

**TINGKAT KETAHANAN *INFUSED WATER* LEMON DENGAN PENAMBAHAN  
KAYU MANIS DAN CENGKEH TERHADAP  
LAMANYA PERENDAMAN**

*LEVEL OF RESISTANCE OF INFUSED LEMON WATER WITH THE ADDITION OF  
CINNAMON AND CLOVES AGAINST DURATION OF IMMERSION*

**Syerly Mustika<sup>1</sup>, Dra. Elfrida<sup>2</sup>, Tri Mustika Sarjani<sup>3</sup>**

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Samudra

E-mail. syerlimustika2@gmail.com

**ABSTRAK**

Lemon dipercaya memiliki vitamin C yang bermanfaat bagi tubuh. Vitamin C merupakan salah satu jenis vitamin yang larut dalam air. Lemon juga bisa digunakan sebagai bahan utama didalam pembuatan *infused water* dikarenakan lemon memiliki kandungan antioksidan yang bermanfaat bagi tubuh. *Infused water* lemon dapat diolah dengan memasukan potongan lemon yang direndam didalam air putih selama beberapa jam. Pengaruh lemon dan lamanya perendaman dapat berpengaruh terhadap karakteristik dari *infused water* lemon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui uji organoleptik *infused water* lemon dengan penambahan kayu manis dan cengkeh serta *infused water* lemon manakah yang paling baik. Pendekatan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner dan melakukan 3 perlakuan dengan 1 control. P0 (tanpa perlakuan) sebagai control, P1 (cengkeh), P2 (kayu manis), P3 (kayu manis dan cengkeh). Presentasi pemilihan warna terbaik yaitu warna “kuning” (K) dan warna “kuning kecoklatan” (KK) dalam waktu 8 jam. Presentasi aroma terbaik yaitu “aroma lemon sangat menonjol” (C1), “aroma lemon dan cengkeh menonjol” (A2), “aroma lemon menonjol dan kayu manis tidak ada” (C3) pada waktu 8 jam. Presentasi rasa terbaik yaitu rasa “asam” (AS) dan rasa “asam pahit” (AP) dalam waktu 8 jam. Dari hasil pengamatan *infused water* lemon yang paling baik adalah pada waktu 8 jam dari seluruh perlakuan (P1, P2, dan P3).

**Kata Kunci** : Lemon, *infused water* lemon, kayu manis, cengkeh.

**ABSTRACT**

*Lemon is believed to have vitamin C which is beneficial for the body. Vitamin C is a type of water-soluble vitamin. Lemon can also be used as the main ingredient in making lemon infused water because lemon contains antioxidants that are beneficial for the body. Infused lemon water can be processed by adding lemon pieces soaked in water for several hours. The effect of lemon and the duration of soaking can affect the characteristics of infused lemon water. This study aims to determine which organoleptic test of lemon infused water with the addition of cinnamon and cloves and which lemon infused water is the best. The approach in this research is descriptive qualitative. Data collection in this study used a questionnaire and performed 3 treatments with 1 control. P0 (without treatment) as control, P1 (cloves), P2 (cinnamon), P3 (cinnamon and cloves). The best color selection presentation is the color “yellow” (K) and the color “yellow brown” (KK) within 8 hours. The best aroma presentations were “the scent of lemon was very prominent” (C1), “the aroma of lemon and cloves was prominent” (A2), “the aroma of lemon was prominent and cinnamon was absent” (C3) at 8 hours. The best taste presentation was “sour” (US) and “bitter-sour” (AP) within 8*

hours. From the observations, the best lemon infused water was at 8 hours of all treatments (P1, P2, and P3).

**Keywords :** Lemon, lemon infused water, cinnamon, cloves.

## **PENDAHULUAN**

*Infused water* adalah air putih yang telah diberi tambahan potongan buah-buahan sehingga sari dari buah yang direndam dalam air putih akan keluar, dan memberikan cita rasa serta bermanfaat bagi kesehatan. *Infused water* buah yang direndam dengan air tanpa menggunakan tambahan zat adiktif (Haitami, 2017).

*Infused water* merupakan asupan vitamin yang larut dalam air dan mineral sehingga dapat meningkatkan energi pada tubuh. Biasanya *infused water* sering digunakan oleh masyarakat untuk dikonsumsi sebagai meningkatkan imun tubuh, membuat kulit lebih sehat, sebagai detox (menghilangkan racun), dan membantu menjaga kesehatan ginjal (Soraya,2014).

Pada umumnya buah yang sangat sering digunakan untuk membuat *infused water* yaitu stroberi, kiwi, anggur, blueberry, lemon dan lain sebagainya sesuai dengan berbagai selera masing – masing pada kebanyakan orang atau masyarakat. Salah satunya jeruk lemon (Citrus limon) merupakan buah kaya akan vit C serta kandungan antioksidan yang bermanfaat

bagi tubuh manusia lemon mengandung 3,7% asam sitrat dan vit C 40-50 mg/100 g .

Tidak hanya itu saja bahkan *infused water* lemon yang ditambah oleh bahan herbs (rempah) juga sangat baik jika dikonsumsi dengan sesering mungkin. Rasa yang bercampur oleh air dan buah memberikan rasa yang alami tanpa zat pengawet. Dengan adanya penambahan kayu manis dan cengkeh di dalam *infused water* dapat memberikan ketahanan pada *infused water* selain itu rempah yang digunakan mampu menghambat radikal bebas dikarenakan rempah mengandung senyawa eugenol dan kalsium yang sangat baik bagi tubuh.

Kayu manis merupakan tumbuhan asli indonesia yang banyak dijumpai di berbagai daerah. Aromanya yang harum dan rasanya yang khas membuat kayu manis biasa digunakan sebagai pelengkap pada makanan dan minuman terutama pada *infused water*. Cengkeh merupakan tanaman herbal yang digunakan sebagai obat tradisional dalam penyembuhan berbagai macam penyakit, dan juga penyedap masakan. Aroma cengkeh yang khas dihasilkan oleh senyawa eugenol, yang merupakan senyawa utama. Eugenol juga

memiliki sifat antiseptik dan anestetik. Minyak atsiri dari cengkeh mempunyai sifat kimiawi dan efek farmakologis yang berfungsi sebagai anestetik, anti mikrobial, antiseptik (Nurhidayati , 2013).

## METODE PENELITIAN

### a. Bahan

Bahan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Air Masak
- b. Garam Himalaya
- c. Jeruk Nipis
- d. Jeruk Lemon
- e. Kayu Manis
- f. Cengkeh

### b. Alat

Alat yang digunakan adalah sebagai berikut

- a. Botol Kaca Transparan
- b. Pisau
- c. Talenan
- d. Penggaris/ Meteran
- e. Timbangan Digital
- f. Dandang
- g. pH Meter Digital
- h. Ceret Ukur
- i. Beaker Glass

### c. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dilaboratorium Dasar Universitas Samudra untuk mengetahui uji organoleptik dan perlakuan manakah yang paling baik. Penelitian ini

*Jurnal Jeumpa, 8 (2) Juli –Desembaer 2021* dilakukan dari bulan April 2021 hingga Mei 2021.

### d. Metode

Pendekatan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner dan melakukan 3 perlakuan dengan 1 control. P0 (tanpa perlakuan) sebagai control, P1 (cengkeh), P2 (kayu manis), P3 (kayu manis dan cengkeh).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Tabel 1. Uji Organoleptik *Infused Water* Lemon Ditinjau Dari Segi Warna Dengan Lamanya Perendaman 8, 10 dan 12 Jam

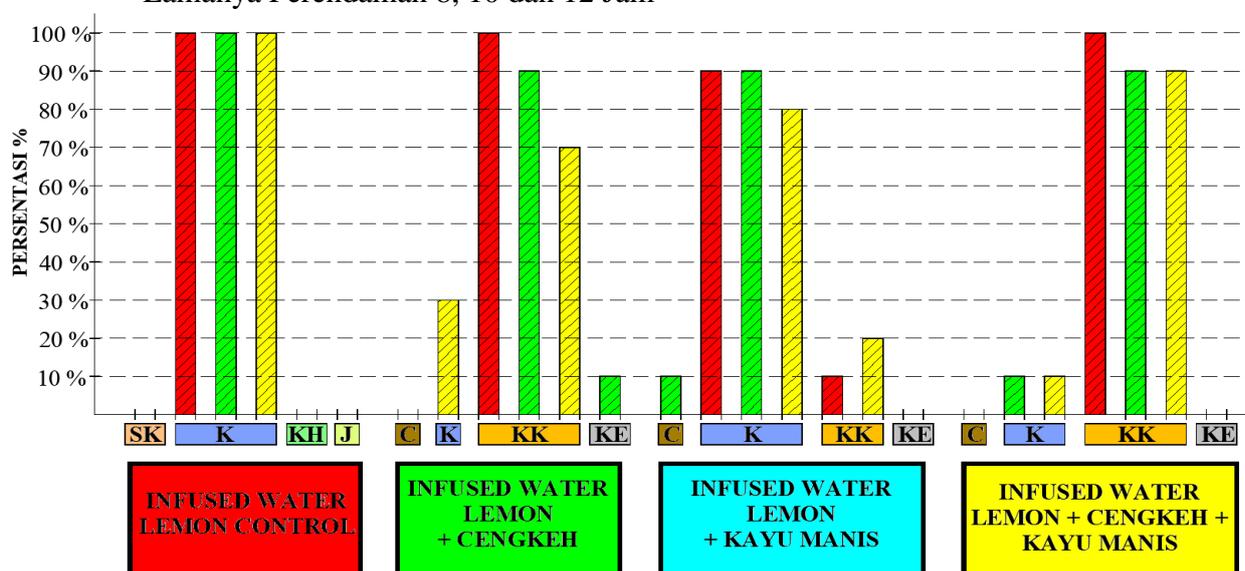
No	Infused Water	Persesntasi Warna								
		SK	Persesntasi (%)	K	Persesntasi (%)	KH	Persesntasi (%)	J	Persesntasi (%)	
1	Infused Water Lemon Control	SK	Persesntasi (%)	K	Persesntasi (%)	KH	Persesntasi (%)	J	Persesntasi (%)	
		a. 8 Jam	-	0%	10	100%	-	0%	-	0%
		b. 10 Jam	-	0%	10	100%	-	0%	-	0%
		c. 12 Jam	-	0%	10	100%	-	0%	-	0%
2	Infused Water Lemon + Cengkeh	C	Persesntasi (%)	K	Persesntasi (%)	KK	Persesntasi (%)	KE	Persesntasi (%)	
		a. 8 Jam	-	0%	-	0%	10	100%	-	0%
		b. 10 Jam	-	0%	-	0%	9	90%	1	10%
		c. 12 Jam	-	0%	3	30%	7	70%	-	0%
3	Infused Water Lemon + Kayu Manis	C	Persesntasi (%)	K	Persesntasi (%)	KK	Persesntasi (%)	KE	Persesntasi (%)	
		a. 8 Jam	-	0%	9	90%	1	10%	-	0%
		b. 10 Jam	1	10%	9	90%	-	0%	-	0%
		c. 12 Jam	-	0%	8	80%	2	20%	-	0%
4	Infused Water Lemon + Cengkeh + Kayu Manis	C	Persesntasi (%)	K	Persesntasi (%)	KK	Persesntasi (%)	KE	Persesntasi (%)	
		a. 8 Jam	-	0%	-	0%	10	100%	-	0%
		b. 10 Jam	-	0%	1	10%	9	90%	-	0%
		c. 12 Jam	-	0%	1	10%	9	90%	-	0%

### Sumber Data Penelitian

Keterangan :

- SK : Sangat Kuning  
 K : Kuning  
 KH : Kuning Kehijauan  
 J : Jernih  
 KK : Kuning Kecoklatan  
 KE : Keruh  
 C : Coklat

Diagram 1 Uji Organoleptik *Infused Water* Lemon Ditinjau Dari Segi Warna Dengan Lamanya Perendaman 8, 10 dan 12 Jam



Keterangan

- : 8 Jam
- : 10 Jam
- : 12 Jam

Diagram 1 menjelaskan bahwa *infused water* lemon ditinjau dari segi warna pada *infused water* lemon control 8, 10, 12 jam untuk warna “kuning” (K) sama - sama memiliki persentasi terbaik yaitu 100%. *Infused water* lemon + cengkeh dalam waktu 8, 10, 12 jam untuk warna “kuning kecoklatan” (KK) dengan prsentasi pemilihan warna terbaik adalah waktu 8 jam dengan prsentasi 100%, untuk waktu 10 dan 12 jam terjadi penurunan prsentasi menjadi 90% dan 70% untuk pemilihan warna yang sama sedangkan pada waktu 12 jam pilihan warna semakin menurun untuk warna

“kuning” (KK) dan yang paling rendah terdapat pada waktu 10 jam yaitu prsentasi untuk warna “keruh” dengan banyaknya pilihan hanya 10%. *Infused water* lemon + kayu manis pada waktu 8 dan 10 jam untuk warna “kuning” (K) memiliki prsentasi yaitu 90% pada waktu 12 jam mengalami penurunan pemilihan warna yang sama yaitu 80% sedangkan pada waktu 12 jam dipemilihan warna “kuning kecoklatan” (KK) hanya mendapatkan presentasi 20% dan yang paling rendah mendapatkan presentasi 10% untuk waktu 8 dan 10 jam pada pemilihan warna “coklat” (C) dan

warna “kuning kecoklatan” (KK). *Infused water* lemon + cengkeh + kayu manis waktu 8, 10 dan 12 jam pada warna “kuning kecoklatan’ (KK) dengan presentasi pemilihan warna terbaik adalah waktu 8 jam dengan presentasi 100% pada waktu 10 dan 12 jam presentasi menurun menjadi 90% dengan pemilihan warna yang sama

sedangkan untuk warna “kuning” (K) hanya mendapatkan presentasi 10% pada waktu 8 dan 10 jam.

Kesimpulan dari diagram diatas presentasi uji organoleptik *infused water* lemon ditinjau dari segi warna terbaik adalah “kuning” (K) dan “kuning kecoklatan” (KK) dalam waktu 8 jam.

Tabel 2. Uji Organoleptik *Infused Water* Lemon Ditinjau Dari Segi Warna Dengan Lamanya Perendaman 8, 10 dan 12 Jam

No	<i>Infused Water</i>	Persesntasi Aroma								
		A1	Persesntasi (%)	B1	Persesntasi (%)	C1	Persesntasi (%)	D1	Persesntasi (%)	
1	<i>Infused Water</i> Lemon Control	A1	Persesntasi (%)	B1	Persesntasi (%)	C1	Persesntasi (%)	D1	Persesntasi (%)	
		a. 8 Jam	1	10%	-	0%	9	90%	-	0%
		b. 10 Jam	3	30%	-	0%	7	70%	-	0%
		c. 12 Jam	4	40%	-	0%	6	60%	-	0%
2	<i>Infused Water</i> Lemon + Cengkeh	A2	Persesntasi (%)	B2	Persesntasi (%)	C2	Persesntasi (%)	D2	Persesntasi (%)	
		a. 8 Jam	9	90%	1	10%	-	0%	-	0%
		b. 10 Jam	8	80%	1	10%	1	10%	-	0%
		c. 12 Jam	8	80%	1	10%	1	10%	-	0%
3	<i>Infused Water</i> Lemon + Kayu Manis	A3	Persesntasi (%)	B3	Persesntasi (%)	C3	Persesntasi (%)	D3	Persesntasi (%)	
		a. 8 Jam	1	10%	-	0%	9	90%	-	0%
		b. 10 Jam	2	20%	-	0%	8	80%	-	0%
		c. 12 Jam	2	20%	-	0%	8	80%	-	0%
4	<i>Infused Water</i> Lemon + Cengkeh + Kayu Manis	A4	Persesntasi (%)	B4	Persesntasi (%)	C4	Persesntasi (%)	D4	Persesntasi (%)	
		a. 8 Jam	8	80%	2	20%	-	0%	-	0%
		b. 10 Jam	7	70%	1	10%	1	10%	1	10%
		c. 12 Jam	6	60%	1	10%	1	10%	2	20%

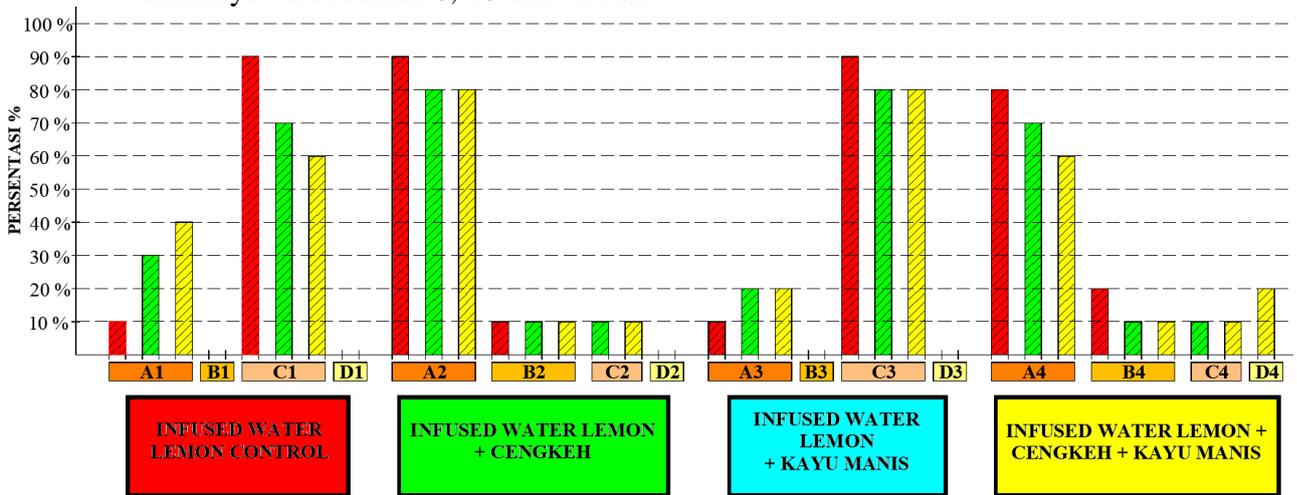
Sumber. Data Penelitian

Keterangan :

- A1 : Aroma Lemon Menonjol
- B1 : Aroma Lemon Sedikit Menonjol
- C1 : Aroma Lemon Sangat Menonjol
- D1 : Aroma Lemon Tidak Ada
- A2 : Aroma Lemon Dan Cengkeh Menonjol
- B2 : Aroma Lemon Tidak Ada Dan Cengkeh Menonjol
- C2 : Aroma Lemon Menonjol dan Cengkeh Tidak Ada
- D2 : Aroma Lemon dan Cengkeh Tidak Ada
- A3 : Aroma Lemon Dan Kayu Manis Menonjol
- B3 : Aroma Lemon Tidak ada Dan Kayu Manis Menonjol
- C3 : Aroma Lemon Menonjol Dan Kayu Manis Tidak Ada
- D3 : Aroma Lemon dan Kayu Manis Tidak Ada

- A4 : Aroma Lemon, Cengkeh Dan Kayu Manis Menonjol
- B4 : Aroma Lemon Menonjol Sedangkan Aroma Cengkeh dan Kayu Manis Tidak Ada
- C4 : Aroma Cengkeh Menonjol Sedangkan Aroma Lemon Dan Kayu Manis Tidak Ada
- D4 : Aroma Kayu Manis Yang Tidak Menonjol

Diagram 2 Uji Organoleptik Infused Water Lemon Ditinjau Dari Segi Aroma Dengan Lamanya Perendaman 8, 10 dan 12 Jam



**Keterangan**

- : 8 Jam
- : 10 Jam
- : 12 Jam

Diagram 2 menjelaskan bahwa *infused water* lemon ditinjau dari segi rasa pada *infused water* lemon *control* 8, 10, 12 jam untuk aroma “aroma lemon sangat menonjol” (C1) memiliki nilai presentasi 90% untuk waktu 8 jam. Pada waktu 10 jam dan 12 jam presentasi mengalami penurunan yaitu 70% dan 60% dengan aroma yang sama. *Infused water* lemon + cengkeh 8, 10, 12 jam presentasi tertinggi hanya mendapatkan nilai 90% untuk pemilihan “aroma lemon dan cengkeh menonjol” (A2) pada waktu 8 jam sedangkan untuk waktu

10 dan 12 jam mengalami penurunan yaitu 80% dengan pemilihan aroma yang sama. Presentasi terendah terdapat pada waktu 8, 10 dan 12 jam dengan nilai 10% untuk pemilihan “aroma lemon tidak ada dan cengkeh menonjol” (B2) dan juga pada “aroma lemon menonjol dan cengkeh tidak ada” (C2) dengan presentasi 10% pada waktu 10 dan 12 jam. *Infused water* lemon + kayu manis pemilihan untuk waktu 8 jam mendapatkan presentasi nilai 90% untuk aroma “aroma lemon menonjol dan kayu manis tidak ada”

(C3) sedangkan pada waktu 10 dan 12 jam mengalami penurunan yaitu 80% pada pemilihan aroma yang sama. *Infused water* lemon + cengkeh + kayu manis pada “aroma lemon, cengkeh dan kayu manis menonjol” (A4) mendapatkan presentasi sebesar 80% pada waktu 8 jam, pada waktu 10 jam presentasi mengalami penurunan yaitu 70% dan untuk waktu 12 jam juga mengalami

penurunan yaitu 60%. Kesimpulan dari diagram diatas presentasi uji organoleptik *infused water* lemon di tinjau dari segi aroma terbaik adalah “aroma lemon sangat menonjol” (C1), “aroma lemon dan cengkeh menonjol” (A2) dan “aroma lemon menonjol dan kayu manis tidak ada” (C3) pada waktu 8 jam.

Tabel 3. Uji Organoleptik *Infused Water* Lemon Ditinjau Dari Segi Warna Dengan Lamanya Perendaman 8, 10 dan 12 Jam

No	<i>Infused Water</i>	Persesntasi Rasa							
		AS	Persesntasi (%)	PH	Persesntasi (%)	MA	Persesntasi (%)	TB	Persesntasi (%)
1	<i>Infused Water</i> Lemon Control	AS	Persesntasi (%)	PH	Persesntasi (%)	MA	Persesntasi (%)	TB	Persesntasi (%)
	a. 8 Jam	10	100%	-	0%	-	0%	-	0%
	b. 10 Jam	10	100%	-	0%	-	0%	-	0%
	c. 12 Jam	10	100%	-	0%	-	0%	-	0%
2	<i>Infused Water</i> Lemon + Cengkeh	AS	Persesntasi (%)	PH	Persesntasi (%)	AP	Persesntasi (%)	TB	Persesntasi (%)
	a. 8 Jam	-	0%	1	10%	9	90%	-	0%
	b. 10 Jam	2	20%	-	0%	8	80%	-	0%
	c. 12 Jam	-	0%	2	20%	8	80%	-	0%
3	<i>Infused Water</i> Lemon + Kayu Manis	AS	Persesntasi (%)	PH	Persesntasi (%)	AP	Persesntasi (%)	TB	Persesntasi (%)
	a. 8 Jam	10	100%	-	0%	-	0%	-	0%
	b. 10 Jam	8	80%	-	0%	2	20%	-	0%
	c. 12 Jam	8	80%	-	0%	2	20%	-	0%
4	<i>Infused Water</i> Lemon + Cengkeh + Kayu Manis	AS	Persesntasi (%)	PH	Persesntasi (%)	AP	Persesntasi (%)	TB	Persesntasi (%)
	a. 8 Jam	-	0%	-	0%	10	100%	-	0%
	b. 10 Jam	-	0%	1	10%	9	90%	-	0%
	c. 12 Jam	-	0%	2	20%	8	80%	-	0%

Sumber. Data Penelitian

Keterangan :

AS : Asam

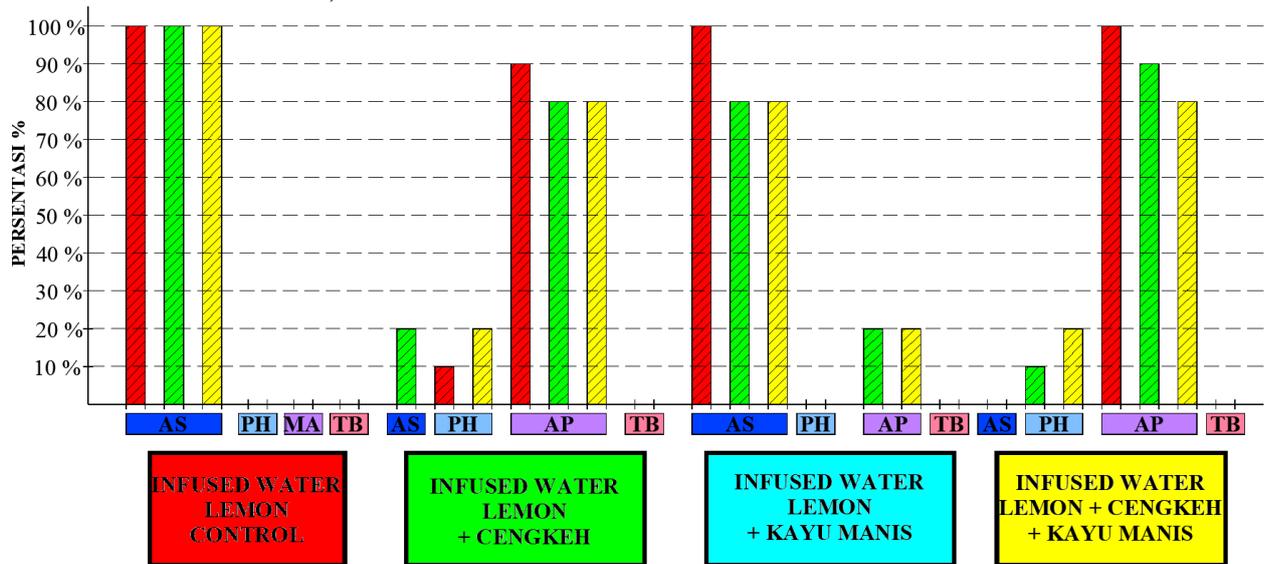
PH : Pahit

MA : Manis

TB : Tidak Berasa

AP : Asam, Pahit

Diagram 3. Uji Organoleptik Infused Water Lemon Ditinjau Dari Segi Rasa Dengan Lamanya Perendaman 8, 10 dan 12 Jam



Keterangan

- : 8 Jam
- : 10 Jam
- : 12 Jam

Diagram 3 menjelaskan bahwa *infused water* lemon ditinjau dari segi rasa pada *infused water* lemon control 8, 10, 12 jam memiliki nilai presentasi terbaik yaitu 100% untuk pilihan rasa “asam” (AS). Dari ketiga *infused water* lemon lainnya pemilihan presentasi terbaik yaitu pada rasa “asam pahit” (AP), dan rasa “asam” (AS) dengan presentasi 90% dan 100% pada perlakuan *infused water* lemon + cengkeh, *infused water* lemon + kayu manis, *infused water* lemon + kayu manis + cengkeh, pada waktu 8 jam. Untuk rasa “asam pahit” (AP)

dan rasa “asam” (AS) dengan waktu 10 dan 12 jam memiliki kesetaraan presentasi yaitu 80% dengan perlakuan *infused water* lemon + cengkeh dan *infused water* lemon + kayu manis sedangkan pemilihan *infused water* lemon + cengkeh + kayu manis memiliki presentasi 90% pada waktu 10 jam.

Kesimpulan dari diagram diatas presentasi uji organoleptik *infused water* lemon di tinjau dari segi rasa terbaik adalah rasa “asam” (AS) dan rasa “asam pahit” (AP) dalam waktu 8 jam.

Tabel 4. Uji Organoleptik *Infused Water* Lemon Ditinjau Dari Segi Hedonik (Kesukaan) Dengan Lamanya Perendaman 8, 10 dan 12 Jam

No	Infused Water	Persesntasi Rasa								
		SS	Persesntasi (%)	S	Persesntasi (%)	TS	Persesntasi (%)	STS	Persesntasi (%)	
1	<i>Infused Water</i> Lemon Control									
		a. 8 Jam	-	0%	6	60%	3	30%	1	10%
		b. 10 Jam	-	0%	7	70%	3	30%	-	0%
		c. 12 Jam	1	10%	5	50%	4	40%	-	0%
2	<i>Infused Water</i> Lemon + Cengkeh									
		a. 8 Jam	-	0%	2	20%	4	40%	4	40%
		b. 10 Jam	-	0%	2	20%	8	80%	-	0%
		c. 12 Jam	-	0%	-	0%	10	100%	-	0%
3	<i>Infused Water</i> Lemon + Kayu Manis									
		a. 8 Jam	-	0%	7	70%	3	30%	-	0%
		b. 10 Jam	-	0%	4	40%	6	60%	-	0%
		c. 12 Jam	-	0%	2	20%	7	70%	1	10%
4	<i>Infused Water</i> Lemon + Cengkeh + Kayu Manis									
		a. 8 Jam	-	0%	1	10%	3	30%	6	60%
		b. 10 Jam	-	0%	4	40%	6	60%	-	0%
		c. 12 Jam	-	0%	-	0%	9	90%	1	10%

Sumber. Data Penelitian

Keterangan :

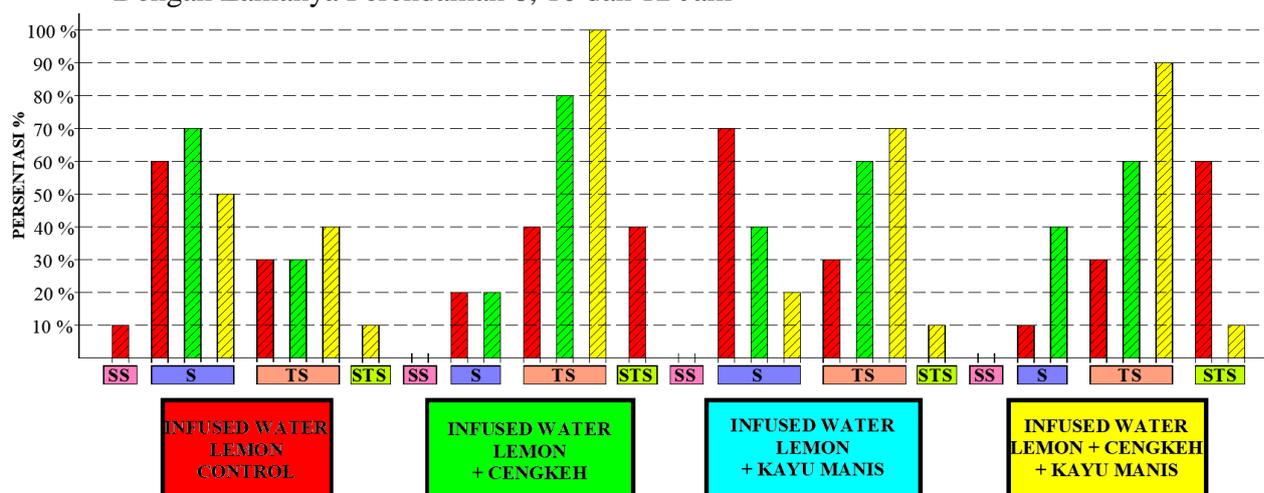
SS : Sangat Suka

S : Suka

TS : Tidak Suka

STS : Sangat Tidak Suka

Diagram 4. Uji Organoleptik *Infused Water* Lemon Ditinjau Dari Segi Hedonik (Kesukaan) Dengan Lamanya Perendaman 8, 10 dan 12 Jam



Keterangan

Red : 8 Jam

Green : 10 Jam

Yellow : 12 Jam

Diagram 4 menjelaskan bahwa *infused water* lemon ditinjau dari segi hedonik (kesukaan) pada *infused water* lemon *control* 8, 10, 12 jam untuk pemilihan “suka” (S) memiliki nilai presentasi 60% untuk waktu 8 jam. Pada waktu 10 jam mengalami kenaikan pemilihan presentasi yaitu 70% sedangkan 12 jam persentasi mengalami penurunan yaitu 50% dengan kesukaan yang sama. *Infused water* lemon + cengkeh 8, 10 , 12 jam presentasi untuk waktu 8 jam hanya mendapatkan pemilihan presentasi sebesar 40% untuk pemilihan “tidak suka” (TS). Pada waktu 10 jam pemilihan mengalami kenaikan yaitu 80% sedangkan untuk waktu 12 jam memiliki pemilihan terbaik yaitu 100% unruk pemilihan kesukaan yang sama. *Infused*

*water* lemon + kayu manis untuk waktu 8 jam mendapatkan presentasi nilai 70% pada pemilihan “suka” (S) sedangkan untuk pemilihan “tidak suka” (TS) pemilihan presentasi mendapatkan nilai 60% dan 70% pada waktu 10 dan 12 jam. *Infused water* lemon + cengkeh + kayu manis untuk waktu 8 jam mendapatkan presentasi nilai 60% pada pemilihan “sangat tidak suka” (STS) sedangkan untuk pemilihan “tidak suka” (TS) pemilihan presentasi mendapatkan nilai 60% dan 90% pada waktu 10 dan 12 jam.

Kesimpulan dari diagram diatas presentasi uji organoleptik *infused water* lemon ditinjau dari hedonik (kesukaan) adalah “suka” (S) dengan nilai 70% pada waktu 8 jam.

Tabel 5. Data Pengamatan pH *Infused Water* Lemon, Cengkeh, Kayu Manis, Cengkeh dan Kayu Manis

No	Infused Water	Waktu		
		8 Jam	10 Jam	12 Jam
		pH	pH	pH
1	Infused Water Lemon (Control)	2,4	2,6	2,5
2	Infused Water Lemon, Cengkeh	2,4	2,5	2,4
3	Infused Water Lemon, Kayu Manis	2,6	2,4	2,4
4	Infused Water Lemon Cengkeh dan Kayu Manis	2,5	2,5	2,4

(Sumber, Data Hasil Penelitian)

Tabel 5 menjelaskan bahwa pH di suatu *infused water* itu berbeda-beda tidak di tentukan dari semakin lama direndam akan semakin berkurang tetapi ditentukan dari komposisi *infused water* itu sendiri. Untuk pH jika minuman bersifat asam di dalam suatu minuman maka pH minuman itu akan turun dari 7 sampai 2 tapi jika minuman bersifat basa maka ph yang dihasilkan itu berkisar dari 7 sampai 9 dikarenakan *infused water* lemon terbuat dari bahan utama lemon maka semakin banyak komposisi lemon pada *infused water* maka semakin rendah pH yang dihasilkan. Sehingga dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pH suatu minuman berbeda di karenakan berat dari potongan lemon berbeda – beda walaupun banyaknya potongan lemon sama namun untuk berat dari masing-masing potongan itu berbeda, dikarenakan berat air lemon yang terkandung di dalam pulppnya berbeda.

## **Pembahasan**

### **a. Uji Organoleptik *Infused Water* Lemon Dengan Penambahan Kayu Manis dan Cengkeh Terhadap Lamanya Perendaman**

Berdasarkan hasil analisa yang telah diamati *infused water* lemon dapat diuji dari skala warna, aroma, rasa dan hedonik (kesukaan) dalam waktu 8, 10 dan 12 jam banyaknya pemilihan presentasi responden untuk daya

*Jurnal Jeumpa, 8 (2) Juli –Desembaer 2021* tahan warna terbaik *infused water* lemon yaitu 100% dengan warna “kuning” (K) pada perlakuan *infused water* lemon control. Untuk skala uji aroma terbaik memiliki pilihan presentasi responden 90% dengan “aroma lemon sangat menonjol” (C1), “aroma lemon dan cengkeh menonjol” (A2), “aroma lemon menonjol dan kayu manis tidak ada” (C3), “aroma lemon dan kayu manis menonjol” (A3) dengan waktu 8 jam. Dari skala rasa terbaik pada *infused water* lemon memiliki presentasi 100% dalam waktu 8 jam dengan perlakuan control selain dari perlakuan *infused water* control persentasi terbaik dari ketiga *infused water* lemon dengan penambahan cengkeh dan kayu manis memiliki presentasi 90% dan 100% dengan pilihan rasa “asam pahit” (AP) dan rasa “asam” (AS) pada waktu 8 jam sedangkan untuk skala uji hedonik (kesukaan) memiliki pilihan presentasi responden 70% dengan pilihan “suka” (S) pada waktu 8 jam.

### **b. Pada Perlakuan Yang Manakah *Infused Water* lemon Yang Paling Baik**

Dari hasil pengamatan terhadap perlakuan yang manakah *infused water* lemon yang paling baik adalah pada waktu 8 jam dari seluruh perlakuan (P1, P2, P3) sedangkan daya tahannya paling rendah adalah pada waktu 10 dan 12 jam dengan pemilihan presentasi 10%, 20% dan 30%. *Infused water* lemon + cengkeh yang memiliki

presentasi terendah yaitu 10% dan 30% dengan pemilihan warna “keruh” (KE) dan warna “kuning” (K) pada waktu 10 dan 12 jam. Kemudian *infused water* lemon + kayu manis memiliki presentasi terendah 10% dan 20% pada waktu 10 jam dengan pemilihan warna “kuning kecoklatan” (KK), dan *infused water* lemon + cengkeh + kayu manis memiliki setara 10% pada waktu 10 dan 12 jam.

Berdasarkan hasil analisa menunjukkan bahwa nilai pH *infused water* lemon pada setiap jam memiliki perbedaan. Semakin meningkat nilai pH pada *infused water* lemon semakin rendah derajat keasaman *infused water* lemon tersebut, sama halnya dengan semakin rendah nilai pH pada *infused water* lemon maka akan semakin meningkat pula derajat keasaman pada *infused water* lemon tersebut.

Nilai pH yang dihasilkan berkisar antara 2.4, 2.5 hingga 2.6 (Tabel 4.4). Nilai pH rendah disebabkan oleh adanya vitamin C (asam askorbat) yang terdapat pada buah lemon. Asam askorbat yang terlarut dalam air mengakibatkan bertambahnya ion hidrogen ( $H^+$ ) dan berkurangnya ion hidroksidan (OH), sehingga ion hidrogen yang dihasilkan semakin banyak dan pH suatu zat akan menurun (Agustin, 2014)

Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai pH pada *infused water* lemon maka warna yang dihasilkan akan semakin

*Jurnal Jeumpa, 8 (2) Juli –Desembaer 2021* gelap dan bewarna kuning. Warna kekeruhan dari *infused water* lemon juga berpengaruh terhadap tingkat (nilai) suatu pH. Semakin rendah nilai pH pada *infused water* lemon akan semakin meningkat (rasa *infused water* lemon akan semakin asam). Oleh karena itu, *infused water* lemon yang memiliki kadar vitamin C yang paling tinggi akan memiliki rasa yang lebih asam dan warna yang semakin kuning.

## KESIMPULAN

Untuk uji organoleptik dilakukan dengan melihat skala warna, aroma, rasa dan kesukaan dari setiap perlakuan *infused water* lemon yang telah diteliti. Dari hasil pengujian perlakuan *infused water* lemon manakah yang paling baik dari segi warna terbaik adalah “kuning” (K) dan “kuning kecoklatan” (KK) dalam waktu 8 jam. Presentasi aroma terbaik yaitu “aroma lemon sangat menonjol” (C1), “aroma lemon dan cengkeh menonjol” (A2), “aroma lemon menonjol dan kayu manis tidak ada” (C3) pada waktu 8 jam. Presentasi rasa terbaik yaitu rasa “asam” (AS) dan rasa “asam pahit” (AP) dalam waktu 8 jam. *Infused water* lemon memiliki daya tahan yang berbeda – beda semakin lama perendaman maka manfaat dari *infused water* lemon akan semakin berkurang. Untuk memaksimalkan manfaat *infused water* maka sebaiknya dikonsumsi dibawah

12 jam penyimpanan.

### Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan rempah lainnya untuk menghasilkan daya tahan yang lama dan rasa lemon yang lebih disukai. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai uji bakteri (mikroba) terhadap *infused water* lemon disarankan untuk bahan buah lemon dilakukan dengan berat potongan lemon yang sama.

### DAFTAR PUSTAKA

- (BPOM) *Badan Pengawasan Obat Dan Makanan. 2015. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Tentang Kategori Pangan.*
- Clove Oil (Eugenol). *Marin Municipal Water District Vegetation; Management Plan. 2010;1:1.*
- Departemen Kesehatan RI.2010. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKKES/PER/IV/2010.Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Departemen Kesehatan RI,Jakarta.*
- Dharmawaty.M,dkk, 2018. *Ekstrak Metanol Cengkeh (Syzygium Aromaticum (L.) Merry&Perry) Varietas Tuni Buru Selatan Sebagai Antimalaria.* Fakultas Kedokteran Hewan IPB, Vol.6 No 2: 38-47.
- Evans WC. *Trease and Evans' Pharmacognosy. 16 ed: Elsiwers Health Sciences; 2009.p.616.*
- Feri Sulianta. 2016. *Keajaiban Air dan Buah Jadi Satu: Infused Water.* Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Gusmailina.1995. *Profil Komoditi Kayu Manis di Sumatera Barat.*Balai
- Jurnal Jeumpa, 8 (2) Juli –Desembaer 2021*  
*Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Bogor.*
- Haditomo I. (2010). *Efek larvasida ekstrak daun cengkeh (syzygium aromaticum l.) terhadap aedes aegypti L. Skripsi.*Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Haitami, Annisa U, dan Akhmad M. 2017. *Kadar Vitamin C Jeruk Sunkish Peras dan Infused Water.*Medical Laboratory Technology Journal 3(1), 98-102 Poltekkes Kemenkes.
- Hindah Muaris. 2014. *Infused Water Tren gaya Hidup Minum Air Putih.*
- Indah Trisnawati,2018.*Tingkat Kekeruhan Kadar Vitamin C dan Aktivitas Antioksidan Infused Water Lemon dengan Variasi Suhu dan Lama Perendaman.*Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Ketaren, S. 1986. *Teknologi Minyak Atsiri. Cetakan Pertama. UI Press. Jakarta.*
- Kristanto, F. 2013. *Kekerasan Permukaan Enamel Gigi Manusia Setelah Kontak Dengan Air Perasan Citrus Limon.* Universitas Airlangga, Surabaya.
- Lewis, RJ. 2001. *Hawley's Condensed Chemical Dictionary, 13<sup>th</sup> Edition. John Wiley and Son, Inc. New York.*
- Luchman Hakim, 2015. *Rempah dan Herba Kebun Perkarangan Rumah,* yogyakarta.
- Manner, H.I., and C.R. Elevitch. 2006. *Gnetum Gnemon (Gnemon), Ver 1.1 In: Elevitch , C.R. (Ed.). Species Profiles for Pacific Island Agroforestry. Permanent Agriculture Resources.*Hawai.
- Maryani H dan Suharmiati. *Apotik Tanaman Obat untuk Mengatasi Penyakit pada Usia Lanjut, Sehat dengan Ramuan Tradisional.* Tangerang: Agromedia Pustaka; 2006. p.25-6.
- Molina, Perles R.D., Moreno and Viguera C. 2010.*Natural Bioactive Compounds of Citrus Limon for Food and Health. Journal Of*

- Pharmaceutical and Biomedical Analysis*. America.
- Morton, J. 1987. *Mangosteen In: Fruits Of Warm Climates*. Journal. Miami.
- Ngafifuddin, M, Susilo, dan Sunarno. 2017. *Penerapan Rancang Bangun Ph Meter Berbasis Arduino Pada Mesin Pencuci Film Radiografi Sinar-X*. *J Sains Dasar*, 6(1), 66-70
- Nizhar, U. 2012. *Level Optimum Sari Buah Lemon (Citrus limon) sebagai Bahan Penggumpal pada Pembentukan Curd Keju Cottage*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Nurul Qomariah, 2017. *Tingkat Keamanan Minuman Infused Water dengan Diversifikasi Penyimpanan yang Berbeda*. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang* 6(1) 13-19. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Raihana, N. 2016. *Uji Aktivitas Antibakteri Etanol Bunga Cengkeh (Syzygium aromaticum) Terhadap Pertumbuhan Jurnal Jeumpa, 8 (2) Juli –Desembaer 2021*
- Metisilin Resisten (Staphylococcus aureus)*. Fakultas Kedokteran. Universitas Syiah Kuala: Banda Aceh.
- Rismunandar. 1993. *Kayu Manis*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rusli, Ma'mun dan Triantoro. 1990. *Penyulingan Beberapa Kulit Cassiavera*. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor.
- Soraya, N, 2014. *Infused Water*. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Trisnawati, I. 2018. *Tingkat Kekeruhan, Kadar Vitamin C dan Aktivitas Antioksidan Infused Water Lemon dengan Variasi Suhu dan Lama Perendaman*. *Ilmu Keperawatan dan Kesehatan*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- TIM Telaga Zam-Zam. (2002). *Mengenal Tanaman Cengkeh*. Makassar.: CV. Telaga Zam-Zam.
- Zulfan Azmi, Saniman, Ishak, 2016. *Sistem Penghitung pH Air Pada Tambak Ikan Berbasis Mikrokontroller*, *Jurnal Ilmiah Saindikom* Vol 15, No 2.