhasil apabila dilaksanakan sungguh-sungguh.
- c. Anggaran hanya merupakan suatu alat yang digunakan untuk membantu manajer yang akan melaksanakan tugasnya.
- d. Kondisi yang terjadi tidak selalu seratus persen sama dengan yang diramalkan sebelumnya.

BAB II

PERAMALAN PENJUALAN

(SALES FORECASTING)

1. PENGERTIAN

Peramalan penjualan adalah :

- Proyeksi teknis dari permintaan langganan potensial untuk suatu waktu tertentu dengan berbagai asumsi.
- Pusat dari seluruh perencanaan perusahaan yang akan menentukan potensi penjualan dan luas pasar yang dikuasai mendatang.
- Dasar penyusunan anggaran penjualan dan anggaran lainnya, (misalnya anggaran produksi, bahan mentah, dll)

2. FUNGSI

Fungsi utama perencanaan penjualan dalam suatu perusahaan adalah sebagai berikut :

- a. Mengestimasi persediaan.
- b. Mengestimasi produksi.
- c. Pengendalian persediaan.
- d. Dasar untuk menyusun rencana pemasaran.
- e. Informasi untuk menyusun anggaran secara keseluruhan.
- f. Mengestimasi perubahan-perubahan permintaan.

3. DATA YANG DIBUTUHKAN

Data yang dibutuhkan untuk keperluan pelaksanaan prakiraan penjualan terdiri dari:

- a. Analisa atas volume dan hasil penjualan dari beberapa periode yang lalu (minimal 3 tahun).
- b. Analisa atas keadaan pasar (potensi pasar dan pasar potensial menurut waktu).
- c. Analisa *market share* dan *profit margin* (termasuk penetapan harga dan kebijakan harga).
- d. Analisa faktor ekstern lain.

4. TAHAPAN PELAKSANAAN PERKIRAAN PENJUALAN

Untuk membuat perencanaan penjualan dalam suatu perusahaan terdapat beberapa tahap yang harus dilalui, yaitu :

- a. Tentukan maksud dan kegunaan perencanaan penjualan.
- b. Kelompokkan jenis-jenis barang ke dalam grup (bila barang yang dijual/diproduksi lebih dari sejenis).
- c. Tentukan faktor-faktor yang mempengaruhi.
- d. Pilih dan tentukan metode peramalan yang dianggap paling tepat bagi perusahaan.
- e. Mengumpulkan data yang diperlukan.
- f. Menganalisa data yang telah diperoleh.
- g. Mengadakan pengecekan terhadap analisa yang telah dibuat.
- h. Membuat asumsi yang diperlukan.
- i. Mengaplikasikan hasil peramalan dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan.
- j. Mengadakan evaluasi secara berkala.

5. FAKTOR-FAKTOR PENTING

Untuk menyusun peramalan penjualan harus memperhatikan beberapa faktor penting, yang terdiri dari:

- a. Faktor-faktor pemasaran (*marketing*), diantaranya:

- *Market share*
 - Selera konsumen
 - Keadaan pasar
 - Daerah penjualan
 - Kualitas barang
 - Penetapan dan kebijakan harga
 - Saluran distribusi
 - Barang pengganti
 - Sistem dan pola konsumsi.
- b. Faktor-faktor produksi, diantaranya:
- Kapasitas pabrik
 - Bahan baku dan bahan pembantu
 - Peralatan dan perlengkapan yang dimiliki
 - Tenaga kerja.
- c. Faktor keuangan, terdiri dari:
- Keadaan dana yang dimiliki
 - Fasilitas-fasilitas sumber dana.
- d. Faktor umum, yang terdiri dari:
- Peraturan dan kebijakan pemerintah
 - Keadaan perekonomian nasional dan internasional.

6. TEKNIK-TEKNIK DALAM PERAMALAN PENJUALAN (SALES FORECASTING)

Secara sistematis teknik-teknik atau metode-metode perencanaan penjualan dikelompokkan menjadi:

- a. Perencanaan berdasarkan pendapat individu (*judgement method*). Yaitu metode perencanaan penjualan dengan menggunakan pendapat dari beberapa pihak yang terkait di dalamnya. Pihak-pihak tersebut adalah:
- Pendapat dari konsumen
 - Pendapat dari salesman
 - Pendapat sales manajer

- Pendapat para ahli.

b. Perencanaan berdasarkan perhitungan-perhitungan statistik (*Statistical Method*). Yaitu metode perencanaan penjualan dengan menggunakan alat-alat statistik, yang meliputi :

1) Analisa Trend.

Yaitu analisa perusahaan dari waktu ke waktu yang terdiri dari :

a) Metode setengah rata-rata (*Semi Average*), rumusnya sebagai berikut :

$$Y = a + bX, \text{ dimana :}$$

$$a = \text{Rata-rata kelompok I}$$

$$b = \frac{(X \text{ kelompok II}) - (X \text{ kelompok I})}{n}$$

$$n = \text{Jumlah tahun dalam kelompok I dan II}$$

$$x = \text{Jumlah tahun dihitung dari periode dasar}$$

b) Metode Moment

Disebut juga dengan metode waktu, karena variabel X diperlakukan sebagai periode yang ke-n.

Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$\text{I. } Y = a + bX$$

$$\text{II. } \sum Y_i = n.a + b.\sum X_i$$

$$\text{III. } \sum X_i Y_i = a.\sum X_i + b.\sum X_i^2$$

$$n = \text{jumlah tahun}$$

c) Metode least Square

Rumusnya sebagai berikut :

$$a = \frac{\sum Y}{N}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Persamaan trend : $Y = a + bX$

2) Analisis korelasi

Yaitu suatu analisa yang mencari hubungan sebab akibat antara 2 atau lebih parameter. Adapun rumusnya adalah :

Persamaan regresi : $Y_p = a + bX$

a = Jumlah pasangan observasi

b = koefisien regresi

Besarnya a dan b dapat dihitung dengan bantuan rumus sebagai berikut :

$$\text{I. } b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$\text{II. } a = \frac{\sum Y - b \cdot X^2}{n}$$

Rumus koefisien korelasi:

$$r = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

3). Analisa variasi musim

Merupakan suatu analisa peramalan penjualan berdasarkan atas perubahan waktu/musim. Alat analisa yang digunakan adalah analisa trend.

c. Peramalan berdasarkan metode khusus, yang terdiri dari :

1) Analisa industri

Analisa ini untuk menentukan peramalan penjualan dengan menghubungkan potensi penjualan perusahaan dengan industri. Analisa ini menekankan *market share*.

$$\text{Market Share} = \frac{\text{Permintaan perusahaan}}{\text{Permintaan industri}} \times 100\%$$

2) Analisa jenis barang

Walaupun dalam suatu perusahaan yang menghasilkan bermacam-macam barang, maka harus dibuat peramalan yang terpisah.

3) Analisa penggunaan akhir

Analisa ini digunakan pada perusahaan yang menggunakan atau memproduksi barang-barang yang tidak langsung dikonsumsi, tetapi masih memerlukan proses lebih lanjut untuk menjadi produk akhir.

Permintaan dipengaruhi oleh produk akhir yang berasal dari produk tersebut atau produk akhir yang menggunakannya.

Adapun rumus yang digunakan adalah:

$$\frac{\text{Produk dalam negeri} + \text{Impor} - \text{Ekspor}}{\text{Jumlah penduduk}}$$

Contoh soal:

1. PT “DIAN” Madiun sebagai perusahaan yang memproduksi kerajinan kayu, selama 6 tahun terakhir mengadakan penjualan sebagai berikut :

Tahun	Penjualan (unit)
2016	1.500
2017	1.800
2018	1.700
2019	1.900
2020	2.000
2021	2.200

Hitunglah perkiraan penjualan untuk tahun yang akan datang (2022) dengan menggunakan analisa trend.

- Metode setengah rata-rata (*semi average*)
- Metode moment
- Metode least square/kuadrat terencil

Jawab:

a. Metode setengah rata-rata (semi average)

Tahun	Penjualan (Y)	X	Semi total	Semi average
2016	1.500	-1		5.000
2017	1.800	0	5.000	$X_1 = \frac{\quad}{3} = 1.667$
2018	1.700	+1		
			3 th (n=3)	6.100
2019	1.900	+2		
2020	2.000	+3		$X_2 = \frac{\quad}{3} = 2.033,3$
2021	2.200	+4	6.100	

Maka :

$$a = 1.667$$

$$b = \frac{2,033.3 - 1.667}{3} = 122,1$$

Persamaan garis trend :

$$Y = a + bX$$

$$Y_{2022} = 1.667 + 122,1 (+5) = 2.278$$

b. Metode moment

Tahun	X_i	Penjualan (Y_i)	$X_i Y_i$	X_i^2
2016	0	1.500	0	0
2017	1	1.800	1.800	1
2018	2	1.700	3.400	4
2019	3	1.900	5.700	9
2020	4	2.000	8.000	16
2021	5	2.200	11.000	25
$\sum n = 6$	$\sum X_i = 15$	$\sum Y_i = 11.100$	29.900	55

$$\sum Y_i = n.a + b.\sum X_i$$

$$11.100 = 6a + 15b \dots \dots \dots (1)$$

$$\sum X_i Y_i = a.\sum X_i + b.\sum X_i^2$$

$$29.900 = 15a + 55b \dots \dots \dots (2)$$

$$\begin{array}{l|l} 11.100 = 6a + 15b & 55.500 = 30a + 75b \\ 29.900 = 15a + 55b & 59.800 = 30a + 110b \end{array}$$

$$-4,300 = -35b$$

$$b = 123$$

$$6a + 15b = 11.100$$

$$6a + 15(123) = 11.100$$

$$6a = 9.255$$

$$a = 1.543$$

Sehingga persamaan trend :

$$Y = 1.543 + 123X$$

$$Y_{2022} = 1.543 + 123(6) = 2.281$$

c. Metode Least square

Tahun	Penjualan (Y)	X	X ²	Y
2016	1.500	-5	25	-7.500
2017	1.800	-3	9	-5.400
2018	1.700	-1	1	-1.700
2019	1.900	+1	1	1.900
2020	2.000	+3	9	6.000
2021	2.200	+5	25	11.000
Σn = 6	ΣY = 11.100		ΣX ² = 70	ΣXY = 4.300

Persamaan trend : $Y = a + bX_i$

Di mana :

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{11.100}{6} = 1.833,3$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{4.300}{70} = 61,4$$

Nilai trend tahun 2022 dapat dihitung :

$$Y_{2022} = 1.833,3 + 61,4 (+7) = 2,263$$

2. PT “HARYO” Madiun memproduksi dan menjual susu bayi, memiliki data penjualan perusahaan dan faktor yang mempengaruhi beberapa tahun terakhir sebagai berikut :

Tahun	Penjualan (kaleng)	Kelahiran bayi
2018	2.000	150
2019	2.200	200

2020	2.350	300
2021	2.400	450

Hitunglah prakiraan penjualan tahun yang akan datang dengan menggunakan analisa korelasi. Bilamana diperkirakan tingkat kenaikan bayi untuk tahun yang akan datang (2022) naik sebesar 12%.

Jawab :

Tahun	X	Y	XY	X ²	Y ²	Y _p
2018	150	2.000	300.000	22.500	4.000.000	
2019	200	2.200	440.000	40.000	4.840.000	
2020	300	2.350	705.000	90.000	5.522.500	
2021	450	2.400	1,080.000	202.500	5.760.000	
N = 4	∑X = 1.100	∑Y = 8.950	∑XY = 2.525.000	∑X ² = 355.000	∑Y ² = 20.122.500	

Maka :

Persamaan regresi : $Y_p = a + bX$

Di mana :

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{n \cdot \sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

$$b = \frac{(4)(2,525.000) - (1.100)(8.950)}{(4)(355.000) - (1.100)^2}$$

$$255.000$$

$$= \frac{\quad}{210.000} = 1,2$$

$$a = \frac{8.950 - (1.100)(1,2)}{4}$$

$$= \frac{8.950 - 1.320}{4} = 1.908$$

Persamaan regresi : $Y_p = 1.908 + 1,2 (X)$
 $Y_{2022} = 1.908 + 1,2 (504)$
 $= 2,513$

Kemudian hubungkan kedua variabel tersebut besar kecilnya diukur dengan koefisien korelasi. Rumus korelasi:

$$r = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$= \frac{4 (2.525.000) - 1.100 (8.950)}{\sqrt{4 (355.000) - (1.100)^2} \cdot \sqrt{4 (20.122.500) - (20.122.500)^2}}$$

$$= \frac{10.100.000 - 9.845.000}{\sqrt{1.420.000 - 1.210.000} \cdot \sqrt{80.490.000 - 404.915.006.250}}$$

$$= \frac{255.000}{458,3 - (636.266,1)} = 0,40042$$

Angka koefisien 0,40042, berarti pengaruh tingkat kelahiran tidak terlalu besar dan positif terhadap tingkat permintaan susu bayi. Bila tingkat kelahiran meningkat maka permintaan terhadap susu bayi meningkat dan sebaliknya.

3. Perusahaan roti “RIZKI” di Madiun mempunyai data-data permintaan perusahaan dan permintaan industri selama 5 tahun terakhir sebagai berikut:

Tahun	Permintaan perusahaan	Permintaan industri
2017	3.100	13.000
2018	3.250	15.000
2019	3.450	16.500
2020	3.500	16.700
2021	3.700	17.000

Hitunglah besarnya market share rata-rata dan permintaan perusahaan tahun 2023, bila pertumbuhan permintaan industri 10%.

Jawab :

a.

$$\text{Market share} = \frac{\text{Permintaan perusahaan}}{\text{Permintaan industri}} \times 100\%$$

$$2017 = \frac{3.100}{13.000} \times 100\% = 24\%$$

$$2018 = \frac{3.250}{15.000} \times 100\% = 23\%$$

$$2019 = \frac{3.450}{16.500} \times 100\% = 21\%$$

$$2020 = \frac{3.500}{16.700} \times 100\% = 21\%$$

$$2021 = \frac{3.700}{17.000} \times 100\% = 22\%$$

$$\text{Market share rata-rata} = \frac{24\% + 23\% + 21\% + 21\% + 22\%}{5} = 22,2\%$$

- b. Permintaan industri tahun 2022 = 110% x 17.000 = 18.700 kg. Market share tahun 2023 kira-kira sama dengan rata-rata market share sebelumnya, yaitu 22,2%, sehingga:

$$\text{Market share} = \frac{\text{Permintaan perusahaan}}{\text{Permintaan industri}} \times 100\%$$

$$22,2\% = \frac{\text{Permintaan perusahaan}}{18.700} \times 100\%$$

$$\text{Permintaan perusahaan tahun 2023} = 4.151 \text{ kg}$$

Pada dasarnya analisa industri hampir sama dengan analisa korelasi, yaitu mempertimbangkan faktor lain. Hanya bedanya analisa industri data yang dianalisa tersedia pada umumnya sedangkan analisa korelasi dicari penyebab yang dominan terhadap perubahan volume penjualan.

4. PT “MEGA” menghasilkan barang X dan tidak diekspor. Data yang berhasil dikumpulkan oleh bagian penelitian dan pengembangan perusahaan tersebut adalah sebagai berikut :

Tahun	Produksi dalam negeri	Impor	Data penduduk
2018	130.000.000	20.000.000	140.000.000
2019	138.000.000	35.000.000	150.000.000
2020	140.000.000	29.000.000	169.000.000
2021	145.000.000	31.000.000	200.000.000

Hitunglah besarnya konsumsi barang X per kapita di Indonesia.

Jawab :

Tahun	Produksi DN (jt)	Import barang X (jt)	Penawaran (jt)	Eksport barang X (jt)	Konsumsi Indonesia (jt)	Penduduk (jt)	Konsumsi per kapita
2018	130	20	150	0	150	140	1,07
2019	138	35	173	0	173	150	1,15
2020	140	29	169	0	169	169	1
2021	145	31	176	0	176	200	0,88

Latihan 1 :

Perusahaan “HARYO” selalu berusaha untuk mempertahankan posisinya di pasar dengan cara mempertahankan market sharenya. Data penjualan industri dan penjualan perusahaan yang berhasil dikumpulkan adalah sebagai berikut:

a. Penjualan industri

Tahun	Volume	Tahun	Volume
2014	2.000.000 m	2018	2.600.000 m
2015	2.200.000 m	2019	2.700.000 m
2016	2.500.000 m	2020	3.000.000 m
2017	2.300.000 m	2021	3.100.000 m

b. Penjualan oleh perusahaan yang pernah dicapai:

Tahun	Volume
2016	440.000 m
2017	460.000 m
2018	546.000 m
2019	594.000 m
2020	690.000 m
2021	744.000 m

Di dalam perencanaan kegiatannya perusahaan mengadakan pengamatan terhadap permintaan industri dan selalu berusaha memperbaiki posisi bersaingnya dengan mengupayakan peningkatan market share dari tahun ke tahun.

Atas dasar data di atas tentukan berapa besarnya volume penjualan perusahaan untuk tahun 2022. Gunakan metode semi average, moment, least square/kuadrat terkecil dan *market share*.

BAB III

ANGGARAN PENJUALAN

1. PENGERTIAN

- Anggaran penjualan adalah suatu teknik untuk memproyeksikan tingkat permintaan konsumen potensial pada suatu periode tertentu, yaitu yang meliputi jumlah dan hasil atas penjualan suatu barang oleh perusahaan.
- Anggaran penjualan disusun berdasarkan atas hasil peramalan penjualan.
- Anggaran penjualan sebagai dasar penyusunan anggaran-anggaran lainnya.
- Dalam anggaran penjualan terdapat dua macam perencanaan operasional, yaitu perencanaan jumlah barang yang akan dijual dan hasil penjualan (termasuk perencanaan & kebijakan barang).

2. UNSUR-UNSUR ANGGARAN PENJUALAN

Dalam penyusunan anggaran penjualan terdapat unsur-unsur yang meliputi:

- a. Jenis produk yang dijual
- b. Volume produk yang dijual
- c. Harga barang per satuan
- d. Wilayah pemasaran.

3. FAKTOR-FAKTOR PENTING

Faktor-faktor penting yang perlu diperhatikan dalam penyusunan anggaran penjualan adalah:

- a. Karakteristik pasar yang dihadapi perusahaan.
Karakteristik itu meliputi : luas pasar, keadaan persaingan, kemampuan pasar untuk menyerap barang, sifat konsumen akhir.
- b. Kemampuan finansial.
Kemampuan untuk membiayai penelitian pasar, kemampuan melihat usaha-usaha untuk mencapai target penjualan dan membeli bahan mentah untuk dapat memenuhi target penjualan.
- c. Keadaan personalia.
Adalah menyangkut jumlah buruh yang tersedia (cukup, kurang, berlebihan) dan kemampuan tenaga kerja untuk melaksanakan tugas-tugasnya agar tercapai target yang ditentukan.
- d. Dimensi waktu.
Mengenai waktu harus diperhatikan agar anggaran benar-benar reliabel (misal. tidak terlalu awal), seberapa lama anggaran masih bisa dipakai.

4. KEBIJAKSANAAN PENJUALAN

Kebijaksanaan-kebijaksanaan yang harus ditentukan dalam menyusun anggaran penjualan diantaranya:

- a. Menentukan jumlah barang yang akan dijual tiap-tiap jenis barang menurut waktu dan daerah penjualannya.
Dalam hal ini jumlah barang yang akan dijual untuk tiap-tiap jenis barang, ditentukan berdasarkan distribusi penjualan, baik distribusi menurut waktu maupun menurut daerah penjualannya.

Dasar kebijaksanaan distribusi penjualan barang ditentukan dengan menggunakan:

- Pengalaman tahun-tahun lalu.
 - Perkiraan tahun yang akan datang, berdasarkan kondisi ekonomi dan bisnis, konsumen, persaingan, pasar, dan kemampuan perusahaan.
- b. Menetapkan harga jual tiap jenis barang menurut waktu dan daerah penjualannya.

Dalam hal ini harga jual barang untuk tiap-tiap jenis barang ditentukan menurut waktu maupun daerah penjualannya.

Dasar kebijaksanaan penentuan harga jual barang dapat ditentukan dengan menggunakan:

- Pengalaman tahun sebelumnya.
 - Prakiraan tahun yang akan datang.
- c. Menetapkan sistem dan jangka waktu pembayaran penjualan.

Dalam hal ini sistem pembayaran hasil penjualan barang dapat ditentukan dengan tunai atau kredit, dan bilamana kredit berapa jangka waktunya.

Dasar kebijaksanaan sama dengan di atas. Dari penetapan sistem serta jangka waktu pembayaran penjualan bertujuan untuk menyusun anggaran kas dan anggaran piutang perusahaan.

5. FORMULASI

$$\text{Hasil Penjualan} = \text{Jumlah penjualan} \times \text{Harga Jual}$$

6. MACAM, BENTUK DAN TEKNIS PENYUSUNAN ANGGARAN

Anggaran penjualan terdiri dari 3 macam, yaitu :

- a. Anggaran penjualan berdasarkan atas jenis barang dan waktu penjualan.
- b. Anggaran penjualan berdasarkan atas jenis barang dan daerah penjualan.
- c. Anggaran penjualan berdasarkan atas jenis barang, daerah penjualan, dan waktu penjualan.

Bentuk tabel dari macam-macam anggaran penjualan adalah sebagai berikut:

- a. Anggaran penjualan berdasarkan jenis barang dan waktu penjualan.

PT. "RIZKY" Madiun

Anggaran Penjualan

Periode : Th, Bl, dll

Waktu penjualan	Barang A		
	Penjualan (Unit)	Harga Jual (Rp)	Jumlah (Rp)
Triwulan I			
Triwulan II			
Triwulan III			
Jumlah			

- b. Anggaran penjualan berdasarkan jenis barang dan daerah penjualan.

PT. "RIZKY" Madiun

Anggaran Penjualan

Periode : Th, Bl, dll

Daerah Penjualan	Barang A		
	Penjualan (Unit)	Harga Jual (Rp)	Jumlah (Rp)
Madiun			
Ponorogo			
Jumlah			

- c. Anggaran penjualan berdasarkan jenis barang, waktu, dan daerah penjualan.

PT. "RIZKY" Madiun
 Anggaran Penjualan
 Periode : Th, Bl, dll

Daerah Penjualan	Barang A		
	Penjualan (Unit)	Harga Jual (Rp)	Jumlah (Rp)
Triwulan I Madiun Ponorogo Magetan			
Jumlah			
Triwulan II Madiun Ponorogo Magetan			
Jumlah			
Triwulan III Madiun Ponorogo Magetan			
Jumlah			
Jumlah			

Contoh Soal:

PT "GARINI" memproduksi dan menjual barang X. Tahun lalu perusahaan ini mengalami kerugian yaitu tidak tercapainya target yang direncanakan. Sehingga untuk tahun 2022 perusahaan akan melakukan perkiraan secara lebih teliti. Data-data yang tersedia adalah sebagai berikut:

a. Data penjualan

Tahun	Tingkat Penjualan
2018	3.000 unit
2019	2.500 unit
2020	2.500 unit
2021	2.000 unit

b. Harga jual barang per unit tiap-tiap waktu penjualan :

Tahun	Harga jual
2018	Rp 1.000,-
2019	Rp 1.000,-
2020	Rp 1.200,-
2021	Rp 1.300,-

c. Susunlah anggaran penjualan berdasarkan atas jenis barang dan waktu penjualan.

Jawab

PT "GARINI"
 Anggaran Penjualan
 Menurut jenis barang dan waktu penjualan
 Tahun 2022

Keterangan	Barang X		
	Penjualan (Unit)	Harga jual (Rp)	Jumlah (Rp)
2018	3.000	1.000,-	3.000.000,-
2019	2.500	1.000,-	2.500.000,-
2020	2.500	1.200,-	3.000.000,-
2021	2.000	1.300,-	2.600.000,-
Jumlah	10.000	4.500,-	11.100.000

Perusahaan “HARYO” selalu berusaha untuk mempertahankan posisinya di pasar dengan cara mempertahankan market sharenya. Data penjualan industri dan penjualan perusahaan yang berhasil dikumpulkan adalah sebagai berikut:

a. Penjualan industri

Tahun	Volume	Tahun	Volume
2014	2.000.000 m	2018	2.600.000 m
2015	2.200.000 m	2019	2.700.000 m
2016	2.500.000 m	2020	3.000.000 m
2017	2.300.000 m	2021	3.100.000 m

b. Penjualan oleh perusahaan yang pernah dicapai:

Tahun	Volume
2017	460.000 m
2018	546.000 m
2019	594.000 m
2020	690.000 m
2021	744.000 m

Di dalam perencanaan kegiatannya perusahaan mengadakan pengamatan terhadap permintaan industri dan selalu berusaha memperbaiki posisi bersaingnya dengan mengupayakan peningkatan market share dari tahun ke tahun.

Atas dasar data di atas tentukan berapa besarnya volume penjualan perusahaan untuk tahun 2022. Gunakan metode semi average, moment, least square/kuadrat terkecil dan *market share*.

Berdasarkan data tersebut, susunlah anggaran penjualan tahun 2022 berdasarkan jenis barang (barang X) dan waktu.

Tahun 2022 anggaran penjualan dibuat berdasarkan triwulanan dengan harga jual sebesar Rp 200,-

Dasarnya hasil penjualan dari metode least square.

Metode semi average

$$Y = a + b$$

BAB IV

ANGGARAN PRODUKSI

1. PENGERTIAN

Anggaran produksi adalah suatu perencanaan tentang jumlah barang yang dapat diproduksi dalam suatu periode waktu tertentu (periode anggaran).

Anggaran produksi merupakan suatu alat untuk merencanakan, mengkoordinir kegiatan-kegiatan produksi dan mengontrol kegiatan-kegiatan tersebut.

Anggaran produksi disusun berdasarkan atas anggaran penjualan dan rencana/kebijaksanaan persediaan barang jadi. Jadi anggaran produksi disusun setelah selesai penyusunan anggaran penjualan.

2. TUJUAN PENYUSUNAN ANGGARAN PRODUKSI

Tujuan disusunnya anggaran produksi adalah:

- a. Menunjang kegiatan penjualan, sehingga barang dapat disediakan sesuai dengan yang telah direncanakan.
- b. Menjaga tingkat persediaan yang memadai (tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil).
- c. Mengatur produksi sedemikian rupa sehingga biaya-biaya produksi yang ditanggung akan seminimal mungkin.

3. UNSUR-UNSUR

Dalam menyusun anggaran produksi terdapat beberapa unsur yang tercakup di dalamnya, secara umum meliputi:

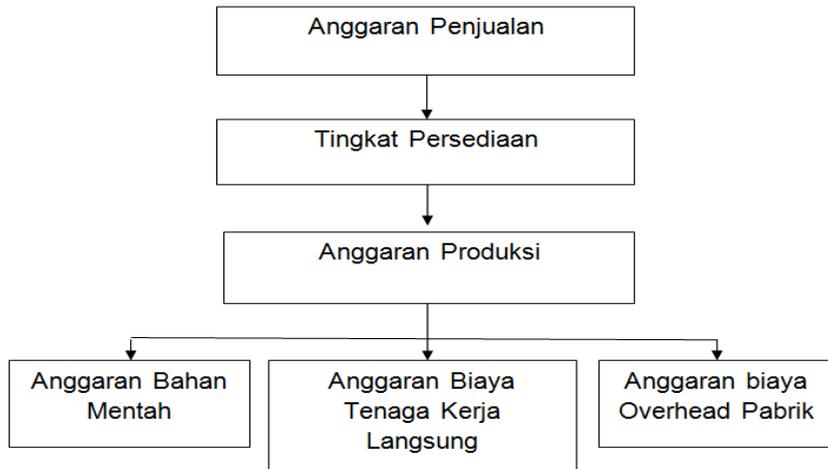
- a. Jenis barang yang diproduksi/dijual.
- b. Jumlah barang yang dijual.
- c. Waktu pelaksanaan produksi.
- d. Jumlah persediaan FG awal.
- e. Jumlah persediaan FG akhir.
- f. Jumlah kebutuhan barang.
- g. Jumlah barang yang harus diproduksi.
- h. Tempat proses produksi.

4. RUMUS ANGGARAN PRODUKSI

Secara garis besar anggaran produksi disusun dengan menggunakan rumus umum sebagai berikut:

$$\begin{array}{r} \text{Penjualan} \\ \text{Persediaan FG akhir} \\ \hline \text{Jumlah kebutuhan} \\ \text{Persediaan FG awal} \\ \hline \text{Produksi} \end{array}$$

Anggaran produksi sebagai dasar penyusunan anggaran - anggaran lain, misalnya budget bahan mentah, budget tenaga kerja langsung, dan anggaran overhead pabrik. Dengan begitu, hubungan antara tingkat-tingkat penjualan produksi dan persediaan dapat digambarkan sebagai berikut :



5. LANGKAH-LANGKAH PENYUSUNAN

Langkah-langkah utama yang dilakukan dalam rangka penyusunan budget produksi dan pelaksanaannya adalah :

a. Tahap perencanaan

Pada tahap ini penentuan jumlah satuan fisik barang yang harus diproduksi disesuaikan dengan rencana penjualan. Selain itu menentukan periode waktu yang akan dipakai sebagai dasar dalam penyusunan bagian produksi.

b. Tahap pelaksanaan

Yaitu yang terdiri dari kegiatan-kegiatan :

- 1) Menentukan kapan barang diproduksi.
- 2) Menentukan dimana barang diproduksi.
- 3) Menentukan urutan proses diproduksi.
- 4) Menentukan standar penggunaan fasilitas-fasilitas produksi untuk mencapai efisiensi.
- 5) Menyusun program tentang penggunaan bahan mentah, buruh, servis, dan peralatan.
- 6) Menyusun standar biaya produksi.
- 7) Membuat perbaikan-perbaikan jika diperlukan.

6. BENTUK TABEL ANGGARAN PRODUKSI

PT "HARYO" Madiun
 Anggaran Produksi
 Periode X

Uraian	Penjualan	Persediaan Akhir	Kebutuhan	Persediaan Awal	Produksi
Triwulan I		**		*	
Triwulan II		***		**	
Triwulan III		****		***	
Triwulan IV		*****		****	

PT "HARYO" Madiun
 Anggaran Produksi
 Periode X

Uraian	Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV	Jumlah
Penjualan					
Persediaan akhir	**	***	****	****	
Kebutuhan					
Persediaan awal	*	**	***	****	
Produksi					

7. TEKNIK PENYUSUNAN

Untuk melakukan penyusunan budget produksi dapat menggunakan 3 (tiga) macam teknik, yaitu:

a. Anggaran produksi dengan mengutamakan produksi yang stabil

Dalam hal ini **produksinya yang stabil**, sedangkan **persediaan berubah-ubah (fluktuasi)**. Sedangkan langkah penyusunannya sebagai berikut:

1. Menentukan kebutuhan (rencana produksi) secara total selama 1 tahun.
2. Menentukan kebutuhan tiap-tiap bulan.
3. Tingkat persediaan disesuaikan dengan kebutuhan agar produksi stabil.

Contoh:

PT “KUMARA” Madiun mempunyai rencana penjualan produk "X" untuk tahun 2022 adalah sebagai berikut:

Triwulan I	700 kg
Triwulan II	500 kg
Triwulan III	500 kg
Triwulan IV	700 kg

Persediaan barang jadi diperkirakan:

Awal tahun	200 kg
Akhir tahun	300 kg

Susunlah anggaran produksi dengan mengutamakan produksi stabil !

Jawab :

Penjualan 1 tahun	2.400 kg
Persediaan akhir tahun	300 kg
	———— +
Jumlah kebutuhan 1 tahun	2.700 kg
Persediaan awal tahun	200 kg
	———— -
Jumlah yang harus diproduksi	2.500 kg

Pengalokasian tingkat produksi setiap bulan dapat dilakukan dengan 2 cara :

1. Membagi tingkat produksi per triwulan atau pertahun dengan 4 atau 12, dimana hasil bagi tersebut langsung dipakai sebagai tingkat produksi per triwulan atau per bulannya.

$$\begin{aligned}\text{Tiap triwulan} &= \frac{\text{Jumlah produksi 1 tahun}}{4} \\ &= \frac{2.500}{4} \\ &= 625 \text{ kg}\end{aligned}$$

$$\text{Tiap bulan} = \frac{\text{Jumlah produksi 1 tahun}}{12}$$

$$\begin{aligned}
 & 2.500 \\
 = & \frac{\quad}{12} \\
 = & 208,33
 \end{aligned}$$

Pada cara ini seringkali ditemukan bilangan yang tidak bulat sehingga sukar dilakukan secara konsekuen.

2. Membagi tingkat produksi per tahun sedemikian rupa sehingga hasilnya diusahakan berupa bilangan bulat dan mudah untuk dilaksanakan secara konsekuen. Kelebihan hasil pembagian (sisa) dialokasikan ke triwulan-triwulan atau bulan-bulan yang tingkat penjualan tinggi.

Produksi selama 1 tahun	= 2.500 kg
Produksi rata-rata per triwulan	= 625 kg

Bilangan bulat yang paling mudah untuk dilaksanakan dan mendekati angka tersebut.

Misal :

Produksi per triwulan ditentukan sebesar 600 kg
Jumlah produksi 600 x 4
2.400 kg
Produksi per tahun
2.500 kg

Sisa
100 kg

Sisa tersebut dilaksanakan pada triwulan yang jumlah penjualannya paling tinggi atau dibagi merata pada triwulan tertentu yang penjualannya besar.

Misal : dialokasikan pada 2 triwulan

$$\text{Alokasi per triwulan} = \frac{100}{2} = 50 \text{ kg}$$

Umpama triwulan yang penjualannya besar jatuh pada triwulan I dan IV, maka jumlah produksi triwulan tersebut adalah sebagai berikut:

Produksi tertentu per triwulan + alokasi produksi = 600 kg + 50 kg = 650 kg. Sedangkan untuk triwulan lainnya jumlah produksinya sebesar kg per triwulan.

Cara tersebut juga sama untuk metode bulanan apabila penjualan berfluktuasi

PT "KUMARA" Madiun
 Anggaran Produksi Barang "X" (Stabilitas produksi)
 2022

Uraian	Trw I	Trw II	Trw III	Trw IV	Jumlah
Penjualan	700	500	500	700	2.400
Persed. Akhir	150	250	350	300	300
Jumlah kebutuhan	850	750	850	1.000	2.700
Persed. Awal	200	150	250	350	200
Produksi	650	600	600	650	2.500

b. Budget produksi dengan mengutamakan **stabilitas persediaan**

Hal ini berarti jumlah **persediaan** pada masing-masing triwulan atau bulanan **stabil**, sedangkan **produksinya tidak stabil atau berfluktuasi**. Adapun langkah-langkah penyusunannya adalah sebagai berikut:

1. Menghitung selisih persediaan.
2. Mengalokasikan selisih persediaan pada tiap-tiap periode.
3. Menyusun anggaran produksi.

Pengalokasian tingkat persediaan yang stabil dari bulan ke bulan atau triwulan ke triwulan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu:

- 1) Selisih antara persediaan awal dan akhir tahun dibagi dengan 12 (bulan) atau 4 (triwulan). Pada cara ini sering ditemukan bilangan-bilangan yang tidak bulat sehingga sukar untuk dilaksanakan dengan konsekuen.

Misalnya :

Persediaan awal tahun	200 kg
Persediaan akhir tahun	300 kg
	<hr/>
Selisih	100 kg

Selisih tersebut dibagi dengan 12 (bulanan) atau 4 (triwulanan)

$$\text{Alokasi per triwulan} = \frac{100}{4} \times 1 \text{ kg} = 25 \text{ kg}$$

$$\text{Alokasi per bulan} = \frac{100}{12} \times 1 \text{ kg} = 8,33 \text{ kg (8,3 kg)}$$

- 2) Selisih antara persediaan awal dan akhir tahun dibagi dengan bilangan tertentu sehingga dihasilkan bilangan bulat dan mudah dilaksanakan secara konsekuen.

Misalnya :

Persediaan awal tahun	200 kg
Persediaan akhir tahun	300 kg
	-
Selisih	100 kg

Agar didapatkan hasil bagi yang bulat dan mudah dilaksanakan maka 100 unit dibagi dengan 2 sehingga :

$$\frac{100}{2} \times 1 \text{ kg} = 50 \text{ kg,}$$

kemudian dialokasikan dari triwulan I dan 2 triwulan IV

PT “KUMARA” Madiun
 Anggaran produksi Barang “X” (Stabilitas Persediaan)
 2022

Uraian	Trw I	Trw II	Trw III	Trw IV	Jumlah
Penjualan	700	500	500	700	2.400
Persediaan akhir	225	250	275	300	300
Kebutuhan	925	750	775	1.000	1.000
Persediaan awal	200	225	250	275	200
Produksi	725	525	525	725	2.500

- c. Anggaran produksi dengan cara kombinasi di mana baik tingkat persediaan maupun tingkat produksi sama-sama berfluktuasi/fleksibel/moderat.

Pada saat ini tingkat produksi maupun persediaan dibiarkan berubah-ubah. Meskipun begitu, tetap diusahakan agar terjadi keseimbangan yang optimal antara tingkat penjualan, persediaan dan produksi.

Misalnya: manajemen menetapkan kebijaksanaan sebagai berikut:

Persediaan akhir triwulan I 10% dari penjualan

Persediaan akhir triwulan II 10% dari penjualan

Persediaan akhir triwulan III 10% dari penjualan

Persediaan akhir triwulan IV 10% dari penjualan

PT “KUMARA” Madiun
Anggaran Produksi (Fluktuasi)
2022

Uraian	Trw I	Trw II	Trw III	Trw IV	Jumlah
Penjualan	700	500	500	700	2.400
Persediaan akhir	70	50	50	70	70
Kebutuhan	770	550	550	770	2.470
Persediaan awal	200	70	50	50	200
Produksi	570	480	500	720	2.500

8. PENENTUAN BESARNYA PERSEDIAAN

Untuk memperhitungkan besarnya persediaan barang atau bahan mentah setiap bulannya dapat dengan cara-cara sebagai berikut:

a. Disesuaikan dengan kebutuhan

- 1) *Monthly average* (rata-rata bulanan) atau rata-rata sederhana. Bila kebutuhan tiap bulan sama.

Misal :

$$\text{Kebutuhan barang setahun} = 2.500 \text{ kg}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan per bulan} &= \frac{2.500}{12} \times 1 \text{ kg} = \\ &208 \text{ kg} \end{aligned}$$

- 2) *Moving monthly average*

Bila kebutuhan tiap bulan tidak sama (berfluktuasi).

Misal :

Kebutuhan bulanan

Januari	150 kg
Pebruari	250 kg
Maret	300 kg
April	200 kg
Mei	250 kg

Kebutuhan bulanan dengan moving average:

$$\text{Pebruari} = \frac{150 + 250 + 200}{3} = 200 \text{ kg}$$

$$\text{Maret} = \frac{250 + 300 + 250}{3} = 250 \text{ kg}$$

$$\text{April} = \frac{300 + 200 + 250}{3} = 250 \text{ kg}$$

Apabila perusahaan menentukan two months supply maka besarnya persediaan:

$$\text{Pebruari} = 2 \times 200 = 400 \text{ kg}$$

$$\text{Maret} = 2 \times 250 = 500 \text{ kg}$$

$$\text{April} = 2 \times 250 = 500 \text{ kg}$$

Dalam pelaksanaannya persediaan riil dapat lebih tinggi dari perkiraan di atas, karena perkiraan atas merupakan batas terendah.

- 3) Menentukan batas maksimum dan minimum persediaan.
Dilakukan oleh perusahaan-perusahaan yang telah berpengalaman yaitu berdasarkan pengalaman-pengalaman tahun sebelumnya.
- 4) Menghitung *inventory turn over* (tingkat perputaran barang).

$$\text{Inventory turn over} = \frac{\text{Rencana penjualan/tahun}}{\text{Persediaan rata-rata}}$$

$$\text{Persediaan rata-rata} = \frac{\text{Persed. Awal} + \text{Persed. Akhir}}{2}$$

Misal :

Rencana penjualan selama 1 tahun = 1.000 unit

Persediaan awal tahun = 100 unit

Persediaan akhir tahun = 150 unit

$$\text{Persediaan rata-rata} = \frac{100 + 150}{2} = 125 \text{ unit}$$

$$\text{Inventory turn over} = \frac{1.000}{125} = 8 \text{ kali}$$

BAB V

ANGGARAN BAHAN MENTAH

1. PENGERTIAN

Anggaran bahan mentah adalah perencanaan bahan mentah yang digunakan untuk keperluan proses produksi dalam satu periode anggaran.

Bahan mentah yang digunakan dalam proses produksi dikelompokkan menjadi bahan mentah langsung (*direct material*) dan bahan mentah tak langsung (*indirect material*).

Bahan mentah langsung adalah bahan mentah yang secara langsung berperan dalam proses produksi, sehingga biaya yang dikeluarkan merupakan biaya variabel. Bahan mentah tak langsung adalah bahan mentah yang secara tidak langsung berperan dalam proses produksi, sehingga biaya yang dikeluarkan merupakan biaya overhead pabrik.

Anggaran bahan mentah dibuat berdasarkan anggaran produksi, artinya anggaran ini dibuat setelah anggaran produksi dibuat.

2. TUJUAN

Dalam penyusunan anggaran bahan mentah biasanya mempunyai tujuan-tujuan sebagai berikut:

- a. Memperkirakan jumlah kebutuhan bahan mentah.
- b. Memperkirakan jumlah pembelian bahan mentah.

- c. Memperkirakan kebutuhan dana yang digunakan untuk pembelian bahan mentah.
- d. Dasar menentukan harga pokok produksi.
- e. Dasar melaksanakan fungsi pengawasan bahan mentah.

3. MACAM-MACAM ANGGARAN BAHAN MENTAH

Dalam anggaran bahan mentah terdapat 4 macam anggaran yang terdiri dari:

- a. Anggaran kebutuhan bahan mentah.
- b. Anggaran pembelian bahan mentah.
- c. Anggaran persediaan bahan mentah.
- d. Anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan dalam produksi.

Dalam mekanisme penyusunan anggaran bahan mentah adalah sebagai berikut:



Diantara 4 macam anggaran, pemakaian bahan baku yang harus dibuat terlebih dahulu, kemudian anggaran lainnya dapat disusun secara bersamaan setelah anggaran kebutuhan bahan baku selesai disusun.

4. ANGGARAN KEBUTUHAN BAHAN MENTAH

Adalah anggaran jumlah bahan mentah yang diperlukan untuk keperluan produksi pada satu periode anggaran. Secara terperinci unsur-unsur yang harus ada dalam penyusunan anggaran bahan mentah adalah sebagai berikut:

- a. Jenis barang jadi yang dihasilkan.
- b. Jenis bahan mentah yang digunakan.
- c. Bagian-bagian yang dilalui dalam proses produksi.
- d. *Standard Usage Rate* (SUR), yaitu bilangan yang menunjukkan berapa satuan bahan mentah yang diperlukan untuk menghasilkan satu satuan barang jadi.
- e. Waktu penggunaan bahan mentah (bulan, triwulan atau kuartal).
- f. Jumlah masing-masing jenis barang jadi.

Rumus dasar dari anggaran kebutuhan bahan mentah adalah sebagai berikut:

$$\text{Anggaran Kebutuhan Bahan Mentah} = \text{Produksi} \times \text{SUR}$$

Keterangan:

Jumlah produksi : datanya berasal dari anggaran produksi

SUR : datanya ditentukan berdasarkan atas standard yang ditentukan menurut pengalaman atau pemakaian bahan yang ideal.

Bentuk tabel / kolom anggaran kebutuhan bahan mentah yaitu:

PT “JATI” Madiun
 Anggaran Kebutuhan Bahan Mentah
 Tahun 20XX

Jenis bahan mentah & waktu	Jumlah produksi	Material X		Material Y	
		SUR	Jumlah	SUR	Jumlah
Triwulan I					
Bahan barang A					
Bahan barang B					
Jumlah					

Bentuk tabel / kolom anggaran kebutuhan bahan mentah yang lain yaitu:

PT “JATI” Madiun
 Anggaran Kebutuhan Bahan Mentah
 Tahun 20XX

Jenis bahan mentah & waktu	Material X			Material Y		
	Produksi	SUR	Jumlah	Produksi	SUR	Jumlah
Triwulan I						
Barang A						
Barang B						
Jumlah						

Untuk menentukan kebutuhan bahan mentah dalam proses produksi selama periode waktu tertentu (periode anggaran) dapat ditentukan dengan 2 cara, yaitu:

a. Taksiran langsung

Cara ini mengandung banyak resiko, tetapi lebih mudah, lebih cepat, dan ringan biayanya.

- b. Berdasarkan perhitungan *Standard Usage Rate* (SUR), yaitu sebagai berikut :
1. *Engineering study*, yaitu melakukan percobaan-percobaan di laboratorium.
 2. *Trial run*, yaitu melakukan percobaan-percobaan kusus di pabrik.
 3. Berdasarkan pemakaian masa lalu yang dicatat pada *bill of material*.
 4. Angka penggunaan rata-rata yang ditentukan secara statis.

Contoh soal :

PT “JATI” Madiun memproduksi dua macam barang yaitu X dan Y dengan menggunakan bahan mentah A, B, dan C. Rencana produksi selama satu tahun mendatang adalah sebagai berikut:

Periode	X	Y
Triwulan I	30.000	26.000
Triwulan II	40.000	28.000
Triwulan III	50.000	30.000
Triwulan IV	55.000	36.000

Standard Usage Rate (SUR) untuk tiap-tiap jenis bahan mentah adalah:

Barang	Bahan mentah		
	A	B	C
X	5	2	4
Y	4	1	3

Harga setiap unit masing-masing jenis bahan mentah adalah:

A = rp 300,-, B = rp 150,-, C = rp 200,-

Susunlah anggaran kebutuhan bahan mentah PT “JATI” Madiun untuk periode satu tahun!

Keterangan	Produksi	Bahan Mentah A		Bahan Mentah B		Bahan Mentah C	
		SUR	Kebutuhan	SUR	Kebutuhan	SUR	Kebutuhan
Triwulan I							
Barang X	30.000	5	150.000	2	60.000	4	120.000
Barang Y	26.000	4	104.000	1	26.000	3	78.000
Jumlah	56.000		204.000		86.000		198.000
Triwulan II							
Barang X	40.000	5	200.000	2	80.000	4	160.000
Barang Y	28.000	4	112.000	1	28.000	3	84.000
Jumlah	68.000		312.000		108.000		244.000
Triwulan III							
Barang X	50.000	5	250.000	2	100.000	4	200.000
Barang Y	30.000	4	120.000	1	30.000	3	90.000
Jumlah	80.000		370.000		130.000		290.000
Triwulan IV							
Barang X	55.000	5	275.000	2	110.000	4	220.000
Barang Y	36.000	4	144.000	1	36.000	3	108.000
Jumlah	91.000		419.000		146.000		328.000
Total	295.000		1.055.000		470.000		1.060.000

5. ANGGARAN BIAYA BAHAN MENTAH

Adalah anggaran biaya bahan mentah yang digunakan dalam proses produksi dalam satu periode anggaran. Anggaran ini dibuat setelah anggaran kebutuhan bahan mentah telah selesai disusun.

Bahan mentah di sini adalah bahan mentah yang habis digunakan untuk produksi, sehingga perlu diperhitungkan nilainya.

Manfaat anggaran ini untuk keperluan *product costing* (menghitung harga pokok produksi) dan pengawasan penggunaan bahan mentah.

Unsur-unsur yang ada dalam anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan meliputi:

- a. Jenis bahan mentah yang digunakan.
- b. Jumlah masing-masing jenis bahan mentah yang habis digunakan untuk produksi.
- c. Harga per unit masing-masing jenis bahan mentah.
- d. Nilai masing-masing jenis bahan mentah yang habis digunakan untuk produksi.
- e. Waktu penggunaan bahan mentah.

Adapun rumus dasarnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Biaya bahan mentah} = \text{Jumlah kebutuhan bahan mentah} \times \text{Harga}$$

Sedangkan teknik penyusunan dengan bentuk tabel sebagai berikut:

PT "GARINI" Madiun
Anggaran Biaya Bahan Mentah
Tahun 200X

Bahan Mentah dan Waktu	Material A			Material B			Jumlah	
	Kebutuhan (unit)	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)	Kebutuhan (unit)	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)	Unit	Rp
Barang X								
Triwulan I								
Triwulan II								
Triwulan III								
Triwulan IV								
Jumlah								

Barang Y								
Triwulan I								
Triwulan II								
Triwulan III								
Triwulan IV								
Jumlah								
Jumlah								

Contoh soal:

PT “GARINI” Madiun menghasilkan dua macam barang A dan barang B. Bahan mentah yang digunakan adalah X dan Y. Rencana produksi perusahaan ini selama satu tahun 2022 adalah:

Waktu	Barang A	Barang B
Triwulan I	10.000	15.000
Triwulan II	13.000	17.000
Triwulan III	15.000	20.000
Triwulan IV	20.000	25.000
Jumlah	58.000	77.000

Barang A menggunakan bahan mentah X setiap unitnya sebanyak 6 unit dan bahan mentah Y sebanyak 7 unit. Barang B menggunakan bahan mentah X setiap unitnya sebanyak 5 unit dan bahan mentah Y sebanyak 8 unit. Harga bahan mentah X adalah Rp 10,- dan bahan mentah Y adalah Rp 20,-. Susunlah anggaran biaya bahan baku yang habis digunakan untuk Triwulan I dan II tahun 2022!

PT “GARINI” Madiun
Anggaran Kebutuhan Bahan Mentah
2022

Barang/Waktu	Produksi	Bahan mentah X		Bahan mentah Y	
		SUR	Kebutuhan	SUR	Kebutuhan
Barang A					
Triwulan I	10.000	6	60.000	7	70.000
Triwulan II	13.000		78.000		91.000
Jumlah	23.000		148.000		161.000
Barang B					
Triwulan I	15.000	5	75.000	8	120.000
Triwulan II	17.000		85.000		136.000
Jumlah	32.000		160.000		256.000
Jumlah	55.000		298.000		417.000

PT "GARINI" Madiun
Anggaran Biaya Bahan Mentah
2022

Bahan mentah & Waktu	Bahan mentah X			Bahan mentah Y			Jumlah	
	Keb. Bhn mentah (Unit)	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)	Keb. Bhn mentah (Unit)	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)	Unit	Rp
Barang A								
Triwulan I	60.000	10	600.000	75.000	10	750.000	132.000	1.320.000
Triwulan II	78.000		780.000	85.000		850.000	163.000	1.630.000
Jumlah	138.000		1.380.000	157.000		1.570.000	295.000	2.950.000
Barang B								
Triwulan I	70.000	20	140.000	120.000	20	2.400.000	190.000	3.800.000
Triwulan II	91.000		182.000	136.000		2.720.000	227.000	4.540.000
Jumlah	161.000		322.000	256.000		5.120.000	417.000	8.340.000
Jumlah	299.000		1.702.000	413.000		6.690.000	712.000	11.290.000

6. ANGGARAN PERSEDIAAN BAHAN MENTAH

Adalah anggaran persediaan bahan baku yang diinginkan selama suatu periode anggaran. Anggaran ini dibuat setelah anggaran pemakaian bahan baku disusun.

Pada dasarnya kebijaksanaan tentang penilaian persediaan dapat dikelompokkan menjadi 2, yaitu:

- a. Kebijaksanaan FIFO (*First In First Out*) yaitu bahwa bahan mentah yang lebih dahulu digunakan untuk produksi adalah bahan mentah yang lebih dulu yang masuk ke gudang.
- b. Kebijaksanaan LIFO (*Last In First Out*) yaitu bahwa bahan mentah yang masuk ke gudang lebih terakhir justru dipakai untuk menentukan nilai bahan mentah yang digunakan dalam proses produksi.

Bentuk dasar/unsur-unsur dalam penyusunan anggaran persediaan bahan mentah diperinci sebagai berikut:

- a. Jenis bahan mentah yang digunakan.
- b. Jumlah masing-masing jenis bahan mentah yang tersedia sebagai persediaan.
- c. Harga per unit masing-masing jenis bahan mentah.
- d. Nilai bahan mentah yang disimpan sebagai persediaan.

Bentuk tabel dari anggaran persediaan bahan mentah.

PT “GARINI”
Anggaran Persediaan Bahan Mentah
200x

Periode	Bahan mentah			Bahan mentah			Jumlah
	Unit	Harga	Jumlah	Unit	Harga	Jumlah	
Persediaan Awal							
Triwulan I							
Triwulan II							
Triwulan III							
Triwulan IV							

Persediaan Akhir							
------------------	--	--	--	--	--	--	--

Contoh soal:

PT “GARINI” Madiun memproduksi barang X dan Y dengan menggunakan 2 jenis bahan mentah A dan B. Kebutuhan masing-masing jenis bahan mentah selama tahun 2022 adalah sebagai berikut:

Periode	Bahan mentah A (Unit)	Bahan mentah B (Unit)
Triwulan I	1.000	1.500
Triwulan II	900	1.300
Triwulan III	800	1.000
Triwulan IV	700	950

Rencana persediaan akhir setiap triwulan selama tahun 2022 :

Periode	Bahan mentah A (Kg)	Bahan mentah B (Kg)
Triwulan I	400	375
Triwulan II	350	350
Triwulan III	300	300
Triwulan IV	300	250

Persediaan awal tahun 2022 untuk masing-masing jenis bahan mentah sebagai berikut:

Bahan mentah A = 125 kg, dengan harga Rp 20,- per kg.

Bahan mentah B = 100 kg, dengan harga Rp 30,- per kg.

Susunlah anggaran persediaan bahan mentah tahun 2022!

PT “GARINI”
Anggaran Persediaan Bahan Mentah
2022

Persediaan	Bahan mentah A			Bahan mentah B		
	Unit	Harga	Jumlah	Unit	Harga	Jumlah
Persediaan Awal	125			100		
Triwulan I	400	20	2.500	375	30	3.000
Triwulan II	350		8.000	350		11.250
Triwulan III	300		7.000	300		10.500
Triwulan IV	300		6.000	250		9.000
Persediaan Akhir			6.000			7.500

Keterangan :

- a. Persediaan awal triwulan I adalah persediaan awal tahun 2022.
- b. Persediaan awal triwulan II adalah persediaan akhir triwulan I dan persediaan awal triwulan III adalah persediaan akhir triwulan II dst.
- c. Persediaan akhir tahun 2022 adalah persediaan akhir triwulan IV.

7. ANGGARAN PEMBELIAN BAHAN MENTAH

Adalah anggaran jumlah bahan mentah yang harus dibeli oleh perusahaan dalam suatu periode anggaran (untuk masa yang akan datang).

Anggaran ini dibuat setelah anggaran kebutuhan dan persediaan bahan mentah yang selesai dibuat.

Jumlah pembelian paling ekonomis (*economical order quantity*) adalah pembelian bahan mentah yang biasa menimbulkan biaya yang seminim mungkin tetapi tidak

mengakibatkan kekurangan bahan mentah. Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$EOQ = \frac{2.R.S}{P.I}$$

Keterangan :

R = Jumlah kebutuhan bahan mentah untuk periode tertentu.

S = Biaya pemesanan (*procurement cos* atau *set-up cost*).

P = Harga bahan mentah per satuan.

I = Biaya penyimpanan yang dinyatakan dalam prosentase dari persediaan rata-rata (*carrying cost* atau *storage cost*).

$$EOQ = \frac{2.R.S}{C/Unit}$$

Keterangan

C = Biaya penyimpanan setiap unit bahan mentah.

Waktu pembelian bahan mentah perlu diperhatikan untuk kelancaran proses produksi, yaitu berkaitan dengan datangnya bahan mentah yang dibeli tepat pada waktunya.

Ada 2 faktor yang perlu diperhatikan sehubungan dengan waktu pembelian bahan mentah, yaitu pertama *lead time* adalah jangka waktu sejak dilakukannya pemesanan sampai saat datangnya bahan mentah yang dipesan dan digunakan, kedua

reorder point yaitu saat dimana harus dilakukan pemesanan kembali bahan mentah yang diperlukan.

Untuk menentukan *reorder point* dapat digunakan 2 cara, yaitu sebagai berikut:

- a. Menentukan jumlah penggunaan selama *lead time* ditambah dengan prosentase tertentu sebagai *safety stock*.

Contoh :

Kebutuhan bahan mentah selama setahun = 1.600 kg

Lead time = 4 bulan

Safety stock sebesar 30% dari kebutuhan selama *lead time*, maka :

$$\begin{aligned}\text{Reorder point} &= (4/12 \times 1.600) + 30\% (4/12 \times 1.600) \\ &= 533,3 + 156 \\ &= 689\end{aligned}$$

Artinya : pemesanan kembali dilakukan bila tingkat persediaan bahan mentah tinggal 689 kg.

- b. Menetapkan jumlah penggunaan selama *lead time* ditambah dengan penggunaan selama periode tertentu sebagai *safety stock*.

Contoh :

Kebutuhan bahan mentah selama setahun = 1.600 kg

Lead time = 4 bulan

Safety stock sebesar kebutuhan selama 3 bulan, maka:

$$\begin{aligned}\text{Reorder point} &= (4/12 \times 1.600) + (3/12 \times 1.600) \\ &= 533,3 + 400 \\ &= 933\end{aligned}$$

Artinya : pemesanan kembali dilakukan bila tingkat persediaan bahan mentah tinggal 933 kg.

Rumus dasar penyusunan anggaran pembelian bahan mentah sebagai berikut:

$$\begin{array}{r}
 \text{Kebutuhan bahan mentah} \\
 \text{Persediaan akhir} \\
 \hline
 \quad \quad \quad + \\
 \text{Jumlah kebutuhan} \\
 \text{Persediaan awal} \\
 \hline
 \quad \quad \quad - \\
 \text{Pembelian bahan mentah}
 \end{array}$$

Unsur-unsur yang dicantumkan dalam anggaran pembelian bahan mentah adalah sebagai berikut:

- a. Jenis bahan mentah yang digunakan dalam proses produksi.
- b. Jumlah yang harus dibeli.
- c. Harga per satuan bahan mentah.

Bentuk tabel/kolom dari anggaran pembelian bahan mentah.

PT “GARINI” Madiun
 Anggaran Pembelian Bahan Mentah
 200x

Jenis Bhn Mentah & Waktu	Keb. Bhn Mentah utk Produksi	Perd. Akhir	Jml kebutuhan	Perd. Awal	Pembelian		
					Unit	Harga	Jumlah
Bhn Mentah A							
Triwulan I							
Triwulan II							
Triwulan III							
Triwulan IV							
Jumlah							

Bhn Mentah A							
Triwulan I							
Triwulan II							
Triwulan III							
Triwulan IV							
Jumlah							

Contoh Soal :

PT “GARINI” Madiun memproduksi barang X dengan menggunakan 2 jenis bahan mentah, yaitu A dan B. Kebutuhan bahan mentah untuk produksi selama tahun 2022 adalah sebagai berikut:

Periode	Bahan mentah	
	A (unit)	B (unit)
Triwulan I	1.000	1.500
Triwulan II	900	1.300
Triwulan III	800	1.000
Triwulan IV	750	950

Rencana persediaan akhir triwulan selama tahun 2022 adalah:

Periode	Bahan mentah	
	A (kg)	B (kg)
Triwulan I	400	375
Triwulan II	350	350
Triwulan III	300	300
Triwulan IV	300	250

Untuk memproduksi unit barang tersebut diperlukan bahan mentah sebagai berikut:

Bahan mentah A sebanyak 125 kg dengan harga rp 20,- per kg

Bahan mentah B sebanyak 100 kg dengan harga rp 30,- per kg.

Susunlah anggaran pembelian bahan mentah untuk tahun 2022!

**PT “GARINI” Madiun
Anggaran Pembelian Bahan Mentah
2022**

Jns bhn mentah	Keb bhn mentah utk produksi	Persed. Akhir	Jml keb	Persed. Awal	Pembelian		
					Unit	Harga (rp)	Jumlah (rp)
Bahan mentah A	1.000	400	1.400	125	1.275	20	25.500
Triwulan I	900	350	1.250	400	850		17.000
Triwulan I	800	300	1.100	350	750		15.000
Triwulan IV	700	300	1.000	300	700		14.000
	3.400	300	4.750	125	3.575		71.500
Bahan mentah B	1.500	375	1.875	100	1.775	30	53.250
Triwulan I	1.300	350	1.650	375	1.275		38.250
Triwulan I	1.000	300	1.300	350	950		28.500
Triwulan IV	950	250	1.200	300	950		27.000
	4.750	250	6.025	100	4.900		147.000



BAB VI

ANGGARAN TENAGA KERJA LANGSUNG

1. PENGERTIAN

Anggaran tenaga kerja langsung adalah anggaran jumlah pemakaian jam kerja/pemakaian tenaga kerja langsung yang digunakan dalam proses produksi untuk satu periode anggaran. Anggaran ini disusun setelah anggaran produksi selesai.

2. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI

Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan tenaga kerja adalah sebagai berikut:

- a. Kebutuhan tenaga kerja
- b. Pencarian atau penarikan tenaga kerja
- c. Latihan bagi tenaga kerja baru
- d. Evaluasi dan spesifikasi bagi para tenaga kerja
- e. Gaji dan upah yang harus diterima oleh tenaga kerja
- f. Pengawasan tenaga kerja.

3. FUNGSI

Penyusunan anggaran tenaga kerja bagi perusahaan untuk masa mendatang mempunyai manfaat, diantaranya untuk perencanaan dan pengawasan tenaga kerja, sehingga dapat

bekerja secara stabil dan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

4. JENIS-JENIS TENAGA KERJA

Untuk kepentingan penyusunan anggaran dan penghitungan harga pokok produksi, biasanya tenaga kerja dibedakan menjadi:

- a. Tenaga kerja langsung (Direct labour)
Yaitu tenaga kerja yang secara langsung ikut dalam kegiatan produksi, mulai dari bahan mentah sampai barang jadi.
- b. Tenaga kerja tak langsung (Indirect labour)
Yaitu tenaga kerja yang secara tidak langsung ikut dalam kegiatan produksi.

5. MACAM-MACAM ANGGARAN TENAGA KERJA

Dalam anggaran tenaga kerja langsung ini terdapat dua macam anggaran, yaitu:

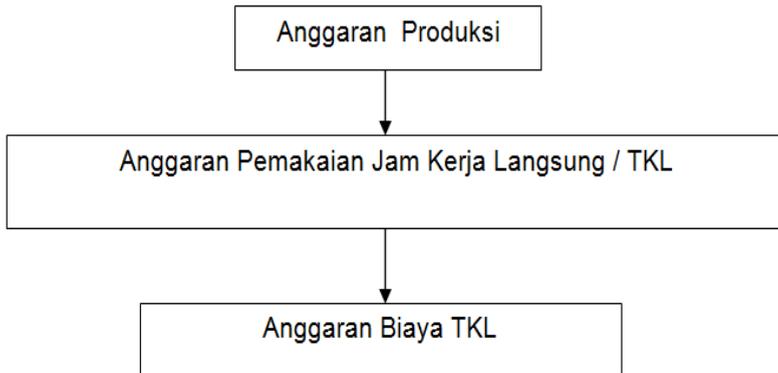
- a. Anggaran tenaga kerja yang upahnya dibayar berdasarkan jam kerja/harian.
- b. Anggaran tenaga kerja yang upahnya dibayar berdasarkan upah per unit/borong.

6. ANGGARAN TENAGA KERJA LANGSUNG (TKL) MENURUT JAM KERJA

Dalam anggaran tenaga kerja langsung (TKL) terdapat macam anggaran, yaitu:

- a. Anggaran pemakaian jam kerja tenaga kerja langsung.
- b. Anggaran biaya tenaga kerja langsung.

Adapaun mekanisme proses penyusunan anggaran tenaga kerja langsung adalah sebagai berikut:



a. Anggaran Pemakaian Jam kerja TKL (DLH)

Yaitu perencanaan jumlah jam kerja yang diperlukan untuk proses produksi dalam satu periode anggaran.

Anggaran ini dibuat setelah selesai anggaran produksi dan dibuat terlebih dahulu dari pada anggaran TKL lainnya.

Rumus dasar dari anggaran pemakaian jam kerja tenaga kerja langsung (TKL) adalah :

$$\text{Pemakaian DLH} = \text{jumlah Produksi} \times \text{SPJK}$$

Keterangan :

Jumlah produksi : datanya berasal dari anggaran produksi

SPJK : Standar pemakaian jam kerja ditentukan berdasarkan pengalaman /standar tertentu.

PT “KUMARA” Madiun
 Anggaran Pemakaian DLH
 200X

Keterangan	Produksi	TKL I		TKL II		Jumlah Pemakaian DLH
		SPJK	Pemak DLH	SPJK	Pemak DLH	
Triwulan I						
Triwulan II						
Triwulan III						
Triwulan IV						
Jumlah						

Atau bentuk tabel lainnya adalah sebagai berikut:

PT “KUMARA” Madiun
 Anggaran Pemakaian DLH
 200X

Keterangan	Produksi	SPJK	Jumlah Pemakaian DLH
TKL I			
Triwulan I			
Triwulan II			
Triwulan III			
Jumlah			
TKL II			
Triwulan I			
Triwulan II			
Triwulan III			
Jumlah			

b. Anggaran biaya tenaga kerja langsung

Adalah perencanaan biaya tenaga kerja langsung yang digunakan dalam proses produksi untuk satu periode anggaran.

Anggaran ini disusun setelah anggaran pemakaian DLH dan kebijaksanaan tarif upah per jam/harian selesai dibuat.

Adapun dasar penyusunannya adalah pada pengalaman tahun lalu, pengalaman tahun berjalan dan estimasi yang akan datang dengan faktor ekonomi.

Rumus dasar anggaran biaya tenaga kerja langsung adalah sebagai berikut:

$$\text{Biaya TKL} = \text{jumlah pemakaian jam kerja} \times \text{tarif upah per jam}$$

Sedangkan teknik penyusunan dan bentuk tabel adalah sebagai berikut:

PT "KUMARA" Madiun
Anggaran biaya TKL
200X

Keterangan	TKL I			TKL II			Total biaya TKL
	Pemakaian DLH	Tarif Upah	Biaya TKL	Pemakaian DLH	Tarif Upah	Biaya TKL	
Triwulan I							
Triwulan II							
Jumlah							

Atau bentuk tabel yang lain adalah:

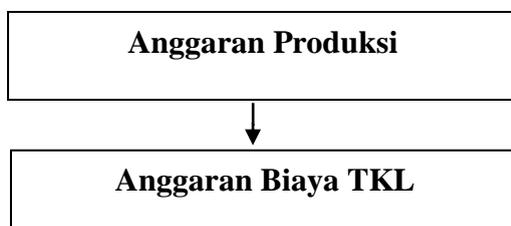
PT “KUMARA” Madiun
Anggaran biaya TKL
200X

	Pemakaian DLH	Tarif Upah	Jumlah pemakaian DLH
TKL I Triwulan I Triwulan II			
Jumlah			
TKL II Triwulan I Triwulan II			
Jumlah			
Total biaya TKL			

7. ANGGARAN TENAGA KERJA LANGSUNG DENGAN UPAH BORONGAN

Adalah anggaran tenaga kerja langsung yang upahnya dibayar dengan upah per unit atau borongan hanya terdapat satu anggaran yaitu anggaran biaya tenaga kerja langsung.

Mekanisme penyusunan anggaran tenaga kerja langsung adalah sebagai berikut:



Adapun rumus dasarnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Biaya TKL} = \text{Jumlah produksi} \times \text{tarif upah per unit}$$

Sedangkan proses penyusunan dan tabelnya adalah sebagai berikut:

PT “KUMARA” Madiun
Anggaran Biaya TKL
200X

Keterangan	TKL I			TKL II			Total biaya TKL
	Jumlah produksi	Tarif Upah	Biaya TKL	Jumlah produksi	Tarif Upah	Biaya TKL	
Triwulan I							
Triwulan II							
Jumlah							

Atau bentuk tabel yang lain adalah:

PT “KUMARA” Madiun
Anggaran biaya TKL
200X

	Jumlah produksi	Tarif Upah	Jumlah biaya TKL
TKL I			
Triwulan I			
Triwulan II			
Jumlah			
TKL II			
Triwulan I			
Triwulan II			
Jumlah			
Total biaya TKL			

Contoh :

PT “HARYO” Madiun merencanakan produksi berdasarkan atas anggaran produksi tahun 2016 adalah sebagai berikut:

Bulan/Triwulan	Produksi (Unit)
Januari	4.000
Pebruari	5.000
Maret	6.000
Triwulan II	20.000
Triwulan III	25.000
Triwulan IV	15.000

Rencana jam kerja buruh per unit barang dan tingkat upah rata-rata adalah:

Keterangan	Jam kerja (Jam)	Tingkat Upah (Rp)
TKL I	2	750
TKL II	3	800

Diminta:

1. Susunlah anggaran pemakaian jam kerja TKL (DLH) untuk tahun anggaran 2022 !
2. Susunlah anggaran biaya TKL untuk tahun anggaran 2022!

PT “HARYO” Madiun
Anggaran Pemakaian DLH
2022

Keterangan	Produksi	SPJK	Jumlah Pemakaian DLH
TKL I			

Januari	4.000	2 jam	8.000 jam
Pebruari	5.000		10.000 jam
Maret	6.000		12.000 jam
Triwulan II	20.000		40.000 jam
Triwulan III	15.000		30.000 jam
Triwulan IV	25.000		50.000 jam
Jumlah	75.000		150.000 jam
TKL II			
Januari	4.000	3 lam	12.000 jam
Pebruari	5.000		15.000 jam
Maret	6.000		18.000 jam
Triwulan II	20.000		60.000 jam
Triwulan III	15.000		45.000 jam
Triwulan IV	25.000		75.000 jam
Jumlah	75.000		225.000 jam

Atau

PT "HARYO" Madiun
 Anggaran Pemakaian DLH
 2022

Keterangan	Produksi	TKL I		TKL II		Jumlah Pemakaian DLH (Jam)
		SPJK	Pemak DLH	SPJK	Pemak DLH (Jam)	
Januari	4.000	2 jam	8.000	3 jam	12.000	20.000
Pebruari	5.000		10.000		15.000	25.000
Maret	6.000		12.000		18.000	30.000
Triwulan II	20.000		40.000		60.000	100.000
Triwulan III	15.000		30.000		45.000	75.000
	25.000		50.000		75.000	125.000

Triwulan IV						
Jumlah	75.000		150.000		225.000	37.000

PT “HARYO” Madiun
Anggaran Biaya Pemakaian DLH
2022

Keterangan	TKL I			TKL II			Jumlah Biaya Pemakaian DLH (Jam)
	Pemak DLH	Tarif Upah (Rp)	Biaya Pemakaian DLH (Jam)	Pemak DLH (Jam)	Tarif Upah (Rp)	Biaya Pemakaian DLH (Jam)	
Januari	8.00	750	6.000.00	12.00	800	9.600.00	15.600.00
Pebruari	10.00		3.750.00	15.00		12.000.00	15.750.00
Maret	12.00		4.500.00	18.00		14.400.00	18.400.00
Triwulan II	40.00		15.000.00	60.00		48.000.00	63.000.00
Triwulan III	30.00		11.250.00	45.000	75.00	36.000.00	47.250.00
Triwulan IV	50.00		18.750.00			60.000.00	78.750.00
Jumlah	150.000		59.250.000	225.000		180.000.000	238.750.000

DAFTAR PUSTAKA

- Drs. Gunawan Adisaputro, M.B.A dan Drs Marwan Asri, M.B.A, 1990, *Anggaran Perusahaan I*, Edisi ketiga, Cetakan kedelapan, Yoyakarta, BPFE. UGM.
- Drs. Gunawan Adisaputro, M.B.A dan Yunita Anggraini, SE.,M.Si, 2011, *Anggaran Bisnis*, Edisi kedua, Yogyakarta, UPP STIM YKPN.
- Y. Supriyanto, 1994, *Anggaran Perusahaan*, STIE YKPN, Yogyakarta.
- Munandar, 1986, *Budgeting: Perencanaan Kerja, Pengkoordinasian Kerja, Pengawasan Kerja*, Yogyakarta, BPFE, UGM.
- M. Nafarin, 2004, *Penganggaran Perusahaan, Edisi Revisi*, Salemba Empat, Jakarta.
- Mamduh M Hanafi dan Abdul Halim, 2005, *Analisa Laporan Keuangan, Edisi kedua*, Yogyakarta, UPP AMP YKPN.
- Drs. M. Munandar, 1985, *Budgeting, Edisi 1*, Yogyakarta, BPFE, UGM.
- Bambang Riyanto, 1992, *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan, Edisi Ketiga*, Yogyakarta, BPFE, UGM.

BIODATA PENULIS



Hartirini Warnaningtyas, SE., M.M., lahir di Pacitan tahun 1968, Sekolah Dasar di Pacitan, SMP dan SMA di Madiun. S1 di Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya Malang jurusan Manajemen pada tahun 1992. S2 di Fakultas Ekonomi Universitas Gajayana Malang jurusan Manajemen tahun 2002. Menjadi staf pengajar di AMKOP TANTULAR Madiun tahun 1993. Menjadi staf pengajar di Fakultas Ekonomi Universitas Merdeka Madiun sejak tahun 1994 hingga sekarang. Mengajar mata kuliah Penganggaran Perusahaan, Manajemen Keuangan, Operation Resesrch dan Pengantar Bisnis.



Ahadiati Rohmatiah S.Hut., M.M., dilahirkan di Pasuruan pada 15 Mei 1973. Jenjang Pendidikan dasar di tempuh di Bojonegoro, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas ditempuh di Ponorogo. Gelar kesarjanaan (S.Hut) diperoleh dari Institut Pertanian Malang pada tahun 1995 dan pada tahun 2012 meraih gelar Magister Manajemen dari Universitas Pembangunan Nasional Surabaya. Ahadiati Rohmatiah

adalah staf pengajar di Universitas Merdeka Madiun sejak tahun 1996 hingga sekarang. Saat ini menjabat sebagai Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Merdeka Madiun. Selalu aktif dalam penelitian bidang tata kelola pemerintahan dan aktif pengabdian kepada masyarakat bidang pemberdayaan masyarakat dan pariwisata. Beberapa karya penelitian dan pengabdiannya telah dipublikasikan di jurnal nasional dan jurnal internasional. Salah satu publikasinya adalah tentang manajemen sumberdaya manusia dan pemberdayaan pariwisata lokal.