



**PENERAPAN METODE *FORECAST* DALAM MENYUSUN  
ANGGARAN PENJUALAN PADA PD. CAKRAWALA PALEMBANG**

**Yunita Hasrina<sup>1</sup>**  
**Debby Marthalia<sup>2</sup>**  
**Ayunnisa Triana Wardani<sup>3</sup>**

yunitahasrina@gmail.com  
debbymarthalia@yahoo.com

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Aprin

**Article Info**

Kata Kunci :  
*Forecast, Anggaran  
Penjualan*

**Abstrak**

Penelitian ini dilakukan pada PD. Cakrawala Palembang yang terletak di jalan Dr. Cipto No 41 Palembang. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peramalan (*forecast*) penjualan PD. Cakrawala Palembang dengan metode *least square* dan metode *trend moment*. Kemudian untuk menentukan *forecast* manakah yang paling sesuai untuk digunakan di PD. Cakrawala Palembang dalam menyusun anggaran penjualan. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode *ex post facto*. Metode pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, dan studi pustaka. Metode yang digunakan untuk menentukan anggaran penjualan yaitu metode *moment* dan *least square*. Dengan menggunakan metode tersebut anggaran penjualan untuk tahun 2021 sebesar Rp. 420.594.992,4. Sebelum menggunakan metode tersebut nilai SKF sebesar Rp. 259.312.198 namun setelah menggunakan metode tersebut nilai SKF lebih rendah yaitu Rp. 56.452.065. Perusahaan dapat menggunakan metode kuantitatif yaitu analisis *trend* dengan metode *least square* dan *moment*. Kedua metode tersebut menghasilkan nilai yang sama jika diterapkan dalam menghitung anggaran penjualan. Namun diantara kedua metode tersebut, sebaiknya PD. Cakrawala Palembang menggunakan metode *least square* karena perhitungan metode *least square* lebih mudah dari pada metode *moment*.

Yunita Hasrina<sup>1</sup>  
Debby Marthalia<sup>2</sup>  
Ayunnisa Triana Wardani<sup>3</sup>

yunitahasrina@gmail.com

**Jurnal Ilmiah Manajemen – Vol :10.02.2021**

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang**

Di era globalisasi ekonomi, khususnya hubungan ekonomi internasional telah memicu para sektor industri dan perdagangan untuk dapat meningkatkan prestasi perusahaannya. Hal tersebut di nilai dari kemampuan perusahaan untuk menghasilkan *profit* yang tinggi dan menjaga kelangsungan perkembangan usahanya. Perusahaan yang sehat baik itu perusahaan barang maupun jasa, perdagangan atau pun manufaktur akan mampu menghadapi persaingan yang tinggi di era globalisasi ini. Globalisasi perdagangan

dunia tidak lagi mengenal batas wilayah, dan secara defakto telah menciptakan peluang sekaligus tantangan bagi para pelaku ekonomi yang ingin memanfaatkan peluang harus pula berani menghadapi tantangan, terutama dalam menghadapi persaingan global yang semakin berat dan kompleks.

Tujuan utama dari sebuah perusahaan baik itu perusahaan jasa maupun barang, perusahaan dagang maupun perusahaan manufaktur adalah mencari laba. Perusahaan menginginkan keuntungan semaksimal mungkin, dengan penggunaan biaya seminimal mungkin. Tujuan perusahaan tersebut dapat terjadi apabila setiap biaya yang dikeluarkan perusahaan dikelola dengan benar pada setiap detail kegiatan dalam perusahaan. Agar kegiatan perusahaan lebih efektif dan efisien, maka diperlukan adanya anggaran. Anggaran merupakan elemen sistem pengendalian manajemen yang berfungsi sebagai alat perencanaan dan pengendalian agar manajemen dapat melaksanakan kegiatan organisasi secara lebih efektif dan efisien.

Anggaran (*budget*) adalah dokumen tentang ramalan hasil dan posisi keuangan perusahaan bisnis tertentu, untuk satu atau lebih periode. Kegunaan utama anggaran adalah sebagai dasar kinerja untuk mengukur hasil aktual (Steven M. Bragg, 2014). Penyusunan anggaran penjualan merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan, karena dijadikan sebagai dasar perencanaan dalam mencapai tujuan perusahaan, yaitu untuk memperoleh laba. Penganggaran keuangan juga harus tepat agar tidak terjadi selisih yang berlebihan terhadap realisasinya. Penganggaran merupakan metode perhitungan yang bisa menentukan bagaimana perusahaan dapat berkembang dengan baik, dengan perhitungan penganggaran yang tepat, maka siklus perekonomian perusahaan dapat terkontrol sepenuhnya.

Kegiatan untuk mengetahui atau memperkirakan apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang disebut dengan peramalan (*forecasting*). Oleh karena itu perusahaan perlu meramalkan apa yang terjadi pada masa yang akan datang, untuk menentukan tujuan yang akan dicapai oleh perusahaan. Menurut Ishak (2010:104) peramalan adalah pemikiran terhadap suatu besaran, misalnya permintaan terhadap satu atau beberapa produk pada periode yang akan datang. Dengan adanya kegiatan peramalan penjualan, maka perusahaan dapat mengambil keputusan atau kebijakan sesuai dengan hasil ramalan penjualan tersebut. Karena dengan pemilihan dan penggunaan metode yang tepat, maka keberhasilan perusahaan dalam menawarkan produknya akan dirasakan dalam bentuk laba yang didapatkan. Penulisan ini juga akan memberikan perbandingan penggunaan metode yang memiliki nilai kesalahan terkecil, sehingga perusahaan dapat mengaplikasikannya dalam manajemen perusahaan.

PD. Cakrawala termasuk dalam usaha mikro kecil menengah yang bergerak dalam industri percetakan. PD. Cakrawala memproduksi berbagai macam cetakan mulai dari nota, amplop, undangan dan lain sebagainya. Persaingan dalam industri percetakan saat ini semakin ketat membuat pemilik merasa membutuhkan sebuah perencanaan dan pengendalian melalui penyusunan anggaran. Anggaran operasional yang disusun secara tepat dapat membantu perusahaan untuk dapat melakukan perencanaan dan pengendalian atas kegiatan operasionalnya.

PD. Cakrawala tidak membuat anggaran penjualan secara terperinci, perusahaan hanya memperkirakan penjualan berdasarkan perkiraan manajemen dan perusahaan juga tidak menerapkan metode apapun dalam memperkirakan penjualan perusahaan untuk tahun-tahun berikutnya.

Tabel 1  
Anggaran dan Realisasi Anggaran  
PD. Cakrawala Palembang  
2016-2020

Tahun	Anggaran Penjualan	Realisasi Pendapatan dari penjualan	Selisih
2016	Rp.546.745.134	Rp. 420.357.400	Rp. 126.387.734
2017	Rp. 630.536.100	Rp. 531.584.997	Rp. 98.951.103
2018	Rp. 797.377.496	Rp. 540.593.866	Rp. 256.783.630
2019	Rp. 810.890.799	Rp. 413.601.573	Rp. 379.289.226
2020	Rp. 703.122.674	Rp. 408.721.028	Rp. 294.401.646

Sumber : Data diolah dari PD. Cakrawala Palembang

Tabel diatas menunjukkan bahwa anggaran yang telah ditetapkan oleh PD. Cakrawala Palembang mengalami selisih yang cukup besar dengan realisasi penjualan yang terjadi. Hal ini dikarenakan prosedur penyusunan anggaran belum berjalan dengan baik. Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin mengetahui seberapa besar keberhasilan peramalan penjualan pada PD. Cakrawala Palembang jika dalam penyusunan anggarannya menggunakan metode *forecasting*. Hal ini yang membuat penulis merasa tertarik mengangkat materi peramalan penjualan sebagai bahan penulisan skripsi dengan judul “Penerapan Metode *Forecast* Dalam Menyusun Anggaran Penjualan Pada PD. Cakrawala Palembang”.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Anggaran

#### Pengertian Anggaran

Menurut Jamiyla (2015:6) anggaran merupakan suatu alat untuk perencanaan dan pengawasan operasi keuntungan dalam suatu organisasi laba dimana tingkat formalitas suatu budget tergantung besar kecilnya organisasi.

Anggaran sebagai suatu sistem, nampaknya cukup memadai untuk dipergunakan sebagai alat perencanaan, koordinasi dan pengendalian dari seluruh kegiatan suatu organisasi. Dengan adanya anggaran, suatu organisasi akan dapat menyusun perencanaan dengan lebih baik sehingga koordinasi dan pengendalian yang dilakukan dapat memadai pula. Dengan demikian dari gambaran tersebut dapat terasa pentingnya suatu perencanaan dan pengawasan yang baik hanya dapat diperoleh manajemen dengan mempelajari, menganalisa dan mempertimbangkan dengan seksama kemungkinan kemungkinan, alternatif-alternatif dan konsekuensi. Menurut Nafarin (2013) bahwa anggaran atau yang dikenal dengan *budget* ialah rencana tertulis mengenai kegiatan suatu organisasi yang dinyatakan secara kuantitatif untuk jangka waktu tertentu dan umumnya dinyatakan dalam satuan uang, tetapi dapat juga dinyatakan dalam satuan barang atau jasa.

Menurut Munandar (2010:1) *business budget* (anggaran penjualan) atau *budget* (anggaran) adalah suatu rencana yang disusun secara sistematis, yang meliputi seluruh kegiatan perusahaan, yang dinyatakan dalam satuan (unit moneter), dan untuk jangka waktu tertentu yang akan datang. Berdasarkan definisi pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa anggaran adalah suatu rencana kerja yang tertulis mengenai kegiatan

suatu organisasi yang dinyatakan secara kuantatif untuk jangka waktu tertentu, menyangkut seluruh kegiatan perusahaan dengan tujuan membawa perusahaan pada tujuan yang ingin dicapai.

Penyusunan anggaran merupakan faktor penting yang harus dibahas secara matang dan penerapannya harus optimal. Proses dari penyusunan anggaran yang terjadi sebelum tahun atau periode perusahaan berjalan. Anggaran pada dasarnya merupakan alat penting untuk perencanaan dan pengendalian jangka pendek yang efektif dalam organisasi. Suatu anggaran operasi biasanya meliputi waktu satu tahun dan menyatakan pendapat dan beban yang direncanakan untuk tahun itu.

### **Metode Penyusunan Anggaran**

Anggaran perusahaan disusun dengan menggunakan berbagai metode yang lazim digunakan. Pilihan metode ini sangat tergantung pada kondisi dan keinginan manajemen perusahaan yang bersangkutan. Menurut Mulyadi (2010:10) metode yang dapat dipergunakan dalam menyusun anggaran adalah sebagai berikut:

#### 1. Metode *Top down*

Anggaran disusun dan ditetapkan sendiri oleh pimpinan dan anggaran ini dilaksanakan oleh atasan tanpa ada keterlibatan bawahan dalam penyusunan. Metode ini ada baiknya digunakan bila karyawan tidak mampu menyusun anggaran atau dianggap terlalu lama dan tidak tetap jika diserahkan kepada bawahannya.

#### 2. Metode *Bottom Up*

Anggaran disusun berdasarkan hasil keputusan karyawan. Anggaran disusun mulai dari bawahan sampai atasan. Metode ini digunakan jika karyawan sudah memiliki kemampuan dalam menyusun anggaran dan tidak dikhawatirkan akan menimbulkan proses yang lama dan berlarut.

#### 3. Metode Campuran

Metode ini merupakan campuran dari metode *Top Down* dan *Bottom Up*. Penyusunan anggaran dimulai dari atas dan selanjutnya diserahkan untuk dilengkapi dan dilanjutkan oleh karyawan bawahan.

Berdasarkan metode yang telah diuraikan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa dalam memilih metode untuk penyusunan suatu anggaran harus disesuaikan dengan keahlian yang ada dalam perusahaan.

### **Anggaran Penjualan**

Berhasil tidaknya suatu perusahaan tergantung pada keberhasilan bagian pemasaran dalam meningkatkan penjualan. Penjualan merupakan ujung tombak dalam mencapai tujuan perusahaan mencari laba yang maksimal. Menurut Nafarin (2012:167) anggaran penjualan ialah dasar penyusunan anggaran lainnya dan umumnya disusun terlebih dahulu sebelum menyusun anggaran lainnya. Karena itu anggaran penjualan dibuat terlebih dahulu dari anggaran-anggaran lainnya, sehingga sering disebut dengan anggaran dasar.

Anggaran penjualan menyajikan jumlah unit barang atau jasa sekaligus harganya yang diharapkan dapat dijual oleh perusahaan dimasa depan. Anggaran penjualan berguna sebagai dasar penyusunan semua anggaran dalam perusahaan sebab permasalahan yang menghadapi pasar yang kompetitif, anggaran penjualan harus disusun terlebih dahulu dari anggaran lain. Hal ini disebabkan karena anggaran penjualan yang disusun dengan baik diharapkan dapat mencerminkan beberapa tingkat laba yang mungkin dihasilkan oleh perusahaan. Menurut Rudianto (2009:48) anggaran adalah rencana kerja perusahaan dalam bidang penjualan produk perusahaan di masa mendatang pada suatu kurun waktu tertentu.

Menurut Munandar (2015:41) Anggaran penjualan merupakan anggaran yang merencanakan secara lebih terperinci tentang penjualan perusahaan selama periode yang akan datang, yang di dalamnya meliputi rencana tentang jenis (kualitas) barang yang akan dijual, jumlah (kuantitas) barang yang akan dijual, harga barang yang akan dijual, waktu penjualan serta tempat (daerah) penjualan.

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa anggaran penjualan adalah rencana tertulis dan terperinci mengenai kegiatan penjualan perusahaan untuk periode yang akan datang yang menunjukkan total penjualan baik dari kualitas maupun nominalnya.

### **Forecast Penjualan**

*Forecast* penjualan sendiri merupakan proyek teknis dari pada permintaan langganan potensial untuk suatu waktu tertentu dengan berbagai asumsi. Pemilihan cara yang dipakai untuk pembuatan *forecast* penjualan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti:

1. Sifat produk yang kita jual.
2. Metode distribusi yang dipakai (langsung tak langsung).
3. Besarnya perusahaan dibanding pesaing-pesaing kita.
4. Tingkat persaingan yang dihadapi.
5. Data historis yang tersedia.

Berikut ini definisi-definisi *forecasting*:

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2011:136) peramalan adalah seni dan ilmu untuk memprediksi kejadian dimasa depan dengan melibatkan pengambilan data historis dan memproyeksikannya kemasa mendatang dengan model pendekatan sistematis.

Menurut Ishak (2010:104) peramalan adalah pemikiran terhadap suatu besaran, misalnya permintaan terhadap satu atau beberapa produk pada periode yang akan datang.

Menurut William J. Stevenson an Sum Chee Chuong yang diterjemahkan oleh Diana Angelica, David Wijaya dan Hirson Kurnia (2014:76) peramalan adalah pernyataan mengenai nilai yang akan datang dari variabel. Prediksi yang lebih baik dapat menjadi keputusan dengan mengguankan banyak informasi.

Berdasarkan definisi *forecasting* diatas, maka dapat disimpulkan bahwa peramalan (*forecasting*) merupakan sebuah perkiraan atau memprediksi kejadian dimasa yang akan datang dengan melibatkan data di masa lalu pada suatu periode waktu tertentu.

### **Metode-Metode Forecasting**

Menurut Soeparno W (2009) beberapa metode *forecasting* untuk analisis pemecahan permasalahan dibidang bisnis yang secara umum diaplikasikan dalam analisis perencanaan ekonomi, yaitu :

1. Metode *forecasting* pertimbangan (*judgement*)  
Suatu metode *forecasting* yang didasarkan semata-mata pada pertimbangan pendapat dan pengalaman seorang atau beberapa tim ahli, misalnya ahli ekonomi, perbankan, sosial, pertanian, kehutanan, lingkungan, dan sebagainya.
2. Metode *forecasting time-series*  
Suatu metode yang mendasarkan pada data dan informasi hasil *sampling* perilaku ekonomi periode yang lalu, misalnya 3 bulan, 1 semester, atau 1 tahun yang lalu untuk melakukan analisis *forecasting*.
3. Metode *forecasting* sebab-akibat (*casual forecast*)  
Suatu metode yang prosedur analisisnya menggunakan atau mendasarkan pada sejumlah variabel ekonomi yang memiliki karakteristik hubungan ekonomi saling mempengaruhi atau saling ketergantungan antara kejadian atau proses ekonomi waktu

yang lalu, sekarang, dan waktu yang akan datang. Beberapa variabel ekonomi tersebut antara lain variabel produksi, biaya, permintaan, penawaran, teknologi, bahan baku, lingkungan dan sosial.

### **Standar Kesalahan *Forecasting* (SKF)**

Untuk menentukan metode mana yang paling sesuai untuk digunakan dari metode *moment* dan metode *least square*, maka dipergunakanlah standar kesalahan *forecasting* (SKF). SKF digunakan untuk menentukan kesesuaian antara *forecasting* yang disusun dengan realisasi penjualannya. Nilai SKF yang dihasilkan oleh analisis tersebut akan menentukan metode mana yang paling kecil kesalahannya, sehingga nilai kesalahan yang paling kecil merupakan metode yang tepat untuk digunakan.

Adapun rumus standar kesalahan *forecasting* (SKF) adalah sebagai berikut:

$$SKF = \sqrt{\sum(X - Y)^2 : n}$$

X = Penjualan nyata

Y = *Forecast* penjualan

n = Banyaknya data periode yang dianalisis

## **METODELOGI PENELITIAN**

### **Populasi**

Menurut Sugiyono (2018:115) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah keseluruhan laporan keuangan PD. Cakrawala Palembang.

### **Sampel**

Menurut Sugiyono (2018:62) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data anggaran penjualan serta realisasi penjualan PD. Cakrawala Palembang pada tahun 2016-2020.

### **Teknik Analisis**

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif, yang dimana analisis ini digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau *generalisasi* (Sugiyono, 2008).

Teknik analisis kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan metode *trend* garis lurus, yaitu metode *moment* dan metode *least square*.

1. Menentukan metode *moment* dengan rumus yaitu:

I.  $Y = a + bX$

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

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

2. Menentukan metode *least square* dengan rumus persamaan *trend* yaitu:

$$Y = a + bX$$

Dimana :

I.  $a = \frac{\sum Y}{n}$

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

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis Data

Penyusunan anggaran penjualan pada PD. Cakrawala Palembang menggunakan metode kualitatif yaitu yang berdasarkan pendapat dari pimpinan perusahaan itu sendiri dengan menggunakan suatu metode khusus dalam penyusunan anggaran penjualan, dimana dalam penyusunan anggaran penjualan didasarkan pada data satu tahun yang lalu dan dengan memperkirakan kondisi yang akan terjadi di masa yang akan datang.

Dalam penulisan penelitian ini, maka penulis akan menguraikan perhitungan *forecast* penjualan PD. Cakrawala Palembang dengan teknik kuantitatif yaitu metode *trend* garis lurus yang terdiri dari metode *least square* dan metode *moment*.

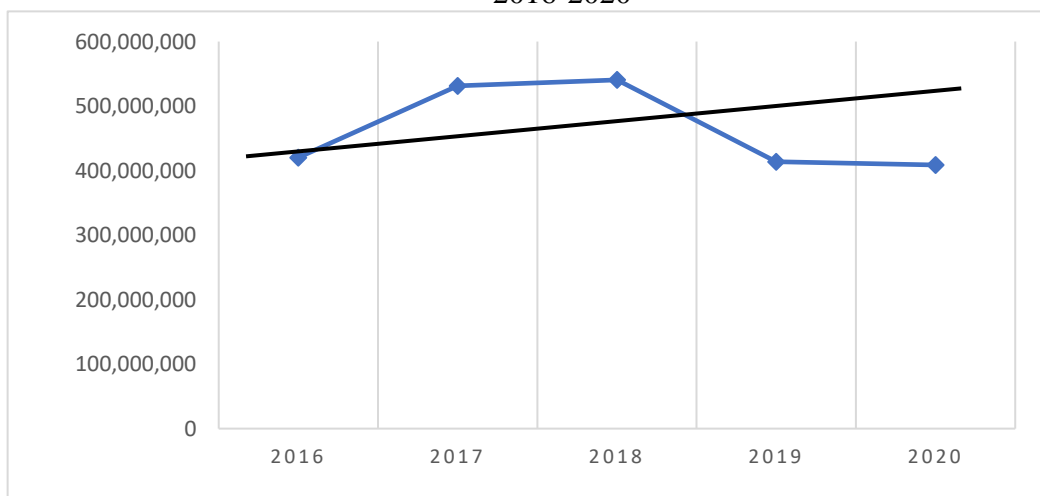
Dalam metode statistik, data yang digunakan ialah data historis PD. Cakrawala Palembang selama 5 tahun, yaitu dari tahun 2016 hingga 2020. Berikut data penjualan PD. Cakrawala Palembang serta realisasinya selama 5 tahun :

Tabel 2  
 Anggaran dan Realisasi Anggaran  
 PD. Cakrawala Palembang  
 2016-2020

Tahun	Anggaran Penjualan	Realisasi Pendapatan dari penjualan	Selisih
2016	Rp.546.745.134	Rp. 420.357.400	Rp. 126.387.734
2017	Rp. 630.536.100	Rp. 531.584.997	Rp. 98.951.103
2018	Rp. 797.377.496	Rp. 540.593.866	Rp. 256.783.630
2019	Rp. 810.890.799	Rp. 413.601.573	Rp. 379.289.226
2020	Rp. 703.122.674	Rp. 408.721.028	Rp. 294.401.646

Sumber : Data diolah dari PD. Cakrawala Palembang

Grafik 1  
 Anggaran dan Realisasi Anggaran  
 PD. Cakrawala Palembang  
 2016-2020



Berdasarkan pada tabel dan grafik 1, maka dapat dilihat bahwa selisih yang terjadi dari tahun 2016-2020 memiliki nilai yang fluktuatif yakni pada tahun 2016 perusahaan membuat anggaran penjualan sebesar Rp.546.745.134 dan yang terealisasi hanya 23% yaitu Rp.420.357.400, sehingga mengalami selisih yang cukup jauh yaitu Rp.126.387.734, pada tahun 2017 perusahaan membuat anggaran penjualan Rp. 630.536.100 dengan realisasi yang terjadi 16% yaitu Rp.531.584.997 sehingga selisih yang terjadi mengalami penurunan dari tahun 2016 yaitu sebesar Rp.98.951.103 dan pada tahun 2018 terjadi peningkatan selisih yang terjadi antara anggaran penjualan terhadap realsisasinya 32% yaitu Rp.256.783.630 dengan anggaran penjualan yang telah dipersiapkan oleh perusahaan yaitu sebesar Rp.797.377.496 dengan realisasi yang terjadi hanya Rp. 540.593.866. Tetapi pada tahun 2019, selisih yang terjadi antara anggaran yang telah dipersiapkan dengan realisasi yang terjadi mengalami peningkatan selisih yang sangat jauh dari tahun-tahun sebelumnya yaitu 49% dan tahun 2020 selisih antara anggaran penjualan dan realisasinya yaitu 42% hal ini dikarenakan kondisi yang diperkirakan tidak sesuai dengan kondisi yang sebenarnya terjadi.

### Penyusunan Forecast Penjualan dengan Metode Trend Moment

Tabel 3

Perhitungan Forecast Penjualan dengan Metode Moment

Tahun	Penjualan (Y)	X	X <sup>2</sup>	XY
2016	Rp. 420.357.400	0	0	0
2017	Rp. 531.584.997	1	1	Rp. 531.584.997
2018	Rp. 540.593.866	2	4	Rp. 1.081.187.732
2019	Rp. 413.601.573	3	9	Rp. 1.240.804.719
2020	Rp. 408.721.028	4	16	Rp. 1.634.884.112
$\Sigma$	Rp. 2.314.858.854	10	30	Rp. 4.488.461.560

Sumber : Data diolah dari PD. Cakrawala Palembang

### Penyusunan Forecast Penjualan dengan Metode Least Square

Tabel 4

Perhitungan Forecast Penjualan dengan Metode Least Square

Tahun	Penjualan (Y)	X	X <sup>2</sup>	XY
2016	Rp. 420.357.400	-2	4	Rp. -840.714.800
2017	Rp. 531.584.997	-1	1	Rp. -531.584.997
2018	Rp. 540.593.866	0	0	0
2019	Rp. 413.601.573	1	1	Rp. 413.601.573
2020	Rp. 408.721.028	2	4	Rp. 817.442.056
$\Sigma$	Rp. 2.314.858.854	0	10	Rp. -141.256.168

Sumber : Data diolah dari PD. Cakrawala Palembang



Tabel 5  
 Perbandingan Realisasi Penjualan dan *Forecast* Penjualan Dengan Metode Kualitatif, *Moment*, *Least Square*

Tahun	Realisasi Penjualan	Anggaran Penjualan		
		Kualitatif	<i>Moment</i>	<i>Least Square</i>
2016	Rp.420.357.400	Rp.546.745.134	Rp.491.223.006,4	Rp.491.223.006,4
2017	Rp.531.584.997	Rp.630.536.100	Rp.477.097.389,6	Rp.477.097.389,6
2018	Rp.540.593.866	Rp.797.377.496	Rp.462.971.772,8	Rp.462.971.772,8
2019	Rp.413.601.573	Rp.810.890.799	Rp.448.846.156	Rp.448.846.156
2020	Rp.408.721.028	Rp.703.122.674	Rp.434.720.539,2	Rp.434.720.539,2

**Standar Kesalahan *Forecasting* (SKF)**

Dalam memilih *forecast* yang paling sesuai, perusahaan dapat melakukan perbandingan hasil *forecast* antara metode kualitatif dengan metode kuantitatif (*moment* dan *least square*). Selain dengan cara itu, perusahaan dapat menghitung besarnya Standar Kesalahan *Forecasting* (SKF). Dari standar kesalahan *forecasting* ini maka dapat ditentukan metode peramalan penjualan yang lebih efektif dan tepat. Perusahaan dapat memilih teknik *forecast* yang nilai SKF-nya yang paling terkecil diantara metode-metode yang digunakan. Nilai SKF yang terkecil akan menunjukkan bahwa metode tersebut memiliki nilai kesalahan terkecil dan *forecasting* yang disusun mendekati realisasi yang terjadi dalam perusahaan.

Perhitungan Standar Kesalahan *Forecasting* (SKF) penjualan pada PD. Cakrawala Palembang berdasarkan metode kualitatif dan metode kuantitatif (*moment* dan *least square*) yakni sebagai berikut :

1. Metode Kualitatif

Tabel 6  
 Perhitungan SKF Penjualan Dengan Menggunakan Metode yang diterapkan oleh PD. Cakrawala Palembang

Tahun	Penjualan Nyata (X)	<i>Forecast</i> Penjualan (Y)	(X-Y)	(X-Y) <sup>2</sup>
2016	420.357.400	546.745.134	-126.387.734	15.973.859.305.654.756
2017	531.584.997	630.536.100	-98.951.103	9.791.320.784.916.609
2018	540.593.866	797.377.496	-256.783.630	65.937.832.635.976.900
2019	413.601.573	810.890.799	-397.289.226	157.838.729.095.679.076
2020	408.721.028	703.122.674	-294.401.646	86.672.329.167.509.316
Jumlah				336.214.080.989.736.657

Sumber : Data diolah dari PD. Cakrawala Palembang

$$\begin{aligned}
 SKF &= \sqrt{\sum(X - Y)^2 : n} \\
 &= \sqrt{336.214.080.989.736.657 : 5} \\
 &= \sqrt{67.242.816.197.947.331,4} \\
 &= 259.312.198
 \end{aligned}$$

2. Metode *Moment*

Tabel 7  
 Perhitungan SKF Penjualan Dengan Menggunakan Metode *Moment*

Tahun	Penjualan Nyata (X)	Forecast Penjualan (Y)	(X-Y)	(X-Y) <sup>2</sup>
2016	420.357.400	491.223.006,4	-70.865.606,4	5.021.934.170.439.720,96
2017	531.584.997	477.097.389,6	-54.487.607,4	2.968.899.360.176.534,76
2018	540.593.866	462.971.772,8	-77.622.093,2	6.025.189.352.749.486,24
2019	413.601.573	448.846.156	-35.244.583	1.242.180.630.843.889
2020	408.721.028	434.720.539,2	-25.999.511,2	675.974.582.638.925,44
Jumlah				15.934.178.096.848.556,4

Sumber : Data diolah dari PD. Cakrawala Palembang

$$\begin{aligned}
 SKF &= \sqrt{\sum(X - Y)^2 : n} \\
 &= \sqrt{15.934.178.096.848.556,4 : 5} \\
 &= \sqrt{3.186.835.619.369.511,28} \\
 &= 56.452.065
 \end{aligned}$$

3. Metode *Least Square*

Tabel 8  
 Perhitungan SKF Penjualan Dengan Menggunakan Metode *Least Square*

Tahun	Penjualan Nyata (X)	Forecast Penjualan (Y)	(X-Y)	(X-Y) <sup>2</sup>
2016	420.357.400	491.223.006,4	-70.865.606,4	5.021.934.170.439.720,96
2017	531.584.997	477.097.389,6	-54.487.607,4	2.968.899.360.176.534,76
2018	540.593.866	462.971.772,8	-77.622.093,2	6.025.189.352.749.486,24
2019	413.601.573	448.846.156	-35.244.583	1.242.180.630.843.889
2020	408.721.028	434.720.539,2	-25.999.511,2	675.974.582.638.925,44
Jumlah				15.934.178.096.848.556,4

Sumber : Data diolah dari PD. Cakrawala Palembang

$$\begin{aligned}
 SKF &= \sqrt{\sum(X - Y)^2 : n} \\
 &= \sqrt{15.934.178.096.848.556,4 : 5}
 \end{aligned}$$

$$= \sqrt{3.186.835.619.369.511,28}$$

$$= 56.452.065$$

## Pembahasan

### Proses Penyusunan Anggaran Penjualan PD. Cakrawala Palembang

Dalam penyusunan anggaran penjualannya, PD. Cakrawala Palembang, menetapkan anggaran penjualan berdasarkan keputusan pimpinan dan anggaran tersebut digunakan sebagai pedoman dalam kegiatan penjualan yang harus dicapai oleh perusahaan.

Anggaran disusun dan ditetapkan sendiri oleh pimpinan dan anggaran ini dilaksanakan oleh atasan tanpa ada keterlibatan bawahan dalam penyusunannya atau yang sering disebut metode *top down*. PD. Cakrawala Palembang dalam menyusun anggaran penjualan menggunakan penjualan tahun lalu sebagai pedoman dalam penyusunan anggaran untuk tahun berikutnya. Dengan adanya anggaran, membuktikan bahwa PD. Cakrawala Palembang telah memiliki sistem perencanaan, koordinasi, serta pengendalian yang baik di dalam manajemen perusahaan sehingga segala kegiatan di dalam perusahaan dapat dilaksanakan dengan lancar.

Penjualan yang dianggarkan biasanya ditetapkan oleh perusahaan pada awal tahun dengan dipengaruhi beberapa faktor-faktor seperti kebutuhan pasar, pertumbuhan ekonomi. Dalam menentukan anggaran penjualan, PD. Cakrawala Palembang tidak memperhatikan faktor-faktor yang berhubungan dengan penetapan target penjualan, PD. Cakrawala Palembang memakai cara dengan menaikkan secara berkala penjualan tahun lalu di tambah dengan target penjualan sekarang, sehingga menyebabkan pengganggaran penjualan sangat tinggi dan selisih yang terjadi cukup jauh.

#### 1. Data *Forecast* Penjualan Untuk Tahun 2021

Berdasarkan hasil perhitungan *forecast* diatas dengan menggunakan metode *least square* dan *moment*, maka dapat dilihat besarnya *forecast* penjualan untuk tahun 2021 pada tabel berikut :

Tabel 9  
*Forecast* Penjualan PD. Cakrawala Palembang  
 Tahun 2021

Tahun	<i>Least Square</i>	<i>Moment</i>
2021	Rp. 420.594.992,4	Rp. 420.594.992,4

Jika dilihat pada tabel diatas, maka dapat diketahui bahwa *forecast* penjualan untuk tahun 2021 diramalkan mengalami peningkatan dari tahun 2019 dan 2020, yang dimana pada tahun 2019 sebesar Rp. 413.601.573 dan tahun 2020 Rp. 408.721.028. Dengan telah dipikirkannya penjualan untuk tahun 2021, maka perusahaan dapat menyiapkan anggaran yang sesuai agar tidak terjadi selisih yang berlebihan antara anggaran dan realsisasinya.

#### 2. Data Perbandingan Besarnya SKF (Standar Kesalahan *Forecasting*)

Berikut akan dijelaskan perbandingan besarnya Standar Kesalahan *Forecasting* (SKF) antara metode kualitatif atau metode yang digunakan oleh PD. Cakrawala Palembang dalam menentukan anggaran penjualan dengan metode *moment* dan *least square*.

Tabel 10  
Perbandingan SKF Penjualan PD. Cakrawala Palembang Menggunakan Metode Kualitatif, *Moment*, dan *Least Square*

No	Metode	SKF
1	Kualitatif (metode yang digunakan PD. Cakrawala Palembang)	Rp. 259.312.198
2	<i>Least Square</i>	Rp. 56.452.065
3	<i>Moment</i>	Rp. 56.452.065

Sumber : Data diolah dari PD. Cakrawala Palembang

Berdasarkan perbandingan besarnya SKF pada tabel diatas, maka dapat dilihat perbedaan antara metode yang digunakan oleh perusahaan dengan metode yang diterapkan oleh peneliti (*moment* dan *least square*) bahwa diantara metode-metode yang digunakan, metode kualitatif lah yang memiliki hasil SKF yang lebih besar dari pada metode kuantitatif (*moment* dan *least square*). Metode kuantitatif yang memiliki nilai kesalahan yang lebih kecil yang mendekati realisasi yang terjadi dalam perusahaan, sehingga metode kuantitatif paling cocok untuk diterapkan pada PD. Cakrawala Palembang. Hasil perhitungan anggaran penjualan dan hasil SKF menggunakan metode *moment* dan *least square* memiliki hasil yang sama, namun dilihat dari cara perhitungannya, metode *least square* lebih baik untuk digunakan pada PD. Cakrawala Palembang karena metode *least square* lebih mudah untuk digunakan dalam perhitungan penjualan dibandingkan dengan metode *moment*.

## KESIMPULAN

1. PD. Cakrawala Palembang dalam menyusun anggaran penjualan menggunakan penjualan tahun lalu sebagai pedoman dalam penyusunan anggaran untuk tahun berikutnya, dalam menentukan anggaran penjualan, PD. Cakrawala Palembang tidak memperhatikan faktor-faktor yang berhubungan dengan penetapan target penjualan, PD. Cakrawala Palembang memakai cara dengan menaikkan secara berkala penjualan tahun lalu di tambah dengan target penjualan sekarang, sehingga menyebabkan penganggaran penjualan sangat tinggi dan selisih yang terjadi cukup jauh.
2. Perhitungan anggaran penjualan dengan metode *moment* dan *least square* memiliki nilai anggaran yang lebih rendah dibandingkan dengan metode yang digunakan oleh PD. Cakrawala sebelumnya. Standar Kesalahan *Forecasting* ( SKF ) terkecil juga didapatkan dari metode *moment* dan *least square* yaitu sebesar Rp. 56.452.065, dibandingkan dengan metode awal yang digunakan, yaitu Kualitatif (metode yang digunakan PD. Cakrawala Palembang) SKF yang terjadi sebesar Rp. 259.312.198.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisaputro Gunawan dan Marwan Asri, 2008, *Anggaran Perusahaan* Edisi kedua, BPFE Yogyakarta
- Kurniawati, 2009. *Penerapan Metode Forecast Dalam Menyusun Anggaran Penjualan Pada PT. Asuransi Jasindo (Persero) Cabang Solo*. Program Akuntansi, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- M Bragg, Steven, 2014, *Penganggaran (Budgeting)*. Terjemahan oleh: Priyo Darmawan, Indeks Jakarta, Indonesia.

- Nasrullah, 2018, *Analisis Penerapan Anggaran Proyek (Studi Komparasi Pada PT. Cempaka Nusantara Dan PT. Jonjoro Panrita Kampong)*, Jurnal Manajemen Bisnis, Vol. 5 No. 2, September 2018.
- Putrayasa, I Made Agus dan Made Dana Saputra, 2018, *Penganggaran Dan Analisis Anggaran*, Jurnal Bisnis Dan Kewirausahaan, Vol. 14 No. 1, Maret 2018
- Ranti, Tika. 2015. *Analisis Penyusunan Anggaran Penjualan Dalam Menilai Kinerja Manajer Pada PT Patria Anugrah Sentosa Palembang*. Program Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Saputra, Muhammad Ari, 2017. *Analisis Anggaran Penjualan CV Mandiri Jaya Palembang*. Program Akuntansi, Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang
- Sari, Lidya Puspita, 2013. *Analisis Faktor Penyebab Selisih Anggaran Dan Realisasi Biaya Produksi Alat Cetak Kantor Pada CV. Serelos Grafika Palembang*. Program Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Soeparno W, 2009, *Analisis Forecasting Dan Keputusan Manajemen*, Salemba Empat Jakarta
- Sugiyono, 2008, *Metode Penelitian Administrasi Edisi Revisi*, Alfabeta Bandung
- Suprapti, Devita Mardiana, 2015, *Penerapan Anggaran Penjualan Sebagai Alat Kendali Manajemen Pendapatan Dan Pengembangan Usaha CV Mustika Surya Elektrik Samarinda*, Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis 2015, 3(1): 204-216
- Wirartha, I Made, 2006, *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*, Andi Offset Yogyakarta
- Yanti, Nurin Eva, 2016. *Penerapan Metode Forecast Dalam Menentukan Anggaran Penjualan Pada PT Kediri Tani Sejahtera*. Program Pendidikan Ekonomi, Universitas Nusantara PGRI Kediri