

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Uji Mutu Kimia Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut

LABORATORIUM PENGUJIAN MUTU DAN KEAMANAN PANGAN
(TESTING LABORATORY OF FOOD QUALITY AND FOOD SAFETY)
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Jl. Veteran, Malang 65145, Telp. (0341) 573358
E-mail : labujipangan_thpub@yahoo.com

KEPADA : Hanifa Kurniawati
Poltekkes Kemenkes
MALANG


LAPORAN HASIL UJI
REPORT OF ANALYSIS

Nomor / Number : 0171/THP/LAB/2016
Nomor Analisis / Analysis Number : 0171
Tanggal penerbitan / Date of issue : 23 April 2020
Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan, bahwa hasil pengujian
The undersigned ratifies that examination
Dari contoh / of the sample (s) of : **SUSU KECAMBAH KEDELAI
SUBSTITUSI JAWAWUT**

Untuk analisis / For analysis
Keterangan contoh / Description of sample
Diambil dari / Taken from :
Oleh / By :
Tanggal penerimaan contoh / Received : 16 Maret 2020
Tanggal pelaksanaan analisis / Date of analysis : 16 Maret 2020
Hasil adalah sebagai berikut / Resulted as follows

PARAMETER	PROTEIN (%)	LEMAK (%)	AIR (%)	ABU (%)	KARBOHIDRAT (%)	Fe (ppm)
P01	5,98	0,29	83,70	0,57	9,46	4,82
P02	5,96	0,17	83,64	0,58	9,65	5,21
P03	6,04	0,23	83,68	0,55	9,50	5,02
P11	3,41	2,09	80,87	0,55	13,08	4,98
P12	3,42	2,23	80,76	0,56	13,03	5,36
P13	3,38	2,14	80,77	0,57	13,14	5,01
P21	1,94	1,61	85,61	0,42	10,42	3,52
P22	1,94	1,66	85,48	0,42	10,50	3,21
P23	1,95	1,63	85,33	0,43	10,66	3,47
P31	2,47	1,79	84,50	0,49	10,75	4,56
P32	2,46	1,87	84,66	0,50	10,51	4,91
P33	2,48	1,84	84,75	0,50	10,93	4,92

HASIL PENGUJIAN INI HANYA BERLAKU UNTUK CONTOH-CONTOH TERSEBUT DI ATAS. PENGAMBIL CONTOH BERTANGGUNG JAWAB ATAS KEBENARAN TANDING BARANG

Plh. Kepala Laboratorium,

Dr. Widya Dwi Rukmi P., STP, MP
NIP. 19700504 198903 2 002

**Lampiran 2. Perhitungan Nilai Gizi Tiap Taraf Perlakuan Formulasi Susu
Kecambah Kedelai Dan Jawawut Secara Empiris**

P1

Bahan	Berat	Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Fe (mg)
Susu kecambah kedelai (ml)	2000	1628,2	128,0	5,2	267,2	14,0
Jawawut (g)	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Air mineral (ml)	-	-	-	-	-	-
Jumlah (ml)	2000	1628,2	128,0	5,2	267,2	14,0
Per 250 ml		203,5	16,0	0,7	33,4	1,8

P2

Bahan	Berat	Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Fe (mg)
Susu kecambah kedelai (ml)	1200	976,9	76,8	3,1	160,3	8,4
Jawawut (g)	400	1456,0	38,8	5,6	312,8	21,2
Air mineral (ml)	800	-	-	-	-	-
Jumlah (ml)	2000	2432,9	115,6	8,7	473,1	29,6
Per 250 ml		304,1	14,5	1,1	59,1	3,7

P3

Bahan	Berat	Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Fe (mg)
Susu kecambah kedelai (ml)	1000	814,1	64,0	2,6	133,6	7,0
Jawawut (g)	500	1820,0	48,5	7,0	391,0	26,5
Air mineral (ml)	1000	-	-	-	-	-
Jumlah (ml)	2000	2634,1	112,5	9,6	524,6	33,5
Per 250 ml		329,3	14,1	1,2	65,6	4,2

P4

Bahan	Berat	Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Fe (mg)
Susu kecambah kedelai (ml)	800	651,3	51,2	2,1	106,9	5,6
Jawawut (g)	600	2184,0	58,2	8,4	469,2	31,8
Air mineral (ml)	1200	-	-	-	-	-
Jumlah (ml)	2000	2835,3	109,4	10,5	576,1	37,4
Per 250 ml		354,4	13,7	1,3	72,0	4,7

Lampiran 3. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Kadar Protein

Test of Homogeneity of Variances

Protein

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.567	3	8	.044

ANOVA

Protein

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.919	3	.561	6.055	.321
Within Groups	.875	8	.076		
Total	2.794	11			

Duncan^a

Taraf Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
P3	3	3.7122			
P4	3		5.9762		
P2	3			6.704	
P1	3				11.5501
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran 4. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Kadar Lemak

Test of Homogeneity of Variances

Lemak

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.821	3	8	.389

ANOVA

Lemak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	30.543	3	15.227	8.421	.174
Within Groups	.134	8	.022		
Total	30.677	11			

Post Hoc Tests

Lemak

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
P1	3	1.4003			
P3	3		3.4337		
P4	3			4.7726	
P2	3				6.7663
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran 5. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Kadar Karbohidrat

Test of Homogeneity of Variances

Karbohidrat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.148	3	8	.423

ANOVA

Karbohidrat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	134.523	3	2.765	4.508	.622
Within Groups	.246	8	.976		
Total	134.769	11			

Post Hoc Tests

Karbohidrat

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
P1	3	25.5542		
P3	3		27.4350	
P4	3		27.5100	
P2	3			31.5402
Sig.		.577	.104	.402

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran 6. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Kadar Zat Besi (Fe)

Test of Homogeneity of Variances

Kadar Zat Besi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.287	3	8	.917

ANOVA

Kadar Zat Besi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.401	3	.435	1.236	.057
Within Groups	.036	8	.006		
Total	.437	11			

Post Hoc Tests

Kadar Zat Besi

Duncan^a

Tarf Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P3	3	.7761	
P4	3		1.4556
P1	3		1.5643
P2	3		1.5802
Sig.		1.000	.093

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 7. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Nilai Energi

Test of Homogeneity of Variances

Energi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.926	3	8	.549

ANOVA

Energi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	160.585	3	54.654	5.891	.251
Within Groups	178.723	8	22.021		
Total	339.308	11			

Post Hoc Tests

Energi

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
P1	3	145.5560		
P3	3	145.0981		
P4	3		160.7741	
P2	3			192.7459
Sig.		.358	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 8. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Warna

Kruskal-Wallis Test

Ranks

Taraf Perlakuan	N	Mean Rank
Warna P1	25	83.80
P2	25	48.20
P3	25	33.32
P4	25	36.68
Total	100	

Test Statistics^{a,b}

	Warna
Chi-Square	53.778
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Taraf Perlakuan

Lampiran 9. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Aroma

Kruskal-Wallis Test

Ranks

Taraf Perlakuan	N	Mean Rank
Aroma P1	25	48.70
P2	25	70.06
P3	25	42.12
P4	25	41.12
Total	100	

Test Statistics^{a,b}

	Aroma
Chi-Square	19.546
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Taraf Perlakuan

Mann-Whitney Test

Ranks

Taraf Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma P1	25	20.08	502.00
P2	25	30.92	773.00
Total	50		

Test Statistics^a

	Aroma
Mann-Whitney U	177.000
Wilcoxon W	502.000
Z	-2.882
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004

Mann-Whitney Test

Ranks

Taraf Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma P1	25	27.16	679.00
P3	25	23.84	596.00
Total	50		

Test Statistics^a

	Aroma
Mann-Whitney U	271.000
Wilcoxon W	596.000
Z	-.919
Asymp. Sig. (2-tailed)	.358

Mann-Whitney Test

Ranks

Taraf Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma P1	25	27.46	686.50
P4	25	23.54	588.50
Total	50		

Test Statistics^a

	Aroma
Mann-Whitney U	263.500
Wilcoxon W	588.500
Z	-1.055
Asymp. Sig. (2-tailed)	.291

Mann-Whitney Test

Ranks

Taraf Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma P2	25	32.60	815.00
P3	25	18.40	460.00
Total	50		

Test Statistics^a

	Aroma
Mann-Whitney U	135.000
Wilcoxon W	460.000
Z	-3.794
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Mann-Whitney Test

Ranks

Taraf Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma P2	25	32.54	813.50
P4	25	18.46	461.50
Total	50		

Test Statistics^a

	Aroma
Mann-Whitney U	136.500
Wilcoxon W	461.500
Z	-3.692
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Mann-Whitney Test

Ranks

Taraf Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma P3	25	25.88	647.00
P4	25	25.12	628.00
Total	50		

Test Statistics^a

	Aroma
Mann-Whitney U	303.000
Wilcoxon W	628.000
Z	-.209
Asymp. Sig. (2-tailed)	.834

Lampiran 10. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Rasa

Kruskal-Wallis Test

Ranks

Taraf Perlakuan	N	Mean Rank
Rasa P1	25	52.48
P2	25	71.68
P3	25	51.04
P4	25	26.80
Total	100	

Test Statistics^{a,b}

	Rasa
Chi-Square	34.125
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Taraf Perlakuan

Mann-Whitney Test

Ranks

Taraf Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa P1	25	25.78	644.50
P3	25	25.22	630.50
Total	50		

Test Statistics^a

	Rasa
Mann-Whitney U	305.500
Wilcoxon W	630.500
Z	-.151
Asymp. Sig. (2-tailed)	.880

Mann-Whitney Test

Ranks

Taraf Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa P2	25	31.60	790.00
P3	25	19.40	485.00
Total	50		

Test Statistics^a

	Rasa
Mann-Whitney U	160.000
Wilcoxon W	485.000
Z	-3.119
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

Mann-Whitney Test

Ranks

Taraf Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa P2	25	35.14	878.50
P4	25	15.86	396.50
Total	50		

Test Statistics^a

	Rasa
Mann-Whitney U	71.500
Wilcoxon W	396.500
Z	-4.886
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Mann-Whitney Test

Ranks

Taraf Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa P3	25	32.42	810.50
P4	25	18.58	464.50
Total	50		

Test Statistics^a

	Rasa
Mann-Whitney U	139.500
Wilcoxon W	464.500
Z	-3.675
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Lampiran 11. Hasil Uji Organoleptik Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut

No	Warna				Aroma				Rasa			
	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
1	3	2	2	2	3	4	3	3	2	3	4	1
2	4	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2
3	4	2	2	3	3	4	3	3	2	4	3	2
4	4	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	1
5	4	3	2	1	3	4	1	2	2	4	3	1
6	4	2	2	2	3	4	2	2	2	4	3	2
7	4	3	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2
8	4	3	1	3	4	3	3	2	3	4	2	3
9	4	2	1	2	3	4	3	3	3	2	1	2
10	4	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2
11	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3
12	4	3	3	2	2	3	4	3	2	3	3	1
13	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2
14	4	3	2	3	3	2	3	4	4	1	2	1
15	4	3	2	2	4	3	3	3	4	3	3	2
16	4	3	2	3	4	4	3	3	3	2	2	2
17	3	3	2	2	2	3	2	3	2	4	2	1
18	4	3	3	2	3	4	3	2	2	2	3	1
19	4	3	2	3	2	3	3	4	3	2	3	2
20	4	3	3	2	3	4	3	3	2	4	3	1
21	4	3	3	3	4	4	2	3	3	4	2	2
22	3	2	2	2	3	4	3	3	3	4	2	1
23	3	2	2	1	3	4	2	2	2	4	2	2
24	4	2	2	2	3	3	2	2	2	4	2	2
25	3	2	2	1	3	4	3	2	2	4	3	2
Jumlah	95	65	54	56	74	88	69	69	64	81	62	43
Rata-rata	3,8	2,6	2,16	2,24	2,96	3,52	2,76	2,76	2,56	3,24	2,48	1,72
Median	4	3	2	2	3	4	3	3	2	4	2	2

Lampiran 12. Hasil Ranking Perlakuan Terbaik Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut

No	Ranking Variabel							
	Nilai Energi	Kadar Karbo	Kadar Protein	Kadar Lemak	Kadar Fe	Warna	Aroma	Rasa
1	2	8	3	1	5	7	9	10
2	7	6	5	3	4	10	8	9
3	7	2	3	1	6	8	9	10
4	4	3	9	5	10	7	6	8
5	8	7	3	9	5	2	4	1
6	10	9	10	9	5	8	8	10
7	1	5	6	7	8	3	4	2
8	8	10	9	6	4	5	1	7
9	7	4	10	6	9	7	5	10
10	5	7	6	8	4	1	2	3
11	2	5	3	4	9	6	7	1
12	8	9	9	6	8	10	8	10
13	10	7	10	6	8	7	9	8
14	9	7	8	6	10	8	9	10
15	1	6	5	9	8	2	4	3
16	7	3	6	2	4	10	8	9
17	9	8	8	6	8	10	10	10
18	1	6	3	5	4	8	7	2
19	1	3	2	3	2	3	1	1
20	5	3	9	4	10	7	6	8
21	10	8	9	7	4	5	1	6
22	7	6	4	3	5	10	8	9
23	9	10	8	7	4	5	1	6
24	8	7	6	4	5	1	2	3
25	7	5	6	2	4	10	8	9
JUMLAH	153	154	160	129	153	160	145	165
RATA-RATA	6,12	6,16	6,4	5,16	6,12	6,4	5,8	6,6
Rangking	4	3	2	5	4	2	6	1
BV	0,927273	0,93333333	0,969697	0,781818	0,927273	0,969697	0,878788	1

Lampiran 13. Hasil Uji Taraf Perlakuan Terbaik Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut

Variabel	BV	BN	P1		P2		P3		P4	
			Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh
Energi	0,927	0,126	0	0	1	0,126	0,023	0,003	0,242	0,030
Karbohidrat	0,933	0,126	0	0	1	0,126	0,279	0,035	0,335	0,042
Protein	0,970	0,131	1	0,131	0,36	0,047	0	0	0,129	0,017
Lemak	0,782	0,106	0	0,000	1	0,106	0,735	0,078	0,833	0,088
Fe	0,927	0,126	0,93	0,117	1	0,126	0	0,000	0,81	0,102
Warna	0,970	0,131	1	0,131	0,268	0,035	0	0,000	0,048	0,006
Aroma	0,879	0,119	0,263	0,031	1	0,119	0	0	0	0
Rasa	1	0,135	0,552	0,075	1	0,135	0,5	0,068	0	0
Jumlah	7,388			0,485		0,820		0,184		0,286

Lampiran 14. Formulir Uji Skala Kesukaan (Hedonic Scale Test)

Uji Kesukaan (Hedonic Scale Test)

Nama Panelis :

Tanggal :

Produk : formulasi susu kecambah kedelai dan jawawut

Kriteria Mutu : Warna, Aroma, dan Rasa

Instruksi :

Dihadapan Anda disediakan contoh susu kecambah kedelai, Anda diminta untuk memberikan penilaian mengenai warna, aroma, dan rasa dengan cara menentukan nilai sesuai dengan tingkat kesukaan pada kolom yang telah disediakan.

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Suka
4. Sangat suka

Setelah Anda mencicipi salah satu sampel, Anda harus berkumur dengan air putih yang telah disediakan sebelum mencicipi sampel yang lain. Selain itu Anda juga diminta memberi komentar atau saran mengenai warna, aroma, dan rasa dari masing-masing sampel.

Kode	Warna	Aroma	Rasa
042			
119			
303			
825			

Kritik dan Saran:

.....
.....
.....

Lampiran 15. Formulir Penentuan Taraf Terbaik

Formulir Penentuan Taraf Terbaik

Produk : Formulasi susu kecambah kedelai dan jawawut

Nama :

Tanggal :

Petunjuk

Saudara/i diminta untuk mengemukakan pendapat tentang urutan (ranking) pentingnya variable berikut terhadap produk formulasi susu kecambah kedelai dan jawawut, dengan mengurutkan 10 variabel dari tertinggi ke terendah dan mencantumkan angka 1-10. Angka terendah untuk variabel kurang penting dan angka tertinggi untuk yang terpenting. Pemberian nilai boleh sama apabila dirasa variabel yang dinilai sama penting

Variabel	Rangking
Nilai Energi	
Kadar Karbohidrat	
Kadar Protein	
Kadar Lemak	
Kadar Zat Besi	
Kadar Air	
Kadar Abu	
Warna	
Aroma	
Rasa	

Komentar dan Saran :

.....
.....
.....
.....

Atas partisipasi Anda, saya ucapkan terimakasih