


7. LAMPIRAN

Lampiran 1. Syarat Mutu *Fruit Wine* (SNI 01-4019-1996)

Tabel 3. Syarat Mutu *Fruit Wine* (SNI 01-4019-1996)

No	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan: Bau dan Rasa		Normal/khas
2	Etil alkohol	%v/v	5-15
3	Metil alkohol	%v/v	Maks 0,1
4	Asam volatil (dihitung asam asetat)	Terhadap alkohol absolut	Maks 0,2
	Bahan Tambahan Makanan	g/100 ml	
5	a. Zat Warna		Sesuai SNI 01-0222-1987
	b. Pengawet SO ₂		Negatif
	c. Pemanis Buatan		Negatif
	Cemaran Logam	mg/kg	
	a. Timbal (Pb)		Maks. 0,2
	b. Tembaga (Cu)		Maks. 2,0
	c. Seng (Zn)		Maks. 2,0
	d. Raksa (Hg)		Maks. 0,03
	e. Timah (Sn)		Maks. 40,0
7	Cemaran Arsen	mg/kg	Maks. 0,1
	Cemaran Mikroba		
	a. Angka Lempeng Total	Koloni/ml	Maks. 2 x 10 ²
	b. Bakteri <i>coliform</i>	APM/ml	Maks. 20
	c. <i>Escherichia coli</i>	APM/ml	< 3
	d. <i>Salmonella sp.</i>		Negatif
8	e. <i>Staphylococcus aureus</i>	Koloni/ml	0
	f. <i>Vibrio sp.</i>		-
	g. <i>Clostridium perfringens</i>		-
	h. Kapang	Koloni/ml	Maks. 50
	i. Khamir	Koloni/ml	Maks. 50

Lampiran 2. Hasil Uji Kadar Alkohol (Ethanol dan Methanol)

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
UNIT LABORATORIUM JASA PENGUJIAN, KALIBRASI DAN SERTIFIKASI
 Sertifikat Akreditasi KAN No. LP-146-IDN ; LK-220-IDN ; LSP-030-IDN ; LSHACCP-009-IDN ; LSSMMP-009-IDN

Gedung Pascasarjana Wing Kimia Lantai Dasar,
 Kampus IPB Baranangsiang, Jl. Pajajaran Bogor 16129
 Phone 0251-8319894, 8323371 Website : www.ilab-ipb.org
 Email : labterpadu@apps.ipb.ac.id

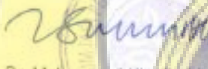
FR-20.2-LT-1.0	LABORATORY TEST REPORT	Page 2 of 2
----------------	-------------------------------	-------------

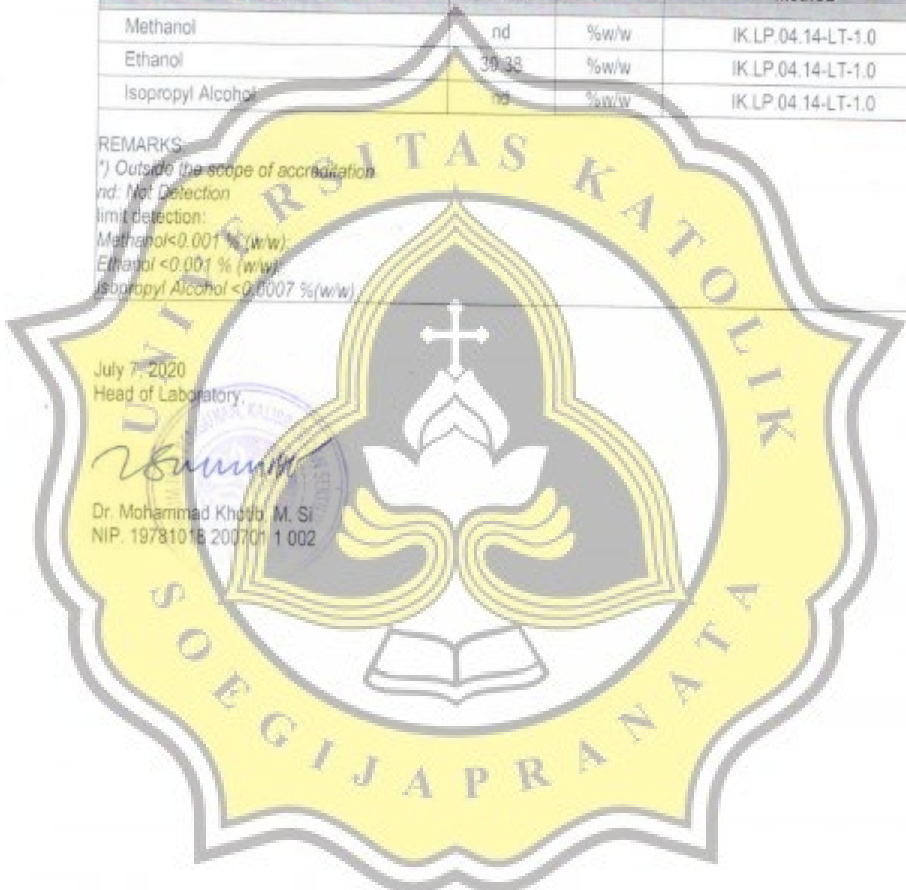
Certificate No. : LT-10-20-0549
 Laboratory No. : BMV/I20/1403
 Sample Matrix : Liquid
 Sampel Id : Sereh

Received Date : 29-06-2020
 Finished Date : 03-07-2020

Parameter	Result	Unit	Method
Methanol	nd	%w/w	IK.LP.04.14-LT-1.0
Ethanol	30.38	%w/w	IK.LP.04.14-LT-1.0
Isopropyl Alcohol	nd	%w/w	IK.LP.04.14-LT-1.0

REMARKS:
 *) Outside the scope of accreditation
 nd: Not Detection
 limit detection:
 Methanol < 0.001 % (w/w)
 Ethanol < 0.001 % (w/w)
 Isopropyl Alcohol < 0.0007 % (w/w)

July 7, 2020
 Head of Laboratory,

 Dr. Mohammad Khoir M. Si
 NIP. 19781018 200701 1 002



Lampiran 3. Sampel Produk Sensori dan Uji Sensori



Gambar 6. Sampel Produk *Herbal Wine* belimbing manis dengan penambahan herbal serai

Keterangan:

- Kontrol = Pemeraman 4 minggu, rempah 0
- S1 = Pemeraman 2 minggu, serai 2 g/l
- S2 = Pemeraman 2 minggu, serai 4 g/l
- S3 = Pemeraman 4 minggu, serai 2g/l
- S4 = Pemeraman 4 minggu, serai 4 g/l



Gambar 7. Panelis sedang melakukan uji sensori terhadap *herbal wine* belimbing manis dengan penambahan rempah serai

Lampiran 4. *Sensory Sheet*

| UJI RANKING HEDONIK

Nama :
 Produk : *Wine Belimbing*

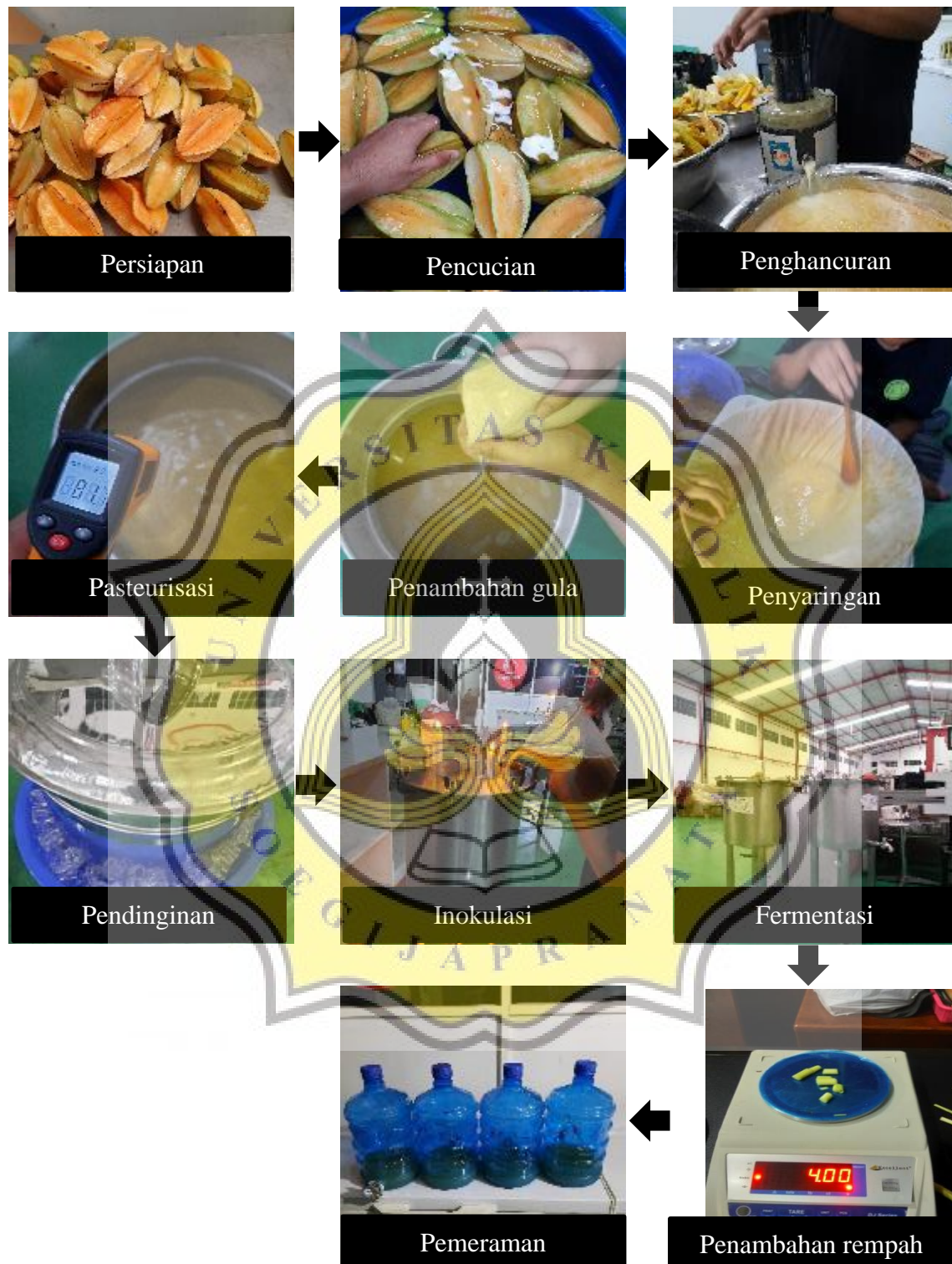
Tanggal :

Instruksi :

Di hadapan anda terdapat 5 sampel *wine* buah belimbing. Untuk atribut warna, anda dipersilahkan untuk mengamati sampel *wine* buah belimbing secara urut dari kiri ke kanan. Untuk atribut aroma, anda dipersilahkan untuk mencium aroma sampel *wine* buah belimbing secara urut dari kiri ke kanan. Untuk atribut rasa, cicipi sampel secara urut dari kiri ke kanan. Untuk atribut *aftertaste*, secara urut dari kiri ke kanan cicipi sampel kemudian telan lalu tunggu ± 5 detik Setelah mencicipi setiap sampel, berkumurlah dan diamkan selama 10 detik agar mulut anda menjadi netral. Anda boleh mengulang sesering yang anda perlukan. Urutkan sampel dari yang paling anda sukai (= 5) hingga sampel yang paling kurang anda sukai (= 1). Nilai yang diberikan tidak boleh sama.

Kode Sampel	Atribut			
	Warna	Aroma	Rasa	<i>Aftertaste</i>



Lampiran 5. Proses Pembuatan *Herbal Wine*

Gambar 8. Alur proses pembuatan *herbal wine* belimbing manis dengan penambahan rempah serai

Lampiran 6. Pembentukan sedimen pada bagian bawah wadah



Gambar 9. Pembentukan sedimen pada bagian bawah wadah

Lampiran 7. Hasil Analisa SPSS

- Uji Normalitas fisiko-kimiawi

parameter	Kolm Hitung	Kolm Tabel	Kesimpulan
pH	0,48289422	1,27809277	Sebaran Data Normal
Brix	0,3588005	1,27809277	Sebaran Data Normal
Tanin(%)	0,38443128	1,27809277	Sebaran Data Normal
Kekeruhan	0,59804469	1,27809277	Sebaran Data Normal
Antioksidan(%)	0,55126313	1,27809277	Sebaran Data Normal

- Uji ONEWAY ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ph	Between Groups	,216	4	,054	1158,357	,000
	Within Groups	,000	10	,000		
	Total	,217	14			
brix	Between Groups	,437	4	,109	,906	,496
	Within Groups	1,207	10	,121		
	Total	1,644	14			
tanin	Between Groups	6,356	4	1,589	821,833	,000
	Within Groups	,019	10	,002		
	Total	6,375	14			
kekeruhan	Between Groups	20,570	4	5,143	254,751	,000
	Within Groups	,202	10	,020		
	Total	20,772	14			
antioksidan	Between Groups	16607,733	4	4151,933	1831,735	,000
	Within Groups	22,667	10	2,267		
	Total	16630,400	14			

- Uji Duncan

Parameter pH

ph

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = .05				
		1	2	3	4	5
kontrol	3	3,5033				
s1	3		3,7667			
s3	3			3,7833		
s4	3				3,8133	
s2	3					3,8300
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

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

Parameter Brix

brix

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = .05
		1
kontrol	3	16,2333
s4	3	16,4333
s2	3	16,5667
s3	3	16,6667
s1	3	16,7000
Sig.		,161

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

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

Parameter Kekерuhan

kekeruhan

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = .05			
		1	2	3	4
kontrol	3	89,1500			
s1	3	89,2500			
s3	3		90,8300		
s2	3			91,4600	
s4	3				92,0667
Sig.		,409	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

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

Parameter Antioksidan

antioksidan

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = .05				
		1	2	3	4	5
kontrol	3	209,6667				
s1	3		243,3333			
s3	3			265,3333		
s2	3				290,0000	
s4	3					302,6667
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

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

tanin

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = .05				
		1	2	3	4	5
s3	3	4,3300				
kontrol	3		5,2567			
s4	3			5,6000		
s2	3				5,8933	
s1	3					6,2300
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

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

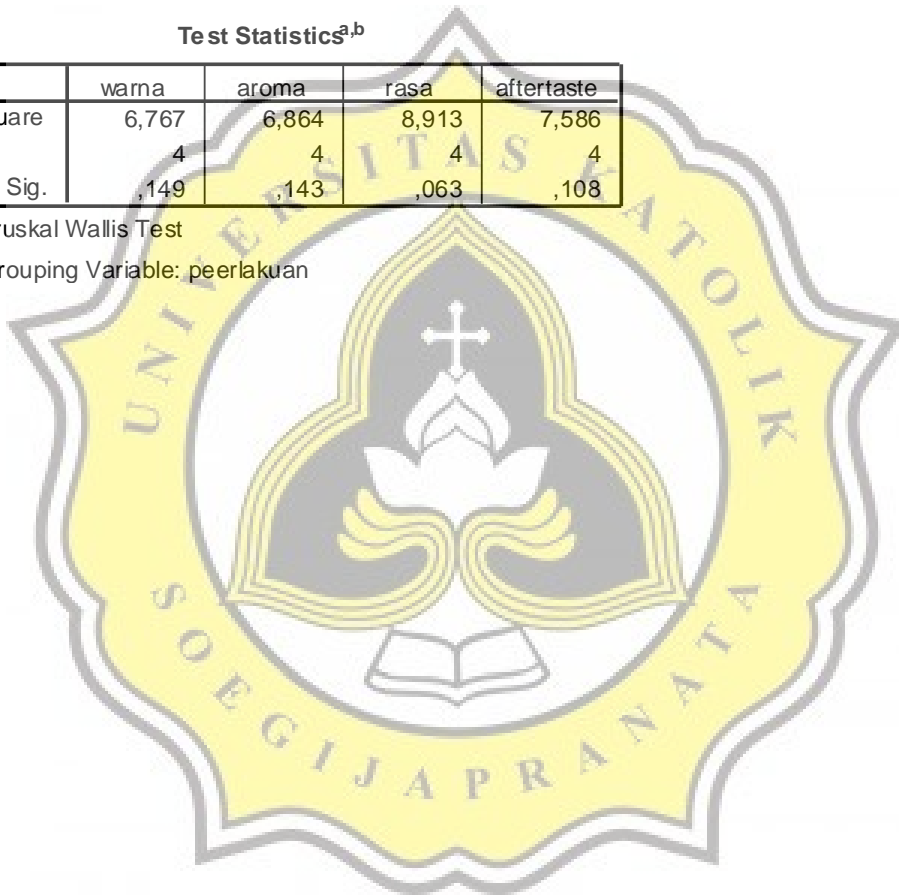
- Uji Kruskal-Wallis Sensori

Test Statistics^{a,b}

	warna	aroma	rasa	aftertaste
Chi-Square	6,767	6,864	8,913	7,586
df	4	4	4	4
Asymp. Sig.	,149	,143	,063	,108

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: peperlakuan





1.7% PLAGIARISM
APPROXIMATELY

Report #11681412

Pendahuluan Latar Belakang Pengolahan belimbing manis di Indonesia masih kurang bervariasi. Masyarakat umumnya mengolah belimbing manis menjadi rujak, jus buah atau dikonsumsi langsung. Pengolahan menjadi minuman fermentasi seperti wine menjadi inovasi baru dalam pengolahan belimbing manis. Belimbing manis memiliki kandungan air yang tinggi sehingga mudah rusak dan memiliki umur simpan yang relatif pendek. Pengolahan menjadi wine dapat menambah umur simpan dan menambah nilai ekonomis dari belimbing manis. Wine adalah minuman yang berbahan dasar buah dan di fermentasi oleh yeast *Saccharomyces cerevisiae* yang menghasilkan alkohol. Konsumsi wine sebanyak 250 - 300 ml/hari dapat memberikan dampak positif bagi kesehatan tubuh seperti mengurangi resiko penyakit kardiovaskular, mencegah kanker dan hipertensi (Jackson, 2008). Penambahan herbal serai pada minuman fermentasi dapat menimbulkan flavour yang khas sekaligus memberikan dampak positif bagi tubuh. Wine yang baru selesai difermentasi pada umumnya memiliki atribut sensori yang belum optimal seperti aroma yang kuat dan memiliki aftertaste yang cepat hilang, namun dengan penambahan herbal seperti serai pada wine dapat meningkatkan kualitas sensori seperti aroma, rasa, warna dan aftertaste dari herbal wine. Selain itu penambahan herbal serai juga dapat memberikan