

PEMBUATAN *HOMEMADE BITTERS* BERBAHAN BAKU LOKAL DENGAN METODE *SOUS VIDE*

Aldio Alif Dahmara Putra ¹, Ridwan Iskandar ²

Program Studi Manajemen Tata Hidang, Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung

²rii@stp-bandung.ac.id

Abstract

This experimental study aims to determine the making of homemade bitters made from local raw materials, namely secang wood, cardamom and galangal with base spirit is vodka with the sous vide method. The research method used is an experimental research method. The study population was 30 people who were accustomed to consuming or buying bitter drinks in several bars in Jakarta and Bandung. The method of data collection is done by distributing questionnaires to the panelists. Data analysis methods were used, namely organoleptic test, Variant Analysis (ANOVA) and t test, Tukey Ba, with the help of Microsoft Excel 2010 and SPSS.22 software (Statistical Product for Service Solution). The results of the study were obtained, homemade bitters with a composition of 300ml vodka, 40gr secang wood, 20gr cardamom and 40 gr galangal which were received by all panelists in terms of taste, aroma, color and taste left behind (aftertaste). Laboratory test results on homemade bitters show an alcohol content of 20.64%.

Keywords: *homemade bitters, secang wood, cardamom, galangal, sous vide*

PENDAHULUAN

Teknologi Modern yang sedang berkembang saat ini di dunia kuliner adalah sebuah alat dan teknik memasak dengan suhu yang rendah dan konstan. Dengan menggunakan alat dan teknik ini, suatu bahan yang dimasak tidak akan bersentuhan langsung dengan air atau panas. Alat masak ini dapat mempertahankan nutrisi dan juga ketepatan dalam tingkat kematangan. Teknik tersebut bernama *sous vide*, dengan alat yang digunakan bernama *immersion circulator*.

Sous Vide merupakan salah satu metode atau teknik memasak yang bahan dasarnya akan dimasak di dalam *zip / vacuum bag* dengan suhu yang rendah dan stabil. Hal tersebut menyebabkan bahan dasar tidak akan langsung mengenai api

sehingga nutrisi serta rasa asli dari bahan dasar tersebut akan lebih terjaga (Prentice, 2013:11).

Seiring dengan perkembangan jaman dan sifat manusia yang selalu membuat dan menciptakan inovasi baru, diantaranya membuat minuman beralkohol dengan berbagai bahan dasar, rasa dan kadar alkohol yang dihasilkan.

Selain membuat minuman baru, ada pula modifikasi minuman dengan adanya penambahan aroma, rasa, warna menggunakan materi padat Regan (2015:83). Teknik penambahan aroma, rasa maupun warna dikenal sebagai teknik *infuse*. Minuman beralkohol (*spirit*) yang sudah banyak beredar dipasaran ditambahkan bahan lain sehingga terjadi penyerapan elemen-elemen dari suatu benda padat ke dalam cairan. Salah satu air

dari minuman alkohol (*spirit*) yang suka digunakan adalah Vodka. Penggunaan vodka mengutip kepada pendapat Degroff (2012:46) *Vodka must be a pure spirit with no additives except water, non-aged, and basically tasteless, colourless and odorless.*

Adapun teknik *infusion* menurut Degroff (2012:124) dapat dilakukan dalam berbagai cara yaitu: *Jar Infusion, Maceration, Reduction, Nitrous Infusion, Fat Washing dan Sous Vide*. Kelebihan dari *sous vide infusion* ini adalah pengguna metode ini tidak perlu menghabiskan banyak waktu karena bahan dasar yang akan digunakan hanya perlu dimasukkan ke dalam *zip bag* lalu dipanaskan dengan bantuan air dan menggunakan alat *sous vide* yang hanya memakan waktu 1-3 jam tergantung dari bahan dasar yang akan digunakan.

Dengan menggunakan metode *sous vide* akan dilakukan eksperimen dengan menggunakan bahan baku rempah - rempah lokal dan beberapa alat bantu untuk mendapatkan hasil akhir yaitu produk *homemade bitters*. Chardin (2017:13) "*Bitters can be defined as a highly flavorful, highly concentrated mixture of a base spirit and aromatic essences and oils extracted usually from roots, plants, herbs, fruit or seeds, and added in dashes to cocktails to create new flavor profiles.*"

Pada eksperimen ini, penulis menggunakan variasi kuantitas yang berbeda. Bahan utama yang digunakan adalah kayu secang, kapulaga dan lengkuas. Untuk *base spirit* yang digunakan adalah vodka. Aspek yang dinilai dari minuman beralkohol adalah dari segi rasa awal, aroma, warna dan rasa

akhir yang ditinggalkan. (Lumanauw, 2011:73)

Berdasarkan pada penjelasan tentang jenis minuman, metode dan bahan baku eksperimen, maka penulis melakukan eksperimen pembuatan *homemade bitter* baru di dunia *Food and Beverage* dengan bahan baku rempah-rempah khas Indonesia. Mengetahui kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada teknik *sous vide* dalam pembuatan *bitters*. Hasil dari eksperimen ini dapat memperkenalkan rempah-rempah khas Indonesia melalui produk *bitters* yang digunakan sebagai *ingredients* pada suatu *cocktail*.

TINJAUAN TEORI

Salah satu bahan dalam membuat *cocktail* adalah *bitters*. *Bitters* mulai mencapai puncak kejayaannya sebagai *ingredients cocktail* di sekitar abad 19. Awal mula terciptanya *bitters* berasal dari Mesir pada tahun 1860 dimana rakyat Mesir merendam alkohol dengan *herbs* untuk persediaan obat-obatan. Lalu pada abad ke 19 sebuah perusahaan bernama *Sazerac company* membuat inovasi terbaru di dalam dunia minuman yaitu memproduksi *bitters* yang digunakan sebagai *ingredient cocktail*. (Chardin, 2017:13).

Dalam membuat *bitters* ada faktor-faktor yang perlu diperhatikan, salah satunya adalah bahan baku. Menurut Budiawan (2013:16) Bahan dasar utama dalam pembuatan *Bitters* yaitu :

- *Overproof spirit, Spirit* yang kadar alkoholnya 45%
- *Flavouring agent*, menggunakan *herbs and spices* yang menghasilkan aroma untuk *bitters* itu sendiri.

- *Bittering agent*, menggunakan *herbs and spices* yang menghasilkan rasa pahit yang lebih dominan daripada rasa *herbs and spices* yang lain.

Adapun fungsi *Bitters* dalam pembuatan suatu cocktail menurut Degroff (2012:147) adalah sebagai berikut:

- Mengikat rasa pada *ingredients cocktail*.
- Memperkuat aroma pada *cocktail*.
- Memberikan rasa pahit pada *cocktail* agar rasa dari *cocktail* tersebut seimbang.

Pembuatan *bitter* salah satunya menggunakan metode *Sous Vide*, merupakan salah satu metode atau teknik memasak yang bahan dasarnya akan dimasak di dalam *zip/vacuum bag* dengan suhu yang rendah dan stabil. Hal tersebut menyebabkan bahan dasar tidak akan langsung mengenai api sehingga nutrisi serta rasa asli dari bahan dasar tersebut akan lebih terjaga (Prentice, 2013:11).

Overproof Vodka: *vodka* adalah minuman beralkohol yang tidak mengandung campuran lain dan tidak diumurkan sehingga memiliki karakteristik *colourless, tasteless* dan *odorless*. (Degroff, 2012:46). *Overproof spirit* sendiri mempunyai pengertian minuman yang mempunyai kadar alkohol tinggi yaitu diatas 45% atau 90 *proof*. Takaran *vodka* yang dapat digunakan dalam membuat infusions adalah 10oz. (*Tipsy Bartender*). Merek *vodka* yang digunakan *Absolute 100*.

Kayu Secang / *Caesalpinia Sappan*: Berasal dari pohon secang yang berwarna keabu-abuan dan bagian dalamnya berwarna merah. Memiliki warna agak kemerahan dengan baunya yang khas. Dimanfaatkan sebagai obat tradisional dan sumber pewarna alami. Untuk budidaya

kayu secang sendiri banyak tersebar di berbagai daerah di Indonesia. Secang sesungguhnya adalah tanaman liar dan biasa dipakai sebagai pagar pembatas, Secang dapat tumbuh maksimal di daerah ketinggian 1000 mdpl yang tidak terlampau dingin. (Mukhriani, 2014:4). Untuk campuran minuman kayu secang dapat digunakan sebanyak 60 gr (Ishartini, Kawiji dan Khasanah, 2012:36). Wedang secang menggunakan 100 gr. (cookpad.com)

Kapulaga /*Amomum Cardamomum*: Sejenis rempah yang masuk dalam kategori keluarga jahe-jahean dan diketahui dapat menghasilkan minyak atsiri. Bentuknya dapat dikenali dari biji polongnya yang kecil, penampang irisan segitiga dan berbentuk gelendong kumparan. Sering digunakan sebagai rempah untuk masakan dan obat-obatan herbal tradisional. Tanaman ini dapat tumbuh optimal dengan ketinggian antara 300 mdpl hingga 500 mdpl seperti di daerah Jawa Barat seperti Sukabumi dan Garut (Tambunan, 2017:57). Kapulaga dapat dikonsumsi antara 5 - 25 gr sebagai bahan campuran minuman, Sukini, 2018:53).

Lengkuas (*Alpinia Galanga*): Merupakan jenis tumbuhan umbi-umbian yang bisa hidup di daerah dataran tinggi maupun dataran rendah. Lengkuas mempunyai umbi yang berbau harum. Biasanya banyak digunakan untuk campuran masakan dan pengobatan tradisional. (BH Siregar, 2013:8). Lengkuas dapat dikonsumsi sampai 50 gr sebagai bahan campuran minuman, Sukini, 2018:49)

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian eksperimental. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 72), metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap yaitu proses pembuatan resep, uji laboratorium dan uji organoleptik.

Metode penelitian eksperimen dengan melakukan uji organoleptik kepada 30 orang, berasal dari konsumen beberapa Bar di Jakarta. Pengujian dilakukan dengan menggunakan Uji LSD (*Least Significance Difference*) kepada panelis sebanyak 3 sampel *home bitter* dengan takaran resep yang berbeda. Penilaian diberikan berdasarkan empat karakteristik yaitu rasa awal, aroma, warna dan rasa akhir atau rasa yang tertinggal sehingga dihasilkan suatu formulasi terbaik dari berbagai perlakuan.

Tahap Pelaksanaan Eksperimen

Di dalam proses eksperimen pembuatan *homemade bitters* berbahan baku lokal dengan metode *sous vide* ini, prosesnya terbagi menjadi tiga tahapan utama yaitu tahap persiapan, tahap kegiatan produksi serta tahap penyelesaian yaitu pengemasan dan penyajian yang akan dijabarkan sebagai berikut:

Persiapan	<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan Bahan • Persiapan Alat
Kegiatan Produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkoneksikan <i>joule</i> dengan <i>smart phone</i> • Perebusan air dengan menggunakan <i>joule</i> • Memasukkan bahan-bahan ke dalam <i>zip bag</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • Memasukkan <i>zip bag</i> ke dalam <i>boiling pan</i> • Penyaringan hasil <i>bitters</i> yang ada didalam <i>zip bag</i> • Memasukkan <i>bitters</i> ke setiap <i>swing bottle</i>
Pengemasan dan Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> • Pengemasan • Penyajian

Bahan yang digunakan adalah *Overproof Vodka*, kayu secang, kapulaga dan lengkuas. Berdasarkan beberapa kali percobaan dengan takaran resep yang berbeda-beda, didapatkan menjadi 3 resep sebagai bahan percobaan untuk menemukan ketepatan berdasarkan aspek-aspek dari hasil minuman *bitter* yang baik dan dapat diterima oleh konsumen kedalam *zip bag* ukuran 500ml.

Tabel 1. Resep *Homemade Bitters 1*
Hasil: 300ml

	Bahan	Qty	Ket
1	<i>Overproof Vodka</i>	300 ml	Di potong halus
2	Kayu Secang	30 gr	
3	Kapulaga	15 gr	
4	Lengkuas	30 gr	

Tabel 2. Resep *Homemade Bitters 2*
Hasil : 300ml

	Bahan	Qty	Ket
1	<i>Overproof Vodka</i>	300 ml	Di potong halus
2	Kayu Secang	40 gr	
3	Kapulaga	20 gr	
4	Lengkuas	40 gr	

Tabel 3. Resep *Homemade Bitters 3*
Hasil : 300ml

	Bahan	Kuantitas	Ket
1	<i>Overproof Vodka</i>	300 ml	Di potong halus
2	Kayu Secang	50 gr	
3	Kapulaga	25 gr	
4	Lengkuas	50 gr	

Alat Pembuatan Eksperimen *Homemade Bitters*. Adapun peralatan yang akan digunakan sebagaimana mestinya dalam eksperimen pembuatan *homemade bitters* berbahan baku lokal adalah sebagai berikut : *Knife, Cutting Board, Zip bag, Boiling Pan, Joule Sous Vide Machine, Fine Strainer, Funnel, Swing bottle/Empty bottle, Scale, Measuring Jug*

Kegiatan Produksi

- Langkah awal yang harus dilakukan adalah mengkoneksikan *joule* dengan *smartphone* menggunakan *Bluetooth* untuk mengatur suhu yang diinginkan dan *timer* pada saat proses pembuatan.
- Memanaskan air menggunakan *Joule Sous Vide Machine* dengan cara memasukkan *Joule Sous Vide Machine* ke dalam panci yang sudah terisi air sekaligus menentukan suhu yang diinginkan untuk proses pembuatan *homemade bitters* ini dengan aplikasi "*Joule*" yang ada di *smartphone* penulis. Teknik *sous vide* pada *spirit* menggunakan suhu sekitar 58°C. (recip.es.anovaculinary.com).
- Masukkan semua bahan-bahan yang digunakan ke dalam *zip bag* sesuai standar resep yang sudah ditentukan
- Setelah semua bahan-bahan yang digunakan sudah dimasukkan ke dalam *zip bag* lalu tutup *zip bag* sampai rapat. Selanjutnya masukkan *zip bag* yang berisi semua bahan-bahan untuk pembuatan *homemade bitters* ke dalam *boiling pan* yang berisi air yang sudah mendidih. Lalu tunggu proses *sous vide* selesai sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan yaitu 1,5 jam.
- Setelah menunggu selama 1,5 jam angkat *zip bag* yang berisi bahan-bahan untuk membuat *homemade bitters* lalu saring bahan-bahan yang ada didalam

zip bag agar mendapatkan *homemade bitters* yang berwarna jernih.

- Setelah *bitters* disaring dan menghasilkan warna yang jernih langkah selanjutnya adalah memasukkannya kedalam *swing bottle* menggunakan *funnel* agar meminimalisir resiko tumpah dan mengurangi kuantitas *bitters* tersebut

Pengemasan dan Penyajian

- Pengemasan.
Setelah mendapatkan hasil yang terbaik dari segi rasa, aroma dan warna diantara *bitters* yang sudah dibuat dengan metode *sous vide* dengan kuantitas bahan-bahan yang berbeda menurut standar resep penulis, maka hasilnya akan langsung dikemas. "sebaiknya disimpan dalam kemasan botol plastik atau botol kaca (tidak kemasan kaleng) dan ditutup rapat." (Wiantara, 2017:90)
- Penyajian
Karena kegunaannya sebagai *bittering agent* dan untuk membuat karakter baru dalam suatu *cocktail*, *bitters* tentu saja hanya disajikan sebagai peneman minuman tertentu. Disini penulis akan menyajikan *homemade bitters* berbahan baku lokal menggunakan *bitters bottle* untuk dicampur dengan segelas *orange juice*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kandungan Berdasarkan Uji Laboratorium

Selanjutnya untuk mengetahui kandungan yang terdapat pada *homemade bitter* berbasis bahan baku alami maka minuman tersebut dibawa ke Laboratorium Teknologi Pangan pada Universitas Pasundan Bandung untuk mengetahui kandungan alkohol yang

terkandung pada minuman ini. Berikut hasil uji laboratorium :

Tabel 4 Hasil Uji Laboratorium

No	Kriteria Uji	Satuan	Hasil
1	Kadar Alkohol	%, v/v	20,64
2	Kadar Gula	%, b/b	2,013
3	pH		4,680

Sumber: Hasil Uji Laboratorium.

Hasil dan pembahasan Uji Organoleptik

Hasil dari uji coba eksperimen *bitters* yang sudah dibuat dengan metode *sous vide* akan diujikan kepada para konsumen bar di Jakarta yang rata-rata masih berkunjung ke Bar lebih dari 3 tahun terakhir, dan pernah mengkonsumsi berbagai jenis *bitter*. Mereka ini merupakan calon konsumen potensial apabila *home made bitter* ini diterima dan disukai. Berikut hasil penilaiannya:

- Rasa

Menentukan rasa *bitter*, cara sebaik-baiknya ialah dengan mencicipi *bitter* itu. Rasa merupakan kombinasi mutlak dari dua unsur, yaitu rasa dan aroma. Rasa yang diinginkan harus sejalan dengan aroma yang diinginkan. Rasa *bitter* pada umumnya adalah pahit dan sangat pahit. Hasil dari pengujian 3 sampel/resep menghasilkan rerata kesukaan rasa pada *homemade bitter* dengan metode *sous vide*.

Hasil dari ANOVA dan uji lanjutan LSD (*Least significant difference*) serta uji lanjutan *turkey's-b* dengan selang kepercayaan 95% atau 0,05 menghasilkan karakteristik rasa yang terpilih pada resep 2 sebesar 3,97 dengan hasil significant > 0,05 menyatakan berbeda nyata baik dengan resep 3 maupun dengan resep 1 menurut uji *turkey's-b*. Hasil rata-rata dari uji dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Deskripsi Hasil Olahan Kuesioner Pada Aspek Rasa

Resep	N	Mean	Std. Dev	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
					1	30		
2	30	3.9667	.18257	.03333	3.8985	4.0348	3.00	4.00
3	30	2.7333	.44978	.08212	2.5654	2.9013	2.00	3.00
Total	90	2.9111	.86951	.09165	2.7290	3.0932	1.00	4.00

Tabel 6. Uji Anova Pada Aspek Rasa

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	57.489	2	28.744	255.180	.000
Within Groups	9.800	87	.113		
Total	67.289	89			

Tabel 7. Pengaruh Perbandingan Resep Pada Nilai Karakteristik Rasa

		N	Subset for alpha = 0.05
Tukey B ^a	Resep 1	30	2.0333
	Resep 2	30	3.9667
	Resep 3	30	2.7333

- Aroma

Aroma pada minuman merupakan hal penting yang perlu diperhatikan. Minuman yang disajikan harus memiliki aroma yang dapat memiliki daya tarik dan memjandika ciri khas minuman tersebut sehingga membangkitkan selera untuk meminumnya. Minuman *bitter* pada umumnya memiliki aroma khas yang berasal dari bahan baku utamanya.

Sehingga pada *homemade bitter* ini yang memiliki komposisi bahan baku terdiri dari kayu secang, lengkuas dan kapulaga dapat memberikan aroma yang khas pada minuman ini. Pada tabel 9 menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada *homemade bitter*.

Hasil dari ANOVA dan uji lanjutan LSD (*Least significant differense*) serta uji lanjutan *turkey's-b* dengan selang kepercayaan 95% atau 0,05 menghasilkan karakteristik aroma yang terpilih pada resep 2 sebesar 3,80 dengan hasil significant > 0,05 menyatakan berbeda nyata baik dengan resep 3 maupun dengan resep 1 menurut uji *turkey's-b*. Hasil rata-rata dari uji dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8. Deskripsi Hasil Olahan Kuesioner Pada Aspek Aroma

Resep	N	Mean	Std. Dev	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
					1	30		
2	30	3.8000	.61026	.11142	3.5721	4.0279	3.00	5.00
3	30	2.9667	.41384	.07556	2.8121	3.1212	2.00	4.00
Total	90	3.1778	.72790	.07673	3.0253	3.3302	1.00	5.00

Tabel 9. Uji Anova Pada Aspek Aroma

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18.022	2	9.011	26.910	.000
Within Groups	29.133	87	.335		
Total	47.156	89			

Tabel 10. Pengaruh Perbandingan Resep Pada Nilai Karakteristik Aroma

		N	Subset for alpha = 0.05
Tukey B ^a	Resep 1	30	2.7667
	Resep 2	30	3.8000
	Resep 3	30	2.9667

- Warna

Warna sangat bergantung pada jenis minuman *bitter*, Warna *homemade bitter* dipengaruhi oeh bahan baku yang yang dipakai. Dimana kayu secang yang dicoba berdasarkan takaran pada resep yang disajikan ditambah dengan kapulaga dan

lengkuas memberikan warna merah yang jernih. Eksperimen pada warna *home-made bitter* berbasis bahan baku alami dilakukan pada tiga sampel yang menghasilkan tingkat rerata kesukaan warna. Hasil dari ANOVA dan uji lanjutan LSD (*Least significant difference*) serta uji lanjutan *turkey's-b* dengan selang kepercayaan 95% atau 0,05 menghasilkan

karakteristik warna yang disukai dan diterima para panelis yang terpilih pada resep 2 sebesar 3,90 dengan hasil significant > 0,05 menyatakan berbeda nyata baik dengan resep 3 maupun dengan resep 1 menurut uji *turkey's-b*. Hasil rata-rata dari uji dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 11. Deskripsi Hasil Olahan Kuesioner Pada Aspek Warna

Resep	N	Mean	Std. Dev	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
					1	30		
2	30	3.9000	.54772	.10000	3.6955	4.1045	3.00	5.00
3	30	2.1667	.59209	.10810	1.9456	2.3878	1.00	3.00
Total	90	3.2444	.99788	.10519	3.0354	3.4534	1.00	5.00

Tabel 12. Uji Anova Pada Aspek Warna

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	53.089	2	26.544	64.992	.000
Within Groups	35.533	87	.408		
Total	88.622	89			

Tabel 13. Pengaruh Perbandingan Resep Pada Nilai Karakteristik Warna

	N	Subset for alpha = 0.05
Tukey	Resep 1	30
	Resep 2	30
	Resep 3	30

- Rasa Yang Ditinggalkan

Suatu minuman yang menarik dapat menimbulkan dan membentuk suatu memori selera meminumnya kembali karena memiliki citra rasa yang ditinggalkan. Setelah minuman itu diminum pada rasa akhir yang ditinggalkan adalah rasa dari bahan baku yang digunakan dalam pembuatan *homemade bitter* ini. Kombinasi kayu

secang, lengkuas dan kapulaga dapat memberikan memori baru bagi para panelis yang mencoba 3 sampel yang diuji dengan memberikan penilaian memiliki rasa tersisa bertahan lama atau tidak ada rasa yang tersisa sama sekali. Hasil dari ANOVA dan uji lanjutan LSD (*Least significant difference*) serta uji lanjutan *turkey's-b* dengan selang kepercayaan 95% atau 0,05 menghasilkan karakteristik rasa yang terpilih pada resep 2 sebesar 4,30 dengan hasil significant > 0,05 menyatakan berbeda nyata baik dengan resep 3 maupun dengan resep 1 menurut uji *turkey's-b*. Hasil rata-rata dari uji dapat dilihat di tabel berikut ini:

Tabel 14. Deskripsi Hasil Olahan Kuesioner Pada Aspek Rasa Yang Tertinggal

Resep	N	Mean	Std. Dev	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
					1	30		
2	30	4.3000	.91539	.16713	3.9582	4.6418	3.00	5.00
3	30	2.6667	.60648	.11073	2.4402	2.8931	1.00	3.00
Total	90	3.2222	1.04696	.11036	3.0029	3.4415	1.00	5.00

Tabel 15. Uji Anova Pada Aspek Rasa Yang Tertinggal (*Aftertaste*)

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	52.289	2	26.144	50.248	.000
Within Groups	45.267	87	.520		
Total	97.556	89			

Tabel 16. Pengaruh Perbandingan Resep Pada Nilai Karakteristik Rasa Yang Akhir / Ditinggalkan

	N	Subset for alpha = 0.05	
Tukey	Resep 1	30	2.7000
B ^a	Resep 2	30	4.3000
	Resep 3	30	2.6667

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. *Homemade bitter* berbahan baku lokal Indonesia yang dibuat dengan tiga resep yang berbeda. Metode *sous vide* dapat digunakan dalam membuat minuman dan berpengaruh terhadap sifat organoleptik yaitu rasa, aroma, warna dan rasa yang ditinggalkan.
2. Hasil dari penelitian diperoleh, *homemade bitters* dengan komposisi vodka 300ml, kayu secang 40gr, kapulaga 20gr dan lengkuas 40 gr yang diterima oleh seluruh panelis dari segi rasa, aroma, warna dan rasa yang tertinggal (*aftertaste*). Hasil uji laboratorium pada *homemade bitters*

menunjukkan kandungan alkohol sebesar 20,64%.

Saran

1. Untuk penelitian eksperimen selanjutnya dapat dikembangkan dengan mengganti dan atau menambah bahan baku dengan bahan alami lainnya untuk mendapatkan sifat organoleptik baru yang diinginkan.
2. Metode *sous vide* dapat dijadikan alat dalam mengolah dan membuat minuman lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiaman, Will, 2013. *Handcrafted Bitter*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama
- Chardin, Brittany, 2017, *Bitter Suite*, USA, Wiley & Sons
- Degroff, Dale, 2012, *The Craft of The Cocktail*, New York, Clarkson Potter
- Dwi Ishartani, Kawiji, Lia Umi Khasanah, 2012, Produksi Bir Pletok Kaya Antioksidan, Jurnal Teknologi

- Hasil Pertanian, Vol. V, No. 2,
Februari 2012/
<https://jurnal.uns.ac.id/ilmupangan/article/download/13540/11284>, Diakses 10 Mei 2018
- Siregar Budi Hardiansyah, Hasan, Wirsal dan Surya Charma., 2013, Pemanfaatan Lengkuas dalam Mengawetkan Bakso , Jurnal Jurusan Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara
- Lumanauw. Farly, 2011, Bar & Minuman, Jakarta, PT Gramedia Pustaka Utama.
- Mukhriani, 2014, Pengobatan Tradisional Menggunakan Obat Herbal Untuk Mendukung Kesehatan. Jurnal Jurusan Farmasi FIK UIN Alauddin Makasar
- Prentice, 2013, *At home with sous vide*, Australia, Slattery Media Group Pty Ltd.
- Regan, Mardee Haisdin, 2015. The Batenders Bestfriend, USA, Primolicious LLC
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta. Bandung.
- Sukini, 2018, Jamu Gendong Solusi Sehat Tanpa Obat, Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Tambunan, Lilis Rosmiar, 2017, Isolasi dan Identifikasi komposisi kimia minyak atsiri dari biji tanaman kapulaga (*Amomum Cardamomum Wild*) Cikarang. Jurnal Kimia Riset.
- Tipsy Bartender
<https://www.youtube.com/watch?v=h-hyKzuVD4U>. Diakses 12 Mei 2018
- Wiantara, I Gusti Nyoman, 2017, Bartending dan Mixology. Jogjakarta, Penerbit Andi.
<http://www.recipes.anovaculinary.com/cooksousvideathome>. diunduh 10 april 2018
- Wedang secang
<https://cookpad.com/id/resep/183182-wedang-secang> Diakses 12 Mei 2018