

LAMPIRAN A

SURAT KETERANGAN IDENTIFIKASI DAUN TEMPUYUNG



DINAS KESEHATAN PROVINSI JAWA TIMUR UPT MATERIA MEDICA

Jalan Lahor No.87 Telp. (0341) 593396 Batu (65313)

KOTA BATU

Nomor : 074 / 78 / 101.8 / 2009
Sifat : Biasa
Perihal : **Determinasi Tanaman Tempuyung**

Memenuhi permohonan saudara

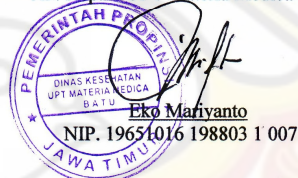
Nama : Yohanesta Bernadeta
NIM : 2443005092
Fakultas : Fakultas Farmasi
Universitas Widya Mandala Surabaya

1. Perihal determinasi tanaman Tempuyung
Divisi : Spermatophyta
Sub divisi : Angiospermae
Kelas : Dicotyledoneae
Bangsa : Asterales
Suku : Asteraceae
Marga : Sonchus
Jenis : *Sonchus arvensis* L.
2. Nama Simplisia : Sonchi Folium / Daun Tempuyung
3. Kandungan Kimia : saponin, flavonoida, politenol, taraksasterol, dan inositol
4. Penggunaan : Penelitian

Demikian determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu, 4 Mei 2009

An. Kepala UPT Materia Medica Batu



LAMPIRAN B
HASIL PERHITUNGAN PENETAPAN KADAR ABU
DAN KADAR AIR

Hasil Perhitungan Kadar Abu

No	Berat kurs kosong (gram)	Berat serbuk (gram)	Berat kurs + serbuk (gram)	% kadar abu
1	22,6998	2,0960	22,9763	13,19
2	22,7063	2,0075	22,9744	13,35
3	22,7580	2,0344	22,9765	10,74

$$\begin{aligned}
 \text{I. Kadar abu} &= \frac{(\text{berat kurs} + \text{serbuk}) - \text{berat kurs kosong}}{\text{berat serbuk}} \times 100\% \\
 &= \frac{22,9763 - 22,6998}{2,0960} \times 100\% \\
 &= 13,19 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{II. Kadar abu} &= \frac{22,9744 - 22,7063}{2,0075} \times 100\% \\
 &= 13,35 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{III. Kadar abu} &= \frac{22,9765 - 22,7580}{2,0344} \times 100\% \\
 &= 10,74 \%
 \end{aligned}$$

$$\text{Rata-rata Kadar Abu} = \frac{13,19\% + 13,35\% + 10,74\%}{3} = 12,43 \%$$

Hasil Perhitungan Kadar Air

Replikasi	Hasil
1	7,40 %
2	7,13 %
3	6,92 %

Rata-rata kadar air : 7,15 %

LAMPIRAN C
HASIL PERHITUNGAN RANDEMEN EKSTRAK, KADAR SARI
LARUT ETANOL, PERHITUNGAN Rf

Hasil Perhitungan Randemen Ekstrak

$$\frac{\text{berat ekstrak kental}}{\text{berat serbuk}} \times 100\%$$

$$\frac{89,4161}{300,35} \times 100\% = 29,77 \%$$

Hasil Perhitungan Kadar Sari Larut Etanol

Berat cawan +ekstrak setelah diuapkan	Berat cawan kosong	Berat ekstrak
79,6773	79,0600	5,1037

$$\begin{aligned} \text{Kadar sari larut etanol} &= \frac{(\text{berat cawan} + \text{ekstrak}) - (\text{berat cawan kosong})}{\text{berat ekstrak}} \times 100\% \\ &= \frac{79,6773 - 79,0600}{5,1037} \times 100\% = 12,09 \% \end{aligned}$$

Contoh Perhitungan Harga Rf

$$\text{Harga Rf} = \frac{\text{jarak yang ditempuh oleh zat}}{\text{jarak yang ditempuh oleh fase gerak}}$$

$$\text{Harga Rf} = \frac{5,3}{8} = 0,66$$

LAMPIRAN D
HASIL PENELITIAN PENGARUH EKSTRAK DAUN
TEMPUYUNG TERHADAP NAFSU MAKAN SELAMA 7 HARI,
PERHITUNGAN ANAVA RANCANGAN RAMBANG LUGAS DAN
PERHITUNGAN STATISTIK HSD HARI KE-7

Kel	No. tikus	Hari							
		0	1	2	3	4	5	6	7
K (-)	1	5,1930	4,6608	4,6905	5,4217	5,5302	5,5931	5,0272	5,1507
	2	6,0731	3,8277	2,9483	3,6608	4,4911	5,2073	6,0804	5,2338
	3	4,5122	4,2591	4,0975	5,2183	5,0728	4,8744	5,5669	5,2704
	4	5,3099	4,7302	4,5531	4,0973	4,8251	4,8162	3,9520	4,8761
	5	3,9520	3,4900	3,6727	4,4110	5,0555	3,1571	3,9070	4,9825
E1	1	6,0270	5,3611	5,3529	4,0228	3,8903	4,3009	3,7316	3,4086
	2	5,8141	4,2083	4,1915	3,1389	2,5175	3,3825	3,3091	3,2054
	3	4,3092	4,0066	4,1853	2,4551	2,4903	2,5017	2,5204	2,5810
	4	6,1404	5,2609	5,1397	4,0238	3,4066	4,3290	3,8174	3,3294
	5	6,5537	5,8530	4,4094	4,4176	3,5922	3,5975	2,8043	2,5511
E2	1	6,0311	4,7091	4,5822	4,2170	4,2011	3,9455	3,5176	3,3079
	2	5,5477	4,5122	3,7138	3,4952	3,0172	3,5062	3,1953	2,8831
	3	4,8291	3,9074	3,5367	3,0176	2,7683	3,2931	2,8960	2,5844
	4	6,2307	4,8813	4,2906	4,2381	4,0755	4,1873	3,8277	3,2509
	5	6,9943	5,0669	4,8157	5,0914	5,2004	5,2296	4,9961	4,4182
E3	1	6,6180	3,6091	3,0818	4,1137	4,0509	3,8522	3,8804	3,0194
	2	6,4277	4,3852	3,9440	2,7813	3,5510	3,4070	3,9167	2,4098
	3	4,0313	3,9013	3,5815	3,1966	3,2058	3,9952	3,0788	2,5571
	4	7,2691	4,0372	3,7339	4,7092	3,4177	4,2085	3,0164	3,1133
	5	5,8273	3,5822	3,2019	2,8847	2,6051	3,2279	2,8546	2,3694
K (+)	1	6,2555	5,7190	4,3281	3,5503	3,0668	3,0195	2,8135	2,5206
	2	7,5904	6,0522	4,8265	4,0021	3,7088	3,1739	2,7706	2,3190
	3	5,9132	4,9382	3,9735	3,1066	2,8310	2,8041	2,3235	2,1571
	4	6,8005	5,5717	5,0803	3,9157	3,5703	3,1732	3,2072	3,2166
	5	5,7463	4,9037	3,8721	3,0233	2,8577	2,5070	2,4001	2,3715

Keterangan :

K (-) = kontrol; E1 = ekstrak dosis 0,5 g/kgBB; E2 = ekstrak dosis 1,0 g/kgBB; E3 = ekstrak dosis 1,5 g/kgBB; K (+) = pembanding.

Perhitungan Anava Rancangan Rambang Lugas Jumlah Makanan Tikus pada Hari Ke-7

	K(-)	E1	E2	E3	K(+)	Jumlah
1	5,1507	3,4086	3,3079	3,0194	2,5206	
2	5,2338	3,2054	2,8831	2,4098	2,3190	
3	5,2704	2,5810	2,5844	2,5571	2,1571	
4	4,8761	3,3294	3,2509	3,1133	3,2166	
5	4,9825	2,5511	4,4182	2,3694	2,3715	
n	5	5	5	5	5	25
X	5,1027	3,0151	3,2889	2,6938	2,5170	
ΣX	25,5135	15,0755	16,4445	13,469	12,5848	83,0873
ΣX ²	130,3011	46,1477	56,0224	36,7694	32,3548	301,5954
SD	0,1684	0,4164	0,6961	0,3488	0,4121	

$$1. \frac{(\sum x_t)^2}{N} = \frac{(83,0873)^2}{25} = 276,1400$$

$$2. \sum \frac{(\sum x_A)^2}{n_A} = \frac{(25,5135)^2 + (15,0755)^2 + (16,4445)^2 + (13,469)^2 + (12,5848)^2}{5} = 297,6844$$

$$3. JKT = \sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{N} = 301,5954 - 276,1400 = 25,4554$$

$$4. JKA = \sum \frac{(\sum x_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum x_t)^2}{N} = 297,6844 - 276,1400 = 21,5444$$

$$5. JK_d = JKT - JKA = 25,4554 - 21,5444 = 3,911$$

$$6. dba = a - 1 = 5 - 1 = 4$$

$$7. dbd = N - a = 25 - 5 = 20$$

$$8. dbT = N - 1 = 24$$

$$9. MKA = \frac{JKA}{dbA} = \frac{21,5444}{4} = 5,3861$$

$$10. MKd = \frac{JKd}{dbd} = \frac{3,911}{20} = 0,1955$$

$$11. F \text{ Hitung} = \frac{MKA}{MKd} = \frac{5,3861}{0,1955} = 27,5504$$

Perhitungan Statistik HSD

$$\begin{aligned} \text{Rumus HSD } 5 \% &= \frac{q(0,05; p; db)}{\sqrt{2}} \sqrt{MK_d \left(\frac{1}{nA} + \frac{1}{nB} \right)} \\ &= \frac{4,23}{\sqrt{2}} \sqrt{0,1955 \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{5} \right)} = 0,8364 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rumus HSD } 1 \% &= \frac{q(0,01; p; db)}{\sqrt{2}} \sqrt{MK_d \left(\frac{1}{nA} + \frac{1}{nB} \right)} \\ &= \frac{5,29}{\sqrt{2}} \sqrt{0,1955 \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{5} \right)} = 1,0460 \end{aligned}$$

Hasil Uji HSD pada Perlakuan

Perlakuan	K (-)	E1	E2	E3	K(+)
<i>Mean</i>	5,1027	3,0151	3,2889	2,6938	2,5170
K(-)	5,1027	-	2,0876	1,8138	2,4089
E1	3,0151	-		0,3213	0,4981
E2	3,2889	0,2738	-	0,5951	0,7719
E3	2,6938			-	0,1768
K(+)	2,5170				-

Keterangan :

K (-) = kontrol; E1 = ekstrak dosis 0,5 g/kgBB; E2 = ekstrak dosis 1,0 g/kgBB; E3 = ekstrak dosis 1,5 g/kgBB; K (+) = pembanding.

Hasil Perhitungan Uji HSD

Pasangan Kelompok	X1-X2	HSD 5 %	HSD 1 %	Kesimpulan
K(-) Vs E1	2,0876	0,8364	1,0460	SB
K(-) Vs E2	1,8138	0,8364	1,0460	SB
K(-) Vs E3	2,4089	0,8364	1,0460	SB
K(-) Vs K(+)	2,5857	0,8364	1,0460	SB
E1 Vs E3	0,3213	0,8364	1,0460	TB
E1 Vs K(+)	0,4981	0,8364	1,0460	TB
E2 Vs E1	0,2738	0,8364	1,0460	TB
E2 Vs E3	0,5951	0,8364	1,0460	TB
E2 Vs K(+)	0,7719	0,8364	1,0460	TB
E3 Vs K(+)	0,1768	0,8364	1,0460	TB

Keterangan :

SB = Berbeda bermakna dengan HSD 1%

TB = Tidak berbeda bermakna

LAMPIRAN E
HASIL PENELITIAN PENGARUH EKSTRAK DAUN
TEMPUYUNG TERHADAP BERAT BADAN TIKUS SELAMA 7
HARI, PERHITUNGAN ANAVA RANCANGAN RAMBANG
LUGAS DAN PERHITUNGAN STATISTIK HSD HARI KE-7

Kelompok	Nomor Tikus	Hari							
		0	1	2	3	4	5	6	7
K(-)	1	265	275	270	275	275	270	270	270
	2	240	230	215	215	220	230	245	245
	3	255	250	230	240	250	240	245	250
	4	250	260	250	250	260	260	250	260
	5	260	250	255	265	265	260	260	255
E1	1	280	280	270	270	265	265	260	265
	2	250	255	255	240	235	230	230	240
	3	270	280	275	260	260	255	255	250
	4	275	275	270	270	265	255	250	240
	5	270	270	250	260	250	250	250	260
E2	1	260	255	255	250	240	240	230	230
	2	245	250	240	240	235	220	220	215
	3	250	245	245	240	230	230	225	220
	4	270	270	265	255	240	240	235	235
	5	260	260	265	250	245	245	240	230
E3	1	250	240	240	235	200	190	185	180
	2	265	250	250	245	250	240	220	210
	3	270	275	265	250	245	240	225	200
	4	265	250	240	245	235	230	220	220
	5	235	235	230	230	220	205	195	180
K(+)	1	255	250	235	230	220	215	190	175
	2	280	280	275	260	260	265	250	235
	3	260	250	250	245	230	220	215	205
	4	270	275	270	255	250	250	245	225
	5	250	240	240	245	245	235	220	200

Keterangan :

K (-) = kontrol; E1 = ekstrak dosis 0,5 g /kgBB; E2 = ekstrak dosis 1,0 g/kgBB; E3 = ekstrak dosis 1,5 g/kgBB; K (+) = pembanding.

Perhitungan Anava Rancangan Rambang Lugas Berat Badan Tikus pada Hari Ke-7

	K(-)	E1	E2	E3	K(+)	Jumlah
1	270	265	230	180	175	
2	245	240	215	210	235	
3	250	250	220	200	205	
4	260	240	235	220	225	
5	255	260	230	180	200	
n	5	5	5	5	5	25
X	256	251	226	198	208	
ΣX	1280	1255	1130	990	1040	5695
ΣX ²	328050	315525	255650	197300	218500	1315025
SD	9,6177	11,4017	8,2158	17,8885	23,3452	

$$1. \frac{(\sum x_t)^2}{N} = \frac{(5695)^2}{25} = 1297321$$

$$2. \sum \frac{(\sum x_A)^2}{n_A} = \frac{(1280)^2 + (1255)^2 + (1130)^2 + (990)^2 + (1040)^2}{5} = 1310405$$

$$3. JKT = \sum X_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{N} = 1315025 - 1297321 = 17704$$

$$4. JKA = \sum \frac{(\sum x_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum x_t)^2}{N} = 1310405 - 1297321 = 13084$$

$$5. JK_d = JKT - JKA = 17704 - 13084 = 4620$$

$$6. dba = a - 1 = 5 - 1 = 4$$

$$7. dbd = N - a = 25 - 5 = 20$$

$$8. dbT = N - 1 = 24$$

$$9. MKA = \frac{JKA}{dbA} = \frac{13084}{4} = 3271$$

$$10. MKd = \frac{JKd}{dbd} = \frac{4620}{20} = 231$$

$$11. F \text{ Hitung} = \frac{MKA}{MKd} = \frac{3271}{231} = 14,1602$$

Perhitungan Statistik HSD

$$\begin{aligned} \text{Rumus HSD } 5\% &= \frac{q(0,05; p; db)}{\sqrt{2}} \sqrt{MK_d \left(\frac{1}{nA} + \frac{1}{nB} \right)} \\ &= \frac{4,23}{\sqrt{2}} \sqrt{231 \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{5} \right)} = 28,7516 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rumus HSD } 1\% &= \frac{q(0,01; p; db)}{\sqrt{2}} \sqrt{MK_d \left(\frac{1}{nA} + \frac{1}{nB} \right)} \\ &= \frac{5,29}{\sqrt{2}} \sqrt{231 \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{5} \right)} = 35,9564 \end{aligned}$$

Hasil Uji HSD pada Perlakuan

Perlakuan		K (-)	E1	E2	E3	K (+)
	<i>Mean</i>	256	251	226	198	208
K(-)	256	-	5	30	58	48
E1	251		-	25	53	43
E2	226			-	28	18
E3	198				-	
K(+)	208				10	-

Keterangan :

K (-) = kontrol; E1 = ekstrak dosis 0,5 g/kgBB; E2 = ekstrak dosis 1,0 g/kgBB; E3 = ekstrak dosis 1,5 g/kgBB; K (+) = pembanding.

Hasil Perhitungan Uji HSD

Pasangan Kelompok	X1-X2	HSD 5 %	HSD 1 %	Kesimpulan
K(-) Vs E1	5	28,7516	35,9564	TB
K(-) Vs E2	30	28,7516	35,9564	TB
K(-) Vs E3	58	28,7516	35,9564	SB
K(-) Vs K(+)	48	28,7516	35,9564	SB
E1 Vs E2	25	28,7516	35,9564	TB
E1 Vs E3	53	28,7516	35,9564	SB
E1 Vs K(+)	43	28,7516	35,9564	SB
K(+) Vs E3	10	28,7516	35,9564	TB
E2 Vs E3	28	28,7516	35,9564	TB
E2 Vs K(+)	18	28,7516	35,9564	TB

Keterangan :

SB = Berbeda bermakna dengan HSD 1%

TB = Tidak berbeda bermakna

B = Berbeda bermakna dengan HSD 5%

LAMPIRAN F

Tabel uji F

Baris pertama pada setiap pasangan baris adalah titik pada distribusi F untuk aras 0,05; baris kedua untuk aras 0,01.

		Derajat kebebasan untuk rataan kuadrat yang lebih besar																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞		
Derajat kebebasan untuk rataan kuadrat yang lebih kecil	16	4.49 8.53	3.63 6.23	3.24 5.29	3.01 4.77	2.85 4.44	2.74 4.20	2.66 4.03	2.59 3.89	2.54 3.78	2.49 3.69	2.45 3.61	2.42 3.55	2.37 3.45	2.33 3.37	2.28 3.25	2.24 3.18	2.20 3.10	2.16 3.01	2.13 2.96	2.09 2.89	2.07 2.86	2.04 2.80	2.02 2.77	2.01 2.75		
	17	4.45 8.40	3.59 6.11	3.20 5.18	2.96 4.67	2.81 4.34	2.70 4.10	2.62 3.93	2.55 3.79	2.50 3.68	2.45 3.59	2.41 3.52	2.38 3.45	2.33 3.35	2.29 3.27	2.23 3.16	2.19 3.08	2.15 3.00	2.11 2.92	2.08 2.86	2.04 2.79	2.02 2.76	1.99 2.70	1.97 2.67	1.96 2.65		
	18	4.41 8.28	3.55 6.01	3.16 5.09	2.93 4.58	2.77 4.25	2.66 4.01	2.58 3.85	2.51 3.71	2.46 3.60	2.41 3.51	2.37 3.44	2.34 3.37	2.29 3.27	2.25 3.19	2.19 3.07	2.15 3.00	2.11 2.91	2.07 2.83	2.04 2.78	2.00 2.71	1.98 2.68	1.95 2.62	1.93 2.59	1.92 2.57		
	19	4.38 8.18	3.52 5.93	3.13 5.01	2.90 4.50	2.74 4.17	2.63 3.94	2.55 3.77	2.48 3.63	2.43 3.52	2.38 3.43	2.34 3.36	2.31 3.30	2.26 3.19	2.21 3.12	2.15 3.00	2.11 2.92	2.07 2.84	2.02 2.76	2.00 2.70	1.96 2.63	1.94 2.60	1.91 2.54	1.90 2.51	1.88 2.49		
	20	4.35 8.10	3.49 5.85	3.10 4.94	2.87 4.43	2.71 4.10	2.60 3.87	2.52 3.71	2.45 3.56	2.40 3.45	2.35 3.37	2.31 3.30	2.28 3.23	2.23 3.13	2.18 3.05	2.12 2.94	2.08 2.86	2.04 2.77	1.99 2.69	1.96 2.63	1.92 2.56	1.90 2.53	1.87 2.47	1.85 2.44	1.84 2.42		
	21	4.32 8.02	3.47 5.78	3.07 4.87	2.84 4.37	2.68 4.04	2.57 3.81	2.49 3.65	2.42 3.51	2.37 3.40	2.32 3.31	2.28 3.24	2.25 3.17	2.20 3.07	2.15 2.99	2.09 2.88	2.05 2.80	2.00 2.72	1.96 2.63	1.93 2.58	1.90 2.51	1.87 2.47	1.84 2.42	1.82 2.38	1.81 2.36		
	22	4.30 7.94	3.44 5.72	3.05 4.82	2.82 4.31	2.66 3.99	2.55 3.76	2.47 3.59	2.40 3.45	2.35 3.35	2.30 3.26	2.26 3.18	2.23 3.12	2.18 3.02	2.13 2.94	2.07 2.83	2.03 2.75	1.98 2.67	1.93 2.58	1.91 2.53	1.87 2.46	1.84 2.42	1.81 2.37	1.80 2.33	1.78 2.31		
	23	4.28 7.88	3.42 5.66	3.03 4.76	2.80 4.26	2.64 3.94	2.53 3.71	2.45 3.54	2.38 3.41	2.32 3.30	2.28 3.21	2.24 3.14	2.20 3.07	2.14 2.97	2.10 2.89	2.04 2.78	2.00 2.70	1.96 2.62	1.91 2.53	1.88 2.48	1.84 2.41	1.82 2.37	1.79 2.32	1.77 2.28	1.76 2.25		
	24	4.26 7.82	3.40 5.61	3.01 4.72	2.78 4.22	2.62 3.90	2.51 3.67	2.43 3.50	2.36 3.36	2.30 3.25	2.26 3.17	2.22 3.09	2.18 3.03	2.13 2.93	2.09 2.85	2.02 2.74	1.98 2.66	1.94 2.58	1.89 2.49	1.86 2.44	1.82 2.36	1.80 2.33	1.76 2.27	1.74 2.23	1.73 2.21		
	25	4.24 7.77	3.38 5.57	2.99 4.68	2.76 4.18	2.60 3.86	2.49 3.63	2.41 3.46	2.34 3.32	2.28 3.21	2.24 3.13	2.20 3.05	2.16 2.99	2.11 2.89	2.06 2.81	2.00 2.70	1.96 2.62	1.92 2.54	1.87 2.45	1.84 2.40	1.80 2.32	1.77 2.29	1.74 2.23	1.72 2.19	1.71 2.17		
	26	4.22 7.72	3.37 5.53	2.89 4.64	2.74 4.14	2.59 3.82	2.47 3.59	2.39 3.42	2.32 3.29	2.27 3.17	2.22 3.09	2.18 3.02	2.15 2.96	2.10 2.86	2.05 2.77	1.99 2.66	1.95 2.58	1.90 2.50	1.85 2.41	1.82 2.36	1.78 2.28	1.76 2.25	1.72 2.19	1.70 2.15	1.69 2.13		
	27	4.21 7.68	3.35 5.49	2.96 4.60	2.73 4.11	2.57 3.79	2.46 3.56	2.37 3.39	2.30 3.26	2.25 3.14	2.20 3.06	2.16 2.98	2.13 2.93	2.08 2.83	2.03 2.74	1.97 2.63	1.93 2.55	1.88 2.47	1.84 2.38	1.80 2.33	1.76 2.25	1.74 2.21	1.71 2.16	1.68 2.12	1.67 2.10		
	28	4.20 7.64	3.34 5.45	2.95 4.57	2.71 4.07	2.56 3.76	2.44 3.53	2.36 3.36	2.29 3.23	2.24 3.11	2.19 3.03	2.15 2.95	2.12 2.90	2.06 2.80	2.02 2.71	1.96 2.60	1.91 2.52	1.87 2.44	1.81 2.35	1.78 2.30	1.75 2.22	1.72 2.18	1.69 2.13	1.67 2.09	1.65 2.06		
	29	4.18 7.60	3.33 5.52	2.93 4.54	2.70 4.04	2.54 3.73	2.43 3.50	2.35 3.32	2.28 3.20	2.22 3.08	2.18 3.00	2.14 2.92	2.10 2.87	2.05 2.77	2.00 2.68	1.94 2.57	1.89 2.49	1.85 2.41	1.80 2.32	1.77 2.27	1.73 2.19	1.71 2.15	1.68 2.10	1.65 2.06	1.64 2.03		
	30	4.17 7.56	3.32 5.39	2.92 4.51	2.69 4.02	2.53 3.70	2.42 3.47	2.34 3.30	2.27 3.17	2.21 3.06	2.16 2.98	2.12 2.90	2.09 2.84	2.04 2.74	1.99 2.66	1.93 2.55	1.89 2.47	1.84 2.38	1.79 2.29	1.76 2.24	1.72 2.16	1.69 2.13	1.66 2.07	1.64 2.03	1.62 2.01		

(bersambung)

Tabel uji F (lanjutan)

Baris pertama pada setiap pasangan baris adalah titik pada distribusi F untuk aras 0.05; baris kedua untuk aras 0.01.

		Derajat kebebasan untuk rataan kuadrat yang lebih besar.																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞		
Derajat kebebasan untuk rataan kuadrat yang lebih kecil.	32	4.15 7.50	3.30 5.34	2.90 4.46	2.67 3.97	2.51 3.66	2.40 3.42	2.32 3.25	2.25 3.12	2.19 3.01	2.14 2.94	2.10 2.86	2.07 2.80	2.02 2.70	1.97 2.62	1.91 2.51	1.86 2.42	1.82 2.34	1.76 2.25	1.74 2.20	1.69 2.12	1.67 2.08	1.64 2.02	1.61 1.98	1.59 1.96		
	34	4.13 7.44	3.28 5.29	2.88 4.42	2.65 3.93	2.49 3.61	2.38 3.36	2.30 3.21	2.23 3.08	2.17 2.97	2.12 2.89	2.08 2.82	2.05 2.76	2.00 2.66	1.95 2.58	1.89 2.47	1.84 2.38	1.80 2.30	1.74 2.21	1.71 2.15	1.67 2.08	1.64 2.04	1.61 1.98	1.59 1.94	1.57 1.91		
	36	4.11 7.39	3.26 5.25	2.86 4.38	2.63 3.89	2.48 3.58	2.36 3.35	2.28 3.18	2.21 3.04	2.15 2.94	2.10 2.86	2.06 2.78	2.03 2.72	1.89 2.62	1.93 2.54	1.87 2.43	1.82 2.35	1.78 2.26	1.72 2.17	1.69 2.12	1.65 2.04	1.62 2.00	1.59 1.94	1.56 1.90	1.55 1.87		
	38	4.10 7.35	3.25 5.21	2.85 4.34	2.62 3.86	2.46 3.54	2.35 3.32	2.26 3.15	2.19 3.02	2.14 2.91	2.09 2.82	2.05 2.75	2.02 2.69	1.96 2.59	1.92 2.51	1.85 2.40	1.80 2.32	1.76 2.22	1.71 2.14	1.67 2.08	1.63 2.00	1.60 1.97	1.57 1.90	1.54 1.86	1.53 1.84		
	40	4.08 7.31	3.23 5.18	2.84 4.31	2.61 3.83	2.45 3.51	2.34 3.29	2.25 3.12	2.18 2.99	2.12 2.88	2.07 2.80	2.04 2.73	2.00 2.66	1.95 2.56	1.90 2.49	1.84 2.37	1.79 2.29	1.74 2.20	1.69 2.11	1.66 2.05	1.61 1.97	1.59 1.94	1.55 1.88	1.53 1.84	1.51 1.81		
	42	4.07 7.27	3.22 5.15	2.83 4.29	2.59 3.80	2.44 3.49	2.32 3.26	2.24 3.10	2.17 2.96	2.11 2.86	2.06 2.77	2.02 2.70	1.90 2.64	1.94 2.54	1.89 2.46	1.82 2.35	1.78 2.26	1.73 2.17	1.68 2.08	1.64 2.02	1.60 1.94	1.57 1.91	1.54 1.85	1.51 1.80	1.49 1.78		
	44	4.06 7.24	3.21 5.12	2.82 4.26	2.58 3.78	2.43 3.46	2.31 3.24	2.23 3.07	2.16 2.94	2.10 2.84	2.05 2.75	2.01 2.68	1.98 2.62	1.92 2.52	1.88 2.44	1.81 2.32	1.76 2.24	1.72 2.15	1.66 2.06	1.63 2.09	1.58 1.92	1.56 1.88	1.52 1.82	1.50 1.78	1.48 1.75		
	46	4.05 7.21	3.20 5.10	2.81 4.24	2.57 3.76	2.42 3.44	2.30 3.22	2.22 3.05	2.14 2.92	2.09 2.82	2.04 2.73	2.00 2.66	1.97 2.60	1.91 2.50	1.87 2.42	1.80 2.30	1.75 2.22	1.71 2.13	1.65 2.04	1.62 1.98	1.57 1.90	1.54 1.86	1.51 1.80	1.48 1.76	1.46 1.72		
	48	4.04 7.19	3.19 5.08	2.80 4.22	2.56 3.74	2.41 3.42	2.30 3.20	2.21 3.04	2.14 2.90	2.08 2.80	2.03 2.71	1.99 2.64	1.96 2.58	1.90 2.48	1.86 2.40	1.79 2.28	1.74 2.20	1.70 2.11	1.64 2.01	1.61 1.96	1.56 1.88	1.53 1.84	1.50 1.78	1.47 1.73	1.45 1.70		
	50	4.03 7.17	3.18 5.06	2.79 4.20	2.56 3.72	2.40 3.41	2.29 3.18	2.20 3.02	2.13 2.88	2.07 2.78	2.02 2.70	1.98 2.62	1.95 2.56	1.90 2.46	1.85 2.39	1.78 2.26	1.74 2.18	1.69 2.10	1.63 2.00	1.60 1.94	1.55 1.86	1.52 1.82	1.48 1.76	1.46 1.71	1.44 1.68		
	55	4.02 7.12	3.17 5.01	2.78 4.16	2.54 3.68	2.38 3.37	2.27 3.15	2.18 2.98	2.11 2.85	2.05 2.75	2.00 2.66	1.97 2.59	1.93 2.53	1.88 2.43	1.83 2.35	1.76 2.23	1.72 2.15	1.67 2.06	1.61 1.96	1.58 1.90	1.52 1.82	1.50 1.78	1.46 1.71	1.43 1.66	1.41 1.64		
	60	4.00 7.08	3.15 4.98	2.76 4.13	2.52 3.65	2.37 3.34	2.25 3.12	2.17 2.95	2.10 2.82	2.04 2.72	1.99 2.63	1.95 2.56	1.92 2.50	1.86 2.40	1.81 2.32	1.75 2.20	1.70 2.12	1.65 2.03	1.59 1.93	1.56 1.87	1.50 1.79	1.48 1.74	1.44 1.68	1.41 1.63	1.39 1.60		
	65	3.99 7.04	3.14 4.95	2.75 4.10	2.51 3.62	2.36 3.31	2.24 3.09	2.15 2.93	2.08 2.79	2.02 2.70	1.98 2.61	1.94 2.54	1.90 2.47	1.85 2.37	1.80 2.30	1.73 2.18	1.68 2.09	1.63 2.00	1.57 1.90	1.54 1.84	1.49 1.76	1.46 1.71	1.42 1.64	1.39 1.60	1.37 1.56		
	70	3.98 7.01	3.13 4.92	2.74 4.08	2.50 3.60	2.35 3.29	2.32 3.07	2.14 2.91	2.07 2.77	2.01 2.67	1.97 2.59	1.93 2.51	1.89 2.45	1.84 2.35	1.79 2.28	1.72 2.15	1.67 2.07	1.62 1.98	1.56 1.88	1.53 1.82	1.47 1.74	1.45 1.69	1.40 1.62	1.37 1.56	1.35 1.53		
	80	3.96 6.96	3.11 4.88	2.72 4.04	2.48 3.56	2.33 3.25	2.21 3.04	2.12 2.87	2.05 2.74	1.99 2.64	1.95 2.55	1.91 2.48	1.88 2.41	1.82 2.32	1.77 2.24	1.70 2.11	1.65 2.03	1.60 1.94	1.54 1.84	1.51 1.78	1.45 1.70	1.42 1.65	1.38 1.57	1.35 1.52	1.32 1.49		

Sumber: Scheffler (1987).

LAMPIRAN G
Tabel Uji HSD (0,05)

$\begin{matrix} k \\ d.k. \end{matrix}$	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	3.64	4.60	5.22	5.67	6.03	6.33	6.58	6.80	6.99	7.17
6	3.46	4.34	4.90	5.30	5.63	5.90	6.12	6.32	6.49	6.65
7	3.34	4.16	4.68	5.06	5.36	5.61	5.82	6.00	6.16	6.30
8	3.26	4.01	4.53	4.89	5.17	5.40	5.60	5.77	5.92	6.05
9	3.20	3.55	4.41	4.76	5.02	5.24	5.43	5.59	5.74	5.87
10	3.15	3.88	4.33	4.65	4.91	5.12	5.30	5.46	5.60	5.72
11	3.11	3.82	4.26	4.57	4.82	5.03	5.20	5.35	5.49	5.61
12	3.08	3.77	4.20	4.51	4.75	4.95	5.12	5.27	5.39	5.51
13	3.06	3.73	4.15	4.45	4.69	4.88	5.05	5.19	5.32	5.43
14	3.03	3.70	4.11	4.41	4.64	4.83	4.99	5.13	5.25	5.36
15	3.01	3.67	4.08	4.37	4.59	4.78	4.94	5.08	5.20	5.31
16	3.00	3.65	4.05	4.33	4.56	4.74	4.90	5.03	5.15	5.26
17	2.98	3.63	4.02	4.30	4.52	4.71	4.86	4.99	5.11	5.21
18	2.97	3.61	4.00	4.28	4.49	4.67	4.82	4.96	5.07	5.17
19	2.96	3.59	3.98	4.25	4.47	4.65	4.79	4.92	5.04	5.14
20	2.95	3.58	3.96	4.23	4.45	4.62	4.77	4.90	5.01	5.11
24	2.92	3.53	3.90	4.17	4.37	4.54	4.68	4.81	4.92	5.01
30	2.89	3.49	3.85	4.10	4.30	4.46	4.60	4.72	4.82	4.92
40	2.86	3.44	3.79	4.04	4.23	4.39	4.52	4.63	4.73	4.82
60	2.83	3.40	3.74	3.98	4.16	4.31	4.44	4.55	4.65	4.73
120	2.80	3.36	3.68	3.92	4.10	4.24	4.36	4.47	4.56	4.64
∞	2.77	3.31	3.63	3.86	4.03	4.17	4.29	4.39	4.47	4.55

Catatan kaki: Dari *Annals of mathematical statistics*. Diulang cetak seizin penerbit, The Institute of Mathematical Statistics.

Sumber : Scheffler (1987)

LAMPIRAN H
Tabel Uji HSD (0,01)

$\begin{matrix} k \\ \text{d. k.} \end{matrix}$	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	5.70	6.98	7.80	8.42	8.91	9.32	9.67	9.97	10.24	10.48
6	5.24	6.33	7.03	7.56	7.97	8.32	8.61	8.87	9.10	9.30
7	4.95	5.92	6.54	7.01	7.37	7.68	7.94	8.17	8.37	8.55
8	4.75	5.64	6.20	6.62	6.96	7.24	7.47	7.68	7.86	8.03
9	4.60	5.43	5.96	6.35	6.66	6.91	7.13	7.33	7.49	7.63
10	4.48	5.27	5.77	6.14	6.43	6.67	6.87	7.05	7.21	7.36
11	4.39	5.15	5.62	5.97	6.25	6.48	6.67	6.84	6.99	7.13
12	4.32	5.05	5.50	5.84	6.10	6.32	6.51	6.67	6.81	6.94
13	4.26	4.96	5.40	5.73	5.98	6.19	6.37	6.53	6.67	6.79
14	4.21	4.89	5.32	5.63	5.88	6.08	6.26	6.41	6.54	6.66
15	4.17	4.84	5.25	5.56	5.80	5.99	6.16	6.31	6.44	6.55
16	4.13	4.79	5.19	5.49	5.72	5.92	6.08	6.22	6.35	6.46
17	4.10	4.74	5.14	5.43	5.66	5.85	6.01	6.15	6.27	6.38
18	4.07	4.70	5.09	5.38	5.60	5.79	5.94	6.08	6.20	6.31
19	4.05	4.67	5.05	5.33	5.55	5.73	5.89	6.02	6.14	6.25
20	4.02	4.64	5.02	5.29	5.51	5.69	5.84	5.97	6.09	6.19
24	3.96	4.55	4.91	5.17	5.37	5.54	5.69	5.81	5.92	6.02
30	3.89	4.45	4.80	5.05	5.24	5.40	5.54	5.65	5.76	5.85
40	3.82	4.37	4.70	4.93	5.11	5.26	5.39	5.50	5.60	5.69
60	3.76	4.28	4.59	4.82	4.99	5.13	5.25	5.36	5.45	5.53
120	3.70	4.20	4.50	4.71	4.87	5.01	5.12	5.21	5.30	5.38
∞	3.64	4.12	4.40	4.60	4.76	4.88	4.99	5.08	5.16	5.23

Sumber : Scheffler (1987)

LAMPIRAN I
 Harga r Tabel

DEGREES OF FREEDOM (DF)	5 PERCENT	1 PERCENT	DEGREES OF FREEDOM (DF)	5 PERCENT	1 PERCENT
1	.997	1.000	24	.388	.496
2	.950	.990	25	.381	.487
3	.878	.959	26	.374	.478
4	.811	.917	27	.367	.470
5	.754	.874	28	.361	.463
6	.707	.834	29	.355	.456
7	.666	.798	30	.349	.449
8	.632	.765	35	.325	.418
9	.602	.735	40	.304	.393
10	.576	.708	48	.288	.372
11	.553	.684	50	.273	.354
12	.532	.661	60	.250	.325
13	.514	.641	70	.232	.302
14	.497	.623	80	.217	.283
15	.482	.606	90	.205	.267
16	.468	.590	100	.195	.254
17	.456	.575	125	.174	.228
18	.444	.561	150	.159	.208
19	.433	.549	200	.138	.181
20	.423	.537	300	.113	.148
21	.413	.526	400	.098	.128
22	.404	.515	500	.088	.115
23	.396	.505	1000	.062	.081