

Lampiran 1. Nilai *Smoothing* Pertama

a. Nilai S'_t dengan $\alpha = 0,2$

Perhitungan nilai *smoothing* pertama dengan besarnya parameter $\alpha = 0,2$ yaitu sebagai berikut.

- $S'_{jan\ 2020} = 800$
- $S'_{feb\ 2020} = (0,2)(655) + (1 - 0,2)(800) = 771$
- $S'_{mar\ 2020} = (0,2)(835) + (1 - 0,2)(771) = 783,8$
- $S'_{apr\ 2020} = (0,2)(700) + (1 - 0,2)(783,8) = 767$
- $S'_{mei\ 2020} = (0,2)(545) + (1 - 0,2)(767) = 722,6$
- $S'_{jun\ 2020} = (0,2)(1.022) + (1 - 0,2)(722,6) = 782,5$
- .
- .
- .
- $S'_{des\ 2022} = (0,2)(4.865) + (1 - 0,2)(1.066,7) = 1.826,3$

b. Nilai S'_t dengan $\alpha = 0,3$

Perhitungan nilai *smoothing* pertama dengan besarnya parameter $\alpha = 0,3$ yaitu sebagai berikut.

- $S'_{jan\ 2020} = 800$
- $S'_{feb\ 2020} = (0,3)(655) + (1 - 0,3)(800) = 756,5$
- $S'_{mar\ 2020} = (0,3)(835) + (1 - 0,3)(756,5) = 780,1$
- $S'_{apr\ 2020} = (0,3)(700) + (1 - 0,3)(780,1) = 756$
- $S'_{mei\ 2020} = (0,3)(545) + (1 - 0,3)(756,0) = 692,7$
- $S'_{jun\ 2020} = (0,3)(1.022) + (1 - 0,3)(692,7) = 791,5$
- .
- .
- .
- $S'_{des\ 2022} = (0,3)(4.865) + (1 - 0,3)(1.147,6) = 2.262,8$

c. Nilai S'_t dengan $\alpha = 0,4$

Perhitungan nilai *smoothing* pertama dengan besarnya parameter $\alpha = 0,4$ yaitu sebagai berikut.

- $S'_{jan\ 2020} = 800$
- $S'_{feb\ 2020} = (0,4)(655) + (1 - 0,4)(800) = 742$
- $S'_{mar\ 2020} = (0,4)(835) + (1 - 0,4)(742) = 779,2$
- $S'_{apr\ 2020} = (0,4)(700) + (1 - 0,4)(779,2) = 747,5$
- $S'_{mei\ 2020} = (0,4)(545) + (1 - 0,4)(747,5) = 666,5$
- $S'_{jun\ 2020} = (0,4)(1.022) + (1 - 0,4)(666,5) = 808,7$

• $S'_{des\ 2022} = (0,4)(4.865) + (1 - 0,4)(1.024,2) = 1.690,5$

d. Nilai S'_t dengan $\alpha = 0,5$

Perhitungan nilai *smoothing* pertama dengan besarnya parameter $\alpha = 0,5$ yaitu sebagai berikut.

- $S'_{jan\ 2020} = 800$
- $S'_{feb\ 2020} = (0,5)(655) + (1 - 0,5)(800) = 727,5$
- $S'_{mar\ 2020} = (0,5)(835) + (1 - 0,5)(727,5) = 781,3$
- $S'_{apr\ 2020} = (0,5)(700) + (1 - 0,5)(781,3) = 740,6$
- $S'_{mei\ 2020} = (0,5)(545) + (1 - 0,5)(740,6) = 642,8$
- $S'_{jun\ 2020} = (0,5)(1.022) + (1 - 0,5)(642,8) = 832,4$

• $S'_{des\ 2022} = (0,5)(4.865) + (1 - 0,5)(1.324) = 3.094,5$

e. Nilai S'_t dengan $\alpha = 0,6$

Perhitungan nilai *smoothing* pertama dengan besarnya parameter $\alpha = 0,6$ yaitu sebagai berikut.

- $S'_{jan\ 2020} = 800$
- $S'_{feb\ 2020} = (0,6)(655) + (1 - 0,6)(800) = 713$
- $S'_{mar\ 2020} = (0,6)(835) + (1 - 0,6)(713) = 786,2$
- $S'_{apr\ 2020} = (0,6)(700) + (1 - 0,6)(786,2) = 734,5$
- $S'_{mei\ 2020} = (0,6)(545) + (1 - 0,6)(734,5) = 620,8$
- $S'_{jun\ 2020} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(620,8) = 861,5$
- $S'_{jul\ 2020} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{ago\ 2020} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{sep\ 2020} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{okt\ 2020} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{nov\ 2020} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{des\ 2020} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{jan\ 2021} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{feb\ 2021} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{mar\ 2021} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{apr\ 2021} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{mei\ 2021} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{jun\ 2021} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{jul\ 2021} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{ago\ 2021} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{sep\ 2021} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{okt\ 2021} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{nov\ 2021} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{des\ 2021} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{jan\ 2022} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{feb\ 2022} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{mar\ 2022} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{apr\ 2022} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{mei\ 2022} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{jun\ 2022} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{jul\ 2022} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{ago\ 2022} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{sep\ 2022} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{okt\ 2022} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{nov\ 2022} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(861,5) = 861,5$
- $S'_{des\ 2022} = (0,6)(4.865) + (1 - 0,6)(1.395) = 3.477$

f. Nilai S'_t dengan $\alpha = 0,7$

Perhitungan nilai *smoothing* pertama dengan besarnya parameter $\alpha = 0,7$ yaitu sebagai berikut.

- $S'_{jan\ 2020} = 800$
- $S'_{feb\ 2020} = (0,7)(655) + (1 - 0,7)(800) = 698,5$
- $S'_{mar\ 2020} = (0,7)(835) + (1 - 0,7)(698,5) = 794,1$
- $S'_{apr\ 2020} = (0,7)(700) + (1 - 0,7)(794,1) = 728,2$
- $S'_{mei\ 2020} = (0,7)(545) + (1 - 0,7)(728,2) = 600$
- $S'_{jun\ 2020} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(600) = 895,4$
- $S'_{jul\ 2020} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{ago\ 2020} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{sep\ 2020} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{okt\ 2020} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{nov\ 2020} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{des\ 2020} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{jan\ 2021} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{feb\ 2021} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{mar\ 2021} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{apr\ 2021} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{mei\ 2021} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{jun\ 2021} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{jul\ 2021} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{ago\ 2021} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{sep\ 2021} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{okt\ 2021} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{nov\ 2021} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{des\ 2021} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{jan\ 2022} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{feb\ 2022} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{mar\ 2022} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{apr\ 2022} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{mei\ 2022} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{jun\ 2022} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{jul\ 2022} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{ago\ 2022} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{sep\ 2022} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{okt\ 2022} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{nov\ 2022} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(895,4) = 895,4$
- $S'_{des\ 2022} = (0,7)(4.865) + (1 - 0,7)(1.454,1) = 3.841,7$

g. Nilai S'_t dengan $\alpha = 0,8$

Perhitungan nilai *smoothing* pertama dengan besarnya parameter $\alpha = 0,8$ yaitu sebagai berikut.

- $S'_{jan\ 2020} = 800$
- $S'_{feb\ 2020} = (0,8)(655) + (1 - 0,8)(800) = 684$
- $S'_{mar\ 2020} = (0,8)(835) + (1 - 0,8)(684) = 804,8$
- $S'_{apr\ 2020} = (0,8)(700) + (1 - 0,8)(804,8) = 721$
- $S'_{mei\ 2020} = (0,8)(545) + (1 - 0,8)(721) = 580,2$
- $S'_{jun\ 2020} = (0,8)(1.022) + (1 - 0,8)(580,2) = 933,6$
-
-
-
- $S'_{des\ 2022} = (0,8)(4.865) + (1 - 0,8)(1.503,9) = 4.192,8$

h. Nilai S'_t dengan $\alpha = 0,9$

Perhitungan nilai *smoothing* pertama dengan besarnya parameter $\alpha = 0,6$ yaitu sebagai berikut.

- $S'_{jan\ 2020} = 800$
- $S'_{feb\ 2020} = (0,9)(655) + (1 - 0,9)(800) = 669,5$
- $S'_{mar\ 2020} = (0,9)(835) + (1 - 0,9)(669,5) = 818,5$
- $S'_{apr\ 2020} = (0,9)(700) + (1 - 0,9)(818,5) = 711,8$
- $S'_{mei\ 2020} = (0,9)(545) + (1 - 0,9)(711,8) = 561,7$
- $S'_{jun\ 2020} = (0,9)(1.022) + (1 - 0,9)(561,7) = 976$
-
-
-
- $S'_{des\ 2022} = (0,9)(4.865) + (1 - 0,9)(1.546,1) = 4.533,1$

Lampiran 2. Nilai *Smoothing* Kedua

a. Nilai S''_t dengan $\alpha = 0,2$

Perhitungan nilai *smoothing* kedua dengan besarnya parameter $\alpha = 0,2$ yaitu sebagai berikut.

- $S''_{jan\ 2020} = 800$

- $S''_{feb\ 2020} = (0,2)(655) + (1 - 0,2)(800) = 794,2$
- $S''_{mar\ 2020} = (0,2)(835) + (1 - 0,2)(794,2) = 792,1$
- $S''_{apr\ 2020} = (0,2)(700) + (1 - 0,2)(792,1) = 787,1$
- $S''_{mei\ 2020} = (0,2)(545) + (1 - 0,2)(787,1) = 774,2$
- $S''_{jun\ 2020} = (0,2)(1.022) + (1 - 0,2)(774,2) = 775,9$

•

•

•

- $S''_{des\ 2022} = (0,2)(4.865) + (1 - 0,2)(964,4) = 1.136,8$

b. Nilai S''_t dengan $\alpha = 0,3$

Perhitungan nilai *smoothing* kedua dengan besarnya parameter $\alpha = 0,3$ yaitu sebagai berikut.

- $S''_{jan\ 2020} = 800$
- $S''_{feb\ 2020} = (0,3)(655) + (1 - 0,3)(800) = 787$
- $S''_{mar\ 2020} = (0,3)(835) + (1 - 0,3)(787) = 784,9$
- $S''_{apr\ 2020} = (0,3)(700) + (1 - 0,3)(784,9) = 776,2$
- $S''_{mei\ 2020} = (0,3)(545) + (1 - 0,3)(776,2) = 751,2$
- $S''_{jun\ 2020} = (0,3)(1.022) + (1 - 0,3)(751,2) = 763,3$

•

•

•

- $S''_{des\ 2022} = (0,3)(4.865) + (1 - 0,3)(955) = 1.347,3$

c. Nilai S''_t dengan $\alpha = 0,4$

Perhitungan nilai *smoothing* kedua dengan besarnya parameter $\alpha = 0,4$ yaitu sebagai berikut.

- $S''_{jan\ 2020} = 800$
- $S''_{feb\ 2020} = (0,4)(655) + (1 - 0,4)(800) = 776,8$
- $S''_{mar\ 2020} = (0,4)(835) + (1 - 0,4)(776,8) = 777,8$
- $S''_{apr\ 2020} = (0,4)(700) + (1 - 0,4)(777,8) = 765,7$
- $S''_{mei\ 2020} = (0,4)(545) + (1 - 0,4)(765,7) = 726$
- $S''_{jun\ 2020} = (0,4)(1.022) + (1 - 0,4)(726) = 759,1$

•
•
•

- $S''_{des\ 2022} = (0,4)(4.865) + (1 - 0,4)(1.024,2) = 1.690,5$

d. Nilai S''_t dengan $\alpha = 0,5$

Perhitungan nilai *smoothing* kedua dengan besarnya parameter $\alpha = 0,5$ yaitu sebagai berikut.

- $S''_{jan\ 2020} = 800$
 - $S''_{feb\ 2020} = (0,5)(655) + (1 - 0,5)(800) = 763,8$
 - $S''_{mar\ 2020} = (0,5)(835) + (1 - 0,5)(763,8) = 772,5$
 - $S''_{apr\ 2020} = (0,5)(700) + (1 - 0,5)(772,5) = 756,6$
 - $S''_{mei\ 2020} = (0,5)(545) + (1 - 0,5)(756,6) = 699,7$
 - $S''_{jun\ 2020} = (0,5)(1.022) + (1 - 0,5)(699,7) = 766$
- •
•
- $S''_{des\ 2022} = (0,5)(4.865) + (1 - 0,5)(1.130,4) = 2.112,4$

e. Nilai S_t'' dengan $\alpha = 0,6$

Perhitungan nilai *smoothing* kedua dengan besarnya parameter $\alpha = 0,6$ yaitu sebagai berikut.

- $S''_{jan\ 2020} = 800$
- $S''_{feb\ 2020} = (0,6)(655) + (1 - 0,6)(800) = 747,8$
- $S''_{mar\ 2020} = (0,6)(835) + (1 - 0,6)(747,8) = 770,8$
- $S''_{apr\ 2020} = (0,6)(700) + (1 - 0,6)(770,8) = 749$
- $S''_{mei\ 2020} = (0,6)(545) + (1 - 0,6)(749) = 672,1$
- $S''_{jun\ 2020} = (0,6)(1.022) + (1 - 0,6)(672,1) = 785,7$



- $S''_{des\ 2022} = (0,6)(4.865) + (1 - 0,6)(1.239,8) = 2.582,1$

f. Nilai S_t'' dengan $\alpha = 0,7$

Perhitungan nilai *smoothing* kedua dengan besarnya parameter $\alpha = 0,7$ yaitu sebagai berikut.

- $S''_{jan\ 2020} = 800$
- $S''_{feb\ 2020} = (0,7)(655) + (1 - 0,7)(800) = 729$
- $S''_{mar\ 2020} = (0,7)(835) + (1 - 0,7)(729) = 774,5$
- $S''_{apr\ 2020} = (0,7)(700) + (1 - 0,7)(774,5) = 742,1$
- $S''_{mei\ 2020} = (0,7)(545) + (1 - 0,7)(742,1) = 642,6$

- $S''_{jun\ 2020} = (0,7)(1.022) + (1 - 0,7)(642,6) = 819,6$
-
-
-
- $S''_{des\ 2020} = (0,7)(4.865) + (1 - 0,7)(1.340,5) = 3.091,4$

g. Nilai S''_t dengan $\alpha = 0,8$

Perhitungan nilai *smoothing* kedua dengan besarnya parameter $\alpha = 0,8$ yaitu sebagai berikut.

- $S''_{jan\ 2020} = 800$
- $S''_{feb\ 2020} = (0,8)(655) + (1 - 0,8)(800) = 707,2$
- $S''_{mar\ 2020} = (0,8)(835) + (1 - 0,8)(707,2) = 785,3$
- $S''_{apr\ 2020} = (0,8)(700) + (1 - 0,8)(785,3) = 733,8$
- $S''_{mei\ 2020} = (0,8)(545) + (1 - 0,8)(733,8) = 610,9$
- $S''_{jun\ 2020} = (0,8)(1.022) + (1 - 0,8)(610,9) = 869,1$
-
-
-
- $S''_{des\ 2022} = (0,8)(4.865) + (1 - 0,8)(1.430,8) = 3.640,4$

h. Nilai S''_t dengan $\alpha = 0,9$

Perhitungan nilai *smoothing* kedua dengan besarnya parameter $\alpha = 0,9$ yaitu sebagai berikut.

- $S''_{jan\ 2020} = 800$
- $S''_{feb\ 2020} = (0,9)(655) + (1 - 0,9)(800) = 682,6$
- $S''_{mar\ 2020} = (0,9)(835) + (1 - 0,9)(682,6) = 804,9$
- $S''_{apr\ 2020} = (0,9)(700) + (1 - 0,9)(804,9) = 721,1$

- $S''_{mei\ 2020} = (0,9)(545) + (1 - 0,9)(721,1) = 577,6$
- $S''_{jun\ 2020} = (0,9)(1.022) + (1 - 0,9)(577,6) = 936,1$
-
-
-
- $S''_{des\ 2020} = (0,9)(4.865) + (1 - 0,9)(1.511,1) = 4.230,9$

Lampiran 3. Nilai Konstanta

a. Nilai a_t dengan $\alpha = 0,2$

Perhitungan nilai konstanta dengan besarnya parameter $\alpha = 0,2$ yaitu sebagai berikut.

- $a_{jan\ 2020} = 2(800) - 800 = 800$
- $a_{feb\ 2020} = 2(771) - 794,2 = 747,8$
- $a_{mar\ 2020} = 2(783,8) - 792,1 = 775,5$
- $a_{apr\ 2020} = 2(767) - 787,1 = 747$
- $a_{mei\ 2020} = 2(722,6) - 774,2 = 671,1$
- $a_{jun\ 2020} = 2(782,5) - 775,9 = 789,1$
-
-
-
- $a_{des\ 2020} = 2(1.826,3) - 1.136,8 = 2.515,9$

b. Nilai a_t dengan $\alpha = 0,3$

Perhitungan nilai konstanta dengan besarnya parameter $\alpha = 0,3$ yaitu sebagai berikut.

- $a_{jan\ 2020} = 2(800) - 800 = 800$

- $a_{feb\ 2020} = 2(756,5) - 787 = 726,1$
- $a_{mar\ 2020} = 2(780,1) - 784,9 = 775,2$
- $a_{apr\ 2020} = 2(756) - 776,2 = 735,8$
- $a_{mei\ 2020} = 2(692,7) - 751,2 = 634,3$
- $a_{jun\ 2020} = 2(791,5) - 763,3 = 819,7$

•

•

•

- $a_{des\ 2020} = 2(2.262,8) - 1.347,3 = 3.178,3$

c. Nilai α_t dengan $\alpha = 0,4$

Perhitungan nilai konstanta dengan besarnya parameter $\alpha = 0,4$ yaitu sebagai berikut.

- $a_{jan\ 2020} = 2(800) - 800 = 800$
- $a_{feb\ 2020} = 2(742) - 776,8 = 707,2$
- $a_{mar\ 2020} = 2(779,2) - 777,8 = 780,6$
- $a_{apr\ 2020} = 2(747,5) - 765,7 = 729,4$
- $a_{mei\ 2020} = 2(666,5) - 726 = 607$
- $a_{jun\ 2020} = 2(808,7) - 759,1 = 858,3$

•

•

•

- $a_{des\ 2023} = 2(2.690) - 1.690,5 = 3.689,5$

d. Nilai a_t dengan $\alpha = 0,5$

Perhitungan nilai konstanta dengan besarnya parameter $\alpha = 0,5$ yaitu sebagai berikut.

- $a_{jan\ 2020} = 2(800) - 800 = 800$
- $a_{feb\ 2020} = 2(727,5) - 763,8 = 691,3$
- $a_{mar\ 2020} = 2(781,3) - 772,5 = 790$
- $a_{apr\ 2020} = 2(740,6) - 756,6 = 724,7$
- $a_{mei\ 2020} = 2(642,8) - 699,7 = 585,9$
- $a_{jun\ 2020} = 2(832,4) - 766 = 898,8$
- $a_{jul\ 2020} = 2(832,4) - 766 = 898,8$
- $a_{aug\ 2020} = 2(832,4) - 766 = 898,8$
- $a_{sep\ 2020} = 2(832,4) - 766 = 898,8$
- $a_{okt\ 2020} = 2(832,4) - 766 = 898,8$
- $a_{nov\ 2020} = 2(832,4) - 766 = 898,8$
- $a_{des\ 2020} = 2(3.094,5) - 2.112,4 = 4.076,6$

e. Nilai a_t dengan $\alpha = 0,6$

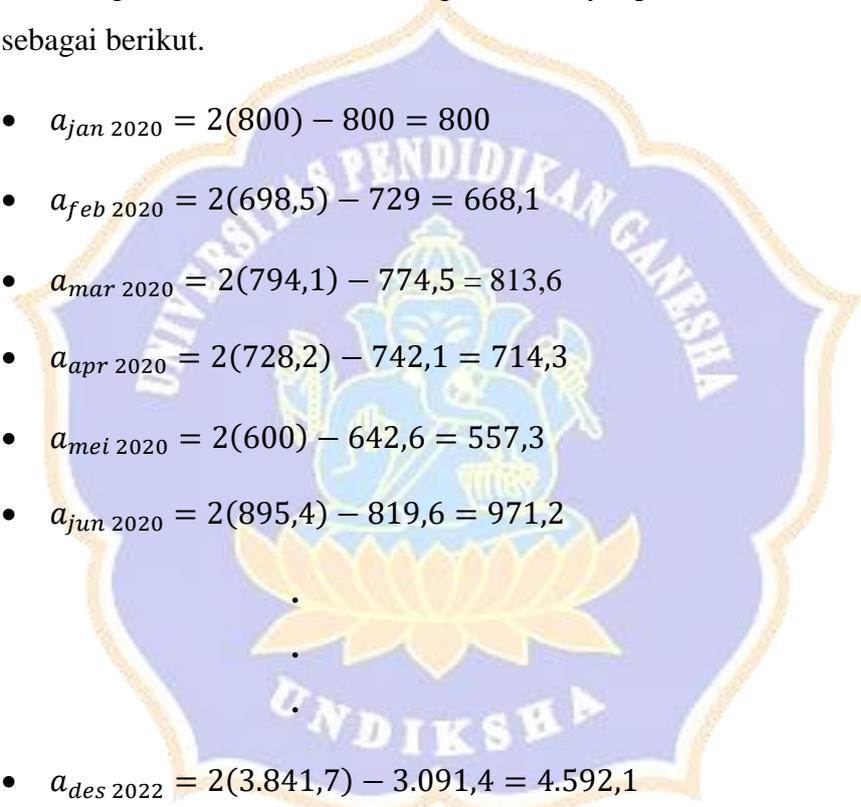
Perhitungan nilai konstanta dengan besarnya parameter $\alpha = 0,6$ yaitu sebagai berikut.

- $a_{jan\ 2020} = 2(800) - 800 = 800$
- $a_{feb\ 2020} = 2(713) - 747,8 = 678,2$
- $a_{mar\ 2020} = 2(786,2) - 770,8 = 801,6$
- $a_{apr\ 2020} = 2(734,5) - 749 = 719,9$
- $a_{mei\ 2020} = 2(620,8) - 672,1 = 569,5$

- $a_{jun\ 2020} = 2(861,5) - 785,7 = 937,3$
-
-
-
- $a_{des\ 2022} = 2(3.477) - 2.582,1 = 4.371,9$

f. Nilai a_t dengan $\alpha = 0,7$

Perhitungan nilai konstanta dengan besarnya parameter $\alpha = 0,7$ yaitu sebagai berikut.

- 
- $a_{jan\ 2020} = 2(800) - 800 = 800$
 - $a_{feb\ 2020} = 2(698,5) - 729 = 668,1$
 - $a_{mar\ 2020} = 2(794,1) - 774,5 = 813,6$
 - $a_{apr\ 2020} = 2(728,2) - 742,1 = 714,3$
 - $a_{mei\ 2020} = 2(600) - 642,6 = 557,3$
 - $a_{jun\ 2020} = 2(895,4) - 819,6 = 971,2$
 -
 -
 -
 - $a_{des\ 2022} = 2(3.841,7) - 3.091,4 = 4.592,1$

g. Nilai a_t dengan $\alpha = 0,8$

Perhitungan nilai konstanta dengan besarnya parameter $\alpha = 0,8$ yaitu sebagai berikut.

- $a_{jan\ 2020} = 2(800) - 800 = 800$
- $a_{feb\ 2020} = 2(684) - 707,2 = 660,8$
- $a_{mar\ 2020} = 2(804,8) - 785,3 = 824,3$

- $a_{apr\ 2020} = 2(721) - 733,8 = 708,1$
- $a_{mei\ 2020} = 2(580,2) - 610,9 = 549,5$
- $a_{jun\ 2020} = 2(933,6) - 869,1 = 998,2$
-
-
-
- $a_{des\ 2022} = 2(4.192,8) - 3.640,4 = 4.745,2$

h. Nilai a_t dengan $\alpha = 0,9$

Perhitungan nilai konstanta dengan besarnya parameter $\alpha = 0,9$ yaitu sebagai berikut.

- $a_{jan\ 2020} = 2(800) - 800 = 800$
- $a_{feb\ 2020} = 2(669,5) - 682,6 = 656,5$
- $a_{mar\ 2020} = 2(818,5) - 804,9 = 832$
- $a_{apr\ 2020} = 2(711,8) - 721,1 = 702,5$
- $a_{mei\ 2020} = 2(561,7) - 577,6 = 545,7$
- $a_{jun\ 2020} = 2(976) - 936,1 = 1015,8$
-
-
-
- $a_{des\ 2022} = 2(2.533,1) - 2.230,9 = 2.835,3$

Lampiran 4. Nilai Slope

a. Nilai b_t dengan $\alpha = 0,2$

Perhitungan nilai *slope* dengan besarnya parameter $\alpha = 0,2$ yaitu sebagai berikut.

- $b_{jan\ 2020} = \frac{0,2}{1-0,2} (800 - 800) = 0$
- $b_{feb\ 2020} = \frac{0,2}{1-0,2} (771 - 794,2) = -5,8$
- $b_{mar\ 2020} = \frac{0,2}{1-0,2} (783,8 - 792,1) = -2,1$
- $b_{apr\ 2020} = \frac{0,2}{1-0,2} (767 - 787,1) = -5$
- $b_{mei\ 2020} = \frac{0,2}{1-0,2} (722,6 - 774,2) = -12,9$
- $b_{jun\ 2020} = \frac{0,2}{1-0,2} (782,5 - 775,9) = 1,7$
- $b_{des\ 2022} = \frac{0,2}{1-0,2} (1.826,3 - 1.136,8) = 172,4$

b. Nilai b_t dengan $\alpha = 0,3$

Perhitungan nilai *slope* dengan besarnya parameter $\alpha = 0,3$ yaitu sebagai berikut.

- $b_{jan\ 2020} = \frac{0,3}{1-0,3} (800 - 800) = 0$
- $b_{feb\ 2020} = \frac{0,3}{1-0,3} (756,5 - 787) = -13,1$
- $b_{mar\ 2020} = \frac{0,3}{1-0,3} (780,1 - 784,9) = -2,1$
- $b_{apr\ 2020} = \frac{0,3}{1-0,3} (756 - 776,2) = -8,7$
- $b_{mei\ 2020} = \frac{0,3}{1-0,3} (692,7 - 751,2) = -25,1$

- $b_{jun\ 2020} = \frac{0,3}{1-0,3} (791,5 - 763,3) = 12,1$
-
-
-
- $b_{des\ 2022} = \frac{0,3}{1-0,3} (2.262,8 - 1.347,3) = 392,3$

c. Nilai b_t dengan $\alpha = 0,4$

Perhitungan nilai *slope* dengan besarnya parameter $\alpha = 0,4$ yaitu sebagai berikut.

- $b_{jan\ 2020} = \frac{0,4}{1-0,4} (800 - 800) = 0$
- $b_{feb\ 2020} = \frac{0,4}{1-0,4} (742 - 776,8) = -23,2$
- $b_{mar\ 2020} = \frac{0,4}{1-0,4} (779,2 - 777,8) = 1$
- $b_{apr\ 2020} = \frac{0,4}{1-0,4} (747,5 - 765,7) = -12,1$
- $b_{mei\ 2020} = \frac{0,4}{1-0,4} (666,5 - 726) = -39,7$
- $b_{jun\ 2020} = \frac{0,4}{1-0,4} (808,7 - 759,1) = 33,1$
-
-
-
- $b_{des\ 2020} = \frac{0,4}{1-0,4} (2.690 - 1.690,5) = 666,3$

d. Nilai b_t dengan $\alpha = 0,5$

Perhitungan nilai *slope* dengan besarnya parameter $\alpha = 0,5$ yaitu sebagai berikut.

- $b_{jan\ 2020} = \frac{0,5}{1-0,5} (800 - 800) = 0$
- $b_{feb\ 2020} = \frac{0,5}{1-0,5} (727,5 - 763,8) = -36,3$

- $b_{mar\ 2020} = \frac{0,5}{1-0,5} (781,3 - 772,5) = 8,8$
- $b_{apr\ 2020} = \frac{0,5}{1-0,5} (740,6 - 756,6) = -15,9$
- $b_{mei\ 2020} = \frac{0,5}{1-0,5} (642,8 - 699,7) = -56,9$
- $b_{jun\ 2020} = \frac{0,5}{1-0,5} (832,4 - 766) = 66,4$
-
-
-
- $b_{des\ 2022} = \frac{0,5}{1-0,5} (3.094,5 - 2.112,4) = 982,1$

e. Nilai b_t dengan $\alpha = 0,6$

Perhitungan nilai *slope* dengan besarnya parameter $\alpha = 0,6$ yaitu sebagai berikut.

- $b_{jan\ 2020} = \frac{0,6}{1-0,6} (800 - 800) = 0$
- $b_{feb\ 2020} = \frac{0,6}{1-0,6} (713 - 747,8) = -52,2$
- $b_{mar\ 2020} = \frac{0,6}{1-0,6} (786,2 - 770,8) = 23$
- $b_{apr\ 2020} = \frac{0,6}{1-0,6} (734,5 - 749) = -21,8$
- $b_{mei\ 2020} = \frac{0,6}{1-0,6} (620,8 - 672,1) = -76,9$
- $b_{jun\ 2020} = \frac{0,6}{1-0,6} (861,5 - 785,7) = 113,7$
-
-
-
- $b_{des\ 2022} = \frac{0,6}{1-0,6} (3.477 - 2.582,1) = 1.342,3$

f. Nilai b_t dengan $\alpha = 0,7$

Perhitungan nilai *slope* dengan besarnya parameter $\alpha = 0,7$ yaitu sebagai berikut.

- $b_{jan\ 2020} = \frac{0,7}{1-0,7} (800 - 800) = 0$
- $b_{feb\ 2020} = \frac{0,7}{1-0,7} (698,5 - 729) = -71,1$
- $b_{mar\ 2020} = \frac{0,7}{1-0,7} (794,1 - 774,5) = 45,6$
- $b_{apr\ 2020} = \frac{0,7}{1-0,7} (728,2 - 742,1) = -32,4$
- $b_{mei\ 2020} = \frac{0,7}{1-0,7} (600 - 642,6) = -99,5$
- $b_{jun\ 2020} = \frac{0,7}{1-0,7} (895,4 - 819,6) = 176,9$
- $b_{des\ 2022} = \frac{0,7}{1-0,7} (3.841,7 - 3.091,4) = 1.750,9$

g. Nilai b_t dengan $\alpha = 0,8$

Perhitungan nilai *slope* dengan besarnya parameter $\alpha = 0,8$ yaitu sebagai berikut.

- $b_{jan\ 2020} = \frac{0,8}{1-0,8} (800 - 800) = 0$
- $b_{feb\ 2020} = \frac{0,8}{1-0,8} (684 - 707,2) = -92,8$
- $b_{mar\ 2020} = \frac{0,8}{1-0,8} (804,8 - 785,3) = 78,1$
- $b_{apr\ 2020} = \frac{0,8}{1-0,8} (721 - 733,8) = -51,5$
- $b_{mei\ 2020} = \frac{0,8}{1-0,8} (580,2 - 610,9) = -122,9$

- $b_{jun\ 2020} = \frac{0,8}{1-0,8} (933,6 - 869,1) = 258,2$

.

.

.

- $b_{des\ 2022} = \frac{0,8}{1-0,8} (4.192,8 - 3.640,4) = 2.209,6$

h. Nilai b_t dengan $\alpha = 0,9$

Perhitungan nilai *slope* dengan besarnya parameter $\alpha = 0,9$ yaitu sebagai berikut.

- $b_{jan\ 2020} = \frac{0,9}{1-0,9} (800 - 800) = 0$

- $b_{feb\ 2020} = \frac{0,9}{1-0,9} (669,5 - 682,6) = -117,5$

- $b_{mar\ 2020} = \frac{0,9}{1-0,9} (818,5 - 804,9) = 122,3$

- $b_{apr\ 2020} = \frac{0,9}{1-0,9} (711,8 - 721,1) = -83,7$

- $b_{mei\ 2020} = \frac{0,9}{1-0,9} (561,7 - 577,6) = -143,5$

- $b_{jun\ 2020} = \frac{0,9}{1-0,9} (976 - 936,1) = 358,5$

.

.

.

- $b_{des\ 2022} = \frac{0,9}{1-0,9} (4.533,1 - 4.230,9) = 1.719,8$

Lampiran 5. Nilai Peramalan (F_{t+m})

a. Nilai F_{t+m} dengan $\alpha = 0,2$ dan $m = 1$

Perhitungan nilai peramalan dengan besarnya parameter $\alpha = 0,2$ yaitu sebagai berikut.

- $F_{(jan\ 2020)+1} = 800 + 0(1)$

$$F_{feb\ 2020} = 800$$

- $F_{(feb\ 2020)+1} = 747,8 + (-5,8)(1)$

$$F_{mar\ 2020} = 742$$

- $F_{mar\ 2020+1} = 775,5 + (-2,1)(1)$

$$F_{apr\ 2020} = 773,4$$

- $F_{(apr\ 2020)+1} = 747 + (-5)(1)$

$$F_{mei\ 2020} = 742$$

- $F_{(mei\ 2020)+1} = 671,1 + (-12,9)(1)$

$$F_{jun\ 2020} = 658,2$$

•

•

•

- $F_{(nov\ 2022)+1} = 1.168,9 + 25,6(1)$

$$F_{des\ 2022} = 1.194,5$$

b. Nilai F_{t+m} dengan $\alpha = 0,3$ dan $m = 1$

Perhitungan nilai peramalan dengan besarnya parameter $\alpha = 0,3$ yaitu sebagai berikut.

- $F_{(jan\ 2020)+1} = 800 + 0(1)$

$$F_{feb\ 2020} = 800$$

- $F_{(feb\ 2020)+1} = 726,1 + (-13,1)(1)$

$$F_{mar\ 2020} = 713$$

- $F_{mar\ 2020+1} = 775,2 + (-2,1)(1)$

$$F_{apr\ 2020} = 773,2$$

- $F_{(apr\ 2020)+1} = 735,8 + (-8,7)(1)$

$$F_{mei\ 2020} = 727,2$$

- $F_{(mei\ 2020)+1} = 634,3 + (-25,1)(1)$

$$F_{jun\ 2020} = 609,2$$

- $F_{(nov\ 2022)+1} = 1.340,2 + 82,5(1)$

$$F_{des\ 2022} = 1.422,7$$

c. Nilai F_{t+m} dengan $\alpha = 0,4$ dan $m = 1$

Perhitungan nilai peramalan dengan besarnya parameter $\alpha = 0,4$ yaitu sebagai berikut.

- $F_{(jan\ 2020)+1} = 800 + 0(1)$

$$F_{feb\ 2020} = 800$$

- $F_{(feb\ 2020)+1} = 707,2 + (-23,2)(1)$

$$F_{mar\ 2020} = 684$$

- $F_{mar\ 2020+1} = 780,6 + 1(1)$

$$F_{apr\ 2020} = 781,6$$

- $F_{(apr\ 2020)+1} = 729,4 + (-12,1)(1)$

$$F_{mei\ 2020} = 717,3$$

- $F_{(mei\ 2020)+1} = 607 + (-39,7)(1)$

$$F_{jun\ 2020} = 567,4$$

•

•

•

- $F_{(nov\ 2022)+1} = 1.455,9 + 143,9(1)$

$$F_{des\ 2022} = 1.599,8$$

d. Nilai F_{t+m} dengan $\alpha = 0,5$ dan $m = 1$

Perhitungan nilai peramalan dengan besarnya parameter $\alpha = 0,5$ yaitu sebagai berikut.

- $F_{(jan\ 2020)+1} = 800 + 0(1)$

$$F_{feb\ 2020} = 800$$

- $F_{(feb\ 2020)+1} = 691,3 + (-36,3)(1)$

$$F_{mar\ 2020} = 655$$

- $F_{mar\ 2020+1} = 790 + 8,8(1)$

$$F_{apr\ 2020} = 798,8$$

- $F_{(apr\ 2020)+1} = 724,7 + (-15,9)(1)$

$$F_{mei\ 2020} = 708,8$$

- $F_{(mei\ 2020)+1} = 585,9 + (-56,9)(1)$

$$F_{jun\ 2020} = 529,1$$

.

.

.

- $F_{(nov\ 2022)+1} = 1.517,7 + 193,7(1)$

$$F_{des\ 2022} = 1.711,4$$

e. Nilai F_{t+m} dengan $\alpha = 0,6$ dan $m = 1$

Perhitungan nilai peramalan dengan besarnya parameter $\alpha = 0,6$ yaitu sebagai berikut.

- $F_{(jan\ 2020)+1} = 800 + 0(1)$

$$F_{feb\ 2020} = 800$$

- $F_{(feb\ 2020)+1} = 678,2 + (-52,2)(1)$

$$F_{mar\ 2020} = 626$$

- $F_{mar\ 2020+1} = 801,6 + 23(1)$

$$F_{apr\ 2020} = 824,6$$

- $F_{(apr\ 2020)+1} = 719,9 + (-21,8)(1)$

$$F_{mei\ 2020} = 698,1$$

- $F_{(mei\ 2020)+1} = 569,5 + (-76,9)(1)$

$$F_{jun\ 2020} = 492,6$$

•

•

•

- $F_{(nov\ 2022)+1} = 1.550,1 + 232,8(1)$

$$F_{des\ 2022} = 1.782,9$$

f. Nilai F_{t+m} dengan $\alpha = 0,7$ dan $m = 1$

Perhitungan nilai peramalan dengan besarnya parameter $\alpha = 0,7$ yaitu sebagai berikut.

- $F_{(jan\ 2020)+1} = 800 + 0(1)$

$$F_{feb\ 2020} = 800$$

- $F_{(feb\ 2020)+1} = 668,1 + (-71,1)(1)$

$$F_{mar\ 2020} = 597$$

- $F_{mar\ 2020+1} = 813,6 + 45,6(1)$

$$F_{apr\ 2020} = 859,2$$

- $F_{(apr\ 2020)+1} = 714,3 + (-32,4)(1)$

$$F_{mei\ 2020} = 681,9$$

- $F_{(mei\ 2020)+1} = 557,3 + (-99,5)(1)$

$$F_{jun\ 2020} = 457,8$$

•

•

•

- $F_{(nov\ 2022)+1} = 1.567,8 + 265,2(1)$

$$F_{des\ 2022} = 1.832,9$$

g. Nilai F_{t+m} dengan $\alpha = 0,8$ dan $m = 1$

Perhitungan nilai peramalan dengan besarnya parameter $\alpha = 0,8$ yaitu sebagai berikut.

- $F_{(jan\ 2020)+1} = 800 + 0(1)$

$$F_{feb\ 2020} = 800$$

- $F_{(feb\ 2020)+1} = 660,8 + (-92,8)(1)$

$$F_{mar\ 2020} = 568$$

- $F_{mar\ 2020+1} = 824,3 + 78,1(1)$

$$F_{apr\ 2020} = 902,4$$

- $F_{(apr\ 2020)+1} = 708,1 + (-51,5)(1)$

$$F_{mei\ 2020} = 656,6$$

- $F_{(mei\ 2020)+1} = 549,5 + (-122,9)(1)$

$$F_{jun\ 2020} = 426,6$$

.

.

.

- $F_{(nov\ 2022)+1} = 1.577 + 292.5(1)$

$$F_{des\ 2022} = 1.869,5$$

h. Nilai F_{t+m} dengan $\alpha = 0,9$ dan $m = 1$

Perhitungan nilai peramalan dengan besarnya parameter $\alpha = 0,9$ yaitu sebagai berikut.

- $F_{(jan\ 2020)+1} = 800 + 0(1)$

$$F_{feb\ 2020} = 800$$

- $F_{(feb\ 2020)+1} = 656,5 + (-117,5)(1)$

$$F_{mar\ 2020} = 539$$

- $F_{mar\ 2020+1} = 832 + 122,3(1)$

$$F_{apr\ 2020} = 954,4$$

- $F_{(apr\ 2020)+1} = 702,5 + (-83,7)(1)$

$$F_{mei\ 2020} = 618,8$$

- $F_{(mei\ 2020)+1} = 545,7 + -143,5(1)$

$$F_{jun\ 2020} = 402,2$$

.

.

.

- $F_{(nov\ 2022)+1} = 1.581 + 314,7(1)$

$$F_{des\ 2022} = 4.495,8$$

Lampiran 6. Nilai PE_t

a. Nilai PE_t dengan $\alpha = 0,2$

Perhitungan nilai PE_t dengan besarnya parameter $\alpha = 0,2$ yaitu sebagai berikut.

- $PE_{feb\ 2020} = \left(\frac{655-800}{655}\right) 100\%$

$$PE_{feb\ 2020} = -22,1\%$$

- $PE_{mar\ 2020} = \left(\frac{835-742}{835}\right) 100\%$

$$PE_{mar\ 2020} = 11,1\%$$

- $PE_{apr\ 2020} = \left(\frac{700-773,4}{700}\right) 100\%$

$$PE_{apr\ 2020} = -10,5\%$$

- $PE_{mei\ 2020} = \left(\frac{545-742}{545}\right) 100\%$

$$PE_{mei\ 2020} = -36,1\%$$

- $PE_{jun\ 2020} = \left(\frac{1.022 - 658,2}{1.022} \right) 100\%$

$$PE_{jun\ 2020} = 35,6\%$$

•

•

•

- $PE_{des\ 2022} = \left(\frac{4.865 - 1.194,5}{4.865} \right) 100\%$

$$PE_{des\ 2022} = 75,4\%$$

b. Nilai PE_t dengan $\alpha = 0,3$

Perhitungan nilai PE_t dengan besarnya parameter $\alpha = 0,3$ yaitu sebagai berikut.

- $PE_{feb\ 2020} = \left(\frac{655 - 800}{655} \right) 100\%$

$$PE_{feb\ 2020} = -22,1\%$$

- $PE_{mar\ 2020} = \left(\frac{835 - 713}{835} \right) 100\%$

$$PE_{mar\ 2020} = 14,6\%$$

- $PE_{apr\ 2020} = \left(\frac{700 - 773,2}{700} \right) 100\%$

$$PE_{apr\ 2020} = -10,5\%$$

- $PE_{mei\ 2020} = \left(\frac{545 - 727,2}{545} \right) 100\%$

$$PE_{mei\ 2020} = -33,4\%$$

- $PE_{jun\ 2020} = \left(\frac{1.022 - 609,2}{1.022} \right) 100\%$

$$PE_{jun\ 2020} = 40,4\%$$

•

•

•

- $PE_{des\ 2022} = \left(\frac{4.865 - 1.422,7}{4.865} \right) 100\%$

$$PE_{des\ 2022} = 70,8\%$$

c. Nilai PE_t dengan $\alpha = 0,4$

Perhitungan nilai PE_t dengan besarnya parameter $\alpha = 0,4$ yaitu sebagai berikut.

- $PE_{feb\ 2020} = \left(\frac{655 - 800}{655} \right) 100\%$

$$PE_{feb\ 2020} = -22,1\%$$

- $PE_{mar\ 2020} = \left(\frac{835 - 684}{835} \right) 100\%$

$$PE_{mar\ 2020} = 18,1\%$$

- $PE_{apr\ 2020} = \left(\frac{700 - 781,6}{700} \right) 100\%$

$$PE_{apr\ 2020} = -11,7\%$$

- $PE_{mei\ 2020} = \left(\frac{545 - 717,3}{545} \right) 100\%$

$$PE_{mei\ 2020} = -31,6\%$$

- $PE_{jun\ 2020} = \left(\frac{1.022 - 567,4}{1.022} \right) 100\%$

$$PE_{jun\ 2020} = 44,5\%$$

•

•

•

- $PE_{des\ 2022} = \left(\frac{4.865 - 1.599,8}{4.865} \right) 100\%$

$$PE_{des\ 2022} = 67,1\%$$

d. Nilai PE_t dengan $\alpha = 0,5$

Perhitungan nilai PE_t dengan besarnya parameter $\alpha = 0,5$ yaitu sebagai berikut.

- $PE_{feb\ 2020} = \left(\frac{655 - 800}{655} \right) 100\%$

$$PE_{feb\ 2020} = -22,1\%$$

- $PE_{mar\ 2020} = \left(\frac{835 - 655}{835} \right) 100\%$

$$PE_{mar\ 2020} = 21,6\%$$

- $PE_{apr\ 2020} = \left(\frac{700 - 798,8}{700} \right) 100\%$

$$PE_{apr\ 2020} = -14,1\%$$

- $PE_{mei\ 2020} = \left(\frac{545 - 708,8}{545} \right) 100\%$

$$PE_{mei\ 2020} = -30\%$$

- $PE_{jun\ 2020} = \left(\frac{1.022 - 529,1}{1.022} \right) 100\%$

$$PE_{jun\ 2020} = 48,2\%$$

•

•

•

- $PE_{des\ 2022} = \left(\frac{4.865 - 1.711,4}{4.865} \right) 100\%$

$$PE_{des\ 2022} = 64,8\%$$

e. Nilai PE_t dengan $\alpha = 0,6$

Perhitungan nilai PE_t dengan besarnya parameter $\alpha = 0,6$ yaitu sebagai berikut.

- $PE_{feb\ 2020} = \left(\frac{655 - 800}{655} \right) 100\%$

$$PE_{feb\ 2020} = -22,1\%$$

- $PE_{mar\ 2020} = \left(\frac{835 - 626}{835} \right) 100\%$

$$PE_{mar\ 2020} = 25\%$$

- $PE_{apr\ 2020} = \left(\frac{700 - 824,6}{700} \right) 100\%$

$$PE_{apr\ 2020} = -17,8\%$$

- $PE_{mei\ 2020} = \left(\frac{545 - 698,1}{545} \right) 100\%$

$$PE_{mei\ 2020} = -28,1\%$$

- $PE_{jun\ 2020} = \left(\frac{1.022 - 492,6}{1.022} \right) 100\%$

$$PE_{jun\ 2020} = 51,8\%$$

•

•

•

- $PE_{des\ 2022} = \left(\frac{4.865 - 1.782,9}{4.865} \right) 100\%$

$$PE_{des\ 2022} = 63,4\%$$

f. Nilai PE_t dengan $\alpha = 0,7$

Perhitungan nilai PE_t dengan besarnya parameter $\alpha = 0,7$ yaitu sebagai berikut.

- $PE_{feb\ 2020} = \left(\frac{655 - 800}{655} \right) 100\%$

$$PE_{feb\ 2020} = -22,1\%$$

- $PE_{mar\ 2020} = \left(\frac{835 - 597}{835} \right) 100\%$

$$PE_{mar\ 2020} = 28,5\%$$

- $PE_{apr\ 2020} = \left(\frac{700 - 859,2}{700} \right) 100\%$

$$PE_{apr\ 2020} = -22,7\%$$

- $PE_{mei\ 2020} = \left(\frac{545 - 681,9}{545} \right) 100\%$

$$PE_{mei\ 2020} = -25,1\%$$

- $PE_{jun\ 2020} = \left(\frac{1.022 - 457,8}{1.022} \right) 100\%$

$$PE_{jun\ 2020} = 55,2\%$$

•

•

•

- $PE_{des\ 2022} = \left(\frac{4.865 - 1.832,9}{4.865} \right) 100\%$

$$PE_{des\ 2022} = 62,3\%$$

g. Nilai PE_t dengan $\alpha = 0,8$

Perhitungan nilai PE_t dengan besarnya parameter $\alpha = 0,8$ yaitu sebagai berikut.

- $PE_{feb\ 2020} = \left(\frac{655 - 800}{655} \right) 100\%$

$$PE_{feb\ 2020} = -22,1\%$$

- $PE_{mar\ 2020} = \left(\frac{835 - 568}{835} \right) 100\%$

$$PE_{mar\ 2020} = 32\%$$

- $PE_{apr\ 2020} = \left(\frac{700 - 902,4}{700} \right) 100\%$

$$PE_{apr\ 2020} = -28,9\%$$

- $PE_{mei\ 2020} = \left(\frac{545 - 656,6}{545} \right) 100\%$

$$PE_{mei\ 2020} = -20,5\%$$

- $PE_{jun\ 2020} = \left(\frac{1.022 - 426,6}{1.022} \right) 100\%$

$$PE_{jun\ 2020} = 58,3\%$$

•

•

•

- $PE_{des\ 2022} = \left(\frac{4.865 - 1.869,5}{4.865} \right) 100\%$

$$PE_{des\ 2022} = 61,6\%$$

h. Nilai PE_t dengan $\alpha = 0,9$

Perhitungan nilai PE_t dengan besarnya parameter $\alpha = 0,9$ yaitu sebagai berikut.

- $PE_{feb\ 2020} = \left(\frac{655 - 800}{655} \right) 100\%$

$$PE_{feb\ 2020} = -22,1\%$$

- $PE_{mar\ 2020} = \left(\frac{835 - 539}{835} \right) 100\%$

$$PE_{mar\ 2020} = 35,4\%$$

- $PE_{apr\ 2020} = \left(\frac{700 - 954,4}{700} \right) 100\%$

$$PE_{apr\ 2020} = -36,3\%$$

- $PE_{mei\ 2020} = \left(\frac{545 - 618,8}{545} \right) 100\%$

$$PE_{mei\ 2020} = -13,5\%$$

- $PE_{jun\ 2020} = \left(\frac{1.022 - 402,2}{1.022} \right) 100\%$

$$PE_{jun\ 2020} = 60,6\%$$

•

•

•

- $PE_{des\ 2022} = \left(\frac{4.865 - 4.495,8}{4.865} \right) 100\%$

$$PE_{des\ 2022} = 61\%$$

