

Lampiran 1. Data hasil uji organoleptik warna keju.

Perlakuan	Ulangan	Warna									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E1T1W1	1	4	4	4	3	2	3	3	3	4	4
	2	4	4	4	3	4	2	3	4	3	4
E1T1W2	1	4	4	4	3	2	3	3	3	3	4
	2	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3
E1T1W3	1	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4
	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4
E1T2W1	1	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2
	2	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4
E1T2W2	1	4	3	3	3	2	3	3	2	3	4
	2	4	3	3	3	2	3	2	3	4	3
E1T2W3	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2
	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2
E2T1W1	1	3	4	2	4	4	4	3	3	4	4
	2	4	4	3	4	2	4	3	3	4	3
E2T1W2	1	3	3	4	4	4	4	2	2	3	2
	2	3	3	3	4	4	3	2	2	2	3
E2T1W3	1	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3
	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3
E2T2W1	1	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4
	2	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3
E2T2W2	1	3	4	4	3	4	2	3	2	1	2
	2	3	4	4	2	3	4	2	2	1	2
E2T2W3	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1
	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2
E3T1W1	1	3	4	4	3	4	2	3	2	1	2
	2	3	4	4	2	3	4	2	2	1	2
E3T1W2	1	3	3	4	2	3	4	3	3	3	2
	2	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3
E3T1W3	1	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3
	2	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3
E3T2W1	1	2	3	4	3	4	2	3	3	4	4
	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3
E3T2W2	1	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3
	2	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2
E3T2W3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1

Lampiran 2. Tabel dwikasta data total level enzim rennet (E), suhu penyimpanan (T) dan lama penyimpanan (W) pada organoleptik warna keju

Perlakuan	T1W1	T2W1	T1W2	T2W2	T1W3	T2W3	Total	Rataan
E1	6.9	7.0	7.0	7.0	5.5	2.9	36.3	3.02
E2	7.2	6.0	2.8	7.6	6.3	6.6	36.5	3.04
E3	6.9	6.0	6.7	6.4	6.6	3.0	35.6	2.96
Total	21.0	19.0	16.5	21.0	18.4	12.5	108.4	
Rataan	3.5	3.16	2.75	3.5	3.06	2.08		1.50

Perlakuan	E1W1	E2W1	E3W1	E1W2	E2W2	E3W2	E1W3	E2W3	E3W3	Total	Rataan
T1	6.9	7.0	6.0	6.9	6.7	5.5	7.6	6.6	6.6	59.8	3.32
T2	7.0	7.2	2.8	6.0	7.0	2.9	6.3	6.4	6.4	48.6	2.7
Total	13.9	14.2	8.8	12.9	13.7	8.4	13.9	13.0	13.0	108.4	
Rataan	3.47	3.55	2.2	3.22	3.42	2.1	3.47	3.25	3.25		1.5

Perlakuan	E1T1	E2T1	E3T1	E1T2	E2T2	E3T2	Total	Rataan
W1	6.9	7.0	7.0	7.2	6.0	2.8	36.9	3.07
W2	6.9	6.0	6.7	7.0	5.5	2.9	35	2.91
W3	7.6	6.3	6.6	6.4	6.6	3.0	36.5	3.04
Total	21.4	19.3	20.3	20.6	18.1	8.7	108.4	
Rataan	3.56	3.21	3.38	3.43	3.01	1.45		1.50

Lampiran 3. Data hasil uji organoleptik aroma keju

Perlakuan	Ulangan	Aroma									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E1T1W1	1	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
	2	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3
E1T1W2	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
	2	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3
E1T1W3	1	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3
	2	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3
E1T2W1	1	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3
	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	2
E1T2W2	1	4	4	4	3	2	1	3	3	2	1
	2	3	4	4	3	2	1	3	2	2	1
E1T2W3	1	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2
	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
E2T1W1	1	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3
	2	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4
E2T1W2	1	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
	2	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4
E2T1W3	1	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3
	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
E2T2W1	1	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4
	2	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3
E2T2W2	1	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3
	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
E2T2W3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3
	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	3
E3T1W1	1	3	2	4	3	4	4	4	3	3	3
	2	2	2	4	3	2	2	3	3	3	3
E3T1W2	1	4	4	4	3	1	1	2	2	1	2
	2	4	3	3	3	1	1	2	3	1	2
E3T1W3	1	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3
	2	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3
E3T2W1	1	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3
	2	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4
E3T2W2	1	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3
	2	4	4	3	3	3	3	3	3	1	2
E3T2W3	1	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1

Lampiran 4. Tabel dwikasta data total level enzim rennet (E), suhu penyimpanan (T) dan lama penyimpanan (W) pada organoleptik aroma keju.

Perlakuan	T1W1	T2W1	T1W2	T2W2	T1W3	T2W3	Total	Rataan
E1	6.8	5.9	7.0	6.3	6.5	4.1	36.6	2.03
E2	7.0	5.3	3.7	6.0	4.8	7.0	33.8	1.87
E3	7.0	6.7	6.9	7.3	6.2	3.8	37.9	2.10
Total	20.8	17.6	17.6	19.6	17.5	14.9	108.3	
Rataan	3.46	2.93	2.93	3.26	2.91	2.48		1

Perlakuan	E1W1	E2W1	E3W1	E1W2	E2W2	E3W2	E1W3	E2W3	E3W3	Total	Rataan
T1	6.8	7.0	5.3	7.0	6.9	6.5	6.0	7.0	6.2	58.7	3.26
T2	5.9	7.0	3.7	6.7	6.3	4.1	4.8	7.3	3.8	49.6	2.75
Total	12.7	14.0	9.0	13.7	13.2	10.6	10.8	14.3	10.0	108.3	
Rataan	3.17	3.5	2.25	3.42	3.3	2.65	2.7	3.57	2.5		1

Perlakuan	E1T1	E2T1	E3T1	E1T2	E2T2	E3T2	Total	Rataan
W1	6.8	5.9	7.0	7.0	5.3	3.7	35.7	2.97
W2	7.0	6.7	6.9	6.3	6.5	4.1	37.5	3.12
W3	6.0	4.8	7.0	7.3	6.2	3.8	35.1	2.92
Total	19.8	17.4	20.9	20.6	18.0	11.6	108.3	
Rataan	3.3	2.9	3.48	3.43	3	1.93		1

Lampiran 5. Data hasil uji organoleptik rasa keju

Perlakuan	Ulangan	Rasa									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E1T1W1	1	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3
	2	4	4	4	2	3	4	4	3	2	4
E1T1W2	1	3	4	4	3	3	3	2	2	1	2
	2	4	4	3	3	3	3	1	2	2	3
E1T1W3	1	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3
	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
E1T2W1	1	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3
	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4
E1T2W2	1	4	4	4	4	4	3	2	1	3	4
	2	3	4	3	3	3	2	2	3	1	2
E1T2W3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1
	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
E2T1W1	1	4	4	4	3	3	3	4	2	3	3
	2	3	3	4	4	3	2	2	4	4	3
E2T1W2	1	2	2	2	3	3	2	2	1	3	4
	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	2
E2T1W3	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2
	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
E2T2W1	1	4	3	3	2	4	4	3	2	4	4
	2	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3
E2T2W2	1	3	4	4	2	2	1	1	3	2	3
	2	3	4	4	2	2	1	2	2	3	4
E2T2W3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
E3T1W1	1	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3
	2	3	2	4	3	3	4	3	2	3	3
E3T1W2	1	4	4	3	1	2	2	2	3	1	3
	2	4	4	3	1	2	3	1	2	2	4
E3T1W3	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
E3T2W1	1	3	3	4	4	3	3	4	3	3	2
	2	2	2	3	3	2	2	3	4	3	2
E3T2W2	1	2	2	3	1	1	1	2	2	2	2
	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	1
E3T2W3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1

Lampiran 6. Tabel dwikasta data total level enzim rennet (E), suhu penyimpanan (T) dan lama penyimpanan (W) pada organoleptik rasa keju.

Perlakuan	T1W1	T2W1	T1W2	T2W2	T1W3	T2W3	Total	Rataan
E1	6.9	5.5	5.9	6.5	5.1	2.4	32.3	2.69
E2	6.8	5.9	3.4	6.0	5.1	4.4	31.6	2.63
E3	6.5	5.2	4.3	5.8	3.6	2.2	27.6	2.3
Total	20.2	16.6	13.6	18.3	13.8	9.0	91.5	
Rataan	3.36	2.76	2.26	3.05	2.3	1.5		2.54

Perlakuan	E1W1	E2W1	E3W1	E1W2	E2W2	E3W2	E1W3	E2W3	E3W3	Total	Rataan
T1	6.9	5.9	5.9	6.5	4.3	5.1	6.0	4.4	3.6	48.6	2.7
T2	5.5	6.8	3.4	5.2	6.5	2.4	5.1	5.8	2.2	42.9	2.38
Total	12.4	12.7	9.3	11.7	10.8	7.5	11.1	10.2	5.8	91.5	
Rataan	3.1	3.17	2.32	2.92	2.7	1.87	2.77	2.55	1.45		1.27

Perlakuan	E1T1	E2T1	E3T1	E1T2	E2T2	E3T2	Total	Rataan
W1	6.9	5.5	5.9	6.8	5.9	3.4	34.4	2.86
W2	6.5	5.2	4.3	6.5	5.1	2.4	30	2.5
W3	6.0	5.1	4.4	5.8	3.6	2.2	27.1	2.25
Total	19.4	15.8	14.6	19.1	14.6	8.0	91.5	
Rataan	3.23	2.63	2.43	3.18	2.43	1.33		1.27

Lampiran 7. Data hasil uji organoleptik tekstur keju

Perlakuan	Ulangan	Tekstur									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E1T1W1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
E1T1W2	1	3	4	4	3	2	2	2	3	3	3
	2	3	4	3	3	2	2	2	3	2	2
E1T1W3	1	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4
	2	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2
E1T2W1	1	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3
	2	4	2	3	2	4	2	3	3	4	4
E1T2W2	1	4	4	3	3	3	3	4	2	2	2
	2	2	3	4	3	4	2	3	3	1	2
E1T2W3	1	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3
	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2
E2T1W1	1	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3
	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
E2T1W2	1	4	4	4	4	3	3	4	4	1	1
	2	3	4	2	4	2	4	2	4	2	2
E2T1W3	1	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3
	2	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3
E2T2W1	1	4	4	3	3	2	2	4	4	3	4
	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2
E2T2W2	1	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4
	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
E2T2W3	1	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3
E3T1W1	1	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4
	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4
E3T1W2	1	4	4	4	2	3	2	3	3	4	3
	2	3	4	3	2	2	2	3	3	4	3
E3T1W3	1	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4
	2	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4
E3T2W1	1	3	3	4	4	4	3	2	3	3	4
	2	3	3	3	3	4	3	2	2	3	4
E3T2W2	1	2	2	4	2	3	2	1	2	3	2
	2	2	3	4	2	3	1	2	2	2	3
E3T2W3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2
	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2

Lampiran 8. Tabel dwikasta data total level enzim rennet (E), suhu penyimpanan (T) dan lama penyimpanan (W) pada organoleptik tekstur keju.

Perlakuan	T1W1	T2W1	T1W2	T2W2	T1W3	T2W3	Total	Rataan
E1	7.8	5.6	6.4	6.3	7.2	4.7	38	3.16
E2	6.6	5.7	5.1	6.9	6.1	7.0	37.4	3.11
E3	7.4	6.1	6.2	6.3	4.7	5.2	35.9	2.99
Total	21.8	17.4	17.7	19.5	18.0	16.9	111.3	
Rataan	3.63	2.9	2.95	3.25	3	2.81		1.54

Perlakuan	E1W1	E2W1	E3W1	E1W2	E2W2	E3W2	E1W3	E2W3	E3W3	Total	Rataan
T1	7.8	6.4	5.7	7.4	6.2	7.2	6.9	7.0	4.7	59.3	3.29
T2	5.6	6.6	5.1	6.1	6.3	4.7	6.1	6.3	5.2	52	2.88
Total	13.4	13.0	10.8	13.5	12.5	11.9	13.0	13.3	9.9	111.3	
Rataan	3.35	3.25	2.7	3.37	3.12	2.97	3.25	3.32	2.47		1.54

Perlakuan	E1T1	E2T1	E3T1	E1T2	E2T2	E3T2	Total	Rataan
W1	7.8	5.6	6.4	6.6	5.7	5.1	37.2	2.06
W2	7.4	6.1	6.2	6.3	7.2	4.7	37.9	3.15
W3	6.9	6.1	7.0	6.3	4.7	5.2	36.2	2.01
Total	22.1	17.8	19.6	19.2	17.6	15.0	111.3	
Rataan	3.68	2.96	3.26	3.2	2.93	2.5		1.54

Lampiran 9. Tabel kadar protein keju hasil analisa di Laboratorium Teknologi Pangan.

Perlakuan	Berat sampel (g)		Hasil titrasi (ml)		Kadar protein (%)	
	I	II	I	II	I	II
E1T1W1	0.2	0.2	63.5	58	34.744	27.992
E1T1W2	0.2	0.2	62	62	32.903	32.903
E1T1W3	0.2	0.2	18.5	18.2	20.871	20.871
E1T2W1	0.2	0.2	16.7	22	22.713	16.206
E1T2W2	0.2	0.2	24.6	24.6	13.013	13.013
E1T2W3	0.2	0.2	29.9	30.8	6.506	5.402
E2T1W1	0.2	0.2	58.3	56.8	28.360	26.519
E2T1W2	0.2	0.2	57.6	57.6	27.501	27.501
E2T1W3	0.2	0.2	21.6	18.1	16.697	20.994
E2T2W1	0.2	0.2	22.5	22.5	15.592	15.592
E2T2W2	0.2	0.2	41.5	41.5	7.734	7.734
E2T2W3	0.2	0.2	19	19	19.889	19.889
E3T1W1	0.2	0.2	47.3	47.3	14.855	14.855
E3T1W2	0.2	0.2	54	64.4	23.081	35.849
E3T1W3	0.2	0.2	24.8	31.8	12.768	4.174
E3T2W1	0.2	0.2	7.9	7.9	33.517	33.517
E3T2W2	0.2	0.2	38.5	38.5	4.051	4.051
E3T2W3	0.2	0.2	23.6	25	14.241	12.522

Lampiran 10. Tabel kadar air keju hasil analisa di Laboratorium Teknologi Pangan.

Sampel	Berat Cawan (g)		Berat sam Pel awal (g)		Berat sam Pel oven (g)		Kadar air	
	I	II	I	II	I	II	I	II
E1T1W1	3.06	3.12	3.24	3.14	5.24	5.22	32.716	33.121
E1T1W2	3.09	3.09	3.15	3.26	5.28	5.30	30.208	32.208
E1T1W3	3.12	3.10	3.40	3.50	5.35	5.39	25.666	34.571
E1T2W1	3.08	3.05	3.65	3.70	5.63	5.63	30.136	30.270
E1T2W2	3.11	3.11	3.13	2.24	4.96	5.04	40.894	40.432
E1T2W3	3.06	3.12	3.12	3.33	5.06	5.19	35.897	37.837
E2T1W1	3.10	3.04	3.12	3.18	5.08	5.06	36.538	36.477
E2T1W2	3.10	3.11	3.30	3.32	5.22	5.17	35.757	37.951
E2T1W3	3.07	3.09	3.20	2.79	5.02	4.79	39.062	39.068
E2T2W1	3.04	3.07	2.21	2.28	4.53	4.55	32.579	35.087
E2T2W2	3.06	3.04	3.22	3.33	4.61	4.71	51.863	49.849
E2T2W3	3.06	3.12	3.22	3.33	4.90	4.98	42.857	44.144
E3T1W1	3.09	3.07	3.25	3.19	5.16	4.98	36.307	40.125
E3T1W2	3.08	3.02	3.34	3.42	5.13	5.06	38.622	40.350
E3T1W3	3.13	3.06	3.73	3.63	5.46	5.27	37.533	39.118
E3T2W1	3.08	3.13	3.06	3.10	5.11	5.23	33.660	32.258
E3T2W2	3.05	3.04	3.09	3.20	4.66	4.78	47.896	45.625
E3T2W3	3.04	0.73	3.16	3.26	4.97	2.68	38.924	40.184

Lampiran 11. Tabel kadar lemak keju hasil analisa di Laboratorium Teknologi Pangan.

Sampel	Berat selongsong (g)		Bhn sblm ekstraksi (g)		Bhn ssdh Ekstraksi (g)		Kadar Lemak (%)	
	I	II	I	II	I	II	I	II
E1T1W1	0.59	0.62	5.65	5.90	4.67	4.38	27.787	36.271
E1T1W2	0.59	0.63	4.18	4.27	3.44	3.55	31.818	31.615
E1T1W3	0.58	0.63	2.31	2.50	2.03	2.14	37.229	39.6
E1T2W1	0.58	0.63	2.57	2.65	2.33	2.35	31.906	35.094
E1T2W2	0.62	0.66	5.09	5.09	3.87	4.07	36.149	38.310
E1T2W3	0.59	0.63	5.04	5.06	4.01	3.74	32.142	38.537
E2T1W1	0.59	0.60	3.47	3.50	3.38	3.03	19.596	30.571
E2T1W2	0.59	0.62	4.44	4.31	3.94	3.79	24.549	26.450
E2T1W3	0.61	0.66	3.00	3.12	2.57	2.59	34.666	38.141
E2T2W1	0.58	0.59	2.51	2.40	2.25	2.14	33.466	35.416
E2T2W2	0.61	0.64	5.02	5.09	4.03	4.23	31.072	29.469
E2T2W3	0.61	0.60	4.51	4.60	4.04	3.74	31.486	46.496
E3T1W1	0.64	0.55	3.57	4.35	3.29	4.23	25.770	15.402
E3T1W2	0.62	0.60	4.43	4.65	3.76	4.04	29.119	26.021
E3T1W3	0.55	0.62	2.51	2.6	2.39	2.52	26.693	26.923
E3T2W1	0.61	0.58	2.12	2.20	2.21	2.14	24.528	29.090
E3T2W2	0.61	0.83	4.01	4.03	3.59	3.66	20.685	29.776
E3T2W3	0.60	0.83	5.01	5.09	4.36	4.77	24.95	22.593

Lampiran 12. Tabel kadar total asam keju hasil analisa di Laboratorium Teknologi Pangan.

Perlakuan	Berat sampel (g)		Hasil titrasi (ml)		Kadar pro tein (%)	
	I	II	I	II	I	II
E1T1W1	2	2	1.6	1.5	0.624	0.585
E1T1W2	2	2	1.6	1.2	0.624	0.468
E1T1W3	2	2	5.3	1.2	2.070	0.468
E1T2W1	2	2	3	2.1	1.171	0.820
E1T2W2	2	2	2.9	2.1	1.132	0.820
E1T2W3	2	2	3	3.8	1.771	1.484
E2T1W1	2	2	2	1.9	0.781	0.742
E2T1W2	2	2	1.8	1.6	0.703	0.624
E2T1W3	2	2	1.4	1.7	0.546	0.664
E2T2W1	2	2	3.6	1.9	1.406	0.742
E2T2W2	2	2	1.8	3.1	0.703	1.210
E2T2W3	2	2	5	5.5	1.953	2.148
E3T1W1	2	2	1.7	1.2	0.664	0.468
E3T1W2	2	2	1.8	1.7	0.703	0.664
E3T1W3	2	2	2.2	1.7	0.859	0.664
E3T2W1	2	2	1.6	2.3	0.624	0.898
E3T2W2	2	2	2.8	2.4	1.093	0.937
E3T2W3	2	2	2.5	2.2	0.976	0.859

Lampiran 17. Tabel kadar pH pada keju dari susu kerbau Murrah dari hasil analisa yang dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan.

Sampel	pH	
	I	II
E1T1W1	6.5	6
E1T1W2	6.5	6.5
E1T1W3	6.5	7
E1T2W1	6.5	7
E1T2W2	6	6.5
E1T2W3	7	6.5
E2T1W1	6	6
E2T1W2	5.5	6
E2T1W3	6.5	6
E2T2W1	5.5	6
E2T2W2	6.5	6.5
E2T2W3	6	6
E3T1W1	6.5	6.5
E3T1W2	6.5	6.5
E3T1W3	7	6.5
E3T2W1	6	5.5
E3T2W2	6.5	6
E3T2W3	6	6.5