

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

Kegiatan	2018		2019				
	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei
Perencanaan dan Penyusunan Proposal							
Seminar Proposal							
Penelitian							
Pengujian Laboatorium							
Pengolahan Data dan Analisis Data							
Seminar Hasil							

Lampiran 2. Formulir Uji Skala Kesukaan (Hedonic Scale Test)

Uji Kesukaan (Hedonic Scale Test)

Nama Panelis :

Tanggal :

Produk : Susu Kecambah Kedelai

Kriteria Mutu : Warna, Aroma, dan Rasa

Instruksi

Dihadapkan Saudara disediakan 4 Susu Kecambah Kedelai. Saudara 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 Saudara mencicipi salah satu sampel. Saudara diminta meminum air putih yang telah disediakan sebelum mencicipi sampel yang lain. Selain itu Saudara juga diminta memberikan kritik dan saran mengenai warna, aroma, dan rasa dari sampel yang telah diberikan.

Kode	Warna	Aroma	Rasa
312			
923			
115			
773			

Kritik dan Saran :

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

Terima Kasih atas Partisipasinya

Lampiran 3. Formulir Penentuan Perlakuan Terbaik

Penentuan Perlakuan Terbaik

Produk : Susu Kecambah Kedelai

Nama :

Tanggal :

Petunjuk

Bapak/Ibu diminta untuk mengemukakan pendapat tentang urutan (ranking) pentingnya variable berikut terhadap produk susu kecambah kedelai, dengan mengurutkan 9 variabel dari tertinggi ke terendah dan mencantumkan angka 1-9. 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 Air	
Kadar Abu	
Warna	
Aroma	
Rasa	

Komentar dan Saran :

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

Atas partisipasi Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih

Lampiran 4. Hasil Uji Mutu Organoleptik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Panelis	Warna				Aroma				Rasa			
	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
1	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4
2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	4
3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	4	1
4	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	3	2
5	4	4	4	4	3	3	2	1	3	3	2	2
6	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2
7	3	3	3	3	2	2	2	4	2	3	3	3
8	2	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2
9	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2
10	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	3	4
11	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4
12	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3
13	4	4	4	4	2	2	2	4	2	3	3	4
14	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4
15	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2
16	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	3	4
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2
19	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3
20	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2
Jumlah	61	67	63	62	54	57	57	62	53	55	60	57
Rata-rata	3.05	3.35	3.15	3.1	2.7	2.85	2.85	3.1	2.65	2.75	3	2.85
Median	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Modus	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2

Lampiran 5. Hasil Ranking Perlakuan Terbaik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Responden	Variabel								
	Nilai Energi	Kadar KH	Kadar Protein	Kadar Lemak	Kadar Abu	Kadar Air	Warna	Aroma	Rasa
1	9	7	9	7	7	7	8	8	9
2	9	8	9	6	5	7	8	8	9
3	6	5	7	5	5	5	4	8	9
4	9	6	9	8	6	4	7	8	8
5	9	9	9	9	5	5	8	8	8
6	8	7	8	6	6	6	9	8	8
7	8	9	9	8	6	6	7	7	7
8	9	8	9	8	5	5	7	6	7
9	9	8	9	8	6	6	8	7	8
10	8	7	8	6	6	6	9	8	8
Jumlah	84	74	86	71	57	57	75	76	81
Rata-rata	8,4	7,4	8,6	7,1	5,7	5,7	7,5	7,6	8,1
Ranking	II	VI	I	VII	VIII	VIII	V	IV	III
Bobot Variabel	0,976	0,860	1	0,825	0,662	0,662	0,872	0,883	0,941

Lampiran 6. Hasil Uji Taraf Perlakuan Terbaik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Variabel	BV	BN	P1		P2		P3		P4	
			Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh
Nilai Energi	0,976	0,139	1	0,139	0	0	0,327	0,045	0,644	0,090
Kadar Karbohidrat	0,860	0,123	1	0,123	0	0	0,233	0,028	0,283	0,035
Kadar Protein	1,000	0,142	0,305	0,043	0	0	0,457	0,065	1	0,142
Kadar Lemak	0,825	0,118	0	0,000	1	0,118	0,368	0,043	0,526	0,062
Kadar Abu	0,662	0,094	0,571	0,054	0	0	0,714	0,067	1	0,094
Warna	0,872	0,124	0	0	1	0,124	0,333	0,041	0,167	0,021
Aroma	0,883	0,126	0	0	0,375	0,047	0,375	0,047	1	0,126
Rasa	0,941	0,134	0	0	0,286	0,038	1	0,134	0,571	0,077
Jumlah	7,019			0,359		0,327		0,472		0,646

Lampiran 7. Hasil Nilai Energi Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Kode Sampel	Energi / 100ml	Rata-rata	Energi/ 200ml (per sajian)	Rata-rata
P1-1	78.14	84,92	156,28	169,83
P1-2	89.11		178,22	
P1-3	87.50		175	
P2-1	79.62	75,06	159,24	150,11
P2-2	69.54		139,08	
P2-3	76.01		152,02	
P3-1	80.41	78,28	160,82	156,56
P3-2	73.60		147,2	
P3-3	80.83		161,66	
P4-1	84.69	81,41	169,38	162,82
P4-2	81.68		163,36	
P4-3	77.86		155,72	

Lampiran 8. Hasil Analisis *Kruskal Wallis* Uji Organoleptik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
Warna	perkecambahan inkubasi 6 jam	20	37,10
	perkecambahan inkubasi 12 jam	20	46,60
	perkecambahan inkubasi 18 jam	20	40,05
	perkecambahan inkubasi 24 jam	20	38,25
	Total	80	
Aroma	perkecambahan inkubasi 6 jam	20	34,90
	perkecambahan inkubasi 12 jam	20	39,45
	perkecambahan inkubasi 18 jam	20	39,65
	perkecambahan inkubasi 24 jam	20	48,00
	Total	80	
Rasa	perkecambahan inkubasi 6 jam	20	35,83
	perkecambahan inkubasi 12 jam	20	38,33
	perkecambahan inkubasi 18 jam	20	46,53
	perkecambahan inkubasi 24 jam	20	41,33
	Total	80	

Test Statistics^{a,b}

	Warna	Aroma	Rasa
Chi-Square	2,772	4,142	2,713
df	3	3	3
Asymp. Sig.	,428	,247	,438

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: perlakuan

Lampiran 9. Hasil Analisis *Oneway Anova* Mutu Kimia Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

ANOVA



		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
kadar karbohidrat dalam satuan %	Between Groups	11.209	3	3.736	3.816	.058
	Within Groups	7.832	8	.979		
	Total	19.041	11			
kadar lemak dalam satuan %	Between Groups	.058	3	.019	1.238	.358
	Within Groups	.126	8	.016		
	Total	.184	11			
kadar protein dalam satuan %	Between Groups	1.742	3	.581	6.055	.019
	Within Groups	.767	8	.096		
	Total	2.510	11			
nilai energi dalam satuan kalori	Between Groups	160.585	3	53.528	2.396	.144
	Within Groups	178.723	8	22.340		
	Total	339.308	11			

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
perkecambahan inkubasi 12 jam	3	5.3500	
perkecambahan inkubasi 6 jam	3	5.6667	
Duncan ^a perkecambahan inkubasi 18 jam	3	5.8333	5.8333
perkecambahan inkubasi 24 jam	3		6.4000
Sig.		.104	.055

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

**Lampiran 10. Hasil Analisis Uji Mutu Kimia Susu Kecambah Kedelai
Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan**

 KAN Komite Akreditasi Nasional Laboratorium Penguji LP - 518 - IDN	<h1>FORMULIR</h1>	No. Bagian	F.DP.7.8.1.2
		Terbitan/Revisi	2/0
 BALITKABI		Tanggal Terbit	20 - 5 - 2018
		Tanggal Revisi	
		Halaman	1 - 1
		Disetujui Manajer Mutu	WJ

BALAI PENELITIAN TANAMAN ANEKA KACANG DAN UMBI

Jl Raya Kendalpayak, km 8
Kotak Pos 66
Malang 65101

Telp. (0341) 801468, 805677, 805678
Fax. (0341) 801 496
e-mail : blitkabi@telkom.net

F.DP.7.8.1.2 LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Nomor :

0	0	1	1
---	---	---	---



Nama/Instansi Pemohon	Tina Nurjanah
Alamat*)	Poltekes Kemenkes Malang
No. dan Tanggal Surat Pengiriman	-
No Sampel	011
Keterangan Sampel (Jenis dan Jumlah)	12 sampel Susu Kecambah Kedelai
Kondisi sampel	Layak Uji
Tanggal Penerimaan Sampel	28 Maret 2019
Metode Pengujian	Terlampir dalam LHP
Tanggal Pengujian	15 April 2019

*) Diisi oleh penerima sampel setelah hasil pengujian ini diserahkan ke MA untuk diproses lebih lanjut.

HASIL PENGUJIAN
(Terlampir)


 Manajer Teknis
 Lab. / T / P / B/H
 Ir. Erliana Ginting, MSc
 NIP 19631214 198903 2 001

- Laporan/Sertifikat ini hanya berlaku pada sampel yang diuji dan tidak boleh digandakan.
- Pengaduan ketidakpuasan hasil uji akan dilayani paling lama 1 bulan setelah tanggal pengiriman.
- Laporan pengujian ini tidak boleh digandakan kecuali dengan persetujuan tertulis dari laboratorium.

 KAN Komite Akreditasi Nasional Laboratorium Pengujian LP - 518 - IDN	<h1>FORMULIR</h1>	No. Bagian	F.IKM.7.2.1.1.P6
		Terbitan/Revisi	2/0
 BALITKABI	Laporan Hasil Pengujian	Tanggal Terbit	20-05-2018
		Tanggal Revisi	
		Halaman	1 dari 1
		Disetujui Manajer Teknis	<i>[Signature]</i>

Nomor Kode Contoh : 011/Lab/P/2019
 Jenis Contoh : Susu kecambah kedelai
 Tanggal Contoh Masuk : 28 Maret 2019
 Tanggal Selesai Pengujian : 15 April 2019
 Hasil Pengujian :

Kode	Kadar air (%) SNI 01-2891-1992 Butir 5.1.1-5.1.3	Kadar abu		Kadar lemak		Kadar protein	
		SNI 01-2891-1992 Butir 6.1.1-6.1.3		SNI 01-2891-1992 Butir 8.1.1-8.1.4		AOAC, 2005 No. 12.1.07	
		(%bb)	(%bk)	(%bb)	(%bk)	(%bb)	(%bk)
P1-1	78,40	0,77	3,57	0,10	0,44	5,23	24,22
P1-2	77,26	0,70	3,09	0,19	0,83	5,80	25,51
P1-3	79,06	0,71	3,41	0,18	0,84	5,97	28,48
P2-1	79,78	0,79	3,91	0,38	1,86	5,59	27,64
P2-2	82,46	0,63	3,60	0,38	2,15	4,98	28,39
P2-3	80,71	0,65	3,37	0,29	1,49	5,48	28,38
P3-1	80,74	0,72	3,73	0,37	1,92	5,97	31,02
P3-2	80,10	0,70	3,54	0,24	1,19	5,66	28,43
P3-3	79,09	0,79	3,77	0,07	0,32	5,87	28,06
P4-1	78,08	0,81	3,69	0,05	0,24	6,59	30,05
P4-2	79,34	0,74	3,57	0,40	1,92	6,58	31,84
P4-3	80,22	0,74	3,76	0,34	1,72	6,03	30,47

Keterangan : bb = basis basah
 bk = basis kering

Malang, 15 April 2019
 Manajer Teknis Lab. Kimia Pangan

[Signature]

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Lama waktu perkecambahan berpengaruh signifikan terhadap perubahan mutu kimia (kadar protein) susu kecambah kedelai
2. Lama waktu perkecambahan tidak berpengaruh signifikan terhadap mutu organoleptik baik warna, aroma, maupun rasa.
3. Taraf perlakuan terbaik adalah P4 dengan lama waktu perkecambahan 24 jam.
4. Susu kecambah kedelai sudah memenuhi standar yang ditetapkan untuk kecukupan protein PMT-AS. Pemenuhan nilai energi dan karbohidrat dapat memenuhi standar PMT dengan penyajian 200ml dan diberikan sebanyak dua kali.

B. Saran

1. Penambahan gula 10% pada susu kecambah kedelai perlu dikurangi karena dirasa terlalu manis
2. Penelitian lanjutan dapat menambahkan bahan lainnya untuk meningkatkan nilai lemak agar sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada anak sekolah

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Astawan, M. 2004. *Sehat Bersama Aneka Serat Pangan Alami*. Penerbit Tiga Serangkai, Solo.
- Astawan, M. 2008. *Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-bijian*. Swadaya, Bogor.
- Astawan, Made , dan Hazmi, Khaidar. 2016. *Karakteristik Fisikokimia Tepung Kecambah Kedelai*. Jurnal Pangan Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan. 2013. Ringkasan Eksekutif. *Evaluasi Program Pemberian Makanan Tambahan Bagi Anak Sekolah (PMT-AS)*. Jakarta : ACDP-Balitbang.
- Bappenas, 2009. *Pedoman Evaluasi Kinerja Pembangunan Sektor*, Jakarta: Kedeputian Evaluasi Kinerja Pembangunan
- Devi, N. 2012. *Gizi Anak Sekolah*. Kompas Media Nusantara: Jakarta
- Dewi, Amalia. 2017. *Substitusi Tepung Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus) dan Tepung Tempe dalam Biskuit Mp-Asi untuk Mencegah Kekurangan Energi Protein (Kep) pada Balita Usia 12 – 24 Bulan*. Karya Tulis Ilmiah : Program Studi Diploma III Gizi, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang.
- Hadi, H. 2004. *Gizi Lebih Sebagai Tantangan Baru dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia.
- Humaidy, F.A. 2017. *Substitusi Kecambah Kacang Tolo (Vigna unguiculata) pada Susu Jagung Manis (Zea Mays Saccharata) Sebagai Pmt-As (Analisis Nilai Energi, Mutu Kimia Dan Mutu Organoleptik)* . Karya Tulis Ilmiah : Program Studi Diploma III Gizi, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang.
- Istiany, Ari dan Rusianti. 2013. *Gizi Terapan*. Jakarta : Remaja Rosdakarya.
- Mardiyanto, dan Sudarwati. 2015. *Studi Nilai Cerna Protein Susu Kecambah Kedelai Varietas Lokal secara In Vitro*. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah. Diakses pada 7 November 2018.
- Mudjajanto, Eddy S. dan Kusuma Fauzi R. 2005. *Susu Kedelai : Susu Nabati yang Menyehatkan*. Bogor : PT. AgroMedia Pustaka
- Permendagri No 18. 2011. *Pedoman Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah*.

- Pertiwi, dkk. 2013. *Aktivitas Antioksidan, Karakteristik Kimia, dan Sifat Organoleptik Susu Kecambah Kedelai Hitam berdasarkan Variasi Waktu Perkecambahan*. Jurnal Pangan dan Gizi. Program Studi Teknologi Pangan. Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS).
- Prakash, A., Rigelhof, Dan Miller, E. 2001. *Antioxidant Activity* : Medallion Laboratories, Analytical Progress.
- Pramita, Ratu Intan. 2017. *Pengaruh Waktu Perkecambahan Terhadap Peningkatan Nilai Gizi Susu Kecambah Kedelai (Glycine max)*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Purba, Lely S. 2012. *Perbandingan Berat Kacang Kedelai Tergerminasi dan Biji Nangka dan Konsentrasi Ragi pada Pembuatan Tempe*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Rohmah, N.H. 2016. *Formulasi Susu Sereal Instan Tepung Kecambah Kedelai (Glycine Max) Dan Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera) Untuk Penanganan Kep Fase Rehabilitasi*. Karya Tulis Ilmiah : Program Studi Diploma III Gizi, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang.
- Santoso, H. 2008. *Protein dan Enzim* (<http://www.heruswn.teach nology.com>) . Diakses pada tanggal 27 Desember 2018.
- Soekarto, S.T. dan M. Hubies. 1993. *Petunjuk Laboratorium Metode Penilaian Indrawi*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Soetjningsih. 2012. *Tumbuh Kembang Anak*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 1992. SNI 01-2891-1992 : *Cara Uji Makanan dan Minuman*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 1995. SNI 01-3830-1995. *Susu Kedelai*. Badan Standardisasi Nasional (BSN), Jakarta
- Suarni, dan Patong, Rauf. 2007. *Potensi Kecambah Kacang Hijau sebagai Sumber Enzim A-Amilase*. Jurnal Kimia Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Hassanudin, Makassar.
- Suhardi. 2002. *Hutan dan Kebun sebagai Sumber Pangan Nasional*. Kanisius, Yogyakarta.
- Supariasa, dkk. 2012. *Penilaian Status Gizi*. EGC: Jakarta
- Tejasari. 2005. *Nilai Gizi Pangan*. Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Winarno, F. G. 1985. *Kedelai Bahan Pangan Masa Depan*. Bogor : Pusbangtepa IPB.
- Winarno, F.G. 2007. *Teknobiologi Pangan*. Bogor : Mbrion Press.

Winarno. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Winarsi, H. 2010. *Protein Kedelai dan Kecambah, Manfaatnya bagi Kesehatan*. Purwokerto. Kanisius.

Winarsi, H. 2016. *Susu Kecambah Kedelai : Teknologi Pembuatan, Kandungan gizi dan Senyawa Bioaktif*. Program Studi Ilmu Gizi. Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

Kegiatan	2018		2019				
	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei
Perencanaan dan Penyusunan Proposal							
Seminar Proposal							
Penelitian							
Pengujian Laboatorium							
Pengolahan Data dan Analisis Data							
Seminar Hasil							

Lampiran 2. Formulir Uji Skala Kesukaan (Hedonic Scale Test)

Uji Kesukaan (Hedonic Scale Test)

Nama Panelis :

Tanggal :

Produk : Susu Kecambah Kedelai

Kriteria Mutu : Warna, Aroma, dan Rasa

Instruksi

Dihadapkan Saudara disediakan 4 Susu Kecambah Kedelai. Saudara 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 Saudara mencicipi salah satu sampel. Saudara diminta meminum air putih yang telah disediakan sebelum mencicipi sampel yang lain. Selain itu Saudara juga diminta memberikan kritik dan saran mengenai warna, aroma, dan rasa dari sampel yang telah diberikan.

Kode	Warna	Aroma	Rasa
312			
923			
115			
773			

Kritik dan Saran :

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

Terima Kasih atas Partisipasinya

Lampiran 3. Formulir Penentuan Perlakuan Terbaik

Penentuan Perlakuan Terbaik

Produk : Susu Kecambah Kedelai

Nama :

Tanggal :

Petunjuk

Bapak/Ibu diminta untuk mengemukakan pendapat tentang urutan (ranking) pentingnya variable berikut terhadap produk susu kecambah kedelai, dengan mengurutkan 9 variabel dari tertinggi ke terendah dan mencantumkan angka 1-9. 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 Air	
Kadar Abu	
Warna	
Aroma	
Rasa	

Komentar dan Saran :

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

Atas partisipasi Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih

Lampiran 4. Hasil Uji Mutu Organoleptik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Panelis	Warna				Aroma				Rasa			
	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
1	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4
2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	4
3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	4	1
4	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	3	2
5	4	4	4	4	3	3	2	1	3	3	2	2
6	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2
7	3	3	3	3	2	2	2	4	2	3	3	3
8	2	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2
9	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2
10	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	3	4
11	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4
12	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3
13	4	4	4	4	2	2	2	4	2	3	3	4
14	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4
15	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2
16	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	3	4
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2
19	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3
20	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2
Jumlah	61	67	63	62	54	57	57	62	53	55	60	57
Rata-rata	3.05	3.35	3.15	3.1	2.7	2.85	2.85	3.1	2.65	2.75	3	2.85
Median	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Modus	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2

Lampiran 5. Hasil Ranking Perlakuan Terbaik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Responden	Variabel								
	Nilai Energi	Kadar KH	Kadar Protein	Kadar Lemak	Kadar Abu	Kadar Air	Warna	Aroma	Rasa
1	9	7	9	7	7	7	8	8	9
2	9	8	9	6	5	7	8	8	9
3	6	5	7	5	5	5	4	8	9
4	9	6	9	8	6	4	7	8	8
5	9	9	9	9	5	5	8	8	8
6	8	7	8	6	6	6	9	8	8
7	8	9	9	8	6	6	7	7	7
8	9	8	9	8	5	5	7	6	7
9	9	8	9	8	6	6	8	7	8
10	8	7	8	6	6	6	9	8	8
Jumlah	84	74	86	71	57	57	75	76	81
Rata-rata	8,4	7,4	8,6	7,1	5,7	5,7	7,5	7,6	8,1
Ranking	II	VI	I	VII	VIII	VIII	V	IV	III
Bobot Variabel	0,976	0,860	1	0,825	0,662	0,662	0,872	0,883	0,941

Lampiran 6. Hasil Uji Taraf Perlakuan Terbaik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Variabel	BV	BN	P1		P2		P3		P4	
			Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh
Nilai Energi	0,976	0,139	1	0,139	0	0	0,327	0,045	0,644	0,090
Kadar Karbohidrat	0,860	0,123	1	0,123	0	0	0,233	0,028	0,283	0,035
Kadar Protein	1,000	0,142	0,305	0,043	0	0	0,457	0,065	1	0,142
Kadar Lemak	0,825	0,118	0	0,000	1	0,118	0,368	0,043	0,526	0,062
Kadar Abu	0,662	0,094	0,571	0,054	0	0	0,714	0,067	1	0,094
Warna	0,872	0,124	0	0	1	0,124	0,333	0,041	0,167	0,021
Aroma	0,883	0,126	0	0	0,375	0,047	0,375	0,047	1	0,126
Rasa	0,941	0,134	0	0	0,286	0,038	1	0,134	0,571	0,077
Jumlah	7,019			0,359		0,327		0,472		0,646

Lampiran 7. Hasil Nilai Energi Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Kode Sampel	Energi / 100ml	Rata-rata	Energi/ 200ml (per sajian)	Rata-rata
P1-1	78.14	84,92	156,28	169,83
P1-2	89.11		178,22	
P1-3	87.50		175	
P2-1	79.62	75,06	159,24	150,11
P2-2	69.54		139,08	
P2-3	76.01		152,02	
P3-1	80.41	78,28	160,82	156,56
P3-2	73.60		147,2	
P3-3	80.83		161,66	
P4-1	84.69	81,41	169,38	162,82
P4-2	81.68		163,36	
P4-3	77.86		155,72	

Lampiran 8. Hasil Analisis *Kruskal Wallis* Uji Organoleptik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
Warna	perkecambahan inkubasi 6 jam	20	37,10
	perkecambahan inkubasi 12 jam	20	46,60
	perkecambahan inkubasi 18 jam	20	40,05
	perkecambahan inkubasi 24 jam	20	38,25
	Total	80	
Aroma	perkecambahan inkubasi 6 jam	20	34,90
	perkecambahan inkubasi 12 jam	20	39,45
	perkecambahan inkubasi 18 jam	20	39,65
	perkecambahan inkubasi 24 jam	20	48,00
	Total	80	
Rasa	perkecambahan inkubasi 6 jam	20	35,83
	perkecambahan inkubasi 12 jam	20	38,33
	perkecambahan inkubasi 18 jam	20	46,53
	perkecambahan inkubasi 24 jam	20	41,33
	Total	80	

Test Statistics^{a,b}

	Warna	Aroma	Rasa
Chi-Square	2,772	4,142	2,713
df	3	3	3
Asymp. Sig.	,428	,247	,438

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: perlakuan

Lampiran 9. Hasil Analisis *Oneway Anova* Mutu Kimia Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

ANOVA



		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
kadar karbohidrat dalam satuan %	Between Groups	11.209	3	3.736	3.816	.058
	Within Groups	7.832	8	.979		
	Total	19.041	11			
kadar lemak dalam satuan %	Between Groups	.058	3	.019	1.238	.358
	Within Groups	.126	8	.016		
	Total	.184	11			
kadar protein dalam satuan %	Between Groups	1.742	3	.581	6.055	.019
	Within Groups	.767	8	.096		
	Total	2.510	11			
nilai energi dalam satuan kalori	Between Groups	160.585	3	53.528	2.396	.144
	Within Groups	178.723	8	22.340		
	Total	339.308	11			

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
perkecambahan inkubasi 12 jam	3	5.3500	
perkecambahan inkubasi 6 jam	3	5.6667	
Duncan ^a perkecambahan inkubasi 18 jam	3	5.8333	5.8333
perkecambahan inkubasi 24 jam	3		6.4000
Sig.		.104	.055

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

**Lampiran 10. Hasil Analisis Uji Mutu Kimia Susu Kecambah Kedelai
Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan**

 KAN Komite Akreditasi Nasional Laboratorium Penguji LP - 518 - IDN	<h1>FORMULIR</h1>	No. Bagian	F.DP.7.8.1.2
		Terbitan/Revisi	2/0
 BALITKABI		Tanggal Terbit	20 - 5 - 2018
		Tanggal Revisi	
		Halaman	1 - 1
		Disetujui Manajer Mutu	WJ

BALAI PENELITIAN TANAMAN ANEKA KACANG DAN UMBI

Jl Raya Kendalpayak, km 8
Kotak Pos 66
Malang 65101

Telp. (0341) 801468, 805677, 805678
Fax. (0341) 801 496
e-mail : blitkabi@telkom.net

F.DP.7.8.1.2 LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Nomor :

0	0	1	1
---	---	---	---




Nama/Instansi Pemohon	Tina Nurjanah
Alamat*)	Poltekes Kemenkes Malang
No. dan Tanggal Surat Pengiriman	-
No Sampel	011
Keterangan Sampel (Jenis dan Jumlah)	12 sampel Susu Kecambah Kedelai
Kondisi sampel	Layak Uji
Tanggal Penerimaan Sampel	28 Maret 2019
Metode Pengujian	Terlampir dalam LHP
Tanggal Pengujian	15 April 2019

*) Diisi oleh penerima sampel setelah hasil pengujian ini diserahkan ke MA untuk diproses lebih lanjut.

HASIL PENGUJIAN
(Terlampir)


 Manajer Teknis
 Lab. / T / P / B/H
 Ir. Erliana Ginting, MSc
 NIP 19631214 198903 2 001

- Laporan/Sertifikat ini hanya berlaku pada sampel yang diuji dan tidak boleh digandakan.
- Pengaduan ketidakpuasan hasil uji akan dilayani paling lama 1 bulan setelah tanggal pengiriman.
- Laporan pengujian ini tidak boleh digandakan kecuali dengan persetujuan tertulis dari laboratorium.

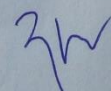
 KAN Komite Akreditasi Nasional Laboratorium Penguji LP - 518 - IDN	<h1>FORMULIR</h1>	No. Bagian	F.IKM.7.2.1.1.P6
		Terbitan/Revisi	2/0
 BALITKABI	Laporan Hasil Pengujian	Tanggal Terbit	20-05-2018
		Tanggal Revisi	
		Halaman	1 dari 1
		Disetujui Manajer Teknis	

Nomor Kode Contoh : 011/Lab/P/2019
 Jenis Contoh : Susu kecambah kedelai
 Tanggal Contoh Masuk : 28 Maret 2019
 Tanggal Selesai Pengujian : 15 April 2019
 Hasil Pengujian :

Kode	Kadar air (%)	Kadar abu		Kadar lemak		Kadar protein	
	SNI 01-2891-1992 Butir 5.1.1-5.1.3	SNI 01-2891-1992 Butir 6.1.1-6.1.3		SNI 01-2891-1992 Butir 8.1.1-8.1.4		AOAC, 2005 No. 12.1.07	
		(%bb)	(%bk)	(%bb)	(%bk)	(%bb)	(%bk)
P1-1	78,40	0,77	3,57	0,10	0,44	5,23	24,22
P1-2	77,26	0,70	3,09	0,19	0,83	5,80	25,51
P1-3	79,06	0,71	3,41	0,18	0,84	5,97	28,48
P2-1	79,78	0,79	3,91	0,38	1,86	5,59	27,64
P2-2	82,46	0,63	3,60	0,38	2,15	4,98	28,39
P2-3	80,71	0,65	3,37	0,29	1,49	5,48	28,38
P3-1	80,74	0,72	3,73	0,37	1,92	5,97	31,02
P3-2	80,10	0,70	3,54	0,24	1,19	5,66	28,43
P3-3	79,09	0,79	3,77	0,07	0,32	5,87	28,06
P4-1	78,08	0,81	3,69	0,05	0,24	6,59	30,05
P4-2	79,34	0,74	3,57	0,40	1,92	6,58	31,84
P4-3	80,22	0,74	3,76	0,34	1,72	6,03	30,47

Keterangan : bb = basis basah
 bk = basis kering

Malang, 15 April 2019
 Manajer Teknis Lab. Kimia Pangan



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

C. Kesimpulan

1. Lama waktu perkecambahan berpengaruh signifikan terhadap perubahan mutu kimia (kadar protein) susu kecambah kedelai
2. Lama waktu perkecambahan tidak berpengaruh signifikan terhadap mutu organoleptik baik warna, aroma, maupun rasa.
3. Taraf perlakuan terbaik adalah P4 dengan lama waktu perkecambahan 24 jam.
4. Susu kecambah kedelai sudah memenuhi standar yang ditetapkan untuk kecukupan protein PMT-AS. Pemenuhan nilai energi dan karbohidrat dapat memenuhi standar PMT dengan penyajian 200ml dan diberikan sebanyak dua kali.

D. Saran

3. Penambahan gula 10% pada susu kecambah kedelai perlu dikurangi karena dirasa terlalu manis
4. Penelitian lanjutan dapat menambahkan bahan lainnya untuk meningkatkan nilai lemak agar sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada anak sekolah

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Astawan, M. 2004. *Sehat Bersama Aneka Serat Pangan Alami*. Penerbit Tiga Serangkai, Solo.
- Astawan, M. 2008. *Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-bijian*. Swadaya, Bogor.
- Astawan, Made , dan Hazmi, Khaidar. 2016. *Karakteristik Fisikokimia Tepung Kecambah Kedelai*. Jurnal Pangan Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan. 2013. Ringkasan Eksekutif. *Evaluasi Program Pemberian Makanan Tambahan Bagi Anak Sekolah (PMT-AS)*. Jakarta : ACDP-Balitbang.
- Bappenas, 2009. *Pedoman Evaluasi Kinerja Pembangunan Sektor*, Jakarta: Kedeputian Evaluasi Kinerja Pembangunan
- Devi, N. 2012. *Gizi Anak Sekolah*. Kompas Media Nusantara: Jakarta
- Dewi, Amalia. 2017. *Substitusi Tepung Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus) dan Tepung Tempe dalam Biskuit Mp-Asi untuk Mencegah Kekurangan Energi Protein (Kep) pada Balita Usia 12 – 24 Bulan*. Karya Tulis Ilmiah : Program Studi Diploma III Gizi, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang.
- Hadi, H. 2004. *Gizi Lebih Sebagai Tantangan Baru dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia.
- Humaidy, F.A. 2017. *Substitusi Kecambah Kacang Tolo (Vigna unguiculata) pada Susu Jagung Manis (Zea Mays Saccharata) Sebagai Pmt-As (Analisis Nilai Energi, Mutu Kimia Dan Mutu Organoleptik)* . Karya Tulis Ilmiah : Program Studi Diploma III Gizi, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang.
- Istiany, Ari dan Rusianti. 2013. *Gizi Terapan*. Jakarta : Remaja Rosdakarya.
- Mardiyanto, dan Sudarwati. 2015. *Studi Nilai Cerna Protein Susu Kecambah Kedelai Varietas Lokal secara In Vitro*. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah. Diakses pada 7 November 2018.
- Mudjajanto, Eddy S. dan Kusuma Fauzi R. 2005. *Susu Kedelai : Susu Nabati yang Menyehatkan*. Bogor : PT. AgroMedia Pustaka
- Permendagri No 18. 2011. *Pedoman Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah*.

- Pertiwi, dkk. 2013. *Aktivitas Antioksidan, Karakteristik Kimia, dan Sifat Organoleptik Susu Kecambah Kedelai Hitam berdasarkan Variasi Waktu Perkecambahan*. Jurnal Pangan dan Gizi. Program Studi Teknologi Pangan. Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS).
- Prakash, A., Rigelhof, Dan Miller, E. 2001. *Antioxidant Activity* : Medallion Laboratories, Analytical Progress.
- Pramita, Ratu Intan. 2017. *Pengaruh Waktu Perkecambahan Terhadap Peningkatan Nilai Gizi Susu Kecambah Kedelai (Glycine max)*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Purba, Lely S. 2012. *Perbandingan Berat Kacang Kedelai Tergerminasi dan Biji Nangka dan Konsentrasi Ragi pada Pembuatan Tempe*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Rohmah, N.H. 2016. *Formulasi Susu Sereal Instan Tepung Kecambah Kedelai (Glycine Max) Dan Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera) Untuk Penanganan Kep Fase Rehabilitasi*. Karya Tulis Ilmiah : Program Studi Diploma III Gizi, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang.
- Santoso, H. 2008. *Protein dan Enzim* (<http://www.heruswn.teach nology.com>) . Diakses pada tanggal 27 Desember 2018.
- Soekarto, S.T. dan M. Hubies. 1993. *Petunjuk Laboratorium Metode Penilaian Indrawi*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Soetjningsih. 2012. *Tumbuh Kembang Anak*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 1992. SNI 01-2891-1992 : *Cara Uji Makanan dan Minuman*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 1995. SNI 01-3830-1995. *Susu Kedelai*. Badan Standardisasi Nasional (BSN), Jakarta
- Suarni, dan Patong, Rauf. 2007. *Potensi Kecambah Kacang Hijau sebagai Sumber Enzim A-Amilase*. Jurnal Kimia Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Hassanudin, Makassar.
- Suhardi. 2002. *Hutan dan Kebun sebagai Sumber Pangan Nasional*. Kanisius, Yogyakarta.
- Supariasa, dkk. 2012. *Penilaian Status Gizi*. EGC: Jakarta
- Tejasari. 2005. *Nilai Gizi Pangan*. Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Winarno, F. G. 1985. *Kedelai Bahan Pangan Masa Depan*. Bogor : Pusbangtepa IPB.
- Winarno, F.G. 2007. *Teknobiologi Pangan*. Bogor : Mbrion Press.

Winarno. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Winarsi, H. 2010. *Protein Kedelai dan Kecambah, Manfaatnya bagi Kesehatan*. Purwokerto. Kanisius.

Winarsi, H. 2016. *Susu Kecambah Kedelai : Teknologi Pembuatan, Kandungan gizi dan Senyawa Bioaktif*. Program Studi Ilmu Gizi. Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

Kegiatan	2018		2019				
	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei
Perencanaan dan Penyusunan Proposal							
Seminar Proposal							
Penelitian							
Pengujian Laboatorium							
Pengolahan Data dan Analisis Data							
Seminar Hasil							

Lampiran 2. Formulir Uji Skala Kesukaan (Hedonic Scale Test)

Uji Kesukaan (Hedonic Scale Test)

Nama Panelis :

Tanggal :

Produk : Susu Kecambah Kedelai

Kriteria Mutu : Warna, Aroma, dan Rasa

Instruksi

Dihadapkan Saudara disediakan 4 Susu Kecambah Kedelai. Saudara 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 Saudara mencicipi salah satu sampel. Saudara diminta meminum air putih yang telah disediakan sebelum mencicipi sampel yang lain. Selain itu Saudara juga diminta memberikan kritik dan saran mengenai warna, aroma, dan rasa dari sampel yang telah diberikan.

Kode	Warna	Aroma	Rasa
312			
923			
115			
773			

Kritik dan Saran :

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

Terima Kasih atas Partisipasinya

Lampiran 3. Formulir Penentuan Perlakuan Terbaik

Penentuan Perlakuan Terbaik

Produk : Susu Kecambah Kedelai

Nama :

Tanggal :

Petunjuk

Bapak/Ibu diminta untuk mengemukakan pendapat tentang urutan (ranking) pentingnya variable berikut terhadap produk susu kecambah kedelai, dengan mengurutkan 9 variabel dari tertinggi ke terendah dan mencantumkan angka 1-9. 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 Air	
Kadar Abu	
Warna	
Aroma	
Rasa	

Komentar dan Saran :

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

Atas partisipasi Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih

Lampiran 4. Hasil Uji Mutu Organoleptik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Panelis	Warna				Aroma				Rasa			
	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
1	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4
2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	4
3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	4	1
4	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	3	2
5	4	4	4	4	3	3	2	1	3	3	2	2
6	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2
7	3	3	3	3	2	2	2	4	2	3	3	3
8	2	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2
9	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2
10	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	3	4
11	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4
12	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3
13	4	4	4	4	2	2	2	4	2	3	3	4
14	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4
15	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2
16	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	3	4
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2
19	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3
20	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2
Jumlah	61	67	63	62	54	57	57	62	53	55	60	57
Rata-rata	3.05	3.35	3.15	3.1	2.7	2.85	2.85	3.1	2.65	2.75	3	2.85
Median	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Modus	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2

Lampiran 5. Hasil Ranking Perlakuan Terbaik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Responden	Variabel								
	Nilai Energi	Kadar KH	Kadar Protein	Kadar Lemak	Kadar Abu	Kadar Air	Warna	Aroma	Rasa
1	9	7	9	7	7	7	8	8	9
2	9	8	9	6	5	7	8	8	9
3	6	5	7	5	5	5	4	8	9
4	9	6	9	8	6	4	7	8	8
5	9	9	9	9	5	5	8	8	8
6	8	7	8	6	6	6	9	8	8
7	8	9	9	8	6	6	7	7	7
8	9	8	9	8	5	5	7	6	7
9	9	8	9	8	6	6	8	7	8
10	8	7	8	6	6	6	9	8	8
Jumlah	84	74	86	71	57	57	75	76	81
Rata-rata	8,4	7,4	8,6	7,1	5,7	5,7	7,5	7,6	8,1
Ranking	II	VI	I	VII	VIII	VIII	V	IV	III
Bobot Variabel	0,976	0,860	1	0,825	0,662	0,662	0,872	0,883	0,941

Lampiran 6. Hasil Uji Taraf Perlakuan Terbaik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Variabel	BV	BN	P1		P2		P3		P4	
			Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh
Nilai Energi	0,976	0,139	1	0,139	0	0	0,327	0,045	0,644	0,090
Kadar Karbohidrat	0,860	0,123	1	0,123	0	0	0,233	0,028	0,283	0,035
Kadar Protein	1,000	0,142	0,305	0,043	0	0	0,457	0,065	1	0,142
Kadar Lemak	0,825	0,118	0	0,000	1	0,118	0,368	0,043	0,526	0,062
Kadar Abu	0,662	0,094	0,571	0,054	0	0	0,714	0,067	1	0,094
Warna	0,872	0,124	0	0	1	0,124	0,333	0,041	0,167	0,021
Aroma	0,883	0,126	0	0	0,375	0,047	0,375	0,047	1	0,126
Rasa	0,941	0,134	0	0	0,286	0,038	1	0,134	0,571	0,077
Jumlah	7,019			0,359		0,327		0,472		0,646

Lampiran 7. Hasil Nilai Energi Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Kode Sampel	Energi / 100ml	Rata-rata	Energi/ 200ml (per sajian)	Rata-rata
P1-1	78.14	84,92	156,28	169,83
P1-2	89.11		178,22	
P1-3	87.50		175	
P2-1	79.62	75,06	159,24	150,11
P2-2	69.54		139,08	
P2-3	76.01		152,02	
P3-1	80.41	78,28	160,82	156,56
P3-2	73.60		147,2	
P3-3	80.83		161,66	
P4-1	84.69	81,41	169,38	162,82
P4-2	81.68		163,36	
P4-3	77.86		155,72	

Lampiran 8. Hasil Analisis *Kruskal Wallis* Uji Organoleptik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
Warna	perkecambahan inkubasi 6 jam	20	37,10
	perkecambahan inkubasi 12 jam	20	46,60
	perkecambahan inkubasi 18 jam	20	40,05
	perkecambahan inkubasi 24 jam	20	38,25
	Total	80	
Aroma	perkecambahan inkubasi 6 jam	20	34,90
	perkecambahan inkubasi 12 jam	20	39,45
	perkecambahan inkubasi 18 jam	20	39,65
	perkecambahan inkubasi 24 jam	20	48,00
	Total	80	
Rasa	perkecambahan inkubasi 6 jam	20	35,83
	perkecambahan inkubasi 12 jam	20	38,33
	perkecambahan inkubasi 18 jam	20	46,53
	perkecambahan inkubasi 24 jam	20	41,33
	Total	80	

Test Statistics^{a,b}

	Warna	Aroma	Rasa
Chi-Square	2,772	4,142	2,713
df	3	3	3
Asymp. Sig.	,428	,247	,438

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: perlakuan

Lampiran 9. Hasil Analisis *Oneway Anova* Mutu Kimia Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

ANOVA



		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
kadar karbohidrat dalam satuan %	Between Groups	11.209	3	3.736	3.816	.058
	Within Groups	7.832	8	.979		
	Total	19.041	11			
kadar lemak dalam satuan %	Between Groups	.058	3	.019	1.238	.358
	Within Groups	.126	8	.016		
	Total	.184	11			
kadar protein dalam satuan %	Between Groups	1.742	3	.581	6.055	.019
	Within Groups	.767	8	.096		
	Total	2.510	11			
nilai energi dalam satuan kalori	Between Groups	160.585	3	53.528	2.396	.144
	Within Groups	178.723	8	22.340		
	Total	339.308	11			

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
perkecambahan inkubasi 12 jam	3	5.3500	
perkecambahan inkubasi 6 jam	3	5.6667	
Duncan ^a perkecambahan inkubasi 18 jam	3	5.8333	5.8333
perkecambahan inkubasi 24 jam	3		6.4000
Sig.		.104	.055

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

**Lampiran 10. Hasil Analisis Uji Mutu Kimia Susu Kecambah Kedelai
Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan**

 KAN Komite Akreditasi Nasional Laboratorium Penguji LP - 518 - IDN	<h1>FORMULIR</h1>	No. Bagian	F.DP.7.8.1.2
		Terbitan/Revisi	2/0
 BALITKABI		Tanggal Terbit	20 - 5 - 2018
		Tanggal Revisi	
		Halaman	1 - 1
		Disetujui Manajer Mutu	WJ

BALAI PENELITIAN TANAMAN ANEKA KACANG DAN UMBI

Jl Raya Kendalpayak, km 8
Kotak Pos 66
Malang 65101

Telp. (0341) 801468, 805677, 805678
Fax. (0341) 801 496
e-mail : blitkabi@telkom.net

F.DP.7.8.1.2 LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Nomor :

0	0	1	1
---	---	---	---




Nama/Instansi Pemohon	Tina Nurjanah
Alamat*)	Poltekes Kemenkes Malang
No. dan Tanggal Surat Pengiriman	-
No Sampel	011
Keterangan Sampel (Jenis dan Jumlah)	12 sampel Susu Kecambah Kedelai
Kondisi sampel	Layak Uji
Tanggal Penerimaan Sampel	28 Maret 2019
Metode Pengujian	Terlampir dalam LHP
Tanggal Pengujian	15 April 2019

*) Diisi oleh penerima sampel setelah hasil pengujian ini diserahkan ke MA untuk diproses lebih lanjut.

HASIL PENGUJIAN
(Terlampir)


 Manajer Teknis
 Lab. / T / P / B / H
 Ir. Erliana Ginting, MSc
 NIP 19631214 198903 2 001

- Laporan/Sertifikat ini hanya berlaku pada sampel yang diuji dan tidak boleh digandakan.
- Pengaduan ketidakpuasan hasil uji akan dilayani paling lama 1 bulan setelah tanggal pengiriman.
- Laporan pengujian ini tidak boleh digandakan kecuali dengan persetujuan tertulis dari laboratorium.

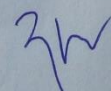
 KAN Komite Akreditasi Nasional Laboratorium Pengujian LP - 518 - IDN	<h1>FORMULIR</h1>	No. Bagian	F.IKM.7.2.1.1.P6
		Terbitan/Revisi	2/0
 BALITKABI	Laporan Hasil Pengujian	Tanggal Terbit	20-05-2018
		Tanggal Revisi	
		Halaman	1 dari 1
		Disetujui Manajer Teknis	

Nomor Kode Contoh : 011/Lab/P/2019
 Jenis Contoh : Susu kecambah kedelai
 Tanggal Contoh Masuk : 28 Maret 2019
 Tanggal Selesai Pengujian : 15 April 2019
 Hasil Pengujian :

Kode	Kadar air (%)	Kadar abu		Kadar lemak		Kadar protein	
	SNI 01-2891-1992 Butir 5.1.1-5.1.3	SNI 01-2891-1992 Butir 6.1.1-6.1.3		SNI 01-2891-1992 Butir 8.1.1-8.1.4		AOAC, 2005 No. 12.1.07	
		(%bb)	(%bk)	(%bb)	(%bk)	(%bb)	(%bk)
P1-1	78,40	0,77	3,57	0,10	0,44	5,23	24,22
P1-2	77,26	0,70	3,09	0,19	0,83	5,80	25,51
P1-3	79,06	0,71	3,41	0,18	0,84	5,97	28,48
P2-1	79,78	0,79	3,91	0,38	1,86	5,59	27,64
P2-2	82,46	0,63	3,60	0,38	2,15	4,98	28,39
P2-3	80,71	0,65	3,37	0,29	1,49	5,48	28,38
P3-1	80,74	0,72	3,73	0,37	1,92	5,97	31,02
P3-2	80,10	0,70	3,54	0,24	1,19	5,66	28,43
P3-3	79,09	0,79	3,77	0,07	0,32	5,87	28,06
P4-1	78,08	0,81	3,69	0,05	0,24	6,59	30,05
P4-2	79,34	0,74	3,57	0,40	1,92	6,58	31,84
P4-3	80,22	0,74	3,76	0,34	1,72	6,03	30,47

Keterangan : bb = basis basah
 bk = basis kering

Malang, 15 April 2019
 Manajer Teknis Lab. Kimia Pangan



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

E. Kesimpulan

1. Lama waktu perkecambahan berpengaruh signifikan terhadap perubahan mutu kimia (kadar protein) susu kecambah kedelai
2. Lama waktu perkecambahan tidak berpengaruh signifikan terhadap mutu organoleptik baik warna, aroma, maupun rasa.
3. Taraf perlakuan terbaik adalah P4 dengan lama waktu perkecambahan 24 jam.
4. Susu kecambah kedelai sudah memenuhi standar yang ditetapkan untuk kecukupan protein PMT-AS. Pemenuhan nilai energi dan karbohidrat dapat memenuhi standar PMT dengan penyajian 200ml dan diberikan sebanyak dua kali.

F. Saran

5. Penambahan gula 10% pada susu kecambah kedelai perlu dikurangi karena dirasa terlalu manis
6. Penelitian lanjutan dapat menambahkan bahan lainnya untuk meningkatkan nilai lemak agar sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada anak sekolah

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Astawan, M. 2004. *Sehat Bersama Aneka Serat Pangan Alami*. Penerbit Tiga Serangkai, Solo.
- Astawan, M. 2008. *Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-bijian*. Swadaya, Bogor.
- Astawan, Made , dan Hazmi, Khaidar. 2016. *Karakteristik Fisikokimia Tepung Kecambah Kedelai*. Jurnal Pangan Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan. 2013. Ringkasan Eksekutif. *Evaluasi Program Pemberian Makanan Tambahan Bagi Anak Sekolah (PMT-AS)*. Jakarta : ACDP-Balitbang.
- Bappenas, 2009. *Pedoman Evaluasi Kinerja Pembangunan Sektor*, Jakarta: Kedeputian Evaluasi Kinerja Pembangunan
- Devi, N. 2012. *Gizi Anak Sekolah*. Kompas Media Nusantara: Jakarta
- Dewi, Amalia. 2017. *Substitusi Tepung Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus) dan Tepung Tempe dalam Biskuit Mp-Asi untuk Mencegah Kekurangan Energi Protein (Kep) pada Balita Usia 12 – 24 Bulan*. Karya Tulis Ilmiah : Program Studi Diploma III Gizi, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang.
- Hadi, H. 2004. *Gizi Lebih Sebagai Tantangan Baru dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia.
- Humaidy, F.A. 2017. *Substitusi Kecambah Kacang Tolo (Vigna unguiculata) pada Susu Jagung Manis (Zea Mays Saccharata) Sebagai Pmt-As (Analisis Nilai Energi, Mutu Kimia Dan Mutu Organoleptik)* . Karya Tulis Ilmiah : Program Studi Diploma III Gizi, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang.
- Istiany, Ari dan Rusianti. 2013. *Gizi Terapan*. Jakarta : Remaja Rosdakarya.
- Mardiyanto, dan Sudarwati. 2015. *Studi Nilai Cerna Protein Susu Kecambah Kedelai Varietas Lokal secara In Vitro*. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah. Diakses pada 7 November 2018.
- Mudjajanto, Eddy S. dan Kusuma Fauzi R. 2005. *Susu Kedelai : Susu Nabati yang Menyehatkan*. Bogor : PT. AgroMedia Pustaka
- Permendagri No 18. 2011. *Pedoman Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah*.

- Pertiwi, dkk. 2013. *Aktivitas Antioksidan, Karakteristik Kimia, dan Sifat Organoleptik Susu Kecambah Kedelai Hitam berdasarkan Variasi Waktu Perkecambahan*. Jurnal Pangan dan Gizi. Program Studi Teknologi Pangan. Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS).
- Prakash, A., Rigelhof, Dan Miller, E. 2001. *Antioxidant Activity* : Medallion Laboratories, Analytical Progress.
- Pramita, Ratu Intan. 2017. *Pengaruh Waktu Perkecambahan Terhadap Peningkatan Nilai Gizi Susu Kecambah Kedelai (Glycine max)*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Purba, Lely S. 2012. *Perbandingan Berat Kacang Kedelai Tergerminasi dan Biji Nangka dan Konsentrasi Ragi pada Pembuatan Tempe*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Rohmah, N.H. 2016. *Formulasi Susu Sereal Instan Tepung Kecambah Kedelai (Glycine Max) Dan Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera) Untuk Penanganan Kep Fase Rehabilitasi*. Karya Tulis Ilmiah : Program Studi Diploma III Gizi, Poltekkes Kemenkes Malang, Malang.
- Santoso, H. 2008. *Protein dan Enzim* (<http://www.heruswn.teach nology.com>) . Diakses pada tanggal 27 Desember 2018.
- Soekarto, S.T. dan M. Hubies. 1993. *Petunjuk Laboratorium Metode Penilaian Indrawi*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Soetjningsih. 2012. *Tumbuh Kembang Anak*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 1992. SNI 01-2891-1992 : *Cara Uji Makanan dan Minuman*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 1995. SNI 01-3830-1995. *Susu Kedelai*. Badan Standardisasi Nasional (BSN), Jakarta
- Suarni, dan Patong, Rauf. 2007. *Potensi Kecambah Kacang Hijau sebagai Sumber Enzim A-Amilase*. Jurnal Kimia Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Hassanudin, Makassar.
- Suhardi. 2002. *Hutan dan Kebun sebagai Sumber Pangan Nasional*. Kanisius, Yogyakarta.
- Supariasa, dkk. 2012. *Penilaian Status Gizi*. EGC: Jakarta
- Tejasari. 2005. *Nilai Gizi Pangan*. Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Winarno, F. G. 1985. *Kedelai Bahan Pangan Masa Depan*. Bogor : Pusbangtepa IPB.
- Winarno, F.G. 2007. *Teknobiologi Pangan*. Bogor : Mbrion Press.

Winarno. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Winarsi, H. 2010. *Protein Kedelai dan Kecambah, Manfaatnya bagi Kesehatan*. Purwokerto. Kanisius.

Winarsi, H. 2016. *Susu Kecambah Kedelai : Teknologi Pembuatan, Kandungan gizi dan Senyawa Bioaktif*. Program Studi Ilmu Gizi. Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

Kegiatan	2018		2019				
	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei
Perencanaan dan Penyusunan Proposal							
Seminar Proposal							
Penelitian							
Pengujian Laboatorium							
Pengolahan Data dan Analisis Data							
Seminar Hasil							

Lampiran 2. Formulir Uji Skala Kesukaan (Hedonic Scale Test)

Uji Kesukaan (Hedonic Scale Test)

Nama Panelis :

Tanggal :

Produk : Susu Kecambah Kedelai

Kriteria Mutu : Warna, Aroma, dan Rasa

Instruksi

Dihadapkan Saudara disediakan 4 Susu Kecambah Kedelai. Saudara 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 Saudara mencicipi salah satu sampel. Saudara diminta meminum air putih yang telah disediakan sebelum mencicipi sampel yang lain. Selain itu Saudara juga diminta memberikan kritik dan saran mengenai warna, aroma, dan rasa dari sampel yang telah diberikan.

Kode	Warna	Aroma	Rasa
312			
923			
115			
773			

Kritik dan Saran :

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

Terima Kasih atas Partisipasinya

Lampiran 3. Formulir Penentuan Perlakuan Terbaik

Penentuan Perlakuan Terbaik

Produk : Susu Kecambah Kedelai

Nama :

Tanggal :

Petunjuk

Bapak/Ibu diminta untuk mengemukakan pendapat tentang urutan (ranking) pentingnya variable berikut terhadap produk susu kecambah kedelai, dengan mengurutkan 9 variabel dari tertinggi ke terendah dan mencantumkan angka 1-9. 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 Air	
Kadar Abu	
Warna	
Aroma	
Rasa	

Komentar dan Saran :

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

Atas partisipasi Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih

Lampiran 4. Hasil Uji Mutu Organoleptik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Panelis	Warna				Aroma				Rasa			
	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
1	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4
2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	4
3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	4	1
4	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	3	2
5	4	4	4	4	3	3	2	1	3	3	2	2
6	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2
7	3	3	3	3	2	2	2	4	2	3	3	3
8	2	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2
9	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2
10	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	3	4
11	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4
12	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3
13	4	4	4	4	2	2	2	4	2	3	3	4
14	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4
15	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2
16	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	3	4
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2
19	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3
20	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2
Jumlah	61	67	63	62	54	57	57	62	53	55	60	57
Rata-rata	3.05	3.35	3.15	3.1	2.7	2.85	2.85	3.1	2.65	2.75	3	2.85
Median	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Modus	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2

Lampiran 5. Hasil Ranking Perlakuan Terbaik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Responden	Variabel								
	Nilai Energi	Kadar KH	Kadar Protein	Kadar Lemak	Kadar Abu	Kadar Air	Warna	Aroma	Rasa
1	9	7	9	7	7	7	8	8	9
2	9	8	9	6	5	7	8	8	9
3	6	5	7	5	5	5	4	8	9
4	9	6	9	8	6	4	7	8	8
5	9	9	9	9	5	5	8	8	8
6	8	7	8	6	6	6	9	8	8
7	8	9	9	8	6	6	7	7	7
8	9	8	9	8	5	5	7	6	7
9	9	8	9	8	6	6	8	7	8
10	8	7	8	6	6	6	9	8	8
Jumlah	84	74	86	71	57	57	75	76	81
Rata-rata	8,4	7,4	8,6	7,1	5,7	5,7	7,5	7,6	8,1
Ranking	II	VI	I	VII	VIII	VIII	V	IV	III
Bobot Variabel	0,976	0,860	1	0,825	0,662	0,662	0,872	0,883	0,941

Lampiran 6. Hasil Uji Taraf Perlakuan Terbaik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Variabel	BV	BN	P1		P2		P3		P4	
			Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh
Nilai Energi	0,976	0,139	1	0,139	0	0	0,327	0,045	0,644	0,090
Kadar Karbohidrat	0,860	0,123	1	0,123	0	0	0,233	0,028	0,283	0,035
Kadar Protein	1,000	0,142	0,305	0,043	0	0	0,457	0,065	1	0,142
Kadar Lemak	0,825	0,118	0	0,000	1	0,118	0,368	0,043	0,526	0,062
Kadar Abu	0,662	0,094	0,571	0,054	0	0	0,714	0,067	1	0,094
Warna	0,872	0,124	0	0	1	0,124	0,333	0,041	0,167	0,021
Aroma	0,883	0,126	0	0	0,375	0,047	0,375	0,047	1	0,126
Rasa	0,941	0,134	0	0	0,286	0,038	1	0,134	0,571	0,077
Jumlah	7,019			0,359		0,327		0,472		0,646

Lampiran 7. Hasil Nilai Energi Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Kode Sampel	Energi / 100ml	Rata-rata	Energi/ 200ml (per sajian)	Rata-rata
P1-1	78.14	84,92	156,28	169,83
P1-2	89.11		178,22	
P1-3	87.50		175	
P2-1	79.62	75,06	159,24	150,11
P2-2	69.54		139,08	
P2-3	76.01		152,02	
P3-1	80.41	78,28	160,82	156,56
P3-2	73.60		147,2	
P3-3	80.83		161,66	
P4-1	84.69	81,41	169,38	162,82
P4-2	81.68		163,36	
P4-3	77.86		155,72	

Lampiran 8. Hasil Analisis *Kruskal Wallis* Uji Organoleptik Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
Warna	perkecambahan inkubasi 6 jam	20	37,10
	perkecambahan inkubasi 12 jam	20	46,60
	perkecambahan inkubasi 18 jam	20	40,05
	perkecambahan inkubasi 24 jam	20	38,25
	Total	80	
Aroma	perkecambahan inkubasi 6 jam	20	34,90
	perkecambahan inkubasi 12 jam	20	39,45
	perkecambahan inkubasi 18 jam	20	39,65
	perkecambahan inkubasi 24 jam	20	48,00
	Total	80	
Rasa	perkecambahan inkubasi 6 jam	20	35,83
	perkecambahan inkubasi 12 jam	20	38,33
	perkecambahan inkubasi 18 jam	20	46,53
	perkecambahan inkubasi 24 jam	20	41,33
	Total	80	

Test Statistics^{a,b}

	Warna	Aroma	Rasa
Chi-Square	2,772	4,142	2,713
df	3	3	3
Asymp. Sig.	,428	,247	,438

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: perlakuan

Lampiran 9. Hasil Analisis *Oneway Anova* Mutu Kimia Susu Kecambah Kedelai Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan

ANOVA



		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
kadar karbohidrat dalam satuan %	Between Groups	11.209	3	3.736	3.816	.058
	Within Groups	7.832	8	.979		
	Total	19.041	11			
kadar lemak dalam satuan %	Between Groups	.058	3	.019	1.238	.358
	Within Groups	.126	8	.016		
	Total	.184	11			
kadar protein dalam satuan %	Between Groups	1.742	3	.581	6.055	.019
	Within Groups	.767	8	.096		
	Total	2.510	11			
nilai energi dalam satuan kalori	Between Groups	160.585	3	53.528	2.396	.144
	Within Groups	178.723	8	22.340		
	Total	339.308	11			

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
perkecambahan inkubasi 12 jam	3	5.3500	
perkecambahan inkubasi 6 jam	3	5.6667	
Duncan ^a perkecambahan inkubasi 18 jam	3	5.8333	5.8333
perkecambahan inkubasi 24 jam	3		6.4000
Sig.		.104	.055

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

**Lampiran 10. Hasil Analisis Uji Mutu Kimia Susu Kecambah Kedelai
Berdasarkan Lama Waktu Perkecambahan**

 KAN Komite Akreditasi Nasional Laboratorium Penguji LP - 518 - IDN	<h1>FORMULIR</h1>	No. Bagian	F.DP.7.8.1.2
		Terbitan/Revisi	2/0
 BALITKABI		Tanggal Terbit	20 - 5 - 2018
		Tanggal Revisi	
		Halaman	1 - 1
		Disetujui Manajer Mutu	WJ

BALAI PENELITIAN TANAMAN ANEKA KACANG DAN UMBI

Jl Raya Kendalpayak, km 8
Kotak Pos 66
Malang 65101

Telp. (0341) 801468, 805677, 805678
Fax. (0341) 801 496
e-mail : blitkabi@telkom.net

F.DP.7.8.1.2 LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Nomor :

0	0	1	1
---	---	---	---




Nama/Instansi Pemohon	Tina Nurjanah
Alamat*)	Poltekes Kemenkes Malang
No. dan Tanggal Surat Pengiriman	-
No Sampel	011
Keterangan Sampel (Jenis dan Jumlah)	12 sampel Susu Kecambah Kedelai
Kondisi sampel	Layak Uji
Tanggal Penerimaan Sampel	28 Maret 2019
Metode Pengujian	Terlampir dalam LHP
Tanggal Pengujian	15 April 2019

*) Diisi oleh penerima sampel setelah hasil pengujian ini diserahkan ke MA untuk diproses lebih lanjut.

HASIL PENGUJIAN
(Terlampir)


 Manajer Teknis
 Lab. / T / P / B / H
 Ir. Erliana Ginting, MSc
 NIP 19631214 198903 2 001

- Laporan/Sertifikat ini hanya berlaku pada sampel yang diuji dan tidak boleh digandakan.
- Pengaduan ketidakpuasan hasil uji akan dilayani paling lama 1 bulan setelah tanggal pengiriman.
- Laporan pengujian ini tidak boleh digandakan kecuali dengan persetujuan tertulis dari laboratorium.

 KAN Komite Akreditasi Nasional Laboratorium Penguji LP - 518 - IDN	<h1>FORMULIR</h1>	No. Bagian	F.IKM.7.2.1.1.P6
		Terbitan/Revisi	2/0
 BALITKABI	Laporan Hasil Pengujian	Tanggal Terbit	20-05-2018
		Tanggal Revisi	
		Halaman	1 dari 1
		Disetujui Manajer Teknis	

Nomor Kode Contoh : 011/Lab/P/2019
 Jenis Contoh : Susu kecambah kedelai
 Tanggal Contoh Masuk : 28 Maret 2019
 Tanggal Selesai Pengujian : 15 April 2019
 Hasil Pengujian :

Kode	Kadar air (%)	Kadar abu		Kadar lemak		Kadar protein	
	SNI 01-2891-1992 Butir 5.1.1-5.1.3	SNI 01-2891-1992 Butir 6.1.1-6.1.3		SNI 01-2891-1992 Butir 8.1.1-8.1.4		AOAC, 2005 No. 12.1.07	
		(%bb)	(%bk)	(%bb)	(%bk)	(%bb)	(%bk)
P1-1	78,40	0,77	3,57	0,10	0,44	5,23	24,22
P1-2	77,26	0,70	3,09	0,19	0,83	5,80	25,51
P1-3	79,06	0,71	3,41	0,18	0,84	5,97	28,48
P2-1	79,78	0,79	3,91	0,38	1,86	5,59	27,64
P2-2	82,46	0,63	3,60	0,38	2,15	4,98	28,39
P2-3	80,71	0,65	3,37	0,29	1,49	5,48	28,38
P3-1	80,74	0,72	3,73	0,37	1,92	5,97	31,02
P3-2	80,10	0,70	3,54	0,24	1,19	5,66	28,43
P3-3	79,09	0,79	3,77	0,07	0,32	5,87	28,06
P4-1	78,08	0,81	3,69	0,05	0,24	6,59	30,05
P4-2	79,34	0,74	3,57	0,40	1,92	6,58	31,84
P4-3	80,22	0,74	3,76	0,34	1,72	6,03	30,47

Keterangan : bb = basis basah
 bk = basis kering

Malang, 15 April 2019
 Manajer Teknis Lab. Kimia Pangan

