

## PERAMALAN PENJUALAN GULA MANIS KITA PADA PERUM BULOG DIVRE LAMPUNG

**Yusabela Narulita<sup>1</sup>, Endang Asliana<sup>2</sup>, Maryani<sup>3</sup>**  
Program Studi Akuntansi, Jurusan Ekonomi dan Bisnis  
Politeknik Negeri Lampung  
Email : *yusabel76@gmail.com*

### *Abstrak*

Tugas akhir ini bertujuan untuk menghitung peramalan penjualan Gula Manis Kita Pada Perum Bulog Divre Lampung untuk bulan berikutnya pada tahun 2019 agar perusahaan dapat memperkirakan penjualan di masa yang akan datang dan mencapai target penjualan gula yang diharapkan. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan realisasi penjualan bulan Januari sampai dengan Desember tahun 2018. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan analisis tren untuk meramalkan permintaan konsumen di masa yang akan datang. Analisis tren yang digunakan adalah metode momen, metode kuadrat terkecil, dan metode tren parabola kuadratis. Hasil dari peramalan penjualan dengan metode momen dan kuadrat terkecil adalah sebesar 24.251,44 kg dan dengan metode tren parabola kuadrat adalah sebesar 24.449,14 kg. Perhitungan Standar Kesalahan Peramalan (SKP) digunakan untuk menentukan metode yang paling sesuai atau baik diantara ketiga metode yang digunakan dalam menghitung peramalan penjualan Gula Manis Kita pada Perum Bulog Divre Lampung tahun 2019. Metode yang paling sesuai digunakan dan mempunyai nilai standar kesalahan peramalan terkecil adalah metode tren parabola kuadrat.

**Kata Kunci :** *Peramalan Penjualan, Metode Peramalan, Standar Kesalahan Peramalan*

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Akuntansi, Jurusan Ekonomi dan Bisnis, Politeknik Negeri Lampung

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Akuntansi, Jurusan Ekonomi dan Bisnis, Politeknik Negeri Lampung

<sup>3</sup> Dosen Program Studi Akuntansi, Jurusan Ekonomi dan Bisnis, Politeknik Negeri Lampung

## PENDAHULUAN

Perkembangan yang semakin pesat dalam bidang bisnis pada era globalisasi ini, terdapat banyak perusahaan berlomba – lomba untuk mendapatkan keuntungan yang lebih agar dapat melanjutkan usaha tersebut. Penjualan merupakan bagian utama dari kegiatan usaha, karena penjualan merupakan salah satu kegiatan perusahaan yang dapat menghasilkan keuntungan. Menurut Nafarin (2018), penjualan artinya proses menjual, menjual artinya menyerahkan sesuatu kepada pembeli dengan harga tertentu. Menurut Basu Swasta dalam Wahana (2014), tujuan umum dari penjualan yaitu untuk mencapai volume penjualan, mendapatkan laba tertentu, dan menunjang pertumbuhan usaha.

Perusahaan pada dasarnya berharap dapat mencapai target penjualan yang telah ditetapkan, seperti pada Perum Bulog Divre Lampung yang merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang logistik pangan. Penjualan Gula Manis Kita pada Perum Bulog Divre Lampung belum sepenuhnya memenuhi permintaan konsumen dalam periode tertentu. Peramalan penjualan merupakan hal penting yang dapat dijadikan pertimbangan oleh suatu perusahaan yang bergerak di bidang logistik pangan dalam menentukan

perencanaan penjualan. Peramalan penjualan Gula Manis Kita pada Perum Bulog Divre Lampung bertujuan untuk selain menentukan target penjualan juga dapat untuk mengantisipasi ketersediaan stok gula dalam memenuhi permintaan konsumen.

Menurut Nafarin (2018), peramalan penjualan merupakan proses memperkirakan produk yang akan dijual di masa mendatang dalam keadaan tertentu dan dibuat berdasarkan data yang pernah terjadi dan/atau mungkin akan terjadi. Peramalan penjualan akan sangat membantu pihak perusahaan dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan perencanaan penjualan seperti memperkirakan permintaan konsumen di masa depan dan menentukan jumlah produk yang harus disediakan, sehingga Perum Bulog Divre Lampung dapat mengantisipasi dengan kejadian mendatang. Menurut Suharyadi dan Purwanto dalam Handayani (2018), mengetahui kondisi masa depan mendorong perusahaan untuk mempersiapkan segala sesuatu sedini mungkin, sehingga hasil yang dicapai dapat optimal.

Metode analisis tren terdiri dari 5 metode yaitu metode momen, metode kuadrat terkecil, metode tren parabola kuadrat, metode tren eksponensial, dan metode tren eksponensial yang diubah. Dari kelima metode tren tersebut penulis

menggunakan 3 metode yaitu metode momen, metode kuadrat terkecil, dan metode tren parabola kuadrat. Selanjutnya dari ketiga metode tren yang digunakan, dipilih salah satu yang paling sesuai untuk meramalkan penjualan gula. Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengambil judul tugas akhir yaitu “Peramalan Penjualan Gula Manis Kita pada Perum Bulog Divre Lampung”.

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk menghitung peramalan penjualan Gula Manis Kita bulan berikutnya pada tahun 2019 agar Perum Bulog Divre Lampung dapat memperkirakan atau memprediksi penjualan di masa mendatang dan metode tren yang sesuai digunakan dalam peramalan penjualan Gula Manis Kita.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan untuk tugas akhir ini berupa laporan realisasi penjualan Gula Manis Kita tahun 2018 Perum Bulog Divre Lampung. Data diolah dengan menggunakan *laptop* dengan aplikasi *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*.

### **Metode Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah data

sekunder. Metode pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penyusunan tugas akhir ini adalah analisis dokumen.

### **Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan pada tugas akhir ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode analisis data untuk peramalan penjualan bulan berikutnya di tahun 2019 adalah analisis tren dengan tiga metode yaitu metode momen, metode kuadrat terkecil, dan metode tren parabola kuadrat. Perhitungan standar kesalahan peramalan digunakan untuk mengetahui metode mana yang paling sesuai dari ketiga metode tersebut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Sejarah Singkat Perum Bulog Divre Lampung**

Perum Bulog merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang logistik pangan. Ruang lingkup bisnis dari Bulog meliputi usaha logistik/ pergudangan, survei dan pemberantasan hama, penyediaan karung plastik, usaha penyediaan angkutan, perdagangan komoditi pangan dan usaha eceran.

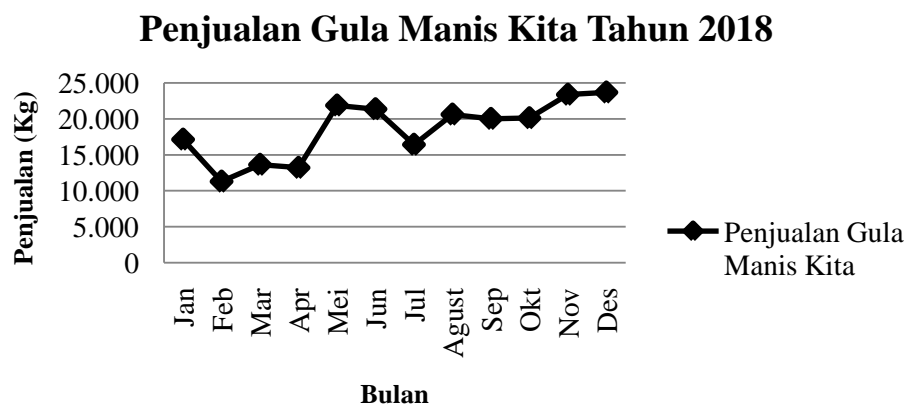
Pada awal tahun 2003 melalui Peraturan Pemerintah Nomor 7 tahun 2003 lembaga BULOG yang semula Lembaga Pemerintah Non Departemen

(LPND) berubah menjadi Perusahaan Umum dalam status sebagai Badan usaha Milik Negara (BUMN). Bulog diharapkan menjadi andalan ketahanan pangan dan tetap menyelenggarakan tugas pelayanan publik sesuai kebijakan pangan nasional melalui penugasan ini BULOG menyelenggarakan kegiatan ekonomi ekonomi di bidang pangan secara berkelanjutan, serta memberikan manfaat kepada perekonomian nasional.

### Peramalan Penjualan Gula Manis Kita

Penjualan Gula Manis Kita mengalami kenaikan dan penurunan selama bulan Januari sampai dengan Desember tahun 2018. Bulan Februari merupakan bulan penjualan Gula Manis Kita sangat rendah yaitu sebesar 11.277 kg dan bulan Desember merupakan penjualan Gula Manis Kita tertinggi yaitu sebesar 23.662 kg.

Berikut untuk lebih memperjelas tren penjualan Gula Manis Kita pada Perum Bulog Divre Lampung 2018, dapat dilihat pada grafik di bawah ini :



Gambar 1. Tren penjualan Gula Manis Kita pada Perum Bulog

Berikut adalah tabel peramalan Gula Manis Kita pada Perum Bulog Divre Lampung pada bulan Januari-Desember

2019 yang dihitung dengan menggunakan tiga metode:

1. Metode Momen

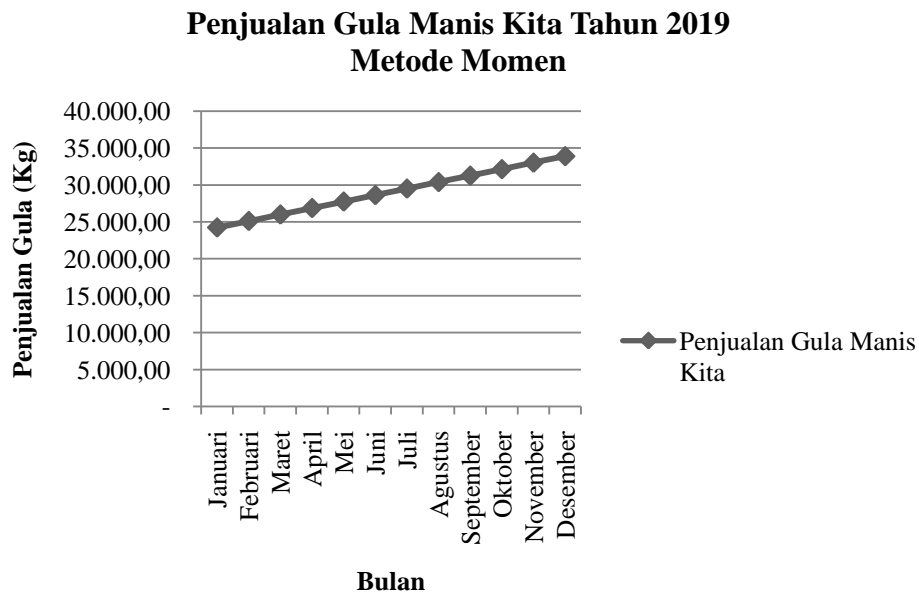
Tabel 1. Peramalan penjualan Gula Manis Kita metode momen

No.	Bulan	Penjualan (Y)	X	X <sup>2</sup>	XY
1	Januari	17.112	0	0	0
2	Februari	11.277	1	1	11.277
3	Maret	13.615	2	4	27.230
4	April	13.187	3	9	39.561
5	Mei	21.852	4	16	87.408
6	Juni	21.338	5	25	106.690
7	Juli	16.403	6	36	98.418
8	Agustus	20.594	7	49	114.158
9	September	19.990	8	64	159.920
10	Oktober	20.089	9	81	180.801
11	November	23.351	10	100	233.510
12	Desember	23.662	11	121	260.282
Σ	-	222.470	66	506	1.349.255

Sumber: Data diolah (2019)

Berdasarkan data penjualan Gula Manis Kita tahun 2018 dengan menggunakan metode momen, maka diperoleh persamaan tren  $Y=13.705,71 + 878,81X$ .

Berdasarkan peramalan penjualan gula cenderung meningkat. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tren peramalan penjualan Gula Manis Kita Januari-Desember 2019 metode momen

## 2. Metode Kuadrat Terkecil

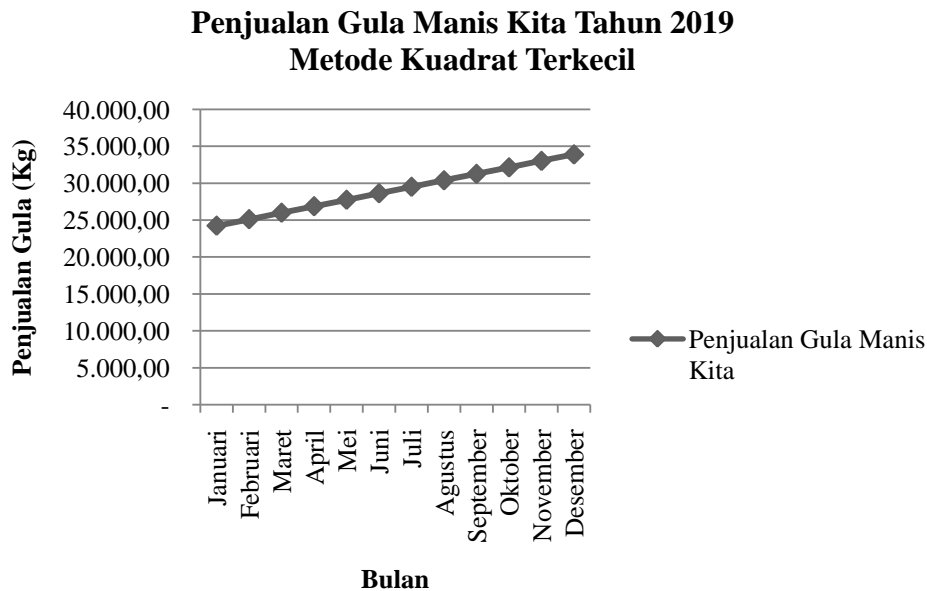
Tabel 2. Peramalan penjualan Gula Manis Kita metode kuadrat terkecil

No.	Bulan	Penjualan (Y)	X	X <sup>2</sup>	XY
1	Januari	17.112	-11	121	(188.232)
2	Februari	11.277	-9	81	(101.493)
3	Maret	13.615	-7	49	(95.305)
4	April	13.187	-5	25	(65.935)
5	Mei	21.852	-3	9	(65.556)
6	Juni	21.338	-1	1	(21.338)
7	Juli	16.403	1	1	16.403
8	Agustus	20.594	3	9	61.782
9	September	19.990	5	25	99.950
10	Oktober	20.089	7	49	140.623
11	Nopember	23.351	9	81	210.159
12	Desember	23.662	11	121	260.282
Σ		222.470	0	572	251.340

Sumber: Data diolah (2019)

Berdasarkan data penjualan Gula Manis Kita tahun 2018 dengan menggunakan metode kuadrat terkecil, maka diperoleh persamaan tren  $Y=18.539,17 + 439,41X$ .

Berdasarkan peramalan penjualan gula cenderung meningkat. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tren peramalan penjualan Gula Manis Kita Januari-Desember 2019 metode kuadrat terkecil

## 3. Metode Tren Parabola Kuadrat

Tabel 3. Peramalan penjualan Gula Manis Kita metode tren parabola kuadrat

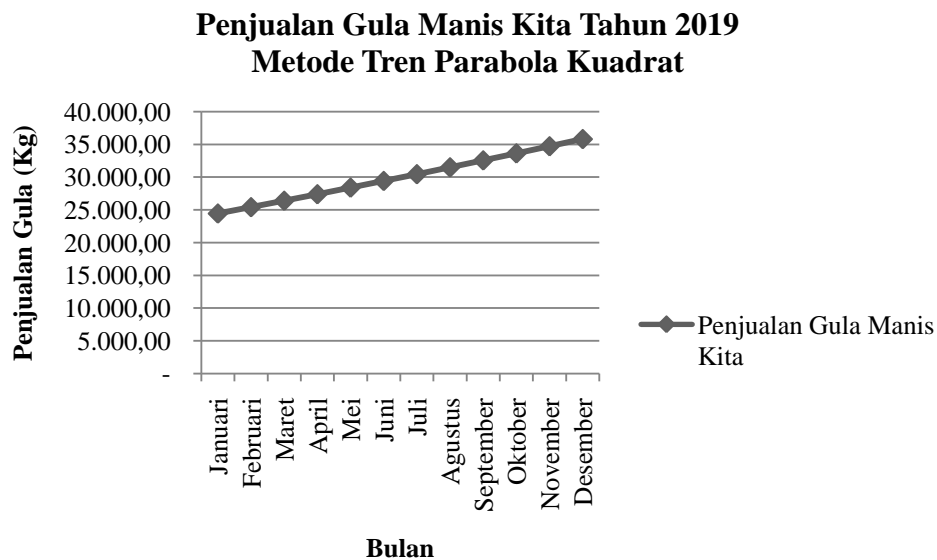
No.	Bulan	Penjualan (Y)	X	X <sup>2</sup>	XY	X <sup>2</sup> Y	X <sup>4</sup>
1	Januari	17.112	-11	121	(188.232)	2.070.552	14.641
2	Februari	11.277	-9	81	(101.493)	913.437	6.561
3	Maret	13.615	-7	49	(95.305)	667.135	2.401
4	April	13.187	-5	25	(65.935)	329.675	625
5	Mei	21.852	-3	9	(65.556)	196.668	81
6	Juni	21.338	-1	1	(21.338)	21.338	1
7	Juli	16.403	1	1	16.403	16.403	1
8	Agustus	20.594	3	9	61.782	185.346	81
9	September	19.990	5	25	99.950	499.750	625
10	Oktober	20.089	7	49	140.623	984.361	2.401
11	November	23.351	9	81	210.159	1.891.431	6.561
12	Desember	23.662	11	121	260.282	2.863.102	14.641
Σ		222.470	0	572	251.340	10.639.198	48.620

Sumber: Data diolah (2019)

Berdasarkan data penjualan Gula Manis Kita tahun 2018 dengan menggunakan metode tren parabola kuadrat, maka diperoleh persamaan tren

$$Y = 18.461,50 + 439,41X + 1,63X^2.$$

Berdasarkan peramalan penjualan gula cenderung meningkat. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tren peramalan penjualan Gula Manis Kita Januari-Desember 2019 metode tren parabola kuadrat

### Standar Kesalahan Peramalan

Setelah dilakukan perhitungan peramalan penjualan menggunakan ketiga metode tren, maka selanjutnya yang dilakukan adalah menghitung standar kesalahan peramalan untuk memilih metode mana yang paling baik atau paling sesuai dari ketiga metode tersebut. Menentukan metode mana yang

paling baik atau yang paling sesuai digunakan ukuran ketepatan yaitu seberapa tepat metode tersebut memperkirakan kejadian yang sebenarnya. Apabila nilai standar kesalahan peramalan paling kecil, maka metode tersebut paling baik atau paling sesuai karena mempunyai nilai standar kesalahan peramalan yang lebih kecil.

#### 1. Metode Momen

Tabel 4. Standar kesalahan peramalan metode momen

Bulan	X	Y	(X-Y)	(X-Y) <sup>2</sup>
Januari	17.112	13.850,44	3.261,56	10.637.800,40
Februari	11.277	14.729,25	(3.452,25)	11.918.009,94
Maret	13.615	15.608,06	(1.993,06)	3.972.281,29
April	13.187	16.486,87	(3.299,87)	10.889.138,48
Mei	21.852	17.365,68	4.486,32	20.127.061,29
Juni	21.338	18.244,49	3.093,51	9.569.792,73
Juli	16.403	19.123,30	(2.720,30)	7.400.048,58
Agustus	20.594	20.002,11	591,89	350.328,78
September	19.990	20.880,93	(890,93)	793.748,08
Oktober	20.089	21.759,74	(1.670,74)	2.791.360,78
Nopember	23.351	22.638,55	712,45	507.588,16
Desember	23.662	23.517,36	144,64	20.921,03
		Σ		78.978.079,52

Sumber: Data diolah (2019)

$$\begin{aligned}
 SKP &= \sqrt{\Sigma(X - Y)^2 : (n - 2)} \\
 &= \sqrt{78.978.079,52 : (12 - 2)} \\
 &= 2.810,30
 \end{aligned}$$



## 2. Metode Kuadrat Terkecil

Tabel 5. Standar kesalahan peramalan metode kuadrat terkecil

Bulan	X	Y	(X-Y)	(X-Y) <sup>2</sup>
Januari	17.112	13.705,71	3.406,29	11.602.844,75
Februari	11.277	14.584,52	(3.307,52)	10.939.664,19
Maret	13.615	15.463,33	(1.848,33)	3.416.314,57
April	13.187	16.342,14	(3.155,14)	9.954.900,18
Mei	21.852	17.220,95	4.631,05	21.446.625,18
Juni	21.338	18.099,76	3.238,24	10.486.191,35
Juli	16.403	18.978,57	(2.575,57)	6.633.572,47
Agustus	20.594	19.857,38	736,62	542.603,94
September	19.990	20.736,19	(746,19)	556.806,44
Oktober	20.089	21.615,01	(1.526,01)	2.328.693,79
Nopember	23.351	22.493,82	857,18	734.762,67
Desember	23.662	23.372,63	289,37	83.736,04
$\Sigma$				<b>78.726.715,57</b>

Sumber: Data penjualan diolah (2019)

$$\begin{aligned}
 SKP &= \sqrt{\Sigma(X - Y)^2 : (n - 2)} \\
 &= \sqrt{78.726.715,57 : (12 - 2)} \\
 &= 2.805,83
 \end{aligned}$$

## 3. Metode Tren Parabola Kuadrat

Tabel 6. Standar kesalahan peramalan metode tren parabola kuadrat

Bulan	X	Y	(X-Y)	(X-Y) <sup>2</sup>
Januari	17.112	13.825,19	3.286,81	10.803.104,81
Februari	11.277	14.638,83	(3.361,83)	11.301.892,02
Maret	13.615	15.465,50	(1.850,50)	3.424.350,25
April	13.187	16.305,21	(3.118,21)	9.723.210,49
Mei	21.852	17.157,95	4.694,05	22.034.128,38
Juni	21.338	18.023,72	3.314,28	10.984.426,89
Juli	16.403	18.902,53	(2.499,53)	6.247.675,04
Agustus	20.594	19.794,38	799,62	639.390,36
September	19.990	20.699,26	(709,26)	503.052,92
Oktober	20.089	21.617,18	(1.528,18)	2.335.328,98
November	23.351	22.548,13	802,87	644.601,25
Desember	23.662	23.492,12	169,88	28.860,78
$\Sigma$				<b>78.670.022,16</b>

Sumber: Data diolah (2019)

$$\begin{aligned} SKP &= \sqrt{\Sigma(X - Y)^2 : (n - 2)} \\ &= \sqrt{78.670.022,16 : (12 - 2)} \\ &= 2.804,82 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan standar kesalahan peramalan dapat diketahui bahwa nilai standar kesalahan peramalan menggunakan metode momen sebesar 2.810,30 dan metode kuadrat terkecil sebesar 2.805,83 dan metode tren

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil peramalan penjualan Gula Manis Kita pada Perum Bulog Divre Lampung pada tahun 2019, hasil peramalan penjualan Gula Manis Kita dengan metode momen dan metode kuadrat terkecil untuk bulan berikutnya yaitu bulan Januari 2019 sebesar 24.251,44 dan terjadi kenaikan penjualan Gula Manis Kita sebesar 2% dari bulan Desember 2018. Metode tren parabola kuadrat untuk bulan berikutnya yaitu bulan Januari 2019 sebesar 24.449,14 dan terjadi kenaikan penjualan Gula Manis Kita sebesar 3% dari bulan Desember 2018. Hasil dari standar kesalahan peramalan Gula Manis Kita dengan menggunakan tiga metode yaitu metode momen, metode kuadrat terkecil dan metode tren parabola kuadrat, menunjukkan bahwa metode tren parabola kuadrat yang memiliki nilai standar kesalahan peramalan paling kecil dari metode

parabola kuadrat sebesar 2.804,82. Berdasarkan dari nilai ketiga metode tersebut bahwa nilai standar kesalahan peramalan metode tren parabola paling kecil. Maka untuk meramalkan penjualan Gula Manis Kita pada Perum Bulog Divre Lampung lebih sesuai menggunakan metode tren parabola kuadrat.

lainnya sehingga memiliki tingkat kesalahan paling kecil.

### Saran

Perum Bulog Divre Lampung diharapkan dapat melakukan peramalan penjualan Gula Manis Kita pada masa yang akan datang. Peneliti selanjutnya sebaiknya menggunakan data tahunan, agar mendapatkan hasil yang lebih memberikan gambaran mengenai perkembangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisaputra, Gunawan dan Marwan Asri. 2003. Anggaran Perusahaan. BPFE. Yogyakarta.
- Dharmanegara, Ida Bagus Agung. 2010. Penganggaran Perusahaan. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Handayani, Fitri. 2018. Pengaruh Kredit Simpan Pinjam Terhadap Pendapatan Koperasi pada Koperasi Tjokrodipo Husada

- Sejahtera. Tugas Akhir. Politeknik Negeri Lampung. Lampung.
- Husnayetti. 2012. Anggaran Perusahaan. Jelajah Nusa. Tangerang.
- Nafarin, M. 2007. Penganggaran Perusahaan. Salemba Empat. Jakarta.
- Purba, S.N., Rahmanta dan Satia N.L. 2014. Analisis *Trend* Permintaan, Penawaran, dan Harga Gula Kristal Putih Di Provinsi Sumatera Utara. [http://scholar.google.co.id/scholar.analisis\\_trend\\_permintaan\\_penawaran\\_dan\\_harga\\_gula\\_putih\\_kristal\\_di\\_provinsi\\_sumatera](http://scholar.google.co.id/scholar.analisis_trend_permintaan_penawaran_dan_harga_gula_putih_kristal_di_provinsi_sumatera).
- Diakses pada 21 Agustus 2019.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. CV Alfabeta. Bandung.
- Sujarweni, V Wiratna. 2015. Metode Penelitian Bisnis & Ekonomi. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Wahana, Agung dan Riswaya, Asep Ririh. 2014. Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Report Penjualan. <http://www.jurnal.stmik-mi.ac.id/index.php/jcb/article/viewFile/110/134>. Diakses pada 28 Mei 2019.

## HASIL PENGECEKAN PLAGIARISME

Yusabela Narulita 167520  
6 menit yang lalu

8% Risiko dari plagiarisme  
**MEDIUM**

Parafrase 0%  
Kutipan salah 0%  
Concentration ★★☆☆

↪ Bagikan

📄 Deep ! \$ 1.00

AB **NEW** Proofread document ! \$ 47.60

🔒 View report \$ 1.99

Nama File : Yusabela Narulita 16752069  
File : 16 September 2019  
Tingkat Plagiarisme : 8%