

Hasil Pengamatan Persyaratan Standarisasi Simplisia

a. Susut Pengeringan

No	Berat simplisia	Hasil analisis
1	5 gr	5,4%
2	5 gr	5,5%
3	5 gr	7,0%

b. Kadar Abu

No	W _{krus porselen kosong} (gram)	W _{krus porselen + W_{simplisia}} (gram)	W _{simplisia} (gram)	Kadar abu (%)
1	19,0369	19,2169	2,0308	$\frac{19,2169 - 19,0369}{2,0308} \times 100\%$ = 8,86%
2	19,0369	19,2205	2,1052	$\frac{19,2205 - 19,0369}{2,1052} \times 100\%$ = 8,72%
3	19,0369	19,2106	2,0549	$\frac{19,2106 - 19,0369}{2,0549} \times 100\%$ = 8,45

Lampiran 2

Hasil Pengamatan Persyaratan Standarisasi Ekstrak

- a. Randemen ekstrak : 19,4157 gram
- Berat cawan porselen : 48,2301 gram
- Berat cawan + ekstrak : 28,8144 gram
- Berat ekstrak : $\frac{28,8144\text{g}}{300\text{g}} \times 100\%$
- Randemen ekstrak : 9,60%
- b. Kadar sari ekstrak

No	W _{cawan kosong} (gram)	W _{cawan + W_{ekstrak}} (gram)	W _{ekstrak} (gram)	Kadar sari ekstrak (%)
1	79,1983	79,6435	5,0000	$\frac{79,6435 - 79,1983}{5,0000} \times 100\%$ = 8,90
2	79,1983	79,6520	5,0000	$\frac{79,6520 - 79,1983}{5,0000} \times 100\%$ = 9,07
3	79,1983	79,6410	5,0000	$\frac{79,6410 - 79,1983}{5,0000} \times 100\%$ = 8,85

- c. Uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

$$\text{Harga Rf} = \frac{\text{Jarak noda yang ditempuh (cm)}}{\text{jarak eluent (cm)}}$$

1. Sebelum penampak noda

Visual	λ 254 nm	λ 366 nm
$RF_A = \frac{6,4}{8} = 0,80$	$RF_A = \frac{6,4}{8} = 0,80$	$RF_A = \frac{6,4}{8} = 0,80$
$RF_B = \frac{6,3}{8} = 0,79$	$RF_B = \frac{6,3}{8} = 0,79$	$RF_B = \frac{6,3}{8} = 0,79$
$RF_C = \frac{6,3}{8} = 0,79$	$RF_C = \frac{6,3}{8} = 0,79$	$RF_C = \frac{6,3}{8} = 0,79$
$RF_D = \frac{5,2}{8} = 0,65$	$RF_D = \frac{5,2}{8} = 0,65$	$RF_D = \frac{5,2}{8} = 0,65$

2. Sesudah penampak noda visual

$$RF_A = \frac{6,4}{8} = 0,80$$

$$RF_B = \frac{6,3}{8} = 0,79$$

$$RF_C = \frac{6,3}{8} = 0,79$$

$$RF_D = \frac{5,2}{8} = 0,65$$

Perhitungan Standar Deviasi Jangka Waktu Terjadinya Diare

$$\text{Rumus: SD} = \sqrt{\frac{\sum x_T^2 - \frac{(\sum x_T)^2}{n}}{n-1}}$$

$$\text{SDK} = \sqrt{\frac{78410 - \frac{(618)^2}{5}}{4}}$$

$$= \sqrt{506,3}$$

$$= 22,50$$

$$\text{SDE}_1 = \sqrt{\frac{13225 - \frac{(215)^2}{4}}{3}}$$

$$= \sqrt{565,25}$$

$$= 23,58$$

$$\text{SDE}_2 = \sqrt{\frac{3025 - \frac{(85)^2}{4}}{3}}$$

$$= \sqrt{406,25}$$

$$= 20,16$$

$$\text{SDE}_3 = \sqrt{\frac{881 - \frac{(51)^2}{3}}{2}}$$

$$= \sqrt{7}$$

$$= 2,65$$

Lampiran 4

Perhitungan Anava Terhadap Jangka Waktu Terjadinya Diare

	K	E ₁	E ₂	E ₃	Jumlah
	120	55	10	20	
	156	0	0	16	
	107	0	20	15	
	135	70	5	0	
	100	70	50	0	
N	5	4	4	3	16
\bar{X}	123,6	53,75	21,25	17	
ΣX_T	6,8	215	85	51	969
ΣX_A^2	381924	46225	7225	2601	437975
ΣX_A^2	78410	13225	3025	881	95541

$$\Sigma \left(\frac{\Sigma X_T}{N} \right)^2 = \frac{969}{16} = 60,5625$$

$$\Sigma \left(\frac{\Sigma X_A}{n_A} \right)^2 = \frac{437975}{5} = 87595$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah kuadrat total} &= \Sigma X_T^2 - \left(\frac{\Sigma X_T}{N} \right)^2 \\ &= 95541 - (969^2/16) \\ &= 36855,94 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah kuadrat antar kelompok} &= \Sigma \left(\frac{\Sigma X_A}{n_A} \right)^2 - \frac{(\Sigma X_T)^2}{N} \\ &= 437975/5 - (969)^2/16 \\ &= 28909,94 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah kuadrat dalam kelompok} &= Jkt - JKak \\ &= 36855,94 - 28909,94 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 7946 \\
 \text{Mean kuadrat dalam kelompok} &= \frac{JK_{dk}}{db_{dk}} \\
 &= 7946/20 \\
 &= 397,3 \\
 \text{Mean antar kelompok} &= \frac{JK_{ak}}{dt_{ak}} \\
 &= \frac{28909,94}{4} \\
 &= 7227,49 \\
 \text{Fhit} &= \frac{MS_{ak}}{MS_{dk}} \\
 &= \frac{7227,49}{397,3} = 18,19 \\
 \text{Derajat bebas total} &= N_T - 1 \\
 &= 25 - 1 \\
 &= 24 \\
 \text{Derajat bebas antar kelompok} &= P - 1 \\
 &= 5 - 1 \\
 &= 4 \\
 \text{Derajat bebas dalam kelompok} &= db_t - db_{ak} \\
 &= 24 - 4 \\
 &= 20 \\
 F_{tab} (P = 0,05) &= 2,87 \\
 F_{tab} (P = 0,01) &= 4,43
 \end{aligned}$$

Lampiran 5

Perhitungan Statistik HSD Jangka Waktu Terjadinya Diare

$$\text{Rumus HSD 5\%} = q(0,05; P; db) \sqrt{\frac{MS_{dk}}{n}}$$

$$\text{Diketahui} = q(0,05; p; db) = 2,87$$

$$MS_{dk} = 397,3$$

$$n_A \text{ \& } n_B = 5$$

$$\begin{aligned} \text{HSD 5\%} &= 2,87 \sqrt{\frac{397,3}{5}} \\ &= 25,58 \end{aligned}$$

$$\text{Rumus HSD 1\%} = q(0,01; P; db) \sqrt{\frac{MS_{dk}}{n}}$$

$$= q(0,01; p; db) = 4,43$$

$$MS_{dk} = 397,3$$

$$n_A \text{ \& } n_B = 5$$

$$\begin{aligned} \text{HSD 1\%} &= 4,43 \sqrt{\frac{397,3}{5}} \\ &= 39,49 \end{aligned}$$

Lampiran 6

Perhitungan Koefisien Korelasi Jangka Waktu terjadinya Diare Pada Berbagai Dosis Ekstrak

X	Y	XY	X ²	Y ²
1,0	53,75	53,75	1	2889,06
1,5	21,25	31,88	2,25	451,56
2,0	17	34,0	4	289
Σ = 4,5 X̄ = 1,5 n = 3	92	119,63	7,25	3629,06

Keterangan

X = dosis ekstrak daun kesumba keling

Y = Rata-rata kumulatif jangka waktu diare

r tab (α = 0,05) = 0,997

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{\Sigma XY - \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{n}}{\sqrt{\left(\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}\right)\left(\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n}\right)}} \\
 &= \frac{119,63 - \frac{(4,5)(92)}{3}}{\sqrt{\left(7,25 - \frac{(4,5)^2}{3}\right)\left(3629,06 - \frac{(92)^2}{3}\right)}} \\
 &= \frac{18,37}{\sqrt{(0,5)(807,73)}} = \frac{18,37}{20,10} = 0,9140
 \end{aligned}$$

Lampiran 7

Pemberian Peringkat Hasil Pengamatan Konsistensi Feses

1	0	}
2	0	
3	0	
4	0	
5	0	
6	0	
7	0	
8	0	
9	0	
10	0	
11	0	
12	0	
13	0	
14	0	
15	0	
16	0	
17	0	
18	0	
19	0	
20	0	
21	0	
22	0	
23	0	
24	0	
25	0	
26	0	
27	0	
28	0	
29	0	
30	1	}
31	1	
32	2	}
33	2	
34	2	
35	3	}
36	3	
37	4	}
38	4	
39	4	
40	4	
41	4	
42	6	}
43	6	
44	6	
45	8	} 45

$$\frac{1+2+3+4+5+6+7+\dots+29}{29} = 15$$

$$\frac{30+31}{2} = 30,5$$

$$\frac{32+33+34}{3} = 33$$

$$\frac{35+36}{2} = 35,5$$

$$\frac{37+38+39+40+41}{5} = 39$$

$$\frac{42+43+44}{2} = 43$$

Perhitungan Standar deviasi Bobot Feses

$$\text{Rumus SD} = \sqrt{\frac{\sum x_T^2 - \frac{(\sum x_T)^2}{n}}{n-1}}$$

$$\begin{aligned} \text{SD}_K &= \sqrt{\frac{1,0797 - \frac{(2,3133)^2}{5}}{4}} \\ &= 0,0416 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{SD}_{E1} &= \sqrt{\frac{0,1674 - \frac{(0,7832)^2}{4}}{3}} \\ &= 0,0684 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{SD}_{E2} &= \sqrt{\frac{0,2169 - \frac{(0,9148)^2}{4}}{3}} \\ &= 0,0506 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{SD}_{E3} &= \sqrt{\frac{0,1543 - \frac{(0,6774)^2}{3}}{2}} \\ &= 0,0259 \end{aligned}$$

Lampiran 9

Perhitungan Anava terhadap Bobot Feses

	K	E ₁	E ₂	E ₃	Jumlah
	0,5208	0,2629	0,1584	0,2162	
	0,4693	0,2240	0	0,2051	
	0,4951	0	0,2261	0,2560	
	0,405	0,1939	0,2620	0	
	0,4256	0,1025	0,2684	0	
N	5	4	4	3	16
\bar{X}	0,4627	0,1958	0,2287	0,2258	
ΣX_T	2,3133	0,7832	0,9148	0,6774	4,6887
ΣX_A^2	5,3513	0,6134	0,8368	0,4588	7,2603
ΣX_A^2	1,0797	0,1674	0,1269	0,1543	1,6183

$$\Sigma \left(\frac{\Sigma X_T}{N} \right)^2 = \frac{4,6887}{16}$$

$$= 0,2930$$

$$\Sigma \left(\frac{\Sigma X_A}{n_A} \right)^2 = \frac{7,2603}{5}$$

$$= 1,4521$$

$$JK_T = \Sigma X_T^2 - \left(\frac{\Sigma X_T}{N} \right)^2$$

$$= 1,6183 - 0,2930$$

$$= 1,3253$$

$$JK_{ak} = \Sigma \left(\frac{\Sigma X_A}{n_A} \right)^2 - \frac{(\Sigma X_T)^2}{N}$$

$$= 1,4521 - 0,2930$$

$$= 1,1591$$

$$\begin{aligned}JK_{dk} &= J_{kt} - J_{Kak} \\ &= 1,3253 - 1,1591 \\ &= 0,1662\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}MS_{dk} &= \frac{JK_{dk}}{db_{dk}} \\ &= 0,00831\end{aligned}$$

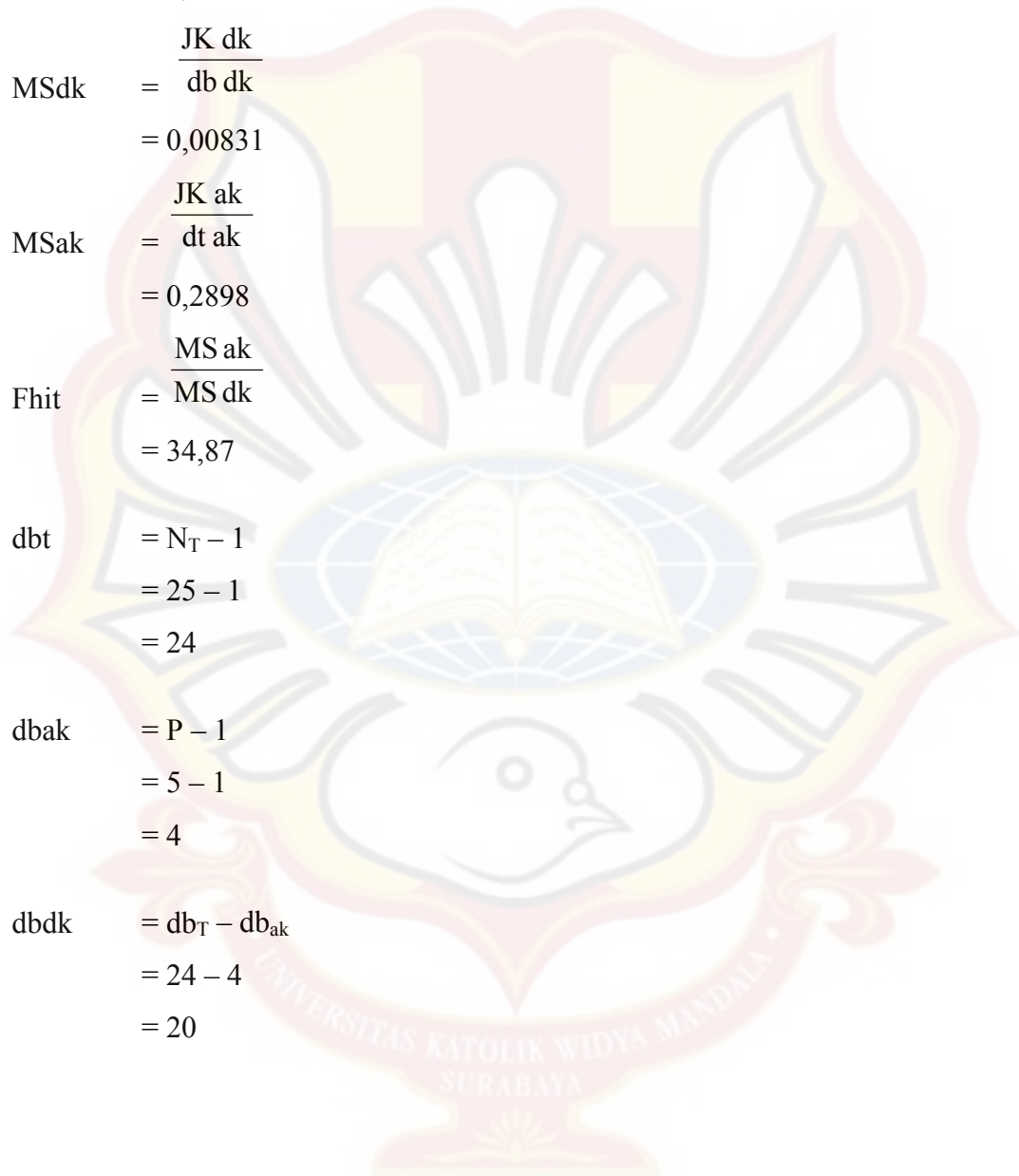
$$\begin{aligned}MS_{ak} &= \frac{JK_{ak}}{dt_{ak}} \\ &= 0,2898\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}F_{hit} &= \frac{MS_{ak}}{MS_{dk}} \\ &= 34,87\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}db_t &= N_T - 1 \\ &= 25 - 1 \\ &= 24\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}db_{ak} &= P - 1 \\ &= 5 - 1 \\ &= 4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}db_{dk} &= db_T - db_{ak} \\ &= 24 - 4 \\ &= 20\end{aligned}$$



Perhitungan Statistik HSD Bobot Feses

$$\text{Rumus HSD 5\%} = q(0,05; P; db) \sqrt{\frac{MS\ dk}{n}}$$

$$\text{Diketahui} = q(0,05; p; db) = 2,87$$

$$MS\ dk = 0,00831$$

$$n\ A\ \&\ n\ B = 5$$

$$\begin{aligned} \text{HSD 5\%} &= 2,87 \sqrt{\frac{0,00831}{5}} \\ &= 0,1170 \end{aligned}$$

$$\text{Rumus HSD 1\%} = q(0,01; P; db) \sqrt{\frac{MS\ dk}{n}}$$

$$= q(0,01; p; db) = 4,43$$

$$MS\ dk = 0,00831$$

$$n\ A\ \&\ n\ B = 5$$

$$\begin{aligned} \text{HSD 1\%} &= 4,43 \sqrt{\frac{0,00831}{5}} \\ &= 0,1806 \end{aligned}$$

Lampiran 11

Perhitungan Koefisien Korelasi Bobot Feses Pada Berbagai Dosis Ekstrak

X	Y	XY	X ²	Y ²
1,0	0,1958	0,1958	1	0,0383
1,5	0,2287	0,3431	2,25	0,0523
2,0	0,258	0,4516	4	0,0510
$\Sigma X = 4,5$	$\Sigma Y = 0,6503$	$\Sigma XY = 0,9905$	$\Sigma X^2 = 7,25$	$\Sigma Y^2 = 0,1416$

Keterangan

X = dosis ekstrak daun kesumba keling

Y = Rata-rata kumulatif jangka waktu diare

r tab ($\alpha = 0,05$) = 0,997

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{\Sigma XY - \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{n}}{\sqrt{\left(\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}\right)\left(\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n}\right)}} \\
 &= \frac{0,9905 - \frac{(4,5)(0,6503)}{3}}{\sqrt{\left(7,25 - \frac{(4,5)^2}{3}\right)\left(0,1416 - \frac{(0,6503)^2}{3}\right)}} \\
 &= 0,8435
 \end{aligned}$$

Tabel Uji HSD (0,05)

$k \backslash d.k.$	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	4.04	4.53	4.89	5.17	5.40	5.60	5.77	5.92	6.05
9	3.20	3.95	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).

Tabel Uji HSD (0,01)

k d. k.	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	7.65
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	6.21
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	5.67
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

Tabel Korelasi (r)

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

Sumber: Soedigdo & Soedigdo (1977).

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	2.63 4.13	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 3.30	2.21 3.19	2.15 3.12	2.11 3.00	2.07 2.92	2.02 2.84	2.00 2.76	1.96 2.70	1.94 2.63	1.91 2.60	1.89 2.54	1.88 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	2.61 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	2.00 2.69	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	1.89 2.51	1.87 2.47	1.84 2.42	1.82 2.38	1.81 2.36	1.81 2.34	
	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	1.79 2.32	1.78 2.28	1.78 2.26	
	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 2.26	1.76 2.24	
	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	1.72 2.21	1.71 2.20	
	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	1.71 2.19	1.70 2.17	1.70 2.15	
	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	1.69 2.11	
	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	1.67 2.08	
	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	1.64 2.03	
	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	1.90 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	1.64 2.01	
	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	1.64 2.01	1.64 2.01	

(bersambung)

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 3.38	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	2.10 2.82	2.09 2.75	2.05 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 1.82	1.48 1.78	1.46 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 2.02	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	1.44 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 1.94	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	1.66 2.03	1.60 1.94	1.54 1.84	1.51 1.78	1.48 1.70	1.48 1.65	1.48 1.57	1.48 1.52	1.48 1.52	1.49 1.49

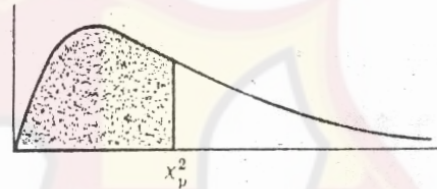
Sumber: Scheffler (1987).



Tabel Chi Square (Uji Non Parameter)

DAFTAR H

Nilai Persentil
Untuk Distribusi χ^2
 $\nu = dk$
(Bilangan Dalam Badan Daftar
Menyatakan χ^2_p)



ν	$\chi^2_{0.995}$	$\chi^2_{0.99}$	$\chi^2_{0.975}$	$\chi^2_{0.95}$	$\chi^2_{0.90}$	$\chi^2_{0.75}$	$\chi^2_{0.50}$	$\chi^2_{0.25}$	$\chi^2_{0.10}$	$\chi^2_{0.05}$	$\chi^2_{0.025}$	$\chi^2_{0.01}$	$\chi^2_{0.005}$
1	7,88	6,63	5,02	3,84	2,71	1,32	0,155	0,102	0,016	0,004	0,001	0,0002	0,000
2	10,6	9,21	7,38	5,99	4,61	2,77	1,39	0,575	0,211	0,103	0,051	0,0201	0,010
3	12,8	11,3	9,35	7,81	6,25	4,11	2,37	1,21	0,584	0,352	0,216	0,115	0,072
4	14,9	13,3	11,1	9,49	7,78	5,39	3,36	1,92	1,06	0,711	0,484	0,297	0,207
5	16,7	15,1	12,8	11,1	9,24	6,63	4,35	2,67	1,61	1,15	0,831	0,554	0,412
6	18,5	16,8	14,4	12,6	10,6	7,84	5,35	3,45	2,20	1,64	1,24	0,872	0,676
7	20,3	18,5	16,0	14,1	12,0	9,04	6,35	4,25	2,83	2,17	1,69	1,24	0,989
8	22,0	20,1	17,5	15,5	13,4	10,2	7,34	5,07	3,49	2,73	2,18	1,65	1,34
9	23,6	21,7	19,0	16,9	14,7	11,4	8,34	5,90	4,17	3,33	2,70	2,09	1,73
10	25,2	23,2	20,5	18,3	16,0	12,5	9,34	6,74	4,87	3,94	3,25	2,56	2,16
11	26,8	24,7	21,9	19,7	17,3	13,7	10,3	7,58	5,58	4,57	3,82	3,05	2,60
12	28,3	26,2	23,3	21,0	18,5	14,8	11,3	8,44	6,30	5,23	4,40	3,57	3,07
13	29,8	27,7	24,7	22,4	19,8	16,0	12,3	9,30	7,04	5,89	5,01	4,11	3,57
14	31,3	29,1	26,1	23,7	21,1	17,1	13,3	10,2	7,79	6,57	5,63	4,66	4,07
15	32,8	30,6	27,5	25,0	22,3	18,2	14,3	11,0	8,55	7,26	6,26	5,23	4,60
16	34,3	32,0	28,8	26,3	23,5	19,4	15,3	11,9	9,31	7,96	6,91	5,81	5,14
17	35,7	33,4	30,2	27,6	24,8	20,5	16,3	12,8	10,1	8,67	7,56	6,41	5,70
18	37,2	34,8	31,5	28,9	26,0	21,6	17,3	13,7	10,9	9,39	8,23	7,01	6,26
19	38,6	36,2	32,9	30,1	27,2	22,7	18,3	14,6	11,7	10,1	8,91	7,63	6,84
20	40,0	37,6	34,2	31,4	28,4	23,8	19,3	15,5	12,4	10,9	9,59	8,26	7,43
21	41,4	38,9	35,5	32,7	29,6	24,9	20,3	16,3	13,2	11,6	10,3	8,90	8,03
22	42,8	40,3	36,8	33,9	30,8	26,0	21,3	17,2	14,0	12,3	11,0	9,54	8,64
23	44,2	41,6	38,1	35,2	32,0	27,1	22,3	18,1	14,8	13,1	11,7	10,2	9,26
24	45,6	43,0	39,4	36,4	33,2	28,2	23,3	19,0	15,7	13,8	12,4	10,9	9,89
25	46,9	44,3	40,6	37,7	34,4	29,3	24,3	19,9	16,5	14,6	13,1	11,5	10,5
26	48,3	45,6	41,9	38,9	35,6	30,4	25,3	20,8	17,3	15,4	13,8	12,2	11,2
27	49,6	47,0	43,2	40,1	36,7	31,5	26,3	21,7	18,1	16,2	14,6	12,9	11,8
28	51,0	48,3	44,5	41,3	37,9	32,6	27,3	22,7	18,9	16,9	15,3	13,6	12,5
29	52,3	49,6	45,7	42,6	39,1	33,7	28,3	23,6	19,8	17,7	16,0	14,3	13,1
30	53,7	50,9	47,0	43,8	40,3	34,8	29,3	24,5	20,6	18,5	16,8	15,0	13,8
40	66,8	63,7	59,3	55,8	51,8	45,6	39,3	33,7	29,1	26,5	24,4	22,2	20,7
50	79,5	76,2	71,4	67,5	63,2	56,3	49,3	42,9	37,7	34,8	32,4	29,7	28,0
60	92,0	88,4	83,3	79,1	74,1	67,0	59,3	52,3	46,5	43,2	40,5	37,5	35,5
70	104,2	100,4	95,0	90,5	85,5	77,6	69,3	61,7	55,3	51,7	48,8	45,4	43,3
80	116,3	112,3	106,6	101,9	96,6	88,1	79,3	71,1	64,3	60,4	57,2	53,5	51,2
90	128,3	124,1	118,1	113,1	107,6	98,6	89,3	80,6	73,3	69,1	65,6	61,8	59,2
100	140,2	135,8	129,6	124,3	118,5	109,1	99,3	90,1	82,4	77,9	74,2	70,1	67,3

Sumber : Table of Percentage Points of the χ^2 Distribution. Thompson, C.M., Biometrika, Vol.32 (1941).

Lampiran 17



DINAS KESEHATAN PROPINSI JAWA TIMUR
BALAI MATERIA MEDICA
 Jalan Lahor No.87 Telp. (0341) 593396 Batu (65313)
KOTA BATU

Nomor : 074 / 31 / 111.14 / II / 2007
 Sifat : Biasa
 Perihal : **Determinasi Tanaman Kesumba Keling**

Memenuhi permohonan saudara
 Nama : Merry Yanti Laning
 N I M : 2443003181
 Fakultas : Fakultas Farmasi Universitas Widya Mandala

Perihal determinasi tanaman Kesumba Keling
 Divisi : Spermatophyta
 Sub divisi : Angiospermae
 Kelas : Dicotyledonae
 Bangsa : Parietales
 Suku : Bixaceae
 Marga : Bixa
 Jenis : *Bixa orellana* L

Demikian determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu , 8 Februari 2007
 An. Kepala Balai Materia Medica Batu
 Seksi Penyuluhan Tanaman Obat



Unik Purwaningtyas, SKM
 Nip. 140 189 603