

## Peramalan Volume Penjualan Teh Hijau Kering Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Pt. Candi Loka, Desa Girikerto, Kecamatan Sine, Kabupaten Ngawi

### *Forecasting For Sales Volume Of Dry Green Tea In Pt. Candi Loka, Desa Girikerto, Kecamatan Sine, Kabupaten Ngawi*

Ardhian Rachmanto<sup>1</sup>, Darsan<sup>2</sup>, dan Laily Agustina R<sup>3</sup>  
Universitas Bojonegoro<sup>1,2,3</sup>  
e-mail: ardhian.rachmanto20@gmail.com<sup>1</sup>

#### **ABSTRACT**

*This research conducted at the PT. Candi Loka, Desa Girikerto, Kecamatan Sine, Kabupaten Ngawi. The purpose of this study was to determine the results of forecasting sales of dry green tea for the next 3 years (2021, 2022, and 2023) and to determine the accuracy of the model for forecasting green tea sales. The method used in this research is Winters Exponential Smoothing. The results of this study note that the sales volume of dry green tea at PT. Candi Loka for the next 3 years will fluctuate and tend to move positively. The minimum sales value is 17,945 tons which is expected to occur in February 2020 and the maximum sales value is 187,034 tons which is estimated to occur in November 2023. The sales forecast for the next 3 years is known to be 2902,132 tons with an average of 80,615 tons/month and the best Winters Exponential Smoothing forecasting model that can be used by PT. Candi Loka is a Winters forecasting method with a multiplicative model with a weight value of (level) = 0,2; (trend) = 0,9; and (seasonal) = 0,6 with a MAPE value is 76,369, MAD value is 11,036 and MSD value is 169,254.*

**Keywords:** forecasting, green tea, sales

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan pada PT. Candi Loka, Desa Girikerto, Kecamatan Sine, Kabupaten Ngawi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil peramalan penjualan teh hijau kering untuk 3 tahun mendatang (2021, 2022, dan 2023) dan untuk mengetahui nilai akurasi model dari peramalan penjualan teh hijau. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Winters Exponential Smoothing. Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa volume penjualan teh hijau kering di PT. Candi Loka untuk 3 tahun mendatang mengalami fluktuasi dan cenderung bergerak positif. Nilai penjualan minimum sebesar 17,945 ton yang diperkirakan akan terjadi pada bulan Februari tahun 2020 dan nilai penjualan maksimum sebesar 187,034 ton yang diperkirakan terjadi pada bulan November 2023. Ramalan penjualan untuk 3 tahun mendatang diketahui sebesar 2902,132 ton dengan rata-rata sebesar 80,615 ton/bulan dan model peramalan Winters Exponential Smoothing terbaik yang dapat digunakan oleh PT. Candi Loka yaitu metode peramalan Winters model Multiplikatif (Multiplicative) dengan nilai bobot  $\alpha$  (level) = 0,2;  $\gamma$  (trend) = 0,9; dan  $\delta$  (seasonal) = 0,6 dengan nilai MAPE sebesar 76,369 dengan nilai MAD sebesar 11,036 dan nilai MSD sebesar 169,254.

**Kata kunci:** peramalan, teh hijau, penjualan

#### **PENDAHULUAN**

Saat ini hampir semua perusahaan yang bergerak di bidang industri dihadapkan pada ancaman pandemi Covid-19. Pandemi Covid-19 membuat hampir seluruh kegiatan perekonomian di beberapa negara cenderung turun dan bahkan berujung pada penurunan pertumbuhan ekonomi, apabila perusahaan tidak dapat menyikapi keadaan ini dengan baik maka dikhawatirkan perusahaan tidak dapat bersaing dan malah bisa terdistruksi dengan perusahaan lain sejenis.

Volume penjualan teh hijau di PT. Candi Loka setiap bulannya mengalami fluktuasi sehingga menempatkan PT. Candi Loka pada kondisi permintaan masa depan yang penuh dengan ketidakpastian. Persaingan bisnis yang ketat, menjadikan pihak manajemen perusahaan dituntut untuk dapat menentukan permintaan produk yang akan datang dan melakukan perencanaan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Adanya pandemi Covid-19 berdampak pada permintaan konsumen terhadap teh hijau yang diproduksi oleh PT. Candi Loka, akibatnya banyak teh yang sejatinya telah selesai diproduksi dan siap dipasarkan ke konsumen harus disimpan kembali di gudang. Perusahaan harus berupaya semaksimal mungkin agar dapat bertahan dalam kondisi pandemi yang serba tidak pasti. Sehingga biaya operasional tetap akan berjalan bagaimanapun kondisinya. Penjualan menjadi kunci utama agar perusahaan mampu menutupi biaya operasional yang timbul.

Peramalan penjualan dalam suatu perusahaan dapat menjadi pertimbangan yang cukup signifikan dalam hal penentuan kebijakan dan rencana produksi perusahaan tersebut. Sedangkan proses produksi sangat dipengaruhi oleh jumlah penjualan dan banyaknya permintaan sehingga proses produksi memegang peranan penting dalam sebuah perusahaan.

Kondisi yang akan datang tentu tidak dapat diketahui secara pasti sehingga perusahaan mau tidak mau harus bekerja dengan memperhatikan kondisi yang mungkin terjadi dimasa yang akan datang yang juga tidak pasti. Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Peramalan Volume Penjualan Teh Hijau Kering Pada Masa Pandemi Covid-19 Di PT. Candi Loka, Desa Girikerto, Kecamatan Sine, Kabupaten Ngawi”.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Tanaman Teh (*Camellia sinensis*)

Tanaman penghasil teh (*Camellia sinensis*) pertama kali masuk ke Indonesia tahun 1684 dalam bentuk biji. Biji teh dibawa oleh Andreas Cleyer, seorang berkebangsaan Jerman dan ditanam sebagai tanaman hias di Batavia. F. Valentijn. Selain teh jenis *Camellia sinensis*, di Indonesia dikenal juga teh jenis *assamica* yang berasal dari Sri Lanka (Ceylon). Teh jenis *assamica* pertama kali ditanam oleh R.E. Kerkhoven di Gambung, Jawa Barat (sekarang Pusat Penelitian Teh dan Kina). Teh jenis *assamica* dinilai cocok untuk dibudidayakan di Indonesia karena produksinya lebih tinggi daripada *Camellia sinensis* sehingga banyak perkebunan yang membudidayakan teh dengan jenis *assamica* [1].

Tanaman teh (*Camellia sinensis*) termasuk dalam familia *Theaceae*. Tanaman teh tergolong tanaman perdu dengan tinggi 10-15 m jika tumbuh bebas di alam dan 0,6 - 1,5 m jika dibudidayakan sendiri. Daun muda berwarna hijau terang dan daun tua berwarna hijau gelap, tunggal, helai daun berbentuk lanset dengan ujung runcing dan bertulang menyirip, pangkal daun runcing dan tepinya bergerigi. Memiliki panjang 5 - 30 cm dan lebar 4 cm. Bunganya berwarna putih, baunya harum, berdiameter 2,5 – 4 cm dan biasanya berdiri sendiri atau saling berpasangan [2]. Buahnya berbentuk pipih, bulat, dan terdapat satu biji dalam masing-masing buah seukuran kacang [2].

Menurut Effendi, dkk. (2010), klasifikasi tanaman teh (*Camellia sinensis*) sebagai berikut [1], [3]:

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisio	: <i>Spermatophyta</i>
Sub Divisio	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Dicotyledoneae</i>
Ordo	: <i>Guttiferales</i>
Famili	: <i>Theaceae</i>
Genus	: <i>Camellia</i>
Spesies	: <i>Camellia sinensis</i> L.
Varietas	: <i>Sinensis dan Asamika</i>

### Peramalan Dengan Metode *Winters*

*Winters Exponential Smoothing* memakai suatu model multiplikatif (*multiplicative*) atau model aditif (*additive*) untuk menghaluskan dan meramal data yang mengandung pola musiman. Untuk data yang mengandung pola musiman dengan fluktuasi musim yang bervariasi dapat menggunakan metode *Winters Exponential Smoothing* model multiplikatif, sedangkan untuk data yang mengandung pola musiman dengan fluktuasi musim yang konstan dapat menggunakan metode *Winters Exponential Smoothing* model aditif.

Metode ini didasarkan pada 3 (tiga) parameter penghalusan, yaitu level ( $\alpha$ ), trend ( $\beta$ ) dan seasonal ( $\gamma$ ) untuk meremajakan komponen-komponen pada tiap periode. Kelebihan metode *Winters* adalah memiliki kemampuan yang sangat baik dalam meramalkan data yang memiliki pola trend dan musiman. Selain itu, metode *Winters* juga memiliki kelemahan, yaitu membutuhkan tiga parameter pemulusan ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ) yang dapat bernilai antara 0 dan 1, sehingga banyak kombinasi yang harus dicobakan (*trial and error*) sebelum nilai parameter yang optimal ditentukan. Metode alternatif yang dapat mengurangi keraguan tentang nilai optimal adalah mencari nilai taksiran awal yang lebih baik, lalu menetapkan nilai yang kecil untuk ketiga parameter pemulusan (sekitar 0,1 sampai dengan 0,3). Nilai 0,1 membuat ramalan bersifat terlalu berhati-hati, sedangkan nilai 0,3 memberikan sistem yang lebih responsif. Karena adanya himpunan pilihan nilai yang dipersempit ini, metode ini biasanya dipandang sebagai metode yang lebih mudah digunakan [3].

## METODE PENELITIAN

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* di PT. Candi Loka Kebun Teh Jamus yang terletak di Desa Girikerto, Kecamatan Sine, Kabupaten Ngawi. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa PT. Candi Loka merupakan perusahaan manufaktur pengolahan pucuk teh yang memiliki potensi tinggi dalam memproduksi teh hijau.

Pada penelitian ini digunakan data bulanan penjualan teh hijau di PT. Candi Loka yang terdiri dari 12 periode (bulan) dari bulan Januari 2020 hingga bulan Desember 2020.

Data yang dikumpulkan merupakan keseluruhan data yang dikumpulkan berdasarkan kebutuhan penelitian pada PT. Candi Loka Kebun Teh Jamus. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara pengambilan data secara langsung di perusahaan melalui bagian administrasi, dimana data yang diambil berupa data penjualan teh hijau kering pada bulan Januari 2020 hingga bulan Desember 2020. Sedangkan data sekunder didapatkan dari laporan yang digunakan sebagai acuan peneliti seperti data rencana dan realisasi kebutuhan bahan baku. Sedangkan teknik yang digunakan dalam pengambilan data terkait dengan penelitian ini yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Winters*. Metode *Winters* merupakan metode yang dapat menangani faktor musiman dan tren secara langsung. Metode ini didasarkan atas tiga persamaan pemulusan dengan tiga parameter, level ( $\alpha$ ), *trend* ( $\beta$ ) dan *seasonal* ( $\gamma$ ) untuk meremajakan komponen-komponen pada tiap periode. Nilai bobot untuk masing-masing parameter ditentukan antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu) dengan cara melakukan *trial and error*. Untuk meramalkan produksi teh hijau yang akan datang digunakan model peramalan *Winters Exponential Smoothing* terbaik, yaitu dengan pengujian akurasi hasil peramalan dengan metode MAD, MSD, dan MAPE.

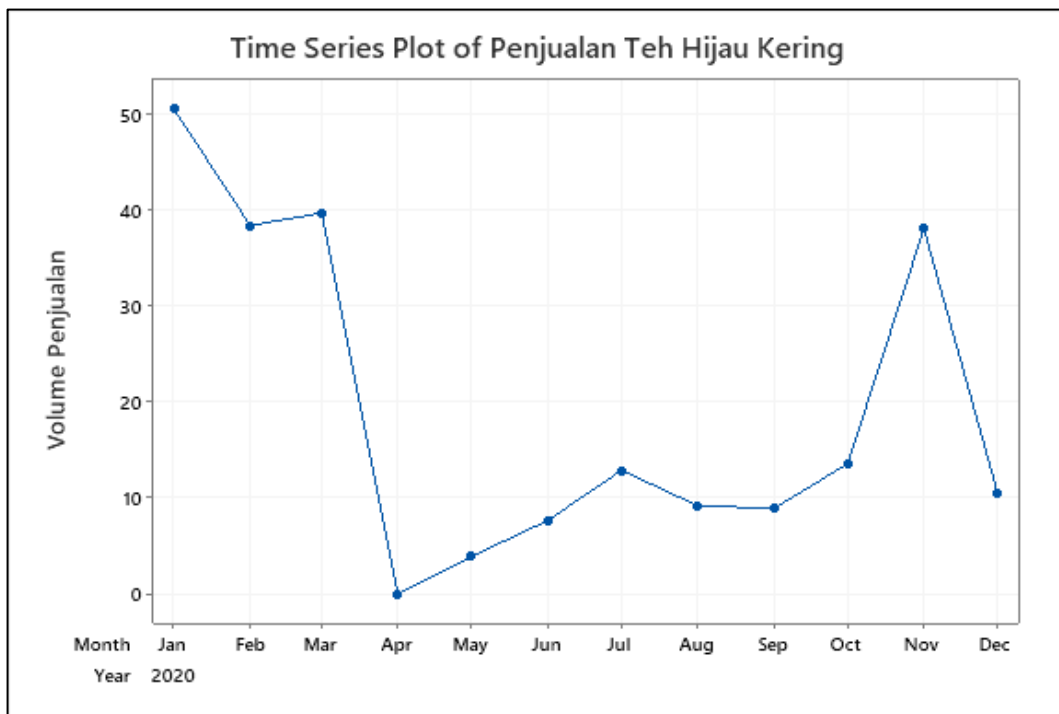
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri manufaktur pengolahan pucuk daun teh (*input*) menjadi teh hijau (*output*), PT. Candi Loka menghasilkan produk berupa teh hijau dan bahan teh setengah jadi yang akan diolah kembali menjadi teh wangi maupun teh celup pada perusahaan lainnya. Penjualan teh hijau kering yang di produksi oleh PT. Candi Loka sangat bergantung pada jumlah permintaan perusahaan lain yang juga mengolah teh setengah jadi menjadi produk teh yang siap di pasarkan ke konsumen. Namun akibat adanya pandemi Covid-19 seperti saat ini daya beli konsumen mengalami penurunan, akibatnya permintaan produk teh dipasaran ikut mengalami penurunan. Hal ini juga berdampak pada PT. Candi Loka, dimana perusahaan yang mengolah teh hijau kering dari PT. Candi Loka memutuskan untuk mengurangi produksi sehingga jumlah permintaan teh hijau kering dari PT. Candi Loka mengalami penurunan.

Tidak seperti perusahaan lain yang sanggup mengurangi jumlah produksi karena hanya mengolah bahan teh setengah jadi, PT. Candi Loka tidak dapat menurunkan jumlah produksi teh hijau. Hal ini berkaitan dengan pucuk teh yang setiap hari harus dipetik karena apabila pucuk teh tidak segera dipetik maka akan mengalami *gagar* (melewati waktu petik). Apabila pucuk teh mengalami *gagar* maka pada saat diolah akan menurunkan kualitas teh hijau kering yang diproduksi. Tentu saja dengan kualitas yang menurun juga akan berdampak pada harga jual yang rendah dan akhirnya akan merugikan perusahaan. Dengan mempertimbangkan alasan tersebut, PT. Candi Loka mengambil kebijakan untuk tetap memproduksi teh hijau meskipun disaat sulit yang disebabkan pandemi Covid-19 sekarang ini. Oleh karena itu, PT. Candi Loka memerlukan strategi penjualan yang tepat agar mampu bertahan dan dapat meningkatkan penjualannya.

Penjualan merupakan salah satu indikator yang paling penting dalam sebuah perusahaan. Salah satu strategi yang dapat digunakan dalam mengoptimalkan penjualan yaitu dengan melakukan analisis peramalan penjualan. Peramalan penjualan merupakan suatu metode untuk memprediksi penjualan yang akan terjadi pada waktu yang akan datang dengan menggunakan data-data di masa lalu. Dengan melakukan peramalan, maka perusahaan dapat meramalkan dan mengetahui berapa jumlah produk yang akan terjual pada masa yang akan datang sehingga dapat dijadikan acuan untuk perencanaan target penjualan.

Analisis peramalan penjualan teh hijau kering dilakukan menggunakan metode *winter* dengan aplikasi minitab 16. Data yang digunakan merupakan data bulanan penjualan teh hijau kering di PT. Candi Loka yang terdiri dari 12 periode (bulan) dari bulan Januari 2020 hingga bulan Desember 2020 dengan hasil peramalan volume penjualan teh hijau kering selama 3 tahun mendatang yaitu tahun 2021, 2022, dan 2023.



Gambar 1. Pola Grafik Penjualan Teh Hijau Kering Di PT. Candi Loka Tahun 2020

Dari analisis statistika deskriptif terhadap data penjualan teh hijau kering pada tahun 2020 di PT. Candi Loka diketahui volume penjualan teh hijau kering tersebut memiliki pola historis berfluktuasi setiap bulannya. Volume penjualan teh hijau di PT. Candi Loka selama setahun terakhir sebesar 233,073 ton dengan rata-rata (*mean*) penjualan adalah 19,42 ton/bulan. Penjualan terendah sebanyak 0 (nol) ton pada bulan April 2020 dan tertinggi sebanyak 50,478 ton pada bulan Januari 2020.

Volume penjualan teh hijau kering tertinggi terjadi pada bulan Januari 2020. Penjualan teh hijau pada awal tahun 2020 masih tinggi hal ini disebabkan belum masuknya virus Covid-19 ke Indonesia. Titik terendah volume penjualan teh hijau kering di PT. Candi Loka terjadi pada bulan April 2020. Dengan penjualan 0 (nol) ton pada bulan April 2020 hal ini disebabkan pada bulan April 2020 adalah awal masuknya virus Covid-19 ke Indonesia. Selanjutnya pada bulan Mei 2020 hingga Desember 2020 volume penjualan teh hijau kering di PT. Candi Loka mengalami fluktuasi dengan *trend* negatif.

Berdasarkan data yang diperoleh dari PT. Candi Loka, menunjukkan volume penjualan teh hijau kering selama tahun 2020 mengandung faktor *trend* dan musiman sehingga dapat diramalkan menggunakan metode *Winter Exponential Smoothing*.

Tabel 1. Nilai Akurasi Peramalan

Model	Nilai Bobot			MAPE	MAD	MSD
	$\alpha$ ( <i>level</i> )	$\gamma$ ( <i>trend</i> )	$\delta$ ( <i>seasonal</i> )			
<i>Multiplicative</i>	0,2	0,9	0,6	76,369	11,036	169,254
<i>Additive</i>	0,4	0,9	0,5	101,474	13,702	262,027

Note: Sumber : Pengolahan Data Primer, 2021

Sesuai hasil perhitungan dengan metode peramalan *Winters Exponential Smoothing* yang dihitung menggunakan *Software Minitab* Versi 16, model peramalan yang terbaik yang dapat digunakan oleh PT. Candi Loka yaitu metode peramalan *Winters* model Multiplikatif (*Multiplicative*) dengan nilai bobot  $\alpha$  (*level*) = 0,2;  $\gamma$  (*trend*) = 0,9; dan  $\delta$  (*seasonal*) = 0,6. Pemilihan metode peramalan ditentukan dari nilai MAPE yang paling kecil yakni sebesar 76,369 dengan nilai MAD sebesar 11,036 dan nilai MSD sebesar 169,254.

Nilai MAD digunakan untuk mengukur keakuratan hasil peramalan, yang dinyatakan dalam bentuk rata-rata absolut kesalahan. Semakin kecil nilai MAD maka semakin akurat juga nilai suatu ramalan. Sedangkan nilai MSD digunakan untuk mengukur keakuratan hasil peramalan, yang dinyatakan dalam rata-rata kuadrat dari kesalahan. Semakin kecil nilai MSD maka semakin akurat juga nilai suatu ramalan. Hasil peramalan yang baik biasanya memiliki nilai *Mean Absolute Deviation* (MAD), *Mean Square Error* (MSE), dan *Mean Absolute Percentage*

Error (MAPE) terkecil dan merupakan ramalan yang akurat dan bermanfaat bagi penyusunan rencana selanjutnya [4].

Prediksi atau ramalan volume penjualan teh hijau kering di PT. Candi Loka untuk 3 tahun mendatang yaitu untuk periode tahun 2021, 2022, dan 2023 mengalami fluktuasi dan cenderung mengalami kenaikan.

Tabel 2. Hasil Peramalan Penjualan Teh Hijau Kering 2021 - 2023

<b>Prediksi Penjualan Teh Hijau Kering (dalam Ton)</b>			
<b>Bulan</b>	<b>Tahun</b>		
	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Januari	39,991	91,888	143,786
Pebruari	17,945	38,961	59,976
Maret	48,640	100,538	152,436
April	21,448	42,463	63,479
Mei	57,290	109,188	161,085
Juni	24,950	45,966	66,981
Juli	65,940	117,837	169,735
Agustus	28,453	49,468	70,484
September	74,589	126,487	178,384
Oktober	31,956	52,971	73,987
Nopember	83,239	135,136	187,034
Desember	35,458	56,474	77,489
<b>Sub Total</b>	<b>529,899</b>	<b>967,377</b>	<b>1404,856</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>80,615</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>2902,132</b>	

Note: Sumber : Pengolahan Data Primer, 2021

Nilai penjualan minimum sebesar 17,945 ton yang diperkirakan akan terjadi pada bulan Februari tahun 2020 dan nilai penjualan maksimum sebesar 187,034 ton yang diperkirakan terjadi pada bulan November 2023. Prediksi total penjualan untuk 3 tahun mendatang diketahui sebesar 2902,132 ton dengan rata-rata sebesar 80,615 ton/bulan.

Menurunnya volume penjualan teh hijau kering di PT. Candi Loka terjadi pada awal masuknya pandemi Covid-19 ke Indonesia. Hal ini disebabkan oleh menurunnya permintaan produk teh hijau dari PT. Candi Loka yang berakibat juga pada penurunan volume penjualan teh hijau kering di PT. Candi Loka. Meskipun pada awal pandemi Covid-19 PT. Candi Loka mengalami kesulitan untuk memasarkan produknya, namun seiring berjalannya waktu PT. Candi Loka sanggup bertahan dan tidak terdistrupsi serta mampu bersaing dengan perusahaan lain sejenis.

Hasil ramalan menggunakan metode *Winters* model Multiplikatif (*Multiplicative*) dengan nilai bobot  $\alpha$  (*level*) = 0,2;  $\gamma$  (*trend*) = 0,9; dan  $\delta$  (*seasonal*) = 0,6 menunjukkan *trend* yang positif maka penting bagi PT. Candi Loka untuk menentukan strategi yang tepat agar volume penjualan aktual mendekati seperti hasil yang diramalkan. Dengan asumsi bahwa peramalan jangka pendek terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan relatif sama sedangkan untuk peramalan jangka panjang kemungkinan terjadinya perubahan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan akan semakin besar pula. Hal ini sejalan dengan masa pandemi Covid-19 yang belum diketahui kapan akan berakhir, sehingga manajemen perusahaan mau tidak mau harus bekerja dengan memperhitungkan kondisi yang mungkin terjadi dimasa yang akan datang yang juga tidak pasti.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di PT. Candi Loka Kebun Teh Jamus yang terletak di Desa Girikerto, Kecamatan Sine, Kabupaten Ngawi, di peroleh kesimpulan bahwa prediksi atau ramalan volume penjualan teh hijau kering di PT. Candi Loka untuk 36 periode mendatang yaitu untuk periode tahun 2021, 2022, dan 2023 mengalami fluktuasi dan cenderung mengalami kenaikan. Pola *trend* cenderung bergerak positif. Nilai penjualan minimum sebesar 17,945 ton yang diperkirakan akan terjadi pada bulan Februari tahun 2020 dan nilai penjualan maksimum sebesar 187,034 ton yang diperkirakan terjadi pada bulan November 2023. Prediksi total penjualan untuk 36 periode mendatang diketahui sebesar 2902,132 ton dengan rata-rata sebesar 80,615 ton/bulan.

Model peramalan yang terbaik yang dapat digunakan oleh PT. Candi Loka yaitu metode peramalan *Winters* model Multiplikatif (*Multiplicative*) dengan nilai bobot  $\alpha$  (*level*) = 0,2;  $\gamma$  (*trend*) = 0,9; dan  $\delta$  (*seasonal*) = 0,6. Pemilihan metode peramalan ditentukan dari nilai MAPE yang paling kecil yakni sebesar 76,369 dengan nilai MAD sebesar 11,036 dan nilai MSD sebesar 169,254.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di PT. Candi Loka Kebun Teh Jamus yang terletak di Desa Girikerto, Kecamatan Sine, Kabupaten Ngawi, saran yang dapat diberikan adalah sebaiknya PT. Candi Loka melaksanakan peramalan untuk memprediksi besarnya penjualan yang akan terjadi di masa yang akan datang terlebih pada saat pandemi Covid-19 seperti saat ini. Dengan membuat peramalan penjualan perusahaan akan mempunyai gambaran mengenai penjualan yang akan terjadi. Hasil peramalan tersebut kemudian dapat digunakan oleh pihak perusahaan untuk membuat perencanaan yang diperlukan untuk dilaksanakan pada masa yang akan datang dan membantu manajemen perusahaan dalam menyusun suatu kebijakan.

Hasil peramalan hampir tidak pernah secara mutlak akurat. Hal ini dikarenakan keadaan maupun kejadian di masa yang akan datang juga tidak menentu. Sehingga penting bagi PT. Candi Loka untuk menentukan strategi yang tepat agar volume penjualan aktual mendekati seperti hasil yang diramalkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Anggraini, *Proses Dan Manfaat Teh*. Padang: Penerbit Eka, 2017.
- [2] T. Mahmood, N. Akhtar, and B.A. Khan, "The Morphology, Characteristics, and Medicinal Properties Of *Camellia Sinensis* Tea," *Journal of Medicinal Plants Research*, vol. 4, no. 19, pp. 2028–2033, 2010.
- [3] I. Sungkawa and M. R.T., "Penerapan Ukuran Ketepatan Nilai Ramalan Data Deret Waktu Dalam Seleksi Model Peramalan Volume Penjualan PT Satriamandiri Citramulia," *Jurnal ComTech*, vol. 2, no. 2, pp. 636–645, 2011.
- [4] S. A. Paruntu and P. I.D., "Analisis Ramalan Penjualan Dan Persediaan Produk Sepeda Motor Suzuki Pada PT Sinar Galesong Mandiri Malalayang," *Jurnal EMBA*, vol. 6, no. 4, pp. 2828–2837, 2018.