



SEMINAR PRAKTIK KIMIA TERPADU



SMK-SMAK
BOGOR
2018/2019



**ANALISIS
MUTU SUSU
SAPI
FERMENTASI
DENGAN
STARTER
BIJI KEFIR**



THE TEAM



**DANIA PUTRIGIA
FORTUNA**



**KHUMAEROTUL
MILLAH**



M AFIF ATHALLAH



**VATIKA
KAMALIYYAH
ZAHRA**

PKT-63



PETA KONSEP



PENDAHULUAN



METODA ANALISIS



HASIL DAN PEMBAHASAN



ANALISIS KEWIRAUSAHAAN



KESIMPULAN DAN SARAN

PENDAHULUAN

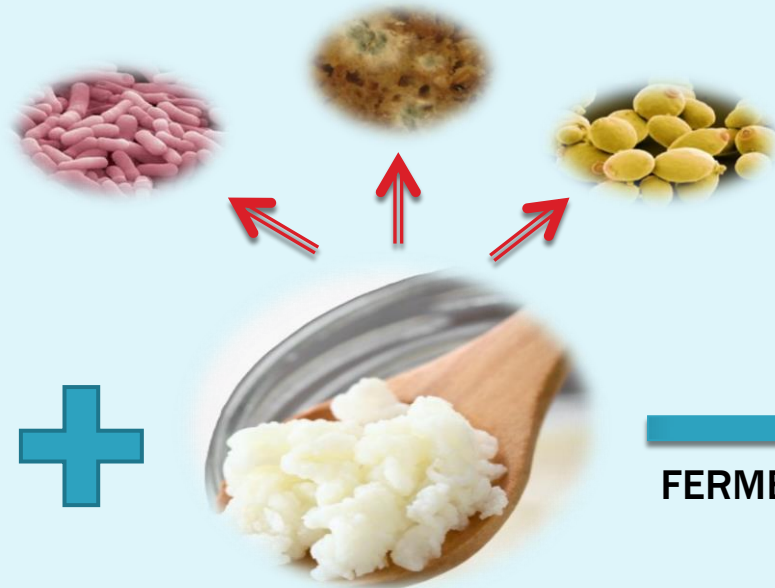
Minuman Susu Fermentasi dengan Starter Biji Kefir



PENDAHULUAN



**SUSU
SAPI**

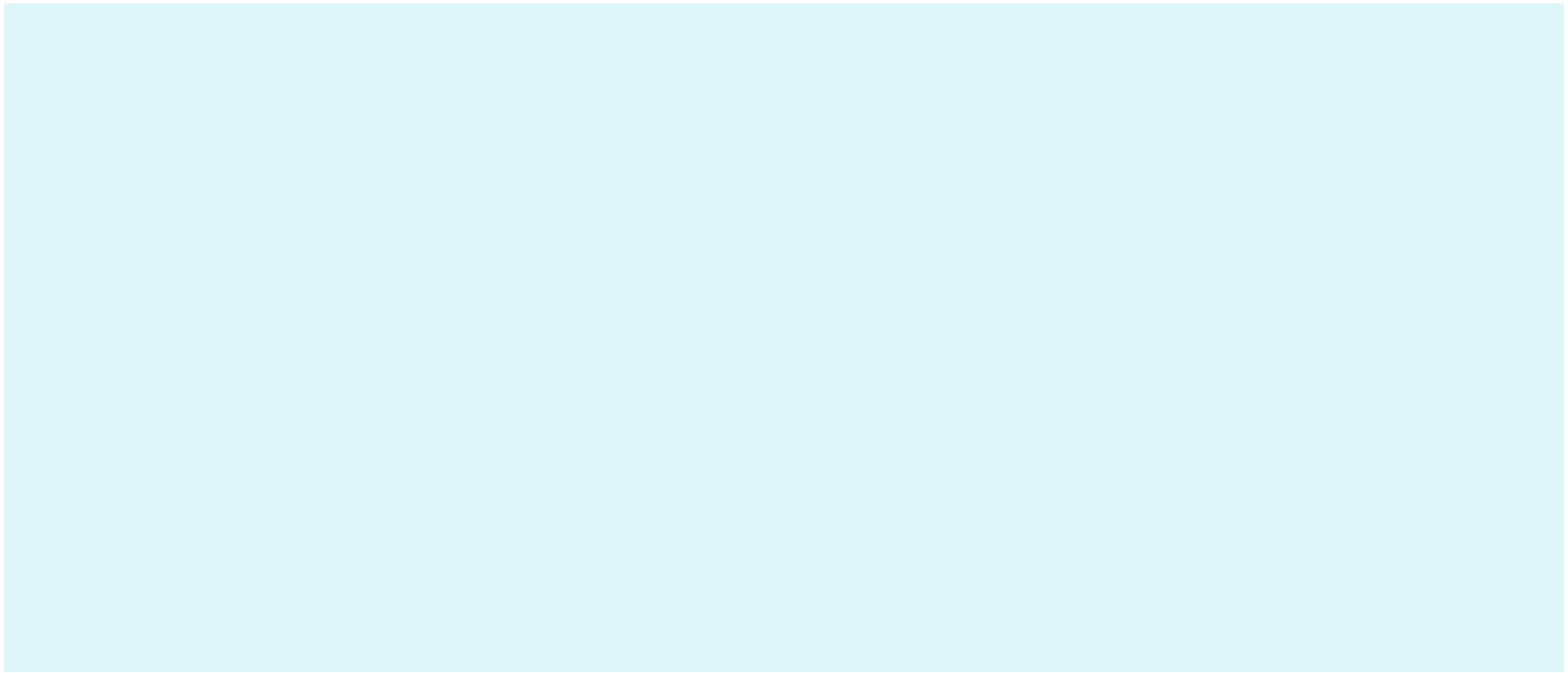


**STARTER
KEFIR**

FERMENTASI



KEFIR



PENDAHULUAN



TUJUAN



HOME INDUSTRY



**SNI No. 7552
Tahun 2009**

Metoda Analisis

Minuman Susu Fermentasi dengan Starter Biji Kefir





METODA ANALISIS

SESUAI DENGAN SNI NO. 7552 TAHUN 2009



ORGANOLEPTIK

PENAMPAKAN

BAU

RASA

HOMOGENITAS



KIMIA

LEMAK

**PADATAN SUSU TANPA
LEMAK**

PROTEIN

ABU

KEASAMAN TITRASI

CEMARAN Pb, Hg, As



MIKROBIOLOGI

BAKTERI COLIFORM

SALMONELLA Sp

KULTUR STARTER

Hasil dan Pembahasan

Minuman Susu Fermentasi dengan Starter Biji Kefir



NO	PARAMETER	SATUAN	STANDAR	HASIL	
1	Keadaan				
1.1	Penampakan	-	Cair	Normal	✓
1.2	Bau	-	Normal/khas	Normal	✓
1.3	Rasa	-	Asam/khas	Normal	✓
1.4	Homogenitas	-	Homogen	Homogen	✓
2	Lemak	%	min 0,6	5,12%	✓
3	Padatan susu tanpa lemak	%	min 3,0	8,26%	✓
4	Protein	%	Min 1,0	4,19%	✓
5	Abu	%	Maks 1,0	0,74%	✓
6	Keasaman tertitrasi	%	0,2 s.d. 0,9	3,27%	✗
7	Cemaran logam:				
7.1	Timbal (Pb)	ppm	Maks 0,02	<MDL (28,2171)	✓
7.2	Merkuri (Hg)	ppm	Maks 0,03	<MDL (0,0066)	✓
8	Cemaran Arsen (As)	ppm	Maks 0,1	<MDL (0,0100)	✓
9	Cemaran mikroba:				
9.1	Bakteri Coliform	APM/g	<3	Negatif	✓
9.2	Salmonella sp	-	Negatif	Negatif	✓
10	Kultur starter	Koloni/g	Min 1 X 10 ⁵	1,5 X 10 ⁸	✓

SNI 7552
TAHUN
2009



PEMBAHASAN



**Lama
Penyimpanan**

**Penambahan
kefir grain**

**Lama
fermentasi**



Analisis Kewirausahaan

Minuman Susu Fermentasi dengan Starter Biji Kefir





ANALISIS KEWIRAUSAHAAN



Kadar Protein

Analisis Susu Sapi Fermentasi dengan Starter Biji Kefir

No	Bahan	Jumlah	Harga
1	H_2SO_4 (p)	50 ml	Rp57.500
2	Selen	1 gram	Rp1.500
3	NaOH pellets	30 gram	Rp11.000
4	H_3BO_3	10 gram	Rp22.000
5	Indikator PP	2 gram	Rp29.000
	Total Biaya Bahan		Rp121.000
	Total Analisis		Rp145.000
	Laba 20%		Rp24.000



ANALISIS KEWIRAUSAHAAN



Kadar Lemak

Analisis Susu Sapi Fermentasi dengan Starter Biji Kefir

No	Bahan	Jumlah	Harga
1	HCl(p) 37%	45 ml	Rp94.500
2	Selit	20 gram	Rp33.000
3	pH universal	2 pcs	Rp5.500
4	Hexane	400 ml	Rp9.000
	Total Biaya Bahan		Rp142.000
	Total Analisis		Rp170.500
	Laba 20%		Rp28.500



ANALISIS KEWIRAUSAHAAN



Keasaman Titrasi

Analisis Susu Sapi Fermentasi dengan Starter Biji Kefir

No	Bahan	Jumlah	Harga
1	Indikator PP	1 gram	Rp1000
2	NaOH Pellets	0,5 gram	Rp14.500
	Total Biaya Bahan Analisis		Rp15.500
	Total Harga Analisis		Rp19.000
	Laba 20%		Rp3.500



ANALISIS KEWIRAUSAHAAN



Kadar Padatan Susu Tanpa Lemak

Analisis Susu Sapi Fermentasi dengan Starter Biji Kefir

No	Bahan	Jumlah	Harga
	-	-	Rp0
	Jasa Analisis		Rp20.000
	Total Harga Analisis		Rp24.000
	Laba 20%		Rp4.000



ANALISIS KEWIRAUSAHAAN



Kadar Abu

Analisis Susu Sapi Fermentasi dengan Starter Biji Kefir

No	Bahan	Jumlah	Harga
	-	-	Rp0
	Jasa Analisis		Rp20.000
	Total Harga Analisis		Rp24.000
	Laba 20%		Rp4.000



ANALISIS KEWIRAUSAHAAN



Cemaran Logam Pb dan Hg

Analisis Susu Sapi Fermentasi dengan Starter Biji Kefir

No	Bahan	Jumlah	Harga
1	Standar Logam Hg	10 ml	Rp19.000
3	Standar Logam Pb	10 ml	Rp15.000
4	HNO ₃ (p)	50 ml	Rp56.000
5	NaBH ₄	0,5 gram	Rp37.000
7	Natrium Molibdat	1 gram	Rp9.000
8	H ₂ SO ₄ (p)	40 ml	Rp16.500
	Total Harga Bahan Analisis		Rp152.500
	Total Harga Analisis		Rp183.000
	Laba 20%		Rp30.500



ANALISIS KEWIRAUSAHAAN



Cemaran Arsen

Analisis Susu Sapi Fermentasi dengan Starter Biji Kefir

No	Bahan	Jumlah	Harga
1	Standar Arsen	10 ml	Rp19.000
2	NaBH_4	0,5 gram	Rp37.000
3	HClO_4 (p)	10 ml	Rp57.000
4	H_2SO_4 (p)	30 ml	Rp12.000
5	$\text{NH}_4\text{C}_2\text{O}_4$ (p)	5 gram	Rp25.000
7	HNO_3 (p)	20 ml	Rp9.000
	Total Harga Bahan Analisis		Rp159.000
	Total Harga Analisis		Rp191.000
	Laba 20%		Rp32.000



ANALISIS KEWIRAUSAHAAN



Mikrobiologi

Analisis Susu Sapi Fermentasi dengan Starter Biji Kefir

No	Bahan	Jumlah	Harga
1	Buffered Peptone Water	10 gram	Rp7.000
2	Media MRSA	5 gram	Rp16.500
3	Media BGA	5 gram	Rp11.000
4	BGLB 2%	5 gram	Rp48.000
5	Alkohol 70%	100 ml	Rp5.500
6	Spiritus	100 ml	Rp2.000
	Total Biaya Bahan	Rp90.000	
	Total Analisis	Rp108.000	
	Laba 20%	Rp18.000	



ANALISIS KEWIRAUSAHAAN



TOTAL BIAYA KESELURUHAN

Biaya Bahan Analisis

Rp680.000

Biaya Analisis

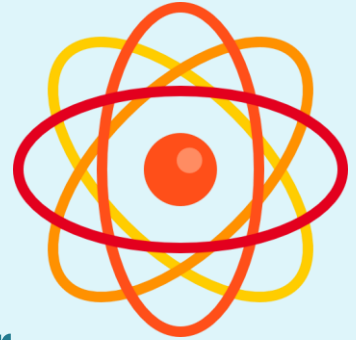
Rp864.500

Laba

Rp184.500

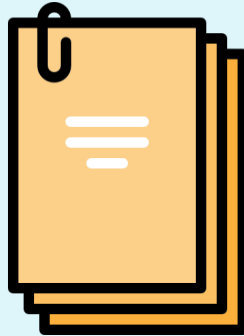
Kesimpulan dan Saran

Minuman Susu Fermentasi dengan Starter Biji Kefir





KESIMPULAN



**SNI No. 7552
Tahun 2009**



Produk Susu Sapi
Fermentasi ini **LAYAK**
dikonsumsi.



SARAN



**LEBIH
SPESIFIK**

**ANALISIS
LANJUTAN**

**ALAT
SENSITIVITAS
TINGGI**

ADA PERTANYAAN?

**THANK
YOU FOR
YOUR
ATTENTION**