



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Produksi Kopi Provinsi Bali Tahun 2000 sampai 2022

Tahun	Jumlah Produksi Kopi di Provinsi Bali (Ton)
2000	24.009
2001	19.524
2002	19.351
2003	20.744
2004	19.082
2005	16.980
2006	14.306
2007	15.647
2008	14.133
2009	14.904
2010	14.595
2011	8.458
2012	18.881
2013	17.318
2014	17.922
2015	18.784
2016	17.135
2017	13.572
2018	15.656
2019	15.302
2020	15.300
2021	15.649
2022	15.549

Lampiran 2. *Output* Data Jumlah Produksi Kopi Menggunakan Metode *Single Moving Average* 2 periode dengan *Minitab*

Method

Data Jumlah Produksi Kopi di
Provins
Length 23
NMissing 0

Moving Average

Length 2

Accuracy Measures

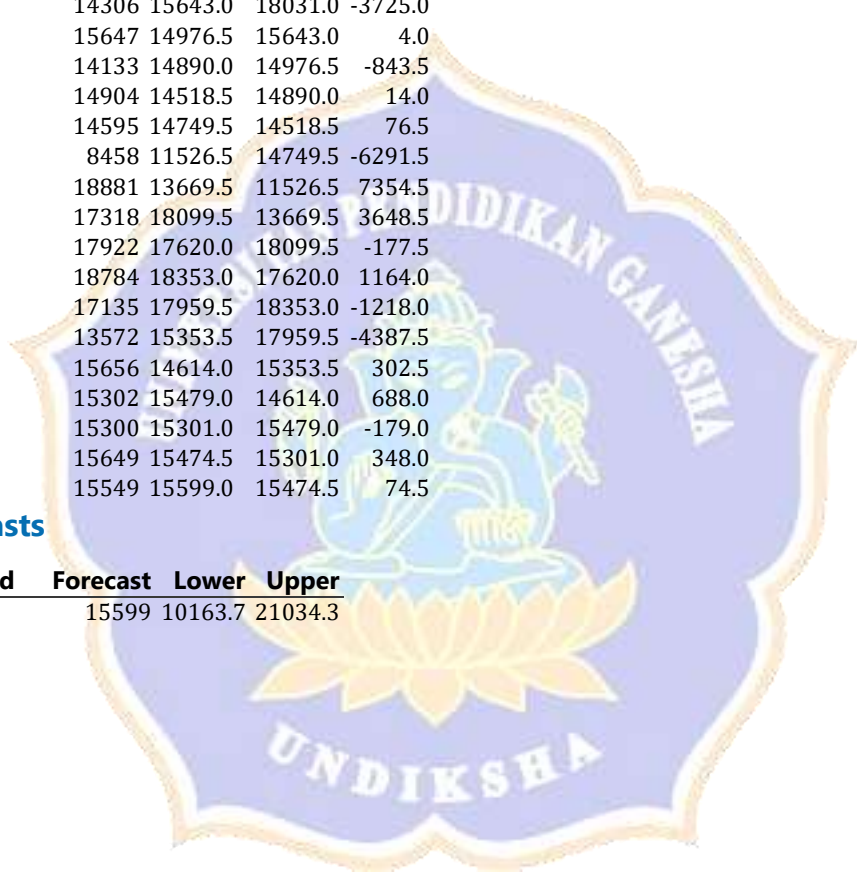
MAPE 13
MAD 1815
MSD 7690298

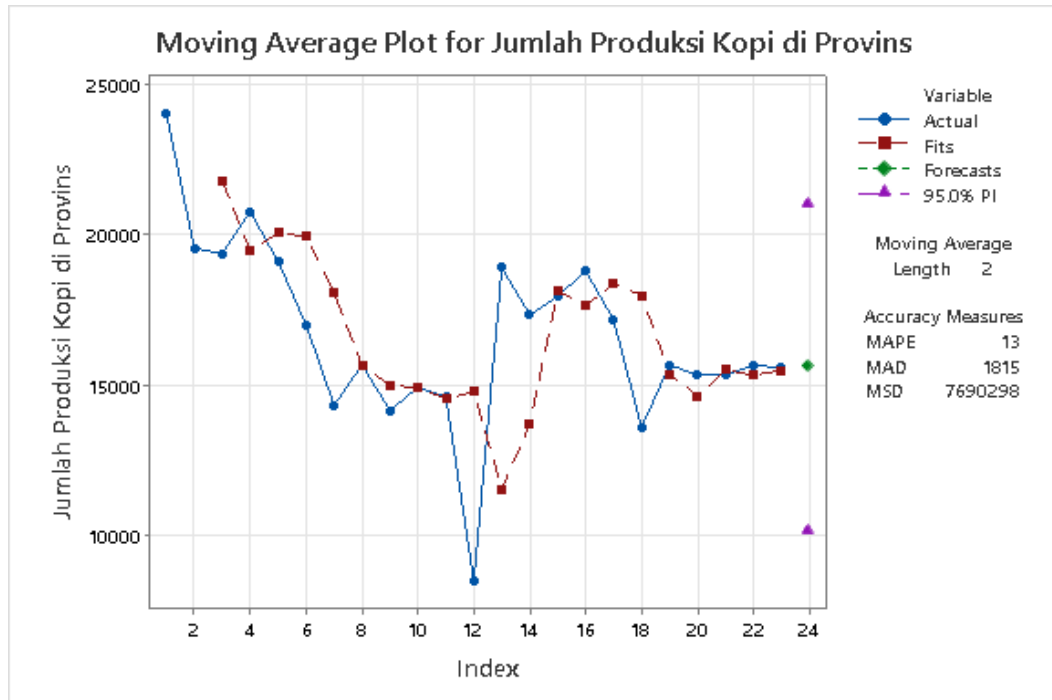
Model Summary

Jumlah Produksi Kopi di				
Time	Provins	MA	Predict	Error
1	24009	*	*	*
2	19524	21766.5	*	*
3	19351	19437.5	21766.5	-2415.5
4	20744	20047.5	19437.5	1306.5
5	19082	19913.0	20047.5	-965.5
6	16980	18031.0	19913.0	-2933.0
7	14306	15643.0	18031.0	-3725.0
8	15647	14976.5	15643.0	4.0
9	14133	14890.0	14976.5	-843.5
10	14904	14518.5	14890.0	14.0
11	14595	14749.5	14518.5	76.5
12	8458	11526.5	14749.5	-6291.5
13	18881	13669.5	11526.5	7354.5
14	17318	18099.5	13669.5	3648.5
15	17922	17620.0	18099.5	-177.5
16	18784	18353.0	17620.0	1164.0
17	17135	17959.5	18353.0	-1218.0
18	13572	15353.5	17959.5	-4387.5
19	15656	14614.0	15353.5	302.5
20	15302	15479.0	14614.0	688.0
21	15300	15301.0	15479.0	-179.0
22	15649	15474.5	15301.0	348.0
23	15549	15599.0	15474.5	74.5

Forecasts

Period	Forecast	Lower	Upper
24	15599	10163.7	21034.3





Lampiran 3. *Output Data Jumlah Produksi Kopi Menggunakan Metode Single Moving Average 3 periode dengan Minitab*

Method

Data Jumlah Produksi Kopi di Provins
 Length 23
 NMissing 0

Moving Average

Length 3

Accuracy Measures

MAPE 13
 MAD 1902
 MSD 7552016

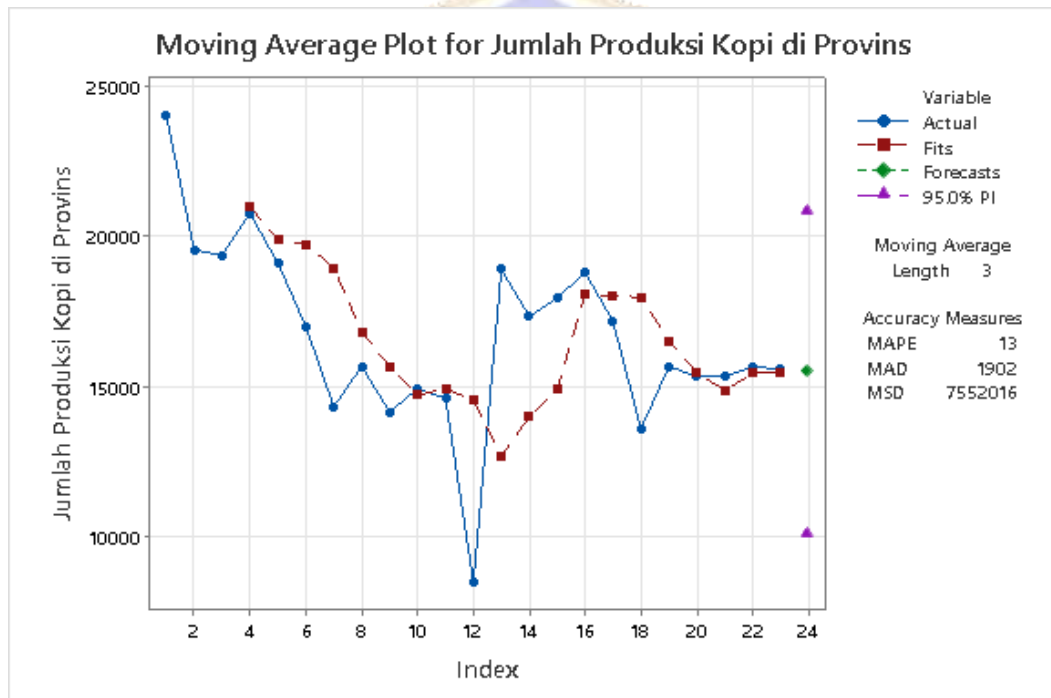
Model Summary

Time	Jumlah Produksi Kopi di Provins	MA	Predict	Error
1	24009	*	*	*
2	19524	*	*	*
3	19351	20961.3	*	*
4	20744	19873.0	20961.3	-217.33
5	19082	19725.7	19873.0	-791.00
6	16980	18935.3	19725.7	-2745.67
7	14306	16789.3	18935.3	-4629.33
8	15647	15644.3	16789.3	-1142.33
9	14133	14695.3	15644.3	-1511.33
10	14904	14894.7	14695.3	208.67

11	14595	14544.0	14894.7	-299.67
12	8458	12652.3	14544.0	-6086.00
13	18881	13978.0	12652.3	6228.67
14	17318	14885.7	13978.0	3340.00
15	17922	18040.3	14885.7	3036.33
16	18784	18008.0	18040.3	743.67
17	17135	17947.0	18008.0	-873.00
18	13572	16497.0	17947.0	-4375.00
19	15656	15454.3	16497.0	-841.00
20	15302	14843.3	15454.3	-152.33
21	15300	15419.3	14843.3	456.67
22	15649	15417.0	15419.3	229.67
23	15549	15499.3	15417.0	132.00

Forecasts

Period	Forecast	Lower	Upper
24	15499.3	10113.2	20885.5



Lampiran 4. *Output Data Jumlah Produksi Kopi Menggunakan Metode Single Exponential Smoothing $\alpha = 0,1$ dengan Minitab*

Method

Data Jumlah Produksi Kopi di Provins

Length 23

Smoothing Constant

α 0.1

Accuracy Measures

MAPE 24
MAD 3337

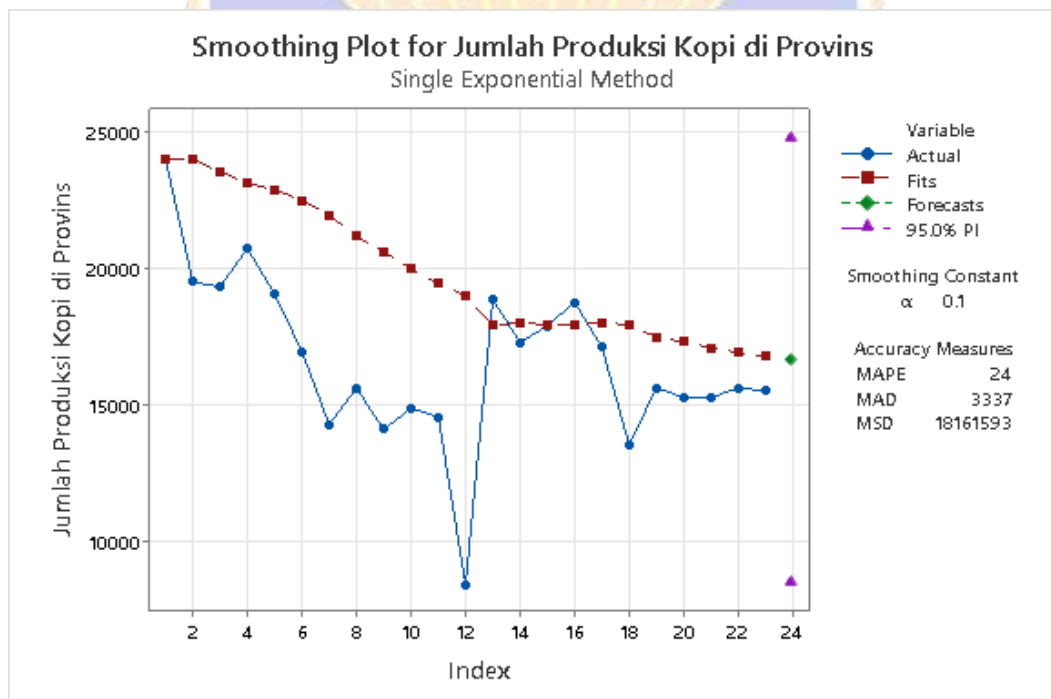
MSD 18161593

Model Summary

Jumlah Produksi Kopi di				
Time	Provins	Smooth	Predict	Error
1	24009	24009.00	24009.00	0.00
2	19524	23560.50	24009.00	-4485.00
3	19351	23139.55	23560.50	-4209.50
4	20744	22900.00	23139.55	-2395.55
5	19082	22518.20	22900.00	-3818.00
6	16980	21964.38	22518.20	-5538.20
7	14306	21198.54	21964.38	-7658.38
8	15647	20643.38	21198.54	-5551.54
9	14133	19992.35	20643.38	-6510.38
10	14904	19483.51	19992.35	-5088.35
11	14595	18994.66	19483.51	-4888.51
12	8458	17940.99	18994.66	-10536.66
13	18881	18034.99	17940.99	940.01
14	17318	17963.30	18034.99	-716.99
15	17922	17959.17	17963.30	-41.30
16	18784	18041.65	17959.17	824.83
17	17135	17950.98	18041.65	-906.65
18	13572	17513.09	17950.98	-4378.98
19	15656	17327.38	17513.09	-1857.09
20	15302	17124.84	17327.38	-2025.38
21	15300	16942.36	17124.84	-1824.84
22	15649	16813.02	16942.36	-1293.36
23	15549	16686.62	16813.02	-1264.02

Forecasts

Period	Forecast	Lower	Upper
24	16686.6	8510.85	24862.4



Lampiran 5. *Output Data Jumlah Produksi Kopi Menggunakan Metode Single Exponential Smoothing $\alpha = 0,2$ dengan Minitab*

Method

Data Jumlah Produksi Kopi di
Provins
Length 23

Smoothing Constant

α 0.2

Accuracy Measures

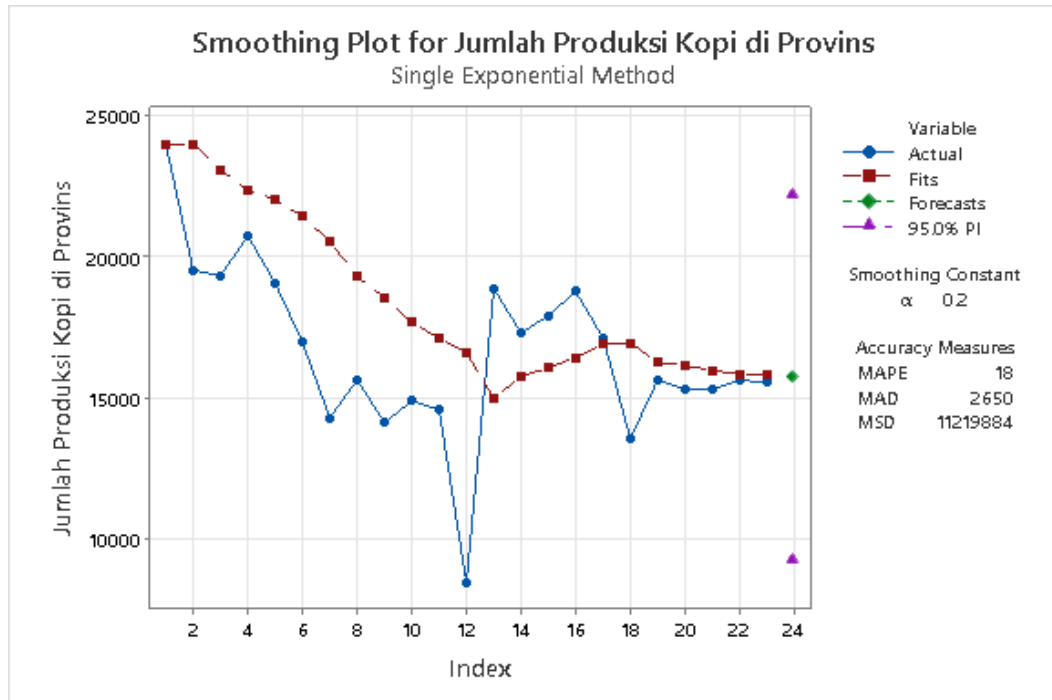
MAPE 18
MAD 2650
MSD 11219884

Model Summary

Time	Jumlah Produksi Kopi di			
	Provins	Smooth	Predict	Error
1	24009	24009.00	24009.00	0.00
2	19524	23112.00	24009.00	-4485.00
3	19351	22359.80	23112.00	-3761.00
4	20744	22036.64	22359.80	-1615.80
5	19082	21445.71	22036.64	-2954.64
6	16980	20552.57	21445.71	-4465.71
7	14306	19303.26	20552.57	-6246.57
8	15647	18572.00	19303.26	-3656.26
9	14133	17684.20	18572.00	-4439.00
10	14904	17128.16	17684.20	-2780.20
11	14595	16621.53	17128.16	-2533.16
12	8458	14988.82	16621.53	-8163.53
13	18881	15767.26	14988.82	3892.18
14	17318	16077.41	15767.26	1550.74
15	17922	16446.33	16077.41	1844.59
16	18784	16913.86	16446.33	2337.67
17	17135	16958.09	16913.86	221.14
18	13572	16280.87	16958.09	-3386.09
19	15656	16155.90	16280.87	-624.87
20	15302	15985.12	16155.90	-853.90
21	15300	15848.09	15985.12	-685.12
22	15649	15808.28	15848.09	-199.09
23	15549	15756.42	15808.28	-259.28

Forecasts

Period	Forecast	Lower	Upper
24	15756.4	9263.45	22249.4



Lampiran 6. *Output Data Jumlah Produksi Kopi Menggunakan Metode Single Exponential Smoothing $\alpha = 0,3$ dengan Minitab*

Method

Data Jumlah Produksi Kopi di Provins

Length 23

Smoothing Constant

$\alpha = 0.3$

Accuracy Measures

MAPE 16

MAD 2299

MSD 9010512

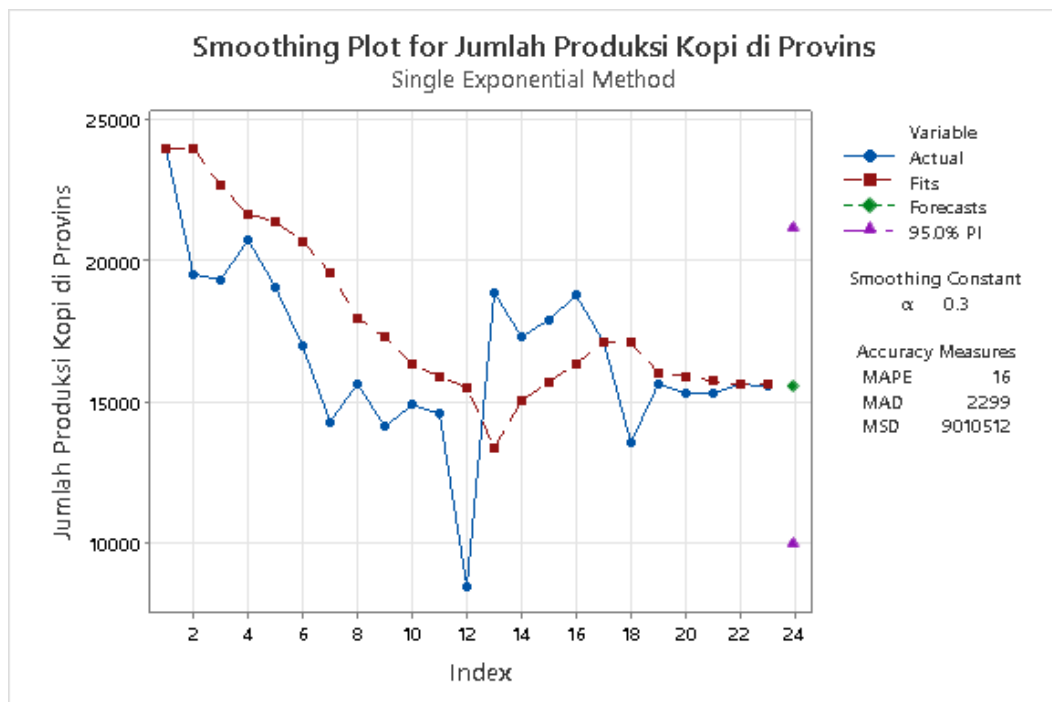
Model Summary

Time	Jumlah Produksi Kopi di Provins			
	Provins	Smooth	Predict	Error
1	24009	24009.00	24009.00	0.00
2	19524	22663.50	24009.00	-4485.00
3	19351	21669.75	22663.50	-3312.50
4	20744	21392.02	21669.75	-925.75
5	19082	20699.02	21392.02	-2310.02
6	16980	19583.31	20699.02	-3719.02
7	14306	18000.12	19583.31	-5277.31
8	15647	17294.18	18000.12	-2353.12
9	14133	16345.83	17294.18	-3161.18
10	14904	15913.28	16345.83	-1441.83
11	14595	15517.80	15913.28	-1318.28
12	8458	13399.86	15517.80	-7059.80
13	18881	15044.20	13399.86	5481.14

14	17318	15726.34	15044.20	2273.80
15	17922	16385.04	15726.34	2195.66
16	18784	17104.73	16385.04	2398.96
17	17135	17113.81	17104.73	30.27
18	13572	16051.27	17113.81	-3541.81
19	15656	15932.69	16051.27	-395.27
20	15302	15743.48	15932.69	-630.69
21	15300	15610.44	15743.48	-443.48
22	15649	15622.01	15610.44	38.56
23	15549	15600.10	15622.01	-73.01

Forecasts

Period	Forecast	Lower	Upper
24	15600.1	9968.78	21231.4



Lampiran 7. *Output* Data Jumlah Produksi Kopi Menggunakan Metode *Single Exponential Smoothing* $\alpha = 0,4$ dengan *Minitab*

Method

Data Jumlah Produksi Kopi di Provins
Length 23

Smoothing Constant

α 0.4

Accuracy Measures

MAPE 14
MAD 2056
MSD 8078177

Model Summary

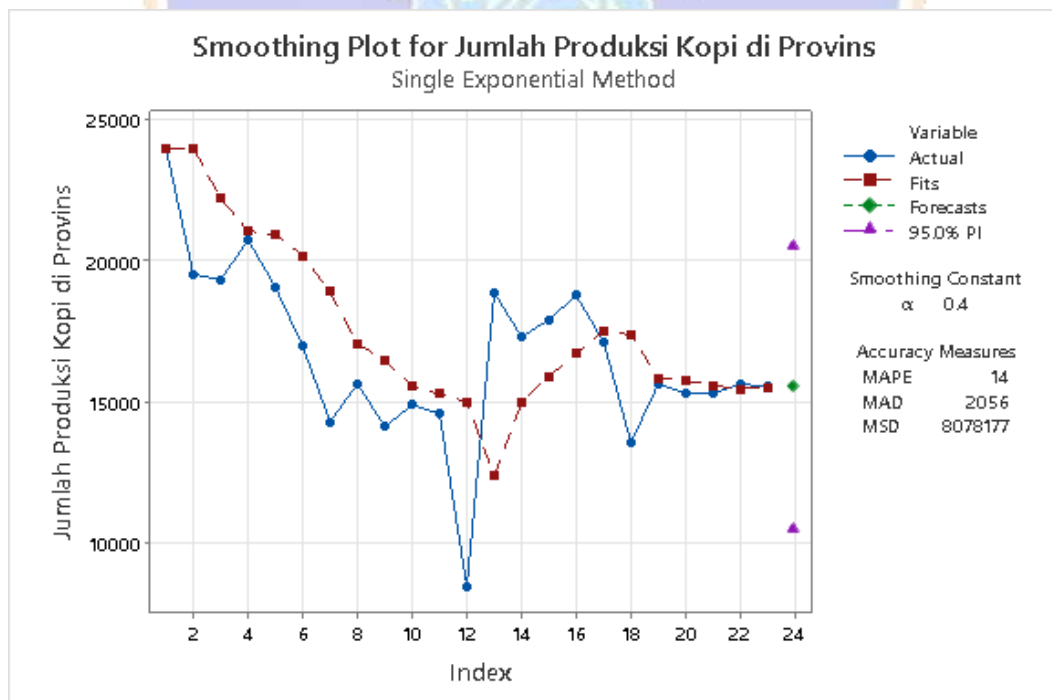
Time	Jumlah	Smooth	Predict	Error
------	--------	--------	---------	-------

**Produksi
Kopi di
Provins**

1	24009	24009.00	24009.00	0.00
2	19524	22215.00	24009.00	-4485.00
3	19351	21069.40	22215.00	-2864.00
4	20744	20939.24	21069.40	-325.40
5	19082	20196.34	20939.24	-1857.24
6	16980	18909.81	20196.34	-3216.34
7	14306	17068.28	18909.81	-4603.81
8	15647	16499.77	17068.28	-1421.28
9	14133	15553.06	16499.77	-2366.77
10	14904	15293.44	15553.06	-649.06
11	14595	15014.06	15293.44	-698.44
12	8458	12391.64	15014.06	-6556.06
13	18881	14987.38	12391.64	6489.36
14	17318	15919.63	14987.38	2330.62
15	17922	16720.58	15919.63	2002.37
16	18784	17545.95	16720.58	2063.42
17	17135	17381.57	17545.95	-410.95
18	13572	15857.74	17381.57	-3809.57
19	15656	15777.04	15857.74	-201.74
20	15302	15587.03	15777.04	-475.04
21	15300	15472.22	15587.03	-287.03
22	15649	15542.93	15472.22	176.78
23	15549	15545.36	15542.93	6.07

Forecasts

Period	Forecast	Lower	Upper
24	15545.4	10507.4	20583.4



Lampiran 8. *Output* Data Jumlah Produksi Kopi Menggunakan Metode *Single*

Exponential Smoothing $\alpha = 0,5$ dengan Minitab

Method

Data Jumlah Produksi Kopi di
Provins
Length 23

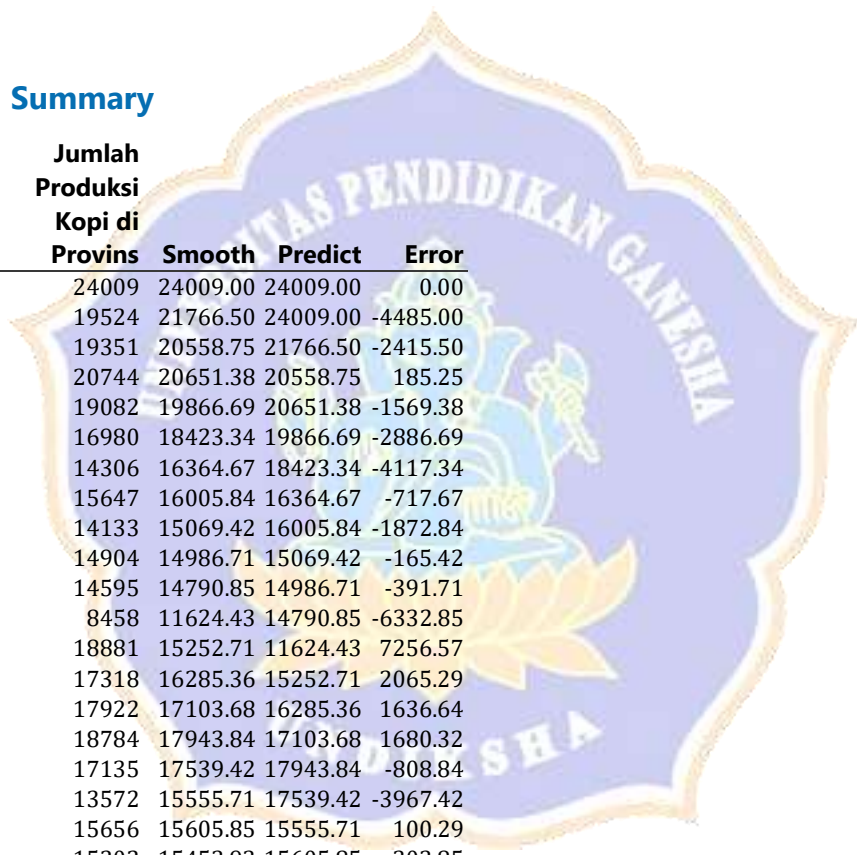
Smoothing Constant

α 0.5

Accuracy Measures

MAPE 13
MAD 1888
MSD 7698364

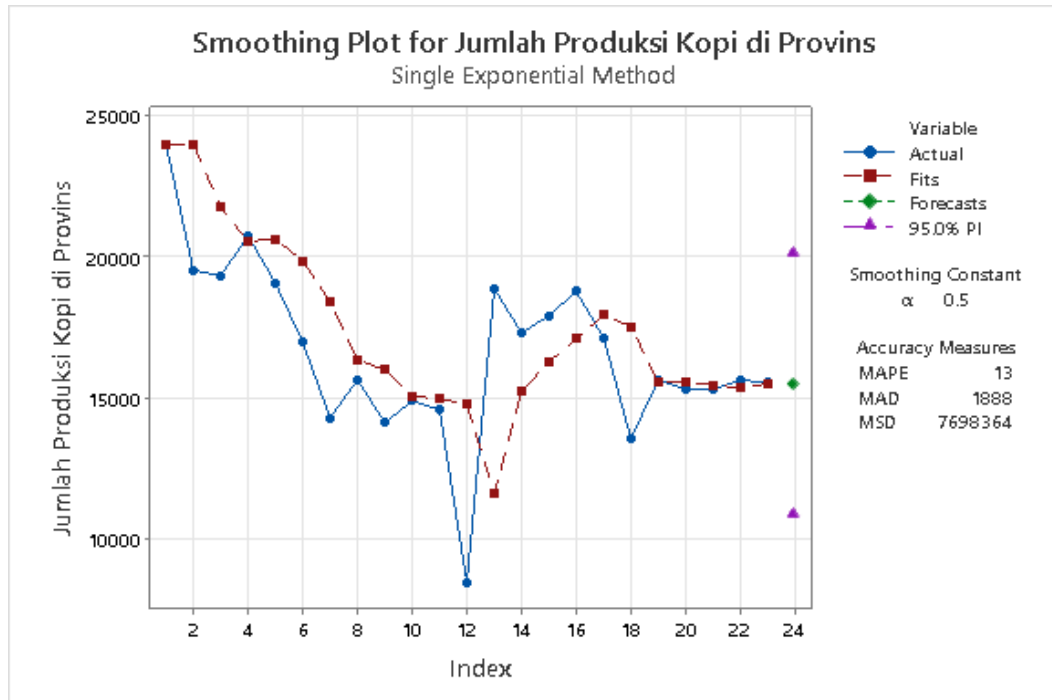
Model Summary



Time	Jumlah Produksi Kopi di Provins	Smooth	Predict	Error
1	24009	24009.00	24009.00	0.00
2	19524	21766.50	24009.00	-4485.00
3	19351	20558.75	21766.50	-2415.50
4	20744	20651.38	20558.75	185.25
5	19082	19866.69	20651.38	-1569.38
6	16980	18423.34	19866.69	-2886.69
7	14306	16364.67	18423.34	-4117.34
8	15647	16005.84	16364.67	-717.67
9	14133	15069.42	16005.84	-1872.84
10	14904	14986.71	15069.42	-165.42
11	14595	14790.85	14986.71	-391.71
12	8458	11624.43	14790.85	-6332.85
13	18881	15252.71	11624.43	7256.57
14	17318	16285.36	15252.71	2065.29
15	17922	17103.68	16285.36	1636.64
16	18784	17943.84	17103.68	1680.32
17	17135	17539.42	17943.84	-808.84
18	13572	15555.71	17539.42	-3967.42
19	15656	15605.85	15555.71	100.29
20	15302	15453.93	15605.85	-303.85
21	15300	15376.96	15453.93	-153.93
22	15649	15512.98	15376.96	272.04
23	15549	15530.99	15512.98	36.02

Forecasts

Period	Forecast	Lower	Upper
24	15531.0	10905.8	20156.2



Lampiran 9. *Output Data Jumlah Produksi Kopi Menggunakan Metode Single Exponential Smoothing $\alpha = 0,6$ dengan Minitab*

Method

Data Jumlah Produksi Kopi di Provins

Length 23

Smoothing Constant

α 0.6

Accuracy Measures

MAPE 12

MAD 1807

MSD 7629264

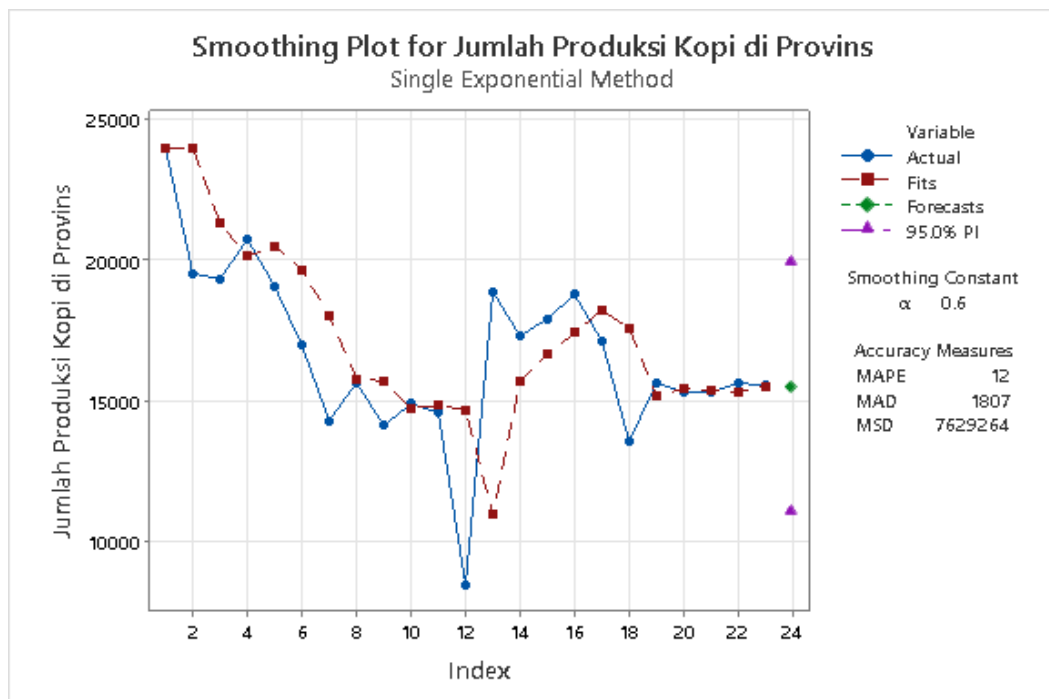
Model Summary

Time	Jumlah Produksi Kopi di			
	Provins	Smooth	Predict	Error
1	24009	24009.00	24009.00	0.00
2	19524	21318.00	24009.00	-4485.00
3	19351	20137.80	21318.00	-1967.00
4	20744	20501.52	20137.80	606.20
5	19082	19649.81	20501.52	-1419.52
6	16980	18047.92	19649.81	-2669.81
7	14306	15802.77	18047.92	-3741.92
8	15647	15709.31	15802.77	-155.77
9	14133	14763.52	15709.31	-1576.31
10	14904	14847.81	14763.52	140.48
11	14595	14696.12	14847.81	-252.81
12	8458	10953.25	14696.12	-6238.12
13	18881	15709.90	10953.25	7927.75

14	17318	16674.76	15709.90	1608.10
15	17922	17423.10	16674.76	1247.24
16	18784	18239.64	17423.10	1360.90
17	17135	17576.86	18239.64	-1104.64
18	13572	15173.94	17576.86	-4004.86
19	15656	15463.18	15173.94	482.06
20	15302	15366.47	15463.18	-161.18
21	15300	15326.59	15366.47	-66.47
22	15649	15520.04	15326.59	322.41
23	15549	15537.41	15520.04	28.96

Forecasts

Period	Forecast	Lower	Upper
24	15537.4	11109.7	19965.2



Lampiran 10. *Output* Data Jumlah Produksi Kopi Menggunakan Metode *Single Exponential Smoothing* $\alpha = 0,7$ dengan *Minitab*

Method

Data Jumlah Produksi Kopi di Provins
 Length 23

Smoothing Constant

$\alpha = 0.7$

Accuracy Measures

MAPE 12
 MAD 1782
 MSD 7771033

Model Summary

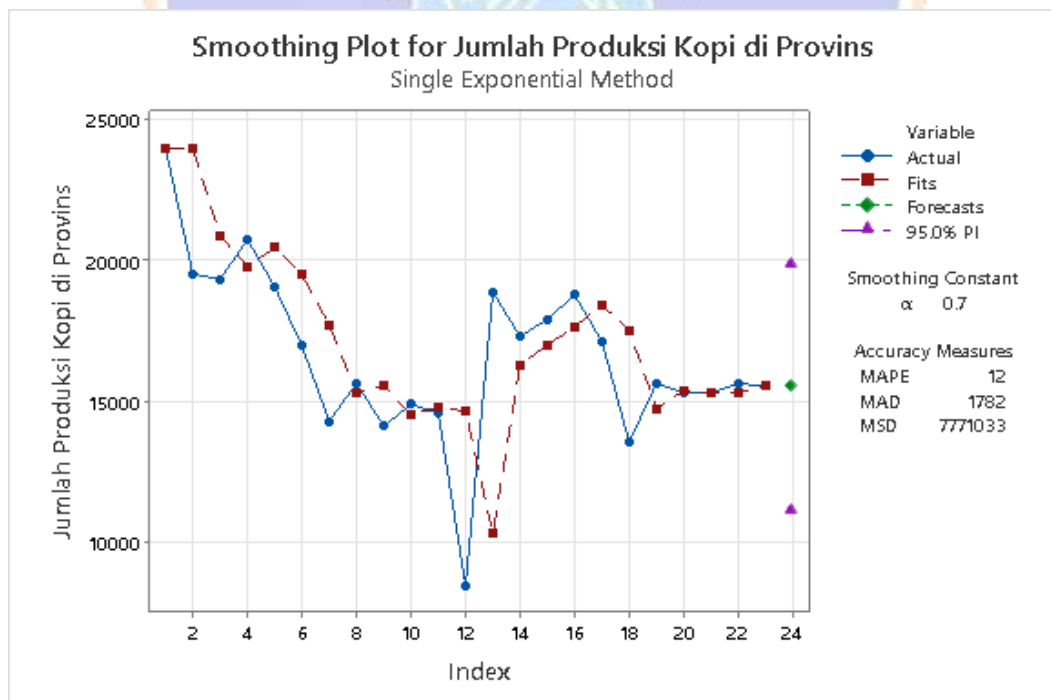
Time	Jumlah	Smooth	Predict	Error
------	--------	--------	---------	-------

**Produksi
Kopi di
Provins**

1	24009	24009.00	24009.00	0.00
2	19524	20869.50	24009.00	-4485.00
3	19351	19806.55	20869.50	-1518.50
4	20744	20462.76	19806.55	937.45
5	19082	19496.23	20462.76	-1380.76
6	16980	17734.87	19496.23	-2516.23
7	14306	15334.66	17734.87	-3428.87
8	15647	15553.30	15334.66	312.34
9	14133	14559.09	15553.30	-1420.30
10	14904	14800.53	14559.09	344.91
11	14595	14656.66	14800.53	-205.53
12	8458	10317.60	14656.66	-6198.66
13	18881	16311.98	10317.60	8563.40
14	17318	17016.19	16311.98	1006.02
15	17922	17650.26	17016.19	905.81
16	18784	18443.88	17650.26	1133.74
17	17135	17527.66	18443.88	-1308.88
18	13572	14758.70	17527.66	-3955.66
19	15656	15386.81	14758.70	897.30
20	15302	15327.44	15386.81	-84.81
21	15300	15308.23	15327.44	-27.44
22	15649	15546.77	15308.23	340.77
23	15549	15548.33	15546.77	2.23

Forecasts

Period	Forecast	Lower	Upper
24	15548.3	11183.7	19912.9



Lampiran 11. *Output Data Jumlah Produksi Kopi Menggunakan Metode Single*

Exponential Smoothing $\alpha = 0,8$ dengan Minitab

Method

Data Jumlah Produksi Kopi di
Provins
Length 23

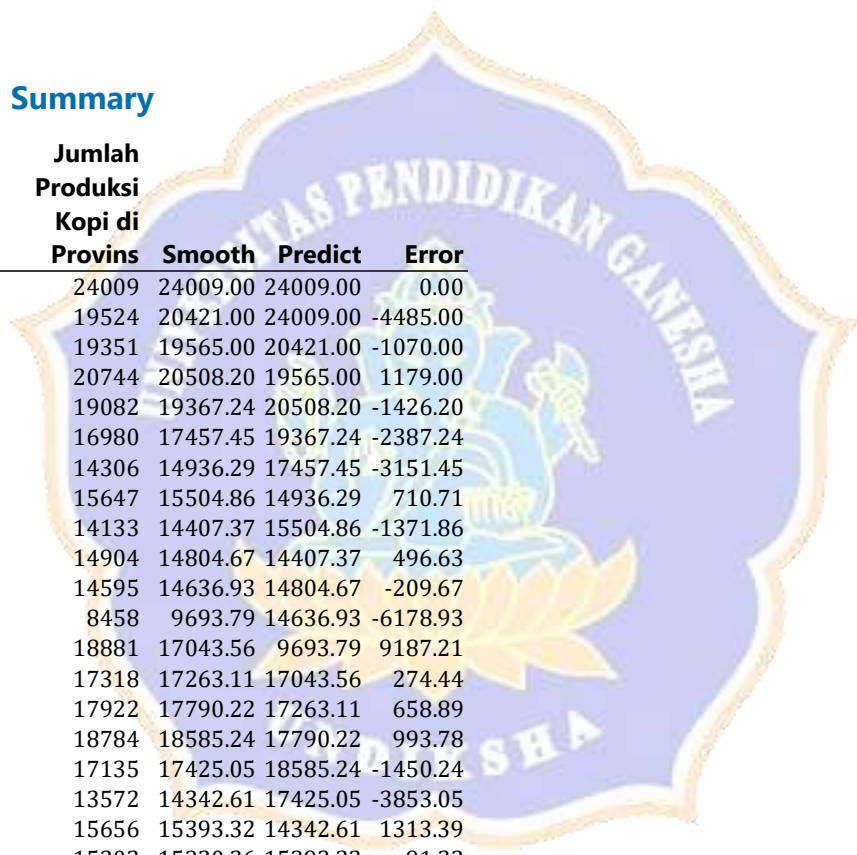
Smoothing Constant

α 0.8

Accuracy Measures

MAPE 12
MAD 1778
MSD 8081588

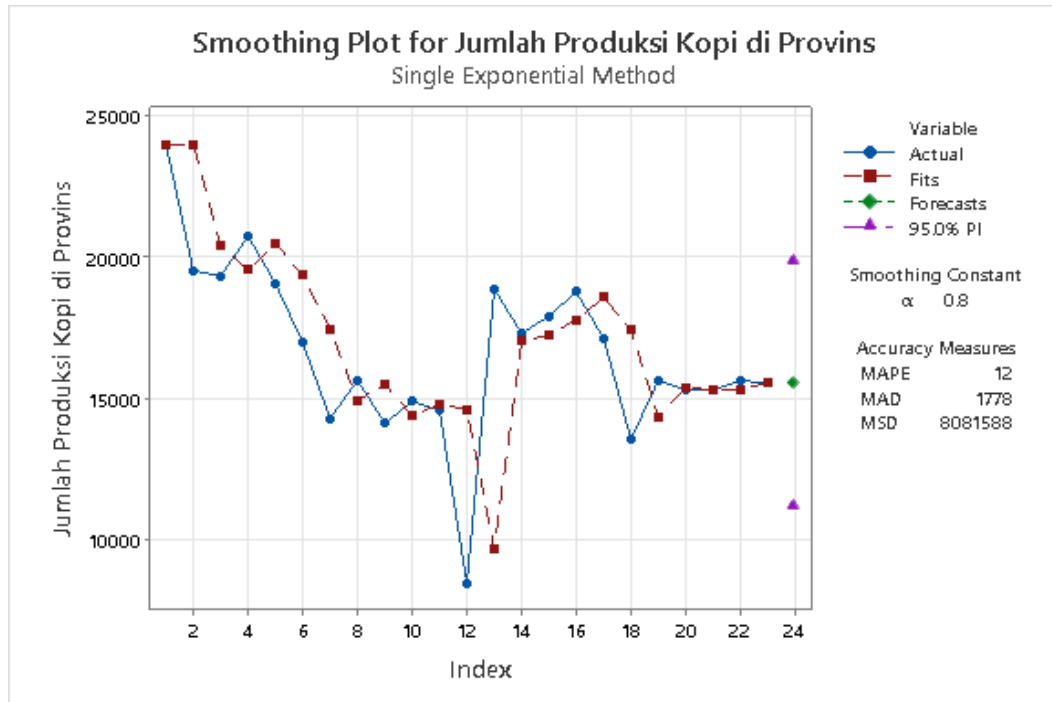
Model Summary



Time	Jumlah Produksi Kopi di Provins	Smooth	Predict	Error
1	24009	24009.00	24009.00	0.00
2	19524	20421.00	24009.00	-4485.00
3	19351	19565.00	20421.00	-1070.00
4	20744	20508.20	19565.00	1179.00
5	19082	19367.24	20508.20	-1426.20
6	16980	17457.45	19367.24	-2387.24
7	14306	14936.29	17457.45	-3151.45
8	15647	15504.86	14936.29	710.71
9	14133	14407.37	15504.86	-1371.86
10	14904	14804.67	14407.37	496.63
11	14595	14636.93	14804.67	-209.67
12	8458	9693.79	14636.93	-6178.93
13	18881	17043.56	9693.79	9187.21
14	17318	17263.11	17043.56	274.44
15	17922	17790.22	17263.11	658.89
16	18784	18585.24	17790.22	993.78
17	17135	17425.05	18585.24	-1450.24
18	13572	14342.61	17425.05	-3853.05
19	15656	15393.32	14342.61	1313.39
20	15302	15320.26	15393.32	-91.32
21	15300	15304.05	15320.26	-20.26
22	15649	15580.01	15304.05	344.95
23	15549	15555.20	15580.01	-31.01

Forecasts

Period	Forecast	Lower	Upper
24	15555.2	11200.1	19910.3



Lampiran 12. *Output Data Jumlah Produksi Kopi Menggunakan Metode Single Exponential Smoothing $\alpha = 0,9$ dengan Minitab*

Method

Data Jumlah Produksi Kopi di Provins

Length 23

Smoothing Constant

α 0.9

Accuracy Measures

MAPE 12

MAD 1829

MSD 8548247

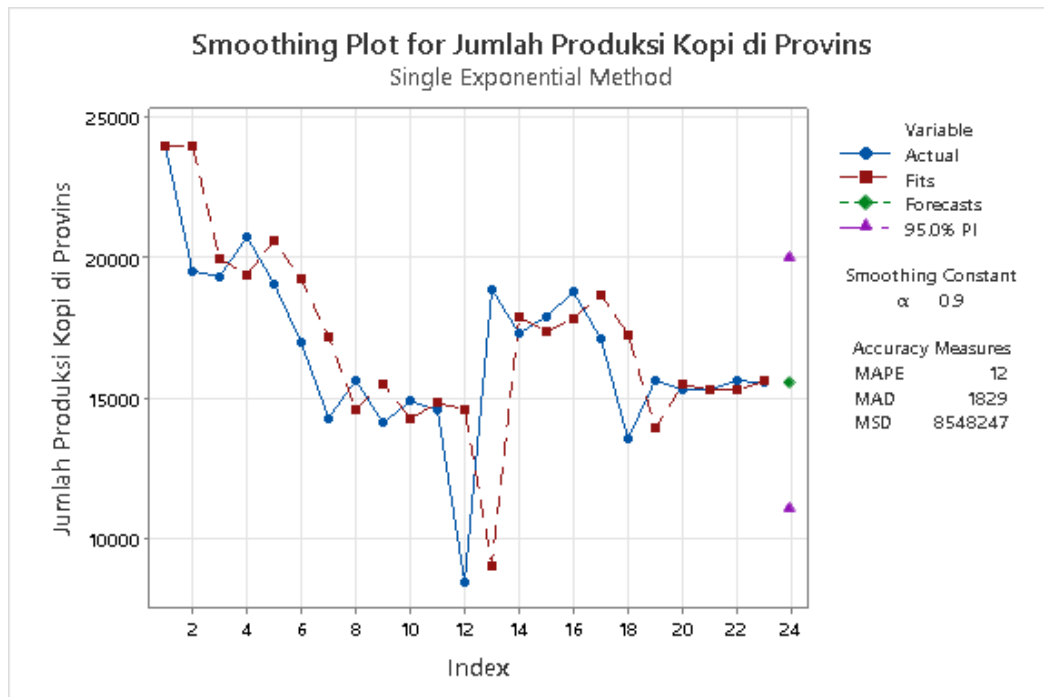
Model Summary

Time	Jumlah Produksi Kopi di			
	Provins	Smooth	Predict	Error
1	24009	24009.00	24009.00	0.00
2	19524	19972.50	24009.00	-4485.00
3	19351	19413.15	19972.50	-621.50
4	20744	20610.92	19413.15	1330.85
5	19082	19234.89	20610.92	-1528.92
6	16980	17205.49	19234.89	-2254.89
7	14306	14595.95	17205.49	-2899.49
8	15647	15541.89	14595.95	1051.05
9	14133	14273.89	15541.89	-1408.89
10	14904	14840.99	14273.89	630.11
11	14595	14619.60	14840.99	-245.99
12	8458	9074.16	14619.60	-6161.60
13	18881	17900.32	9074.16	9806.84

14	17318	17376.23	17900.32	-582.32
15	17922	17867.42	17376.23	545.77
16	18784	18692.34	17867.42	916.58
17	17135	17290.73	18692.34	-1557.34
18	13572	13943.87	17290.73	-3718.73
19	15656	15484.79	13943.87	1712.13
20	15302	15320.28	15484.79	-182.79
21	15300	15302.03	15320.28	-20.28
22	15649	15614.30	15302.03	346.97
23	15549	15555.53	15614.30	-65.30

Forecasts

Period	Forecast	Lower	Upper
24	15555.5	11073.9	20037.2



Riwayat Hidup



Luh Anitya adalah seorang perempuan yang lahir di Selat pada tahun 2001. Penulis lahir dari pasangan suami istri, Bapak Putu Sartika dan Ibu Kadek Sariyani. Penulis yang sering disapa Tya, berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Banjar Dinas Gunung Sekar, Desa Selat, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 4 Selat dan lulus pada tahun 2013. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Singaraja dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2019, penulis lulus dari SMA Negeri 2 Singaraja jurusan IPA dan melanjutkan ke Strata 1 Jurusan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha. Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis aktif dalam berbagai kegiatan organisasi. Penulis pernah bergabung dalam kepengurusan HMJ Matematika Undiksha 2020 – 2022 dan menjadi Koordinator Minat Bakat Catur HMJ Matematika Undiksha untuk masa bakti 2020/2021. Sampai pada penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi S1 Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha.

