

UJI NORMALITAS GALAT TAKSIRAN REGRESI (LILLIEFORS)

Susunlah galat baku (Xi) dengan nilai berurut dan tentukan Nilai L hitung maksimum, Y atas X.

No.	X	Y	$\hat{Y}=83,027+1,5281X$	$Y - \hat{Y}$	X_i	F	Fkum	Z	Ztab	F(Zi)	S(Zi)	$ F(Zi) - S(Zi) $	
1	9,00	63,00	96,7790	-33,779	-43,20	1	1	-1,849	0,4678	0,0322	0,0333	0,0011	
2	10,0	113,0	98,3070	14,693	-33,78	1	2	-1,446	0,4265	0,0735	0,0667	0,0068	
3	9,00	68,00	96,7790	-28,779	-31,84	1	3	-1,363	0,4131	0,0869	0,1000	0,0131	
4	8,00	86,00	95,2510	-9,251	-31,25	1	4	-1,338	0,4099	0,0901	0,1333	0,0432	
5	10,0	78,00	98,3070	-20,307	-28,78	1	5	-1,232	0,3907	0,1093	0,1667	0,0574	
6	8,00	64,00	95,2510	-31,251	-27,31	1	6	-1,169	0,3790	0,1210	0,2000	0,0790	Lh Mak
7	8,00	94,00	95,2510	-1,251	-20,31	1	7	-0,869	0,3078	0,1922	0,2333	0,0411	
8	6,00	72,00	92,1950	-20,195	-20,2	1	8	-0,864	0,3051	0,1949	0,2667	0,0718	
9	11,0	101,0	99,8350	1,165	-9,25	1	9	-0,396	0,1554	0,3446	0,3000	0,0446	
10	11,0	105,0	99,8350	5,165	-8,72	1	10	-0,373	0,1443	0,3557	0,3333	0,0224	
11	3,00	82,00	87,6110	-5,611	-8,25	1	11	-0,353	0,1368	0,3632	0,3667	0,0035	
12	10,0	129,0	98,3070	30,693	-8,25	1	12	-0,353	0,1368	0,3632	0,4000	0,0368	
13	7,00	119,0	93,7230	25,277	-5,61	1	13	-0,240	0,0948	0,4052	0,4333	0,0281	
14	9,00	94,00	96,7790	-2,779	-5,31	1	14	-0,227	0,0910	0,4090	0,4667	0,0577	
15	10,0	128,0	98,3070	29,693	-2,78	1	15	-0,118	0,0478	0,4522	0,5000	0,0478	
16	11,0	110,0	99,8350	10,165	-1,25	1	16	-0,053	0,0199	0,4801	0,5333	0,0532	
17	8,00	87,00	95,2510	-8,251	1,17	1	17	0,050	0,0199	0,5199	0,5667	0,0468	
18	10,0	93,00	98,3070	-5,307	5,17	1	18	0,221	0,0871	0,5871	0,6000	0,0129	
19	10,0	71,00	98,3070	-27,307	5,64	1	19	0,241	0,0948	0,5948	0,6333	0,0385	
20	11,0	68,00	99,8350	-31,835	10,16	1	20	0,435	0,1700	0,6700	0,6667	0,0033	
21	10,0	116,0	98,3070	17,693	12,64	1	21	0,541	0,2054	0,7054	0,7000	0,0054	
22	12,0	107,0	101,3630	5,637	14,69	1	22	0,629	0,2357	0,7357	0,7333	0,0024	
23	7,00	85,00	93,7230	-8,723	17,69	1	23	0,757	0,2764	0,7764	0,7667	0,0097	
24	6,00	49,00	92,1950	-43,195	23,33	1	24	0,999	0,3413	0,8413	0,8000	0,0413	
25	5,00	114,0	90,6670	23,333	25,28	1	25	1,082	0,3599	0,8599	0,8333	0,0266	
26	7,00	141,0	93,7230	47,277	29,69	1	26	1,271	0,3980	0,8980	0,8667	0,0313	
27	8,00	87,00	95,2510	-8,251	30,28	1	27	1,296	0,4032	0,9032	0,9000	0,0032	
28	7,00	124,0	93,7230	30,277	30,69	1	28	1,314	0,4049	0,9049	0,9333	0,0284	
29	7,00	126,0	93,7230	32,277	32,28	1	29	1,382	0,4162	0,9162	0,9667	0,0505	
30	12,0	114,0	101,3630	12,637	47,28	1	30	2,024	0,4783	0,9783	1,0000	0,0217	

Harga-harga untuk Xi:

- N = 30;
- SD = 23,3502;
- \bar{X}_i = - 0,0033

Rumus deviasi standar, n < 100

$$SD = \sqrt{\frac{\sum |X_i - \bar{X}_i|^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

X_i = Skor data galat baku taksiran ($Y - \hat{Y}$)

$$X_i - \bar{X}_i$$

Z_i = Skor baku (diperoleh dari $Z = \frac{X_i - \bar{X}_i}{SD}$)

$F(Z_i)$ = Harga peluang

- Bila nilai Z_i negatif, maka $F(Z_i) = 0,5 -$ nilai Z tabel
- Bila nilai Z_i positif, maka $F(Z_i) = 0,5 +$ nilai Z tabel

$S(Z_i)$ = Harga proporsi (F kum / N)

Pengujian hipotesis:

Kriteria:

- Bila nilai L hitung kurang dari L tabel maka galat baku taksiran berdistribusi normal
- Kesimpulan:
- Bila nilai L tabel (L_t) untuk N = 30 dan taraf signifikansi = 0,05 adalah 0,159,
 - Harga paling besar $L_h = 0,0790$,
 - Dengan demikian, $L_h < L_t$ sehingga Galat baku taksiran ($Y - \hat{Y}$) berasal dari populasi yang berdistribusi normal.