

TUGAS INDIVIDU
PERAMALAN BISNIS

*Disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah Peramalan
Bisnis*



Dosen Pengampu : Sri Herawati, S.Kom, M.Kom

Disusun oleh :

Dony Eka Octavian Putra (230441100041)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
2025/2026

Soal

Tugas Individu

Periode (bulan)	Produksi (ton)
Januari	229
Februari	227
Maret	230
April	235
Mei	235
Juni	240
Juli	245
Agustus	240
September	245
Oktober	247
Nopember	246
Desember	243

1. Data produksi rumput laut kering di pulau Nusa Penida tahun 2014 yang telah diolah ditunjukan pada tabel 1 dari bulan januari sampai desember 2014.
- A. Hitung peramalan dengan menggunakan model Tren Linear metode Least Square dan Moment untuk bulan Januari-Juni tahun 2015?
- B. Hitung nilai MSE MAPE tracing signal untuk dan kedua metode tersebut ?

➤ Jawaban

- Metode Least Square

Periode	Periode (bulan)	Produksi (ton) Y	X	XY	X^2	forecast	A-F	MSE	MAPE
1	Januari	229	-6	-1374	36	228,8736264	0,1263736264	0,01597029344	0,0005521546033
2	Februari	227	-5	-1135	25	230,478022	-3,478021978	12,09663688	0,01509047131
3	Maret	230	-4	-920	16	232,0824176	-2,082417582	4,336462988	0,008972750302
4	April	235	-3	-705	9	233,6868132	1,313186813	1,724459606	0,005619430533
5	Mei	235	-2	-470	4	235,2912088	-0,2912087912	0,08480256008	0,001237652663
6	Juni	240	-1	-240	1	236,8956044	3,104395604	9,637272069	0,013104488
7	Juli	245	1	245	1	240,1043956	4,895604396	23,9669424	0,0203894826
8	Agustus	240	2	480	4	241,7087912	-1,708791209	2,919967395	0,007069627878
9	September	245	3	735	9	243,3131868	1,686813187	2,845338727	0,006932682971
10	Oktober	247	4	988	16	244,9175824	2,082417582	4,336462988	0,008502523836
11	November	246	5	1230	25	246,521978	-0,521978022	0,2724610554	0,002117369113
12	Desember	243	6	1458	36	248,1263736	-5,126373626	26,27970656	0,02066033349
Jumlah(Σ)		2862	0	292	182			7,376373626	0,009187413941

RSFE	abs error	Komulatif abs error	MAD	Tracking Signal	Titik Tengah	BKA	BKB
0,1263736264	0,1263736264	0,1263736264	0,1263736264	1	0	4	-4
-3,351648352	3,478021978	3,604395604	1,802197802	-1,859756098	0	4	-4
-5,434065934	2,082417582	5,686813187	1,895604396	-2,866666667	0	4	-4
-4,120879121	1,313186813	7	1,75	-2,354788069	0	4	-4
-4,412087912	0,2912087912	7,291208791	1,458241758	-3,025621703	0	4	-4
-1,307692308	3,104395604	10,3956044	1,732600733	-0,754756871	0	4	-4
3,587912088	4,895604396	15,29120879	2,184458399	1,642472152	0	4	-4
1,879120879	1,708791209	17	2,125	0,8842921784	0	4	-4
3,565934066	1,686813187	18,68681319	2,076312576	1,717436048	0	4	-4
5,648351648	2,082417582	20,76923077	2,076923077	2,71957672	0	4	-4
5,126373626	0,521978022	21,29120879	1,935564436	2,648516129	0	4	-4
0	5,126373626	26,41758242	2,201465201	0	0	4	-4

A	238,5
B	1,6

Y	249,7	Jan-15
	251,3	Feb-15
	252,9395604	Mar-15
	254,543956	Apr-15
	256,1483516	Mei-15
	257,7527473	Jun-15

- Metode Moment

Periode	Periode (bulan)	Produksi (ton) Y	X	XY	X^2	forecast	A-F	MSE	MAPE
1	Januari	229	0	0	0	228,6153846	0,3846153846	0,1479289941	0,001682368775
2	Februari	227	1	227	1	230,4125874	-3,412587413	11,64575283	0,01481076816
3	Maret	230	2	460	4	232,2097902	-2,20979021	4,883172771	0,009516352466
4	April	235	3	705	9	234,006993	0,993006993	0,9860628882	0,004243492813
5	Mei	235	4	940	16	235,8041958	-0,8041958042	0,6467308915	0,003410438909
6	Juni	240	5	1200	25	237,6013986	2,398601399	5,753288669	0,01009506431
7	Juli	245	6	1470	36	239,3986014	5,601398601	31,37566629	0,02339779167
8	Agustus	240	7	1680	49	241,1958042	-1,195804196	1,429947675	0,004957815082
9	September	245	8	1960	64	242,993007	2,006993007	4,02802093	0,008259468171
10	Okttober	247	9	2223	81	244,7902098	2,20979021	4,883172771	0,009027281817
11	November	246	10	2460	100	246,5874126	-0,5874125874	0,3450535479	0,002382167773
12	Desember	243	11	2673	121	248,3846154	-5,384615385	28,99408284	0,02167853825
Jumlah(Σ)		2862	66	15998	506			7,926573427	0,009455129016

RSFE	abs error	Komulatif abs error	MAD	Tracking Signal	Titik Tengah	BKA	BKB
0,3846153846	0,3846153846	0,3846153846	0,3846153846	1	0	4	-4
-3,027972028	3,412587413	3,797202797	1,898601399	-1,594843462	0	4	-4
-5,237762238	2,20979021	6,006993007	2,002331002	-2,6158332363	0	4	-4
-4,244755245	0,993006993	7	1,75	-2,425574426	0	4	-4
-5,048951049	0,8041958042	7,804195804	1,560839161	-3,234767025	0	4	-4
-2,65034965	2,398601399	10,2027972	1,7004662	-1,558601782	0	4	-4
2,951048951	5,601398601	15,8041958	2,257742258	1,307079646	0	4	-4
1,755244755	1,195804196	17	2,125	0,8259975319	0	4	-4
3,762237762	2,006993007	19,00699301	2,111888112	1,781456954	0	4	-4
5,972027972	2,20979021	21,21678322	2,121678322	2,814765985	0	4	-4
5,384615385	0,5874125874	21,8041958	1,982199619	2,716484926	0	4	-4
0	5,384615385	27,18881119	2,265734266	0	0	4	-4

A	228,6153846
B	1,797202797

Y	250,1818182	Jan-15
	251,9790210	Feb-15
	253,7762238	Mar-15
	255,5734266	Apr-15
	257,3706294	Mei-15
	259,1678322	Jun-15