



Penerapan Peramalan Penjualan Sembako Menggunakan Metode Single Moving Average (Studi Kasus Toko Kelontong Dedeh Retail)

Nia Kurnia

Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Singaperbangsa Karawang

Abstrak

Received: 12 Agustus 2022
Revised: 15 Agustus 2022
Accepted: 23 Agustus 2022

The problem that is often faced by shop owners is that they cannot predict the stock of goods to be purchased, this is not only required by reliability and instinct. grocery store for retail the period January 2021 to July in 2022. The problem with the Dedeh retail is that it cannot predict the stock of basic necessities. data processing historical using the SMA (Single Moving Average) prediction in movement 2, calculating error from the prediction results using the MAD (Mean Absolute Deviation), MSE (Mean Square Error) and MAPE (mean absolute percentage error) methods. The final results were obtained after going through the process of calculating predictions and calculating errors grocery store retail that had a high level of accuracy were movement 8 in rice with an accuracy rate of 83.91%, MAD 33.33, MAPE 16.09%, and MSE 1666.67 with forecasting results of 475 (Kg) for predicting accuracy in July 2022. So the SMA method can provide a solution for predicting the stock of goods selling groceries, retail so that the stock of these items can be adjusted.

Keywords: Basic Food, Web-based Prediction System, Forecasting, SMA, MAD, MSE, MAPE.

(*) Corresponding Author: nia.kurnia18037@student.unsika.ac.id

How to Cite: Kurnia, N. (2022). Penerapan Peramalan Penjualan Sembako Menggunakan Metode Single Moving Average. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(17), 307-316. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7076573>

PENDAHULUAN

Persediaan merupakan salah satu perkiraan yang terpenting dalam sebuah perusahaan. Bagi perusahaan, persediaan merupakan aset yang cukup besar nilainya. Keberadaan persediaan dalam sebuah perusahaan mengandung implikasi dilihat dari ada atau tidaknya persediaan. Jika persediaan yang tersedia cukup besar maka dampaknya juga biaya yang dibutuhkan untuk menjaga keberadaan persediaan tidak dapat dihindari. Sebaliknya jika persediaan tidak tersedia, maka implikasi ke proses produksi dan penjualan akan menjadi terganggu. Keberadaan persediaan mempengaruhi neraca dan laporan laba rugi. (Sari, 2018).

Toko kelontong dedeh *retail* merupakan usaha yang melayani penjualan sembako dan barang kebutuhan sehari-hari yang berlokasi di dusun krajan desa kemiri rt 027 rw 006 kecamatan jayakarta kabupaten karawang kode pos 41352.

Sembako adalah singkatan dari sembilan bahan pokok yang terdiri atas berbagai bahan-bahan makanan dan minuman yang secara umum sangat dibutuhkan masyarakat Indonesia. Tanpa sembako kehidupan rakyat Indonesia bisa terganggu karena sembako merupakan kebutuhan pokok utama sehari-hari yang wajib ada dijual bebas di pasar (Fatchan, M. Wahuningsih, 2020).

Pada saat ini toko kelontong dedeh *retail* sering kali kehabisan persediaan barang sembako sebelum waktunya, mengakibatkan kemungkinan pembeli barang (konsumen) kecewa bahkan beralih ke toko lainnya, dikarenakan ketersediaan bahan sembako yang diinginkan sudah habis. Lalu masalah lainnya yaitu apabila stok bahan sembako terlalu

banyak maka berdampak pada membengkaknya dana belanja stok. Sebab barang yang hendak dibeli oleh konsumen tidak memadai (*opportunity loss*) dikutip dari (Salam, 2018).

Melihat situasi tersebut, dibutuhkan peramalan penjualan sembako dengan menggunakan metode *Single Moving Average* yang lebih efektif. Manfaat dari metode peramalan ini adalah untuk memperkirakan atau memprediksi persediaan barang yang akan disediakan oleh toko pada bulan berikutnya.

METODE

Pada penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah perhitungan prediksi menggunakan metode *single moving average* sebagai berikut:

1. Pengumpulan data historis yang akan dijadikan data perhitungan pada metode SMA.
2. Menentukan hasil pengolahan data historis menggunakan metode SMA.
3. Menghitung error dari hasil prediksi menggunakan metode MAD (Mean Absolute Deviation), MSE (Mean Square Error) dan MAPE (mean absolute percentage error).
4. Hasil akhir diperoleh setelah melalui proses perhitungan prediksi dan perhitungan error, dari hasil error dapat dilihat apakah hasil prediksi bisa dipakai atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 *Single Moving Average*

Single moving average adalah metode konsep untuk menentukan ramalan pada periode yang akan datang memerlukan data histories selama jangka waktu tertentu (H Kara, 2014), (Firmansyah et al., 2018), (Yudha & Utami, 2022).

Peramalan dengan metode *moving average* (rata-rata bergerak) dilakukan dengan mengambil sekelompok nilai pengamatan, mencari rata-ratanya, lalu menggunakan rata-rata tersebut sebagai ramalan untuk periode berikutnya.

- a. Untuk menentukan ramalan pada periode yang akan datang memerlukan data histori selama jangka waktu tertentu misalnya dengan 3 bulan *moving average*, dan ramalan bulan 5 baru bisa dibuat setelah bulan 4 selesai atau berakhir.
- b. Semakin panjang jangka waktu *single moving average*, efek pelicinan semakin terlihat dalam ramalan atau menghasilkan *single moving average* yang semakin halus.

$$F_{t+1} = \frac{x_t + x_{t-2} + \dots + x_{t-n+1}}{n} \quad (2.1)$$

Keterangan :

F_{t+1} = Prediksi untuk periode ke $t+1$

X_t = Data aktual pada periode t

n = Jangka waktu *moving average* (periode yang digunakan 2, 3, dan 5 bulan).

1.2. MAD (*Mean Absolute Deviation*)

Simpangan absolut rata-rata atau MAD mengukur akurasi peramalan dengan merata-ratakan nilai absolut kesalahan peramalan. Kesalahan diukur dalam unit ukuran yang sama seperti data aslinya. MAD digunakan untuk mengukur ketepatan nilai dugaan model yang dinyatakan dalam bentuk rata-rata absolut kesalahan dan membandingkan ketetapan ramalan antara metode peramalan yang berbeda. Maka jika ditulis secara matematis adalah sebagai berikut:

$$MAD = \frac{\sum |Actual - forecast|}{n} \quad (2.2)$$

Mean absolute deviation mengukur akurasi dari forecast dengan membuat sama rata dari besarnya kesalahan perkiraan yang dimana setiap forecasting memiliki nilai absolut untuk setiap errornya.

1.3 MSE (Mean Squared Error)

Proses perbandingan metode yang digunakan adalah metode MSE (*Mean Squared Error*). Metode MSE adalah rata-rata kesalahan kuadrat diantara nilai aktual dan nilai peramalan. Metode MSE secara umum digunakan untuk mengecek estimasi berapa nilai kesalahan pada peramalan dan digunakan untuk membandingkan atau mengevaluasi beberapa metode. Rumus untuk menghitung metode MSE sebagai berikut :

$$MSE = \frac{\sum_{t=1}^n (A_t - F_t)^2}{n} \quad (2.3)$$

Keterangan :

A_t = Permintaan aktual periode ke –

F_t = Nilai peramalan periode ke –

n = Jumlah periode t

t = Periode

Nilai Mean Squared Error yang rendah atau nilai mean squared error mendekati nol menunjukkan bahwa hasil peramalan sesuai dengan data aktual dan bisa dijadikan untuk perhitungan peramalan di periode mendatang.

1.4 MAPE (Mean Absolute Percentage Error)

Metode MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*) adalah metode yang memberikan tingkat kesalahan yang kecil, tingkat kesalahan merupakan selisih antara nilai aktual dengan nilai peramalan. Kesalahan dalam peramalan dapat disebabkan karena nilai peramalan terlalu kecil atau terlalu besar dibandingkan nilai aktual. Perhitungan MAPE dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \frac{|X_t - F_t|}{X_t} \times 100 \quad (2.4)$$

Keterangan :

F_t = Nilai ramalan

X_t = Nilai aktual

N = Jumlah data *error*

Jika nilai MAPE kurang dari 10% maka kemampuan model peramalan sangat baik.

Jika nilai MAPE antara 10% - 20% maka kemampuan model peramalan baik.

Jika nilai MAPE kisaran 20% - 50% maka kemampuan model peramalan layak.

Jika nilai MAPE kisaran lebih dari 50% maka kemampuan model peramalan buruk.

Dari nilai tersebut kita bisa memahami bahwa nilai MAPE masih bisa digunakan apabila tidak melebihi 50%. Ketika nilai MAPE sudah diatas 50% maka model peramalan sudah tidak bisa digunakan lagi.

Hasil

Pada penelitian ini data peramalan penjualan yang digunakan adalah data penjualan puzzle jeruk pada bulan januari 2021 hingga bulan juli 2022 dengan nilai pergerakan 2,4,6 dan 8, data tersebut terdapat pada tabel 1.

Penjualan Sembako Periode bulan Januari 2021 sampai Juli 2022

No	Nama Data	Penjualan Tahun 2021-2022																		
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agus	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Beras per karung isi 50Kg.	400	400	500	500	400	450	450	500	400	400	450	500	400	400	500	800	400	400	400
2	Minyak Goreng per Drigen isi 25Kg	1.500	800	850	3.000	1.500	750	800	850	1.500	800	750	3.000	1.500	1.500	850	3.000	1.500	1.500	1.500
3	Gula Pasir per Karung isi 50Kg.	400	200	500	500	400	400	200	500	400	200	400	500	400	400	500	500	400	400	400
4	susu cap enak indofood 1 karton isi 48.	192	96	192	288	192	192	96	192	192	96	192	192	192	192	192	192	192	192	192
5	Telur per Trai isi 15kg.	120	150	240	450	120	120	150	240	120	150	120	300	120	120	240	480	210	360	390
6	Garam Dapur (Merk Daun) per Bal isi 40pcs x 250gr.	320	320	480	480	320	320	240	480	240	320	320	480	320	320	480	480	160	240	400

Peramalan Beras (Kg)

$$F_{t+1} = (Y_1 + Y_2 + \dots + Y_n) / n$$

$$S3 = \frac{400+400}{2} = 400$$

$$S4 = \frac{400+400}{2} = 400$$

$$S5 = \frac{500+500}{2} = 500$$

$$S6 = \frac{500+400}{2} = 450$$

$$S7 = \frac{400+450}{2} = 425$$

$$S8 = \frac{450+450}{2} = 450$$

$$S9 = \frac{450+500}{2} = 475$$

$$S10 = \frac{500+400}{2} = 450$$

$$S11 = \frac{400+400}{2} = 400$$

$$S12 = \frac{400+450}{2} = 425$$

$$S13 = \frac{450+500}{2} = 475$$

$$S14 = \frac{500+400}{2} = 450$$

$$S15 = \frac{400+400}{2} = 400$$

$$S16 = \frac{400+500}{2} = 450$$

$$S17 = \frac{500+800}{2} = 650$$

$$S18 = \frac{800+400}{2} = 600$$

$$S19 = \frac{400+400}{2} = 400$$

$$S20 = \frac{400+400}{2} = 400$$

Peramalan Beras (Kg)

	Bulan	Tahun	Penjualan	Prediksi
	Januari	2021	400	-
	Februari	2021	400	-

S3	Maret	2021	500	400
S4	April	2021	500	400
S5	Mei	2021	400	500
S6	Juni	2021	450	450
S7	Juli	2021	450	425
S8	Agustus	2021	500	450
S9	September	2021	400	475
S10	Oktober	2021	400	450
S11	November	2021	450	400
S12	Desember	2021	500	425
S13	Januari	2022	400	475
S14	Februari	2022	400	450
S15	Maret	2022	500	400
S16	April	2022	800	450
S17	Mei	2022	400	650
S18	Juni	2022	400	600
S19	Juli	2022	400	400
S20	Agustus	2022	-	400

Hasil Peramalan Beras (Kg) pergerakan 2.

	Bulan	Tahun	Penjualan (ft)	Prediksi	Error	Error (xt)	Error ²	% Error (xt - ft) / xt
	Januari	2021	400	-	-		-	-
	Februari	2021	400	-	-		-	-
S3	Maret	2021	500	400	100	100	10.000	20
S4	April	2021	500	450	50	50	2500	10
S5	Mei	2021	400	500	-100	100	10.000	25
S6	Juni	2021	450	450	0	0	0	0
S7	Juli	2021	450	425	25	25	652	6
S8	Agustus	2021	500	450	50	50	2.500	10
S9	September	2021	400	475	-75	75	5.625	19
S10	Oktober	2021	400	450	-50	50	2.500	13
S11	November	2021	450	400	50	50	2.500	11
S12	Desember	2021	500	425	75	75	5.625	15
S13	Januari	2022	400	475	-75	75	5.625	19
S14	Februari	2022	400	450	-50	50	2.500	13
S15	Maret	2022	500	400	100	100	10.000	20
S16	April	2022	800	450	350	350	122.500	44
S17	Mei	2022	400	650	-250	250	62.500	63
S18	Juni	2022	400	600	-200	200	40.000	50
S19	Juli	2022	400	400	0	0	0	0
S20	Agustus	2022		400		94.12	16.766	19.88%
						MAD	MSE	MAPE

Hasil Peramalan Beras (Kg) pergerakan 4.

	Bulan	Tahun	Penjualan (ft)	Prediksi	Error	Error (xt)	Error ²	% Error (xt - ft) / xt
	Januari	2021	400					
	Februari	2021	400					
S3	Maret	2021	500					
S4	April	2021	500					
S5	Mei	2021	400	450	-50	50	2500	13
S6	Juni	2021	450	450	0	0	0	0
S7	Juli	2021	450	462.5	-12.5	12.5	156.25	3
S8	Agustus	2021	500	450	50	50	2500	10
S9	September	2021	400	450	-50	50	2500	13
S10	Oktober	2021	400	450	-50	50	2500	3
S11	November	2021	450	437.5	12.5	12.5	156.25	13
S12	Desember	2021	500	437.5	62.5	62.5	3906.25	9
S13	Januari	2022	400	437.5	-37.5	37.5	1406.25	9
S14	Februari	2022	400	437.5	-37.5	37.5	1406.25	13
S15	Maret	2022	500	450	62.5	62.5	3906.25	44
S16	April	2022	800	525	350	350	122500	31
S17	Mei	2022	400	525	-125	125	15625	31
S18	Juni	2022	400	525	-125	125	15625	31
S19	Juli	2022	400	525	-125	125	15625	31
S20	Agustus	2022	-	500		102.8	19930.56	16.93%
						MAD	MSE	MAPE

Hasil Peramalan Beras (Kg) pergerakan 6.

	Bulan	Tahun	Penjualan (ft)	Prediksi	Error	Error (xt)	Error ²	% Error (xt - ft) / xt
	Januari	2021	400					
	Februari	2021	400					
S3	Maret	2021	500					
S4	April	2021	500					
S5	Mei	2021	400					
S6	Juni	2021	450					
S7	Juli	2021	450	441.67	8.33	8.33	69.44	2
S8	Agustus	2021	500	450	50	50	2500	10
S9	September	2021	400	466.67	-66.67	66.67	4444.44	17
S10	Oktober	2021	400	450	-50	50	2500	13
S11	November	2021	450	433.33	16.67	16.67	277.78	4
S12	Desember	2021	500	441.67	58.33	58.33	3402.78	12
S13	Januari	2022	400	450	-50	50	2500	13
S14	Februari	2022	400	441.67	-41.67	41.67	1736.11	10
S15	Maret	2022	500	425	75	75	5625	15
S16	April	2022	800	441.67	358.33	358.33	128402.78	45
S17	Mei	2022	400	508.33	-108.33	108.33	11736.11	27
S18	Juni	2022	400	500	-108.33	108.33	10000	25
S19	Juli	2022	400	483.33	-83.33	83.33	6944.44	21
S20	Agustus	2022	-	483.33		56.25	4625	16.46%
						MAD	MSE	MAPE

Peramalan Beras (Kg) pergerakan 8.

	Bulan	Tahun	Penjualan (ft)	Prediksi	Error	Error (xt)	Error ²	% Error (xt - ft) / xt
	Januari	2021	400					
	Februari	2021	400					
S3	Maret	2021	500					
S4	April	2021	500					
S5	Mei	2021	400					
S6	Juni	2021	450					
S7	Juli	2021	450					
S8	Agustus	2021	500					
S9	September	2021	400	450	-50	50	2500	13
S10	Oktober	2021	400	450	-50	50	2500	13
S11	November	2021	450	450	0	0	0	0
S12	Desember	2021	500	443.75	56.25	56.25	3164.06	11
S13	Januari	2022	400	443.75	-43.75	43.75	1914.06	11
S14	Februari	2022	400	443.75	-43.75	43.75	1914.06	11
S15	Maret	2022	500	437.5	62.5	62.5	3906.25	13
S16	April	2022	800	443.75	356.25	356.25	126914.06	45
S17	Mei	2022	400	481.25	-81.25	81.25	6601.56	20
S18	Juni	2022	400	481.25	-81.25	81.25	6601.56	20
S19	Juli	2022	400	481.25	-81.25	81.25	6601.56	20
S20	Agustus	2022	-	475		33.33	1666.667	16.09%
						MAD	MSE	MAPE

Hasil Peramalan Pengujian Barang Sembako pergerakan 2,4,6,dan 8.

	Per	Pergerakan	Peramalan	MSE	MAD	MAPE
1	Beras per karung isi 50Kg.	2	400	16.766	94.12	19.88%
		4	500	19930.56	19930.56	16.93%
		6	483	4625	56.25	16.46%
		8	475	1666.667	33.33	16.09%
2	Minyak Goreng per Drigen isi 25Kg	2	1500	796.69	779.41	52.65%
		4	1875	1233125	862.5	41.34%
		6	1641	822500	725	40.54%
		8	1793	40000	200	43.09%
3	Gula Pasir per Karung isi 50Kg.	2	400	18.59	111.76	32.06%
		4	425	9833.34	73.34	24.27%
		6	433	15000	100	27.61%
		8	437	8125	75	17.72%
4	susu cap enak indofood 1 karton isi 48.	2	192	3.121	39.05	25%
		4	192	1612.8	22.4	18.47%
		6	192	1732.923	33.23	21.77%
		8	192	877.09	20.72	14.81%

5	Telur per Trai isi 15kg.	2	375	25.680	120	59.24%
		4	360	17067.86	100.7143	41.7%
		6	300	7119.23	91.92	39.31%
		8	277	2418.75	41.25	37.83%
6	Garam Dapur (Merk Daun) per Bal isi 40pcs x 250gr.	2	320	20.424	124.70	38.53%
		4	320	12400	92	32.9%
		6	347	19840	112	32.07%
		8	360	11100	85	30.59%

1. Peramalan dengan pergerakan 2,4,6,8 pada beras dengan menggunakan data penjualan sebelumnya akurasi data aktual terdapat pada pergerakan 8 dengan nilai MAPE 16.09%, MAD 33.33, dan MSE 1666.667 sebanyak 475 (Kg). Untuk mengetahui akurasi perbandingan peramalan penjualan beras dengan penjualan yang nyata, maka akan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{Akurasi} &= 100\% - \text{MAPE} \\
 &= 100\% - 16.09\% \\
 &= 83.91\%
 \end{aligned}$$

Dari pergerakan 8 diperoleh persentase MAPE 16.09%, sedangkan akurasi ramalan yang dihasilkan sebesar 83.91%. Hasil peramalan penjualan beras untuk bulan agustus 2022 sebanyak 475 (Kg) sehingga untuk menyetok barang tersebut bisa disesuaikan.

2. Prediksi dengan pergerakan 2,4,6,8 pada minyak dengan menggunakan data penjualan sebelumnya akurasi data aktual terdapat pada pergerakan 6 dengan nilai MAPE 40.54%, MAD 725, dan MSE 822500 sebanyak 1641 (Kg). Untuk mengetahui akurasi perbandingan peramalan penjualan minyak dengan penjualan yang nyata, maka akan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{Akurasi} &= 100\% - \text{MAPE} \\
 &= 100\% - 40.54\% \\
 &= 59.46\%
 \end{aligned}$$

Dari pergerakan 6 diperoleh persentase MAPE 40.54%, sedangkan akurasi ramalan yang dihasilkan sebesar 59.46%. Hasil peramalan penjualan minyak untuk bulan agustus 2022 sebanyak 1641 (Kg) sehingga untuk menyetok barang tersebut bisa disesuaikan.

3. Prediksi dengan pergerakan 2,4,6,8 pada gula dengan menggunakan data penjualan sebelumnya akurasi data aktual terdapat pada pergerakan 8 dengan nilai MAPE 17.72%, MAD 75, dan MSE 8125 sebanyak 437 (Kg). Untuk mengetahui akurasi perbandingan peramalan penjualan gula dengan penjualan yang nyata, maka akan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{Akurasi} &= 100\% - \text{MAPE} \\
 &= 100\% - 17.72\% \\
 &= 82.28\%
 \end{aligned}$$

Dari pergerakan 8 diperoleh persentase MAPE 17.72%, sedangkan akurasi ramalan yang dihasilkan sebesar 82.28%. Hasil peramalan penjualan gula untuk bulan agustus 2022 sebanyak 437 (Kg) sehingga untuk menyetok barang

tersebut bisa disesuaikan.

4. Prediksi dengan pergerakan 2,4,6,8 pada susu kaleng dengan menggunakan data penjualan sebelumnya akurasi data aktual terdapat pada pergerakan 8 dengan nilai MAPE 14.81%, MAD 20.72, dan MSE 877.09 sebanyak 192 (Pcs). Untuk mengetahui akurasi perbandingan peramalan penjualan susu kaleng dengan penjualan yang nyata, maka akan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}\text{Akurasi} &= 100\% - \text{MAPE} \\ &= 100\% - 14.81\% \\ &= 85.19\%\end{aligned}$$

Dari pergerakan 8 diperoleh persentase MAPE 14.81%, sedangkan akurasi ramalan yang dihasilkan sebesar 85.19%. Hasil peramalan penjualan susu kaleng untuk bulan agustus 2022 sebanyak 192 (Pcs) sehingga untuk menyetok barang tersebut bisa disesuaikan.

5. Prediksi dengan pergerakan 2,4,6,8 pada telur dengan menggunakan data penjualan sebelumnya akurasi data aktual terdapat pada pergerakan 8 dengan nilai MAPE 37.83%, MAD 41.25, dan MSE 2418.75 sebanyak 277 (Kg). Untuk mengetahui akurasi perbandingan peramalan penjualan telur dengan penjualan yang nyata, maka akan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}\text{Akurasi} &= 100\% - \text{MAPE} \\ &= 100\% - 37.83\% \\ &= 62.17\%\end{aligned}$$

Dari pergerakan 8 diperoleh persentase MAPE 37.83%, sedangkan akurasi ramalan yang dihasilkan sebesar 62.17%. Hasil peramalan penjualan telur untuk bulan agustus 2022 sebanyak 277 (Kg) sehingga untuk menyetok barang tersebut bisa disesuaikan. Prediksi dengan pergerakan 2,4,6,8 pada garam dengan menggunakan data penjualan sebelumnya akurasi data aktual terdapat pada pergerakan 8 dengan nilai MAPE 30.59%, MAD 85, dan MSE 11100 sebanyak 360 (Pcs). Untuk mengetahui akurasi perbandingan peramalan penjualan garam dengan penjualan yang nyata, maka akan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}\text{Akurasi} &= 100\% - \text{MAPE} \\ &= 100\% - 30.59\% \\ &= 69.41\%\end{aligned}$$

Dari pergerakan 8 diperoleh persentase MAPE 30.59%, sedangkan akurasi ramalan yang dihasilkan sebesar 69.41%. Hasil peramalan penjualan garam untuk bulan agustus 2022 sebanyak 360 (Pcs) sehingga untuk menyetok barang tersebut bisa disesuaikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka penulis menyimpulkan bahwa dengan menggunakan metode SMA (*Single Moving Average*) pada toko kelontong dedeh *retail* memiliki tingkat akurasi tinggi yaitu pergerakan 8 pada beras dengan angka akurasi 83.91%, MAD sebesar 33.33, MAPE sebesar 16.09%, dan MSE 1666.67 dengan hasil peramalan 475 (Kg) untuk prediksi akurasi bulan juli 2022. Sehingga metode SMA dapat memberikan solusi untuk memprediksi stok barang penjualan sembako pada pendataan prediksi toko kelontong dedeh *retail* sehingga untuk menyetok barang tersebut bisa disesuaikan.

SARAN

Saran yang disajikan pada penelitian ini agar penelitian pengembangan kedepan disarankan yaitu metode SMA (*Single Moving Average*) disandingkan dengan metode lain sehingga dapat memperkuat hasil peramalan dan menguatkan sajian teori yang berkaitan dengan metode SMA (*Single Moving Average*).

DAFTAR PUSTAKA

- Syafira, S., Hutahaeen, J., & Santoso, S. (2022). Perbandingan Metode SMA dan MWA Dalam Memprediksi Jumlah Penjualan Alat Olahraga. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(4), 617-631.
- Fransiska, H. (2022). PERAMALAN PERTUMBUHAN EKONOMI PROVINSI BENGKULU MENGGUNAKAN *SINGLE MOVING AVERAGE*, *SINGLE EKSPONENTIAL SMOOTHING* DAN *ENSEMBLE*. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 7(1), 161-170.