

# TOHERI

*by* Cek Plagiasi

---

**Submission date:** 06-Feb-2024 07:52AM (UTC-0800)

**Submission ID:** 2279245856

**File name:** PR180\_TOHERI.docx (5.67M)

**Word count:** 7028

**Character count:** 43133

**UJI ORGANOLEPTIK INSTAN JAHE DENGAN TIGA  
VARIETAS JAHE ( *Zingiber officinale* )**

**LAPORAN PENELITIAN**



Oleh :

**TOHERI**  
**19210005**

**<sup>1</sup>PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
S U R A B A Y A  
2 0 2 4**

**UJI ORGANOLEPTIK INSTAN JAHE DENGAN TIGA  
VARIETAS JAHE ( *Zingiber officinale* )**

**LAPORAN PENELITIAN**

**1**  
Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian Program Studi Agroteknologi Pada Fakultas Pertanian  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

**Oleh :**

**Toheri**  
**19210005**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
S U R A B A Y A  
2 0 2 4**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL** : Uji Organoleptik Instan Jahe dengan Tiga Varietas Jahe (*Zingiber officinale*)  
**N A M A** : Toheri  
**N P M** : 19210005  
**P R O D I** : Agroteknologi

**Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

**Ir. Hj. Jajuk Herawati, M. Kes**

**Ir. Mochammad Thohiron, M.P.**

**Mengetahui,**

**Kaprodi Agroteknologi**

**Dekan Fakultas Pertanian**

**Dr.Ir. Dwi Haryanta, M.S.**

**Dr.Ir.Rr. Nugraini SW, M.Si**

**LEMBAR REVISI**

**Telah Direvisi**  
**Tanggal 24 Januari 2024**

**JUDUL : Uji Organoleptik Instan Jahe dengan Tiga Varietas Jahe ( *Zingiber officinale* )**

**N A M A : Toheri**

**N P M : 19210005**

**P R O D I : Agroteknologi**

**Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

**Ir. Jajuk Herawati, M. Kes**

**Ir. Mochammad Thohiron, M.P.**

**Mengetahui,**

**Dosen Penguji I**

**Dosen Penguji II**

**Dr. Ir. Dwi Haryanta, M.S.**

**Ir. Tatuk Tojibatus Sa'adah, MP.**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Toheri  
Alamat :Ds.Tamankursi,Kec .Sumbermalamg ,Kab.  
Situbondo  
No.HP : 085654857596  
NPM : 192100005  
Jurusan : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Judul Skripsi : Uji Organoleptik Instan Jahe dengan Tiga Variets  
Jahe (*Zingiber officinale*)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun analisis data yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan nyata dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar penghargaan yang diperoleh dari karya tulis ini, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Surabaya, 24 Januari 2023

Toheri

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul

“UJI ORGANOLEPTIK INSTAN JAHE DENGAN TIGA VARITAS JAHE (*Zingiber officinale*)”. Penelitian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dari beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr.Ir.Rr. Nugrahini SW, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Bapak Dr. Ir. Dwi Haryanta, M.S. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma.
3. Ibu Ir. Hj. Jajuk Herawati, M. Kes selaku Dosen Pembimbing I yang selalu sabar membimbing dan selalu memberi arahan yang sangat bermanfaat dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Mochammad Thohiron, M.P., selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan dukungan dan dengan sabar membimbing dan memberi semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang senantiasa memberikan ilmu dan pengarahan yang telah diberikan kepada penulis dengan sabar dan penuh kasih.
6. kepada seluru keluargaku tercinta terutama Ayah dan Ibu yang tiada henti-hentinya berdoa,memberikan semangat, serta bantuan baik moral maupun materil kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini hingga akhir.
7. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Agrotekologi Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membagi kebersamaan, dan selalu memberi doa serta dukungan moril yang diberikan selama kuliah dan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah mendukung skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan dari segi isi maupun susunan bahasa, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan serta perbaikan skripsi ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca dan tentunya sebagai pembelajaran bagi penulis sendiri.

Surabaya, Januari 2024

Penulis



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Ucapan terimakasih atas selesainya penyusunan skripsi ini untuk :

1. Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah menentukan segala apa yang akan terjadi pada hamba-Nya. Alhamdulillah atas nikmat dan rahmat-Nya, skripsi ini bisa terselesaikan dengan kemudahan dan kelancaran dalam setiap prosesnya.
2. Nabi Muhammad SAW, nabi tercinta petunjuk jalan menuju kebenaran. Nabi yang memberikan petunjuk bagaimana kita harus berikhtiar, berdoa dan berusaha dalam segala hal kebaikan, termasuk penyusunan skripsi ini.
3. Keluarga besar bapak Adim dan ibu, terimakasih atas dukungan dan pengorbanannya yang telah memberikan segala bentuk doa dan tenaga untuk Ananda, agar menyelesaikan jenjang sarjana S1.
4. Keluarga besar bapak Nigo dan ibu Maryana, terimakasih atas dukugan dan selalu menasehati selama berada di kampung.
5. Keluarga besar bapak samo dan ibu Misnari, terimakasih yang selalu mendukung dan mendoakan agar skripsi cepat selesai.
6. Seluruh keluarga ananda yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
7. Kepada dosen pembimbing ibu Ir. Jajuk Herawati, M. Kes dan bapak Ir. Mochammad Thohiron, M.P. yang selalu menasehati, memberi semangat, memberi dukungan, memberi arahan yang telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya yang berharga untuk membimbing dan membagi ilmunya.
8. Kepada dosen penguji bapak Dr.Ir. Dwi Haryanta, M.S. dan Ir. Tatuk Tojibatus Sa'adah, MP yang memberi masukan terhadap hasil skripsi.
9. Kepada seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya khususnya ibu Ir. Indarwati, MS serta staff TU yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Kepada teman kelas Ardian, Karma, Dayat, Narti, Elton, Popi, Icha, Venia, dan Mario, terimakasih telah memberikan saya semangat yang luar biasa sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Kepada Anggi, Candra, Bagas, Farhan, Huda, dan Fatih, terimakasih atas dukungan dan bantuannya selama menyelesaikan skripsi ini.

**Toheri. 2023. UJI ORGANOLEPTIK INSTAN JAHE DENGAN TIGA VARIETAS JAHE ( *Zingiber officinale* ) penelitian ini di bimbing oleh Ir. Hj. Jajuk Herawati, M. Kes dan Bapak Ir. Mochammad Thohiron, M.P.,**

---

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui uji organoleptik minuman instan jahe berdasarkan rasa, aroma, tekstur, warna, tampilan fisik, dan mengetahui tingkat kesukaan terhadap minuman instan jahe. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Uji Hedonik, dengan tingkat kesukaan terdiri dari 5 level: (1) sangat tidak suka, (2) tidak suka, (3) biasa saja, (4) suka, dan (5) sangat suka.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juli 2023 di Laboratorium Produksi Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penelitian ini menggunakan Rancang Acak Lengkap dengan perlakuan tiga macam varietas jahe, dimana masing-masing perlakuan diulang tiga kali. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada masyarakat dalam mengkonsumsi jahe sebagai minuman herbal yang banyak manfaatnya.

---

**Kata kunci : Jahe, Organoleptik, Hedonik, Instan, Varietas**

**Toheri. 2023. INSTANT ORGANOLEPTIC TESTING OF GINGER WITH THREE VARIETIES OF GINGER (*Zingiber officinale*). This research was supervised by Ir. Hj. Jajuk Herawati, M. Kes and Mr. Ir. Mochammad Thohiron, M.P.**

---

32  
ABSTRACT

This research was carried out with the aim of knowing the organoleptic test of instant ginger drinks based on taste, aroma, texture, color, physical appearance, and knowing the level of preference for instant ginger drinks. The method used in this research is the Hedonic Test Method, with a level of liking consisting of 5 levels: (1) really don't like, (2) don't like, (3) ordinary, (4) like, and (5) like very much.

This research was carried out in May-July 2023 at the Production Laboratory of the Faculty of Agriculture, Wijaya Kusuma University, Surabaya. This research used a Completely Randomized Design with treatments of three types of ginger varieties, where each treatment was repeated three times. It is hoped that the results of this research will provide benefits to the public in consuming ginger as a herbal drink which has many benefits.

---

**Keywords:** Ginger, Organoleptic, Hedonic, Instant, Varieties

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	
HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR REVISI .....	iv
SURAT PERNATAAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
ABSTRAK .....	ix .....
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv .....
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Hipotesis .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1. Tinjauan Umum Tanaman Jahe .....	5
2.1.1. Sistematika Tanaman dan Morfologi Tanaman .....	6
2.1.2. Manfaa Jahe .....	9
2.1.3. Kandungan Gizi .....	9
2.1.4. Instan Jahe .....	10
2.2. Organoleptik .....	10
2.3. Penelitian Terdahulu .....	11
<b>BAB III. METODE PELAKSANAAN</b> .....	<b>15</b>
3.1. Waktu dan tempat .....	15
3.2. Bahan dan Alat .....	15
3.3. Metode Penelitian .....	15

49	3.4.1. Persiapan Bahan Dan Alat .....	15
	3.4.2. Pembuatan Instan Jahe .....	17
	3.4.3. Cara Penyajian Instan Jahe .....	21
20	3.5. Parameter Pengamatan .....	22
	3.6. Analisis Data .....	23
	<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
	4.1. Analisis Biplot .....	24
	4.2 Uji Organoleptik .....	24
	4.3 Uji Hedonik .....	27
	<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>30</b>
	5.1. Kesimpulan .....	30
	5.2. Saran .....	30
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1 . Bagan Kerangka Alir Pembuatan Instan Jahe .....	4
2. Tanaman Jahe Gajah .....	6
3. Tanaman Jahe Merah .....	7
4. Tanaman Jahe Emprit .....	8
5. Bahan Untuk Pembuatan Instan Jahe .....	16
6. Alat Pembuatan Instan Jahe .....	16
7. Persiapan bahan .....	17
8. Pengupasan .....	18
9. Tahap Pencucian .....	18
10. Penghalusan .....	19
11. Tahap Pemerasan .....	19
12. Tahap Pra Perebusan .....	19
13. Tahap Pemasakan .....	20
14. Tahap Pendinginan .....	21
15. Pengayakan .....	21
16. Grafik biplot Organoleptik .....	27
17. Grafik biplot Hedonik .....	29

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Daftar Topik Penelitian Terdahulu.....	2
2. Kriteria Skala Tabel Hedonik.....	23
3. Hasil Pengamatan Uji Organoleptik Pada Berbagai Macam Varietas Jahe ..	25
4. Koefisien Korelasi Antar Peubah Sifat Organoleptik Instan Jahe Dengan ..	26
5. Koefisien Korelasi Antar Peubah Sifat Hedonik Instan Jahe.....	28
6. Hasil Pengamatan Uji Hedonik Pada Berbagai Macam Varietas Jahe .....	28
7. Anova Uji Organoleptik Rasa .....	33
8. Anova Uji Organoleptik Aroma .....	33
9. Anova Uji Organoleptik Tekstur .....	33
10. Anova Uji Organoleptik Warna .....	34
11. Anova Uji Organoleptik Tampilan Fisik .....	34
12. Anova Uji Hedonik Rasa.....	34
13. Anova Uji Hedonik Aroma .....	34
14. Anova Uji Hedonik Tekstur .....	35
15. Anova Uji Hedonik Warna .....	35
16. Anova Uji Hedonik Tampilan Fisik .....	35

## **BABI**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan tanaman obat dan rempah yang banyak digunakan masyarakat untuk sediaan obat tradisional, untuk olahan berbagai macam resep dapur, untuk olahan makanan dan aneka minuman, karena sangat mudah diperoleh. Tanaman jahe saat ini masih menjadi yang terdepan dalam pemanfaatannya, sehingga sangat terbuka peluang untuk dikembangkan menjadi berbagai makanan, minuman dan obat-obatan. ( Prastowo2007 ).

Jahe (*Zingiberofficinale*) yang merupakan salah satu tanaman obat dan rempah mempunyai manfaat bagi kehidupan masyarakat. Saat ini semboyan “Back to Nature” banyak didengungkan, mulai dari perilaku hidup, pola makan, hingga pengobatan. Seperti yang disampaikan Salim Dan Ernawati (2017) dalam tulisannya, bahwa Back to Nature bukan hanya menjangkit pada pola konsumsi masyarakat, namun sudah merambah ke sektor-sektor lain termasuk pengobatan.

Jahe Instan merupakan produk bubuk jahe yang dihasilkan dari proses produksi jahe instan yang dicampur dengan gula dan bumbu lainnya. Sebelum diolah menjadi produk jahe bubuk/instan, pada saat mengawetkan jahe yang baik memiliki kekurangan yaitu memerlukan tempat yang banyak, kualitas dan rasa tidak sama karena tergantung pada umur panen, dan pada prosesnya. kemungkinan besar jahe akan kehilangan banyak minyak atsirinya, dan kemungkinan komponen lainnya (Yuliani dan Sari 2009).

Saat ini jahe banyak dibutuhkan dan dikonsumsi masyarakat sebagai sumber pangan fungsional, yang berpotensi memberikan manfaat kesehatan bagi masyarakat. Untuk saat ini olahan jahe yang paling populer yaitu serbuk Instan Jahe. Seperti yang disampaikan dari hasil penelitian Indarwati, Jajuk Dan



Tatuk (2014), bahwa jahe dapat dibuat serbuk instan dengan variasi teknik pengolahan. Dalam pengembangan serbuk instan jahe sebagai salah satu pangan fungsional, pelabelan merupakan hal yang penting karena dalam label tercantum keterangan tentang produk tersebut termasuk klaim kesehatan.

Pengolahan jahe menjadi bubuk/minuman instan sebagai minuman sehat sudah dilakukan oleh masyarakat Indonesia sejak lama, apalagi dengan adanya pandemi beberapa tahun yang lalu, setiap orang harus minum dan makan yang bermanfaat bagi tubuh dan dapat menjaga daya tahan tubuh di masa pandemi, dimana pembuatan sekarang juga sangat mudah dan telah dilakukan pada skala rumah tangga/industri, masyarakat petani, bahkan perusahaan yang bergerak di bidang farmasi, dengan proses produksi dilakukan dari skala individu ke skala produksi yang lebih besar (Anonimus 2011).

Rempah-rempah adalah bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bumbu, penguat cita rasa, pengharum, dan pengawet makanan yang digunakan secara terbatas (FAO, 2005). Rempah adalah tanaman atau bagian tanaman yang bersifat aromatik dan digunakan dalam makanan dengan fungsi utama sebagai pemberi cita rasa.

Rempah-rempah telah lama digunakan sebagai obat herbal, kosmetik, dan antimikroba. Seiring dengan meningkatnya kesadaran kesehatan masyarakat dan mempertimbangkan kepentingan kesehatan tubuh, konsumsi makanan dan minuman berbahan dasar rempah-rempah sangat penting. Kini rempah-rempah berkembang menjadi sajian wisatakulineran antara lain Bandrek Hanjuang, Bajigur Hanjuang, Sekoteng dan lain-lain. (Marliyati et al 2013).

Manfaat dan Potensi Jahe Sebagai Sumber Pangan Fungsional yang merupakan sumber antioksidan alami yang mudah didapatkan serta murah dan dapat bermanfaat sebagai bumbu masakan, diharapkan dapat menjadi informasi tentang beberapa antioksidan alami yang berperan sebagai penangkal radikal bebas yang berbahaya bagi kesehatan (Sari 2016).

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang terdapat pada pendahuluan, dapat dirumuskan masalah:

- a. Apakah penggunaan tiga jenis jahe dengan penambahan tiga varietas berpengaruh pada sifat organoleptik ?
- b. Apakah penggunaan tiga jenis jahe mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap minuman instan jahe (*Zingiberofficinale*) ?
- c. Bagaimana keunggulan relatif minuman instan jahe tersebut pada penggunaan tiga jenis jahe (*Zingiberofficinale*) ?

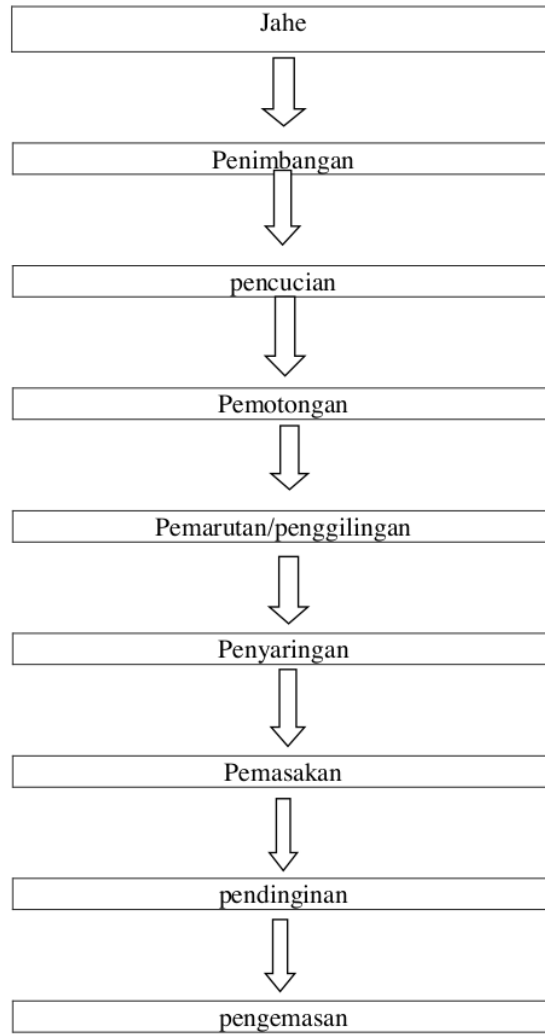
## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu :

- a. Untuk mengetahui sifat-sifat minuman instan jahe berdasarkan sifat organoleptik.
- b. Untuk mengetahui tingkat kesukaan terhadap minuman instan jahe berdasarkan uji hedonik.
- c. Untuk mengetahui posisi relatif keunggulan tiga minuman instan jahe.

## 1.4 Hipotesis Penelitian

- a. Diduga bahwa varietas jahe berpengaruh nyata terhadap organoleptik.
- b. Diduga bahwa varietas jahe berpengaruh nyata terhadap hedonik.
- c. Diduga penggunaan tiga varietas jahe mempunyai keunggulan relatif yang sama.



Gambar 1 . Bagan Kerangka Alir Pembuatan Instan Jahe

## <sup>7</sup> BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tanaman Jahe

Jahe merupakan tanaman obat berupa tumbuhan rumpun berbatang semu. Jahe berasal dari Asia Pasifik yang tersebar dari India sampai Cina. Oleh karena itu kedua bangsa ini disebut-sebut sebagai bangsa yang pertama kali memanfaatkan jahe terutama sebagai bahan minuman, bumbu masak dan obat-obatan tradisional. Jahe termasuk dalam suku temu-temuan (*Zingiberaceae*), sefamili dengan temu-temuan lainnya seperti temu lawak (*Cucumaxanthorrhiza*), temu hitam (*Curcuma aeruginosa*), kunyit (*Curcuma domestica*), kencur (*Kaempferia galanga*), lengkuas (*Languas galanga*) dan lain-lain. Nama daerah jahe antara lain halia (Aceh), beeuing (Gayo), bahing (Batak Karo), sipodeh (Minangkabau), jahi (Lampung), jahe (Sunda), jae (Jawa dan Bali), jhai (Madura), melito (Gorontalo), geraka (Ternate), dsb.

<sup>17</sup> Dalam budidaya tanaman jahe ada beberapa tahapan yang harus dilakukan. Setiap tahap mempunyai ciri tersendiri dan memerlukan perlakuan khusus. Selain itu lingkungan tumbuh merupakan faktor yang cukup penting karena berkaitan dengan peningkatan produksi tanaman jahe.

Jahe selain dapat diolah menjadi berbagai produk bahan makanan maupun minuman, ternyata juga dapat digunakan sebagai bahan pengawet alami. Masyarakat semakin menyadari untuk lebih selektif dalam mengkonsumsi makanan. Dari penelitian Kawiji, Rohula, dan Erwin (2011), dikatakan bahwa jahe dapat digunakan sebagai alternatif bahan pengawet yang lebih aman dan alami untuk produk sale pisang basah.

Jahe merupakan jenis rempah-rempah yang paling banyak digunakan dalam berbagai resep makanan dan minuman. Konsumsi ekstrak jahe dalam minuman fungsional dan obat tradisional dapat meningkatkan ketahanan tubuh

dan mengobati diare. Jahe dipercaya masyarakat mempunyai kapasitas sebagai antimasuk angin, suatu gejala menurunnya daya tahan tubuh sehingga mudah terserang oleh virus (influenza). Sehingga akhir-akhir ini dengan adanya pandemi virus corona (Covid-19), jahe banyak diburu oleh masyarakat sebagai salah satu rempah-rempah yang apabila dikonsumsi dapat meningkatkan kekebalan tubuh manusia.

### 2.1.1 Sistematika Tanaman Jahe dan Morfologi Tanaman

Adapun klasifikasi tanaman Jahe sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Klasifikasi Divisi	: Spermatophyta
Sub-divisi	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledoneae
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Zingiberaceae
Genus	: Zingiber
Species	: <i>Zingiber officinale</i>



Gambar 2. Tanaman Jahe Gajah (*Zingiber officinale* Rosc.)  
(Sumber : Anonimus, 2021)

Jahe Gajah (*Zingiber officinale* var. *officinale*) Varietas jahe ini banyak ditanam di masyarakat dan dikenal dengan nama *Zingiber officinale* var. *officinale*. Batang jahe gajah berbentuk bulat, berwarna hijau muda,

diselubungi pelepah daun, sehingga agak keras. Tinggi tanaman 55.88-88,38 cm. Daun tersusun secara berselang-seling dan teratur, permukaan daun bagian atas berwarna hijau muda jika dibandingkan dengan bagian bawah. Luas daun 24.87 - 27.52 cm<sup>2</sup> dengan ukuran panjang 17.42-21.99 cm, lebar 2.00 - 2.45 cm, lebar tajuk antara 41.05 - 53.81 cm dan jumlah daun dalam satu tanaman 25-31 lembar. (Herlina et al., 2002).



Gambar 3. Tanaman Jahe Merah (( *Zingiber officinale* var. *Rubrum* )  
(sumber : Integrated Taxonomi Information System, 2016)

Jahe merah mempunyai rimpang lebih kecil dibandingkan dengan jahe gajah ataupun jahe kecil, berwarna merah sampai jingga muda. Seratnya agak kasar, aromanya tajam, dan rasanya sangat pedas. Panjang akar 17,03 - 24,06 cm, diameter akar 5,36 - 5,46 mm, panjang rimpang 12,33 - 12,60 cm, tinggi rimpang 5,86 - 7,03 cm, dan berat rimpang 0,29 - 1,17 kg. Jahe merah mempunyai batang agak keras, berbentuk bulat kecil, berwarna hijau kemerahan, diselubungi oleh pelepah daun, dan tinggi tanaman 14,05 - 48,23 cm. Jahe merah mempunyai daun berselang-seling teratur. Warna daun lebih hijau (gelap) dibandingkan dengan jahe gajah ataupun jahe kecil. Permukaan daun atas berwarna hijau muda dibandingkan dengan bagian bawah. Luas daun 32,55 - 51,18 mm, panjang daun 24,30 - 24,79 cm, lebar daun 2,79 - 7,97 cm (Endyah, 2010).



Gambar 4. Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var.)

Jahe emprit (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) merupakan salah satu jenis jahe yang banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku obat-obatan. Hal ini dikarenakan rimpang jahe emprit berserat lembut beraroma tajam, dan berasa pedas meskipun ukuran rimpang kecil. Rimpang jahe emprit juga mengandung gizi cukup tinggi, antara lain 58% pati, 8% protein, 3-5% oleoresin dan 1-3% minyak atsiri (Rukmana, 2000).

Adapun morfologi tanaman jahe sebagai berikut :

- **Akar**

Akar merupakan bagian terpenting dari tanaman jahe. Pada bagian ini tumbuh tunas-tunas baru yang kelak akan menjadi tanaman. Akar tunggal (rim pang) itu tertanam kuat didalam tanah dan makin membesar dengan pertambahan usia serta membentuk rhizoma – rhizoma baru (Rukmana, 2000).

- **Batang**

Jahe tumbuh merumpun, berupa tanaman ter na tahunan berbatang semu. Tanaman tumbuh tegak setinggi 30 – 75 cm. Seluruh batang semuanya terbentuk dari seludang daun yang memanjang, tertutup, dan melingkar. Bagian luar batang agak licin, agak mengkilap, dan berwarna hijau tua. Batangnya basah karena banyak mengandung air sehingga digolongkan kedalam herba (Lukito, 2007).

- **Daun**

Helaian daunnya bertangkai pendek sepanjang 0.75-1 cm. Bentuk helaian daun lanset dengan ujung lancip. Panjang daun 15-23 cm dan lebar 0.8-2.5 cm. Tangkainya berbulu atau gundul. Ketika daun mengering dan mati,

pangkal tangkainya (rimpang) tetap hidup dalam tanah. Rimpang tersebut kelak akan bertunas dan tumbuh menjadi tanaman baru setelah terkena hujan (Santoso, 1994).

- **Bunga**

Bunga jahe berupa malai yang tersembul di permukaan tanah, berbentuk tongkat atau bulat telur yang sempit. Aroma bunga sangat tajam, panjang malai bunga 3.5-5 cm dan lebar 1.5-1.75 cm. Gagang bunga hampir tidak berbulu, panjang 25 cm. Sisik digagang sebanyak 5-7 buah, berbentuk lanset, letaknya berdekatan atau rapat, hampir tidak berbulu, dan panjangnya 3-5 cm. Daun pelindung bunga berbentuk bulat telur terbalik, bundar pada ujungnya, tidak berbulu, berwarna hijau cerah, panjang 2.5 cm, dan lebar 1-1.75 cm.

### 2.1.2 Manfaat Jahe

Jahe (*Zingiber Officinale*) termasuk ke dalam kelas Monocotyledon (tanaman berkeping satu) dan famili Zingiberaceae (suku temu-temuan) yang merupakan salah satu jenis tanaman rempah yang telah lama tumbuh di Indonesia. Tanaman ini memiliki banyak manfaat. Biasanya dimanfaatkan sebagai minuman atau campuran bahan pangan. Selain sebagai penyedap masakan/minuman, rimpang jahe juga berkhasiat sebagai obat. Jahe sendiri banyak dimanfaatkan sebagai asupan makanan, industri makanan/minuman atau bahan obat. Oleh karena itu rimpang jahe banyak dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut (Setyaningrum, 2013). Rimpang jahe dapat digunakan sebagai bumbu masak, pemberi aroma dan rasa pada makanan seperti roti, instan jahe, biskuit, kembang gula dan berbagai minuman. Jahe juga dapat digunakan pada industri obat, minyak wangi, industri jamu tradisional, diolah menjadi asinan jahe, dibuat acar, lalap, bandrek, sekoteng dan sirup.

### 2.1.3 Kandungan Gizi Tanaman Jahe

Jahe memiliki beberapa kandungan kimia yaitu pati, serat, dan senyawa fenolik. Beberapa komponen bioaktif dalam ekstrak jahe antara lain (6)-gingerol, (6)-shogaol, diarilheptanoid dan curcumin. Rimpang jahe juga mempunyai aktivitas antioksidan yang melebihi tokoferol (Anonim, 2015).



Kandungan lain yang terdapat pada jahe antara lain minyak atsiri yang terdiri dari senyawa-senyawa seskuiterpen, zingiberen, zingeron, oleoresin, kamfena, limonen, borneol, sineol, sitral, zingiberal, dan felandren. Minyak atsiri umumnya berwarna kuning, sedikit kental, dan merupakan senyawa yang memberikan aroma yang khas pada jahe. (Anonim, 2015).

#### **2.1.4 Instan jahe**

Jahe instan merupakan produk makanan yang berbentuk serbuk, terbuat dari ekstrak jahe yang ditambah gula atau rempah-rempah lain. Pada proses pembuatan jahe instan menggunakan prinsip kristalisasi yang didasarkan pada pemanfaatan sifat gula pasir (sukrosa) yang dapat kembali membentuk kristal setelah dicairkan.

### **2.2 Uji Organoleptik**

Untuk mengetahui mutu produk serbuk instan jahe yang dihasilkan dilakukan Uji Organoleptik (Handayani dan Siti 2013). Selanjutnya dilakukan uji kesukaan berdasarkan skala hedonik. Uji organoleptik yang dilakukan meliputi:

- Warna : Warna minuman serbuk instan jahe yaitu normal. Minuman serbuk instan jahe yang dihasilkan harus mempunyai warna normal/ideal, yaitu berwarna khas seperti menyerupai warna jahe. Hal ini disebabkan karena zat warna pada jahe lebih dominan dari warna yang lain, sehingga warna minuman jahe khas seperti warna kuning jahe.
- Aroma: Aroma minuman instan yaitu normal / ideal, khas rempah. Aroma minuman instan ekstrak jahe beraroma khas seperti aroma jahe pada minuman jahe.
- Rasa: Rasa minuman serbuk instan jahe yaitu normal/ideal, khas rempah.
- Tekstur : Tekstur pada serbuk instan jahe harus halus agar mudah dilarutkan saat penyeduhan, kelarutan dilakukan dengan melarutkan produk serbuk kedalam air kemudian diamati ada tidaknya kondensat atau endapan (residu).
- Tampilan Fisik : Tampilan Fisik memberikan nilai tambahan sehingga menarik konsumen agar membeli produk.

### 2.3 Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Daftar Topik Penelitian Terdahulu

No	Author	Judul	Jenis	tahun	Kesimpulan
1	Jajuk Herawati, Ernawati, Diah Tri H., dan Sophie Tita H	PENGEMBANGAN PRODUK OLAHAN INSTAN JAHE SEBAGAI MINUMAN SEHAT DI MASA PANDEMI COVID - 19	Jurnal	2020	Pada saat pandemik seperti sekarang, yang dibutuhkan oleh masyarakat adalah, produk olahan instan jahe, sebagai upaya meningkatkan daya tahan tubuh..
2	Desrayani Harahap	PEMBUTAN INUMAN INSTAN 42 JAHE MERAH (Zingiber officinale var Rubrum) DENGAN METODE ENKAPSULASI	Skripsi	2019	Rasio jahe dan pelarut aquades memberikan pengaruh berbeda sangat nyata

3	Jajuk Herawati, Indarwati, dan Sophie Tita Hapsari	MANFAAT DAN POTENSI JAHE SEBAGAI SUMBER PANGAN FUNGSIONAL	Jurnal	2020	Jahe dapat menjadi sumber pangan fungsional,serb uk instan jahe mempunyai peluang pengembangan yang cerah dan dapat diterima oleh masyarakat luas.
4	Jajuk Herawati , Dwie Retna S. , Diah Tri Hermawati ,Ernawati ,Sophie Tita H.	THE STRENGTHENING MSMEs WITH AGRICULTURAL PRODUCTS AND PROCESSED PRODUCT THROUGH THE EMPOWERMENT OF HOUSEWIFE DURING THE COVID-19 PANDEMIC	Jurnal	2022	From the results of the implementation of community service activities, it can conclude that the COVID-19 pandemic has impacted Micro, Small and Medium Enterprises/MSME s, which caused a decrease in demand, including purchasing power and public consumption. In a pandemic, almost all food and beverages businesses are focused on selling online

5	Jajuk Herawati,Indarwati, Sophie Tita H.	Uji Organoleptik Serbuk Instan Beberapa Varietas Jahe Sebagai Sumber Pangan Fungsional	Jurnal	2020	Tiga macam varietas jahe dapat digunakan sebagai serbuk instan jahe Dengan pengolahan jahe satu paket resep (1 kg jahe + 1 kg gula)
6	Wati Sukmawati, <sup>36</sup> Merina	PELATIHAN PEMBUATAN MINUMAN HERBAL INSTAN UNTUK MENINGKATKAN EKONOMI WARGA	Jurnal	2019	Minuman herbal instan jahe dapat dijadikan peluang usaha bagi masyarakat, karena instan jahememiliki rasa yang khas dan berpotensi meningkatkan perekonomian masyarakat.
7	Christiani Tangkeallo,Tri Dewanti Widyaningsih	Antioxidant Activity of Miana Based Drink Powder Materials and Additional Ginger Powder	Jurnal	2014	minuman instan berbasis miana merupakan produk minuman yang <sup>34</sup> menggunakan daun miana sebagai bahan dasar utama untuk menghasilkan efek fungsional.

8	<sup>10</sup> Ratna Umi Nurlila, Jumarddin La Fua	Jahe Peningkat Sistem Imun Tubuh di Era Pandemi Covid- 19 di Kelurahan Kadia Kota Kendari	Jurnal	2020	<sup>10</sup> Melalui kegiatan ini ibu rumah tangga di kelurahan kadia kecamatan kadia sebagai mitra dampingan mengetahui pentingnya menjaga sistem imun tubuh khususnya di era pandemic covid-19
9	Eka Lokaria , Ivoni Susanti	<sup>8</sup> UJI ORGANOLEPTIK KOPI BIJI SALAK DENGAN VARIAN WAKTU PENYANGRAIAN	Jurnal	2018	Pengaruh lama penyagraian terhadap kualitas organoleptik dan daya terima produk kopi biji salak terhadap masyarakat
10	<sup>16</sup> Priscillia Picauly, Josefina Talahatu, dan Meitycorfrida Mailoa	PENGARUH PENAMBAHAN AIR PADA PENGOLAHAN SUSU KEDELAI	Jurnal	2015	Agar dapat menghasilkan kualitas susu kedelai yang baik dengan kandungan protein 2,53%, kandungan lemak 1,20%, total gula 1,60%, nilai pH 7,1, diperlukan pengujian kimia dan organoleptik dengan perbdingan kedela dan air 1 :

**METODE PELAKSANAAN****3.1 Waktu dan Tempat**

Pelaksanaan Penelitian dilaksanakan dari bulan Mei-Juli 2023 bertempat di Laboratorium Produksi Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

37

**3.2 Bahan dan Alat**

Adapun bahan yang digunakan dalam Penelitian ini adalah sebagai berikut:

Jahe gajah, Jahe emprit, dan Jahe Merah masing-masing 1 kg.

1 kg gula pasir, daun pandan, daun salam, daun jeruk, dan masing-masing sesuai perlakuan. Air sebanyak 600 ml

Adapun alat yang digunakan dalam Penelitian ini adalah sebagai berikut:

Talenan, sendok, wajan, saringan, spatula kayu, timbangan analitik, dll.

31

**3.3 Metode Penelitian**

Penelitian Menggunakan Rancangan Acak Lengkap yang di ulang tiga kali dengan perlakuan jenis bahan baku varietas jahe berbeda, yaitu :

J1 : Jahe emprit

J2 : Jahe merah

J3 : Jahe gajah

### 3.4. Pelaksanaan Penelitian

#### 3.4.1 Persiapan Bahan Dan Alat

a. Bahan yang digunakan untuk membantu dalam proses penelitian meliputi:

- Jahe sebagai bahan utama pembuatan serbuk instan.
- Daun pandan, daun jeruk, dan daun salam sebagai bahan tambahan.
- Gula sebagai bahan untuk memudahkan pengeristalan.
- Air berfungsi untuk memudahkan pembuatan instan jahe.

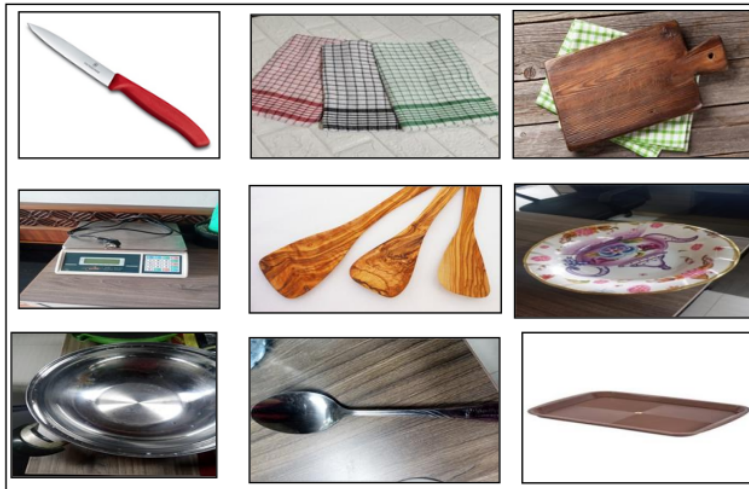


Gambar 5. Bahan Untuk Pembuatan Instan Jahe

b. Alat yang digunakan untuk membantu dalam proses pembuatan instan jahe meliputi:

- Pisau, saringan, timbangan, spatula, dan lain-lain.

Dari alat-alat dibawah ini memiliki fungsi disetiap prosesnya untuk pembuatan instan jahe.



Gambar 6. Alat Pembuatan Instan Jahe

### 3.4.2 Pembuatan Instan Jahe

#### a. Tahap Persiapan

Pembuatan minuman bubuk jahe instan dimulai dari penyiapan bahan – bahan utama yang dibutuhkan yaitu jahe, pandan , gula putih, dan air mineral. Selain itu, persiapan alat – alat berupa panci, talenan, pisau, pengaduk, kompor, saringan, dan botol plastik.





Gambar 7 . Persiapan bahan

### **b. Tahap Pengupasan**

Jahe yang telah disiapkan harus dipisahkan terlebih dahulu daging dan kulitnya agar kulit tidak ikut dalam proses pemasakan.



Gambar 8. Pengupasan

### **c. Tahap Pencucian**

Pencucian dilakukan untuk menjaga higienitas bahan dan alat yang dipakai, mencuci jahe yang telah dikupas dari kulitnya untuk menghilangkan sisa – sisa tanah yang masih tertinggal sekaligus memastikan alat – alat yang dipakai sudah tercuci bersih. Apabila ada alat yang dianggap masih kotor, harus dilakukan pencucian kembali dan langsung mengeringkan menggunakan tisu.



Gambar 9. Tahap Pencucian

- **Tahap Penghalusan**

Jahe merah yang telah benar-benar bersih kemudian parut atau digiling proses pengilingan jahe ini dilakukan menggunakan mesin blender hingga halus seperti bubur. Proses ini juga bisa menggunakan parutan akan tetapi dapat memakan waktu yang cukup lama dalam proses pamarutan jahe. Pada saat penggilangan atau penghalusan team menggunakan blender agar cepat halus tidak lupa untuk ditambahkan air secukupnya. Pada proses penggilangan menggunakan blender agar menghemat waktu dalam proses penghalusan.



Gambar 10. penghalusan

- **Tahap Pemasakan**

Proses penyaringan ini, memisahkan antara ampas jahe dengan air sari jahe yang nantinya air sari jahe inilah yang akan digunakan untuk pembuatan bubuk jahe dan. proses penyaringan ini dapat dilakukan menggunakan tapis kelapa atau kain yang tipis sehingga air dapat mengalir dan terpisah dari ampas jahe



Gambar 11. Tahap Pemasakan

- **Tahap pra-perebusan**

Memasukkan semua bahan sekaligus yaitu Jahe, daun salam, daun pandan, dan daun jeruk ke dalam wajan, setelah itu isi wajan dengan air mineral.



Gambar 12. Tahap Pra Perebusan

- **Tahap Pemasakan**

Pemasakan dilakukan dengan api sedang dari kompor dan sambil mengaduk menggunakan pengaduk agar gula dan bahan lain nya cepat meleleh dan tidak berbau gosong. Pemasakan membutuhkan waktu sekitar 1-2 jam hingga mendidih sambil di aduk agar tidak gosong dan mengkristal. Selama proses pemasakan berlangsung pengadukan dilakukan secara terus menerus agar tidak terjadi penggumpalan ditengah wajan.



Gambar 13. Tahap Pemasakan

#### **h. Tahap Pendinginan**

Setelah perebusan selesai, tahap selanjutnya adalah membiarkan hasil rebusan tersebut mendingin dengan sendirinya dalam suhu ruangan sebelum diayak menjadi halus.



Gambar 14. Tahap Pendinginan

#### **i. Tahap Pengayakan**

Setelah proses pendinginan kemudian jahe tersebut menjadi kristal dan menjadi bubuk jahe dan kemudian dilakukan proses penyakan supaya memisahkan antara partikel kasar dan partikel halus.



Gambar. 15 pengayakan

### 3.4.3 Cara penyajian Instan Jahe

- Siapkan Instan Jahe, air, kompor, teko, sendok dan gelas.
- Kemudian masak air di teko yang sudah disediakan.
- Sebelum menunggu air mendidih. Siapkan gelas yang berisi Instan Jahe.
- Setelah air mendidih campurkan air kedalam gelas yang berisi Instan Jahe.
- Setelah itu di aduk dan dapat di nikmati dengan es maupun hangat

### 3.5 Parameter Pengamatan

Uji inderawi (organoleptik) meliputi cita rasa, aroma, tekstur, warna, tampilan fisik maupun nilai kesukaannya (hedonik). Penilaian organoleptik menggunakan skala skoring (dari sangat baik akan sifat organoleptik) sampai sangat tidak baik akan pada sifat-sifat tersebut yang diamati (cita rasa, aroma, warna, tekstur dan tampilan fisik). Sedangkan penilaian tingkat kesukaan (hedonis) menggunakan skoring dengan skala dari sangat suka akan sampai sangat tidak suka akan sifat yang diamati. Uji organoleptik atau uji sensori atau uji inderawi dilakukan sebagai metode penilaian terhadap penerimaan panelis atau responden pada kualitas produk sample. Uji organoleptik minuman bubuk jahe instan difokuskan terhadap warna, aroma, tekstur tampilan fisik dan rasa. Pengujian yang dilakukan berupa uji hedonik dengan menggunakan metode penilaian terhadap kesan sample minuman bubuk jahe instan yang disajikan kepada 30 orang panelis. Selanjutnya, panelis memberikan penilaian secara jujur dalam kolom penilaian yang terdapat kategori yang diujikan selanjutnya dalam skala 20 – 100 selanjutnya memberikan keterangan tentang produk tersebut terdapat pada tabel 3. *Sample* minuman bubuk jahe instan yang diujikan berjumlah 3 minuman yang terdiri dari instan jahe merah, emprit, dan gajah.

Unsur – unsur yang diujikan secara inderawi pada *sample* minuman herbal , yaitu:

- Warna
- Aroma/bau
- Rasa
- Tekstur
- Tampilan Fisik

Kesukaan: uji tingkat kesukaan atau ketidaksukaan. Tingkat kesukaan ini terdiri dari skala : (1) sangat tidak suka, (2) tidak suka, (3) Normal/neutral, (4) suka (5) sangat suka. Kriteria yang digunakan panelis dalam melakukan penilaian dapat dilihat pada

Tabel 2. Kriteria Skala Hedonik

<i>Skala Mutu Hedonik</i>	<i>Skala kriteria</i>
<i>Sangat Tidak suka</i>	20
<i>Tidak Suka</i>	40
<i>Neutral/ Normal</i>	40
<i>Suka</i>	80
<i>Sangat Suka</i>	100

### **3.6. Analisis Data**

Data dari hasil pengamatan diolah menggunakan analisis ragam (ANOVA) berdasarkan pola rancangan acak lengkap ( RAL), apa bila terjadi perbedaan nyata maka akan dilanjut dengan BNT 5%..

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Analisis Biplot**

Biplot merupakan suatu teknik statistik yang bersifat kuantitatif-kualitatif deskriptif dari data peubah banyak menjadi peubah ganda yaitu dengan dimensi dua yang dapat menyajikan secara visual segugus objek dan variabel dalam satu grafik. Grafik yang di hasilkan dari Biplot ini merupakan grafik yang berbentuk bidang data, dengan penyajian seperti ini, ciri-ciri variabel dan objek pengamatan serta posisi relatif antara objek pengamatan dengan variabel dapat dianalisis (Jollife 1986, Rowling 1988). Informasi yang diberikan oleh Biplot meliputi objek dan variabel yang dapat menggambarkan beberapa informasi penting yang bisa didapatkan dari tampilan Biplot (Anon, 2003). Keragaman variabel digunakan untuk melihat apakah ada variabel yang mempunyai nilai keragaman yang hampir sama untuk setiap objek. Dengan informasi ini, bisa diperkirakan pada variabel mana strategi tertentu harus ditingkatkan, dan juga sebaliknya. Dalam Biplot, variabel yang mempunyai nilai keragaman yang kecil digambarkan sebagai vektor pendek sedangkan variabel dengan nilai keragaman yang besar digambarkan sebagai vektor yang panjang.

#### **4.2 Uji Organoleptik**

Organoleptik adalah sebuah uji bahan makanan berdasarkan kesukaan dan keinginan pada suatu produk. Uji organoleptik biasa disebut juga uji indera atau uji sensori merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Menurut Indriyani (2013) uji organoleptik meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan tampilan fisik di mana panelis memberikan tanggapan kesukaan terhadap suatu produk dengan memberikan skor pada lembar penilaian yang telah disediakan seperti pada tabel 2 berikut ini.



Tabel 3. Rerata Hasil Pengamatan Uji Organoleptik Pada Berbagai Macam Varietas Jahe

Perlakuan	Rasa	Aroma	Tekstur	Warna	Tampilan fisik
Jahe Gajah	84,66 a	83,33 a	78,66 a	82,00 a	79,33 a
Jahe Emprit	84,66 a	82,00 a	78,66 a	78,00 b	79,33 a
Jahe Merah	89,33 a	81,33 a	76,66 a	78,00 b	78,00 a
R <sup>2</sup>	0,397	0,496	0,40	0,704	0,26
RMSE	9,436	8,823	8,61	3,940	9,90
MOR	86,22	82,22	78	79,33	78,88
F probability	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Student's t	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Cv (%)	10,42	10,73	100	4,399	12,55
Grand mean	86,22	82,22	78	79,33	78,88

Keterangan: angka-angka pada kolom sama didampingi huruf sama menunjukkan tidak berbeda nyata BNT 5%

➤ **Rasa**

Pada tabel diatas dapat di jelaskan bahwa instan jahe merah memiliki keunggulan rasa yang kuat 89,3%, disusul dengan instan jahe emprit dan gajah yang memiliki nilai 84,6%,. Rasa minuman instan jahe yaitu normal/ideal, khas rempah minum-instan ekstrak jahe itu sendiri atau pada saat proses ditambahkan dengan bahan/zat yang lain, hal ini bisa mengakibatkan rasa aslinya bisa berkurang atau bertambah.

➤ **Aroma**

Pada aroma dapat di jelaskan jahe gajah memiliki nilai tertinggi yaitu 83,3% disusul dengan jahe emprit 82% dan jahe merah 81,3%

Bau/aroma minuman instan jahe yaitu normal/ideal, beraroma khas seperti bau/aroma jahe pada minuman jahe. Aroma merupakan hal terpenting dalam suatu produk untuk mengetahui kuliatas produk tanpa mencicipinya karena aroma merupakan bau-bauan yang harum yang berasal dari tumbuh-tumbuhan atau akar-akaran atau bahan pewangi makanan atau minuman (Sakti, 2018).

➤ **Tekstur**

Tekstur merupakan ukuran dan susunan (jaringan) bagian dari suatu benda atau makanan. Tekstur dapat dilihat secara langsung menggunakan indera penglihatan yaitu keras, lunak, halus, kasar, utuh, padat, cair, kering, lembab, liat, renyah, empuk, dan kenyal.

Pada tabel diatas <sup>5</sup> jahe gajah dan jahe emprit memiliki keunggulan sebesar 78,6% dan jahe merah 76,6%.

➤ **Warna**

<sup>19</sup> Selain sebagai faktor yang ikut menentukan mutu, warna juga dapat digunakan sebagai indikator kesegaran atau kematangan. Baik tidaknya pengolahan dapat ditandai dengan adanya warna yang seragam dan merata (Trinita, 2014)

Padatabel diatas jahe gajah memiliki keunggulan pada warna yaitu 82% dan jahe merah dan emprit 78 %

➤ **Tampilan fisik**

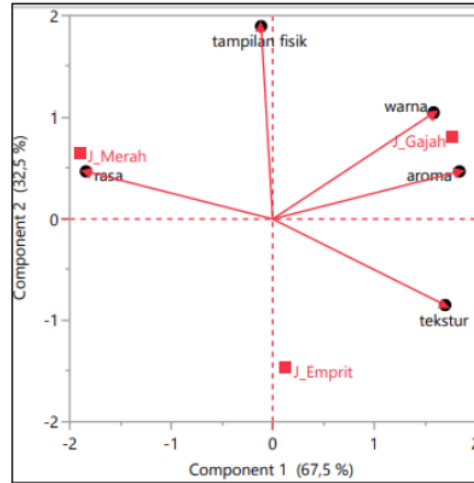
Tampilan fisik berpengaruh terhadap hasil suatu produk, semakin menarik tampilan nya maka akan menarik minat konsumen agar datang dan melakukan pembelian. Pada tabel diatas <sup>5</sup> jahe gajah dan jahe emprit memiliki keunggulan sebesar 79,3% dan jahe merah sebesar 78%.

Rerata hasil tertinggi peubah organoleptik rasa terdapat pada jahe merah. Sedangkan dari hasil analisis multivariat (manova) menunjukkan bahwa antar peubah sifat organoleptik mempunyai korelasi beragam seperti tabel 4 berikut.

Tabel 4. Koefisien Korelasi Antar Peubah Sifat Organoleptik Instan Jahe Dengan Tiga Varietas Jahe

	Rasa	Aroma	Tekstur	Warna	Tampilan Fisik
Rasa	1,0000	-0,8773	-0,9774	0,6719	0,3054
Aroma	-0,8773	1,0000	0,7559	0,9449	0,1890
Tekstur	-0,9774	0,7559	1,0000	0,5000	-0,5000
Warna	-0,6719	0,9449	0,5000	1,0000	0,5000
Tampilan Fisik	0,3054	0,1890	-0,5000	0,5000	1,0000

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa peubah warna berkorelasi tinggi ( $r = 0.94$ ) begitu juga dengan tekstur dan aroma ( $r = 0.75$ ) sebagian besar peubah korelasi negatif dan tidak berkorelasi. Terhadap instan jahe bahwa jahe merah menghasilkan rasa yang berasa, jahe emprit memiliki tekstur yang lembut, dan jahe gajah memiliki keunggulan pada warna dan aroma seperti pada gambar berikut.



Gambar 16. Grafik Biplot Uji Organoleptik

Hasil analisis multivariate PCA biplot menunjukkan sebesar 67,5 % yang berarti bahwa ukuran kesesuaian komponen utama cukup tinggi sehingga dinilai cukup representatif untuk menggambarkan korelasi. Pada biplot diatas, setiap peubah digambarkan oleh sebuah panjang vektor garis, sudut-sudut garis (vektor) menyatakan tingkat korelasi antara peubah dan arah vector, Semakin kecil sudut semakin tinggi tingkat korelasi. Pada grafik biplot diatas menunjukkan varietas jahe gajah memiliki keunggulan pada warna dan aroma, sedangkan untuk varietas jahe emprit memiliki keunggulan pada tekstur dan varietas jahe merah memiliki keunggulan pada cita rasa yang sangat enak.

#### 4.3 Uji Hedonik ( Kesukaan )

Uji hedonik adalah suatu metode pengujian dalam analisis sensori organoleptik yang dipakai untuk menilai perbedaan kualitas antara beberapa produk yang serupa. Tujuannya adalah memberikan penilaian atau skor terhadap karakteristik tertentu dari produk tersebut serta untuk mengetahui sejauh mana tingkat kepuasan terhadap produk tersebut. Tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik, misalnya sangat suka, suka, agak suka, agak tidak suka, tidak suka, sangat tidak suka. Studi Komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek Produk Pangan . ( Tarwendah, April 2017 ).

Hasil analisis ragam parameter hedonis (dinilai dengan skor dari sangat suka akan sampai sangat tidak suka akan sifat instan jahe (cita rasa, aroma, tekstur, warna, dan tampilan fisik) menunjukkan bahwa jahe merah memiliki kesukaan rasa terbaik ( tertinggi/sangat menyukai ) jahe emprit pada rasa walapun berbeda nyata sebagaimana tabel 5 berikut.

Tabel 5. Rerata Hasil Pengamatan Uji Hedonik Pada Berbagai Macam Varietas Jahe

Rerata Hasil Uji Hedonik					
Perlakuan	Kesukaan rasa	Kesukaan aroma	Kesukaan tekstur	Kesukaan warna	Kesukaan tampilan fisik
Jahe Gajah	80 a	83,33 a	79,33 a	82,66 a	79,33 a
Jahe Emprit	80,66 a	85,55 a	75,33 a	68,66 b	78,00 ab
Jahe Merah	84,66 a	73,33 b	77,33 a	76,00 ab	79,33 b
R <sup>2</sup>	0,285	0,393	0,512	0,474	0,386
RMSE	10,93	10,43	6,213	11,89	11,16
MOR	81,77	80,66	77,33	75,77	75,33
F probability	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Student's t	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Cv (%)	13,37	12,93	8,17	15,69	14,81
Grand mean	81,77	80,66	77,33	75,77	75,33

Keterangan : angka-angka pada kolom sama didampingi huruf sama menunjukkan tidak berbeda nyata (uji-t)

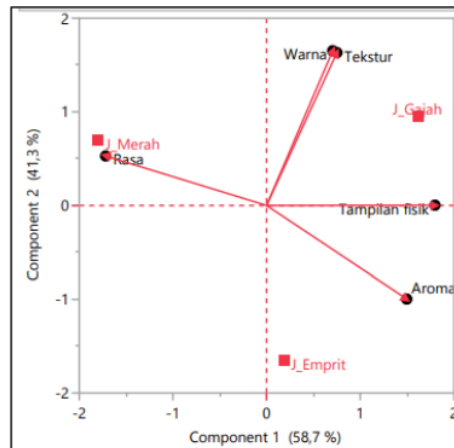
Sedangkan dari hasil uji manova menunjukkan bahwa antar peubah hedonis antar sifat mempunyai korelasi beragam seperti tabel 6 berikut.

Tabel 6. Koefisien Korelasi Antar Peubah Sifat Hedonik Instan Jahe Dengan Tiga Varietas Jahe

	Rasa	Aroma	Tekstur	Warna	Tampilan Fisik
Rasa	1,0000	-0,9586	-0,1321	-0,1048	-0,9553
Aroma	-0,9586	1,0000	-0,1555	-0,1826	0,8316
Tekstur	-0,1321	-0,1555	1,0000	0,9996	0,4193
Warna	-0,1048	0,1826	0,9996	1,0000	0,3942
Tampilan Fisik	-0,9553	0,8316	0,4193	0,3942	1,0000

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa antar peubah sifat hedonik mempunyai nilai korelasi beragam dan sebagian besar berkorelasi negatif. Peubah tekstur dan

warna berkorelasi positif ( $r = 0,99$ ), selanjutnya tekstur dengan tampilan fisik ( $r=0,41$ ). Sedangkan tekstur dengan aroma berkorelasi negatif rendah ( $r = -0,15$ ). Seperti pada gambar berikut.



Gambar 17. Grafik Biplot Sifat Hedonik Pada Intsan Jahe Dengan tiga varietas

Hasil analisis multivariate PCA biplot menunjukkan sebesar 58,7 % yang berarti bahwa ukuran kesesuaian komponen utama cukup tinggi sehingga dinilai cukup representatif untuk menggambarkan korelasi dan posisi keunggulan relatif antar peubah. Masing-masing instan jahe mempunyai posisi relatif keunggulannya. Jahe Merah unggul dalam sifat Rasa, Jahe emprit pada aroma, dan Jahe Gajah pada warna dan tekstur.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembuatan bubuk jahe sangat diminati oleh panelis karena rasanya yang enak dan kaya akan rempah-rempah.

Pada uji organoleptik jahe gajah memiliki keunggulan pada aroma dan warna jahe emprit memiliki keunggulan tekstur yang lembut dan jahe merah memiliki cita rasa yang enak

#### **5.2 Saran**

Dari hasil Penelitian ini perlu adanya tindak lanjut dari kegiatan tersebut. Selain itu dapat dilakukan pembuat instan jahe dari berbagai macam perlakuan seperti memberi rasa coklat, storbery, jeruk, dan sebagainya agar dapat dinikmati kalangan anak kecil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, (2015), Klasifikasi Tanaman Pakcoy, <http://www.klasifikasitanaman.com/2015/03/klasifikasi-tanaman-pakcoy.html> (diakses pada 15 Februari 2016)
- Anonimus. 2011. *Teknologi Pembuatan Rempah Jahe Instan*. Liptan. Balai Teknologi Pengkajian Pertanian. Jakarta
- Anonimus. 2021. <https://shopee.co.id/Bibit-Tanaman-Jahe-Putih-pohon-Jahe-Putih-Obat-Herbal-jae-jahe-i.264339327.3335129443>
- Endyah Murniati, 2010. *Jahe Manfaat Ganda: Seri keterampilan/Life Skill*. Penerbit SIC. Surabaya.
- Herawati, J., Indarwati, dan Sophie, T.H. 2020. Manfaat dan Potensi Jahe Sebagai Sumber Pangan Fungsional. *Jurnal Humaniora, Sains, dan Pengajaran INOVASI. ISSN 0854-4328*. Volume XXII, Nomor 2, Juli 2020.
- Herlina R, Murhananto JE, Listyarini T, dan Pribadi ST. 2002. *Khasiat dan Manfaat Jahe Merah: Si Rimpang Ajaib*. Media Pustaka. Jakarta.
- Indarwati, Jajuk, H., dan Tatuk, T.S. 2014. Uji Organoleptik Serbuk Instan Beberapa Varistas Jahe dengan Variasi Teknik Pengolahan. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- Indriyani, F., Nurhidajah, dan Agus, S. 2013. Physical, Chemical and Organoleptic Characteristics of Brown Rice Flour Based on the Variation of Drying Time. *Journal of Nutrition and Food*. Vol. 04 No. 08. P – ISSN 1978-1059: 27 - 34.
- International Journal of Engagement and Empowerment, *Vol. 2, No. 1, April 2022*, pp. 65-70 <https://doi.org/10.53067/ije2.v2i1.49>
- Kawiji, Rohula dan Erwin. 2011. Pemanfaatan Jahe (*Zingiber officinale Rosc.*) dalam Meningkatkan Umur Simpan dan Aktivitas Antioksidan Sale Pisang Basah. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. 2 (4) : 113-119.
- Marliyati, SA., D. Hastuti, & T. Sinaga. (2013). Ecoculinary tourism in Indonesia. In: Teguh, F and Avenzora, R (Eds), *Ecotourism and Sustainable Tourism Development in Indonesia*. Ministry of Tourism and Creative Economy, Republic of Indonesia.

- Nurlila, R. umi, & La Fua, J. (2020). Jahe Peningkat Sistem Imun Tubuh di Era Pandemi Covid- 19 di Kelurahan Kadia Kota Kendari: Ginger Improves the Body's Immune System During a Pandemic Covid-19 in a Village in Kendara City. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 54–61. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v1i2.12>
- Picauly, Priscillia, Josefina Talahatu, and Meitycorfrida Mailoa. 2015. "Pengaruh Penambahan Air Pada Pengolahan Susu Kedelai". *AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian* 4 (1), 8-13.
- Prastowo, Bambang. 2007. *Booklet Teknologi Unggulan Tanaman Jahe*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Rukmana R, 2000. USAHA TANI JAHE Dilengkapi dengan pengolahan jahe segar, Seri Budi Daya. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Salim, Z. Dan Munadi, R. 2017. Info Komoditi Tanaman Obat. Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan.
- Sari, A. N. 2016. Berbagai Tanaman Rempah sebagai Sumber Aktioksidan Alami. *Journal Of Islamic and Technology*. Vol. 2, No. 2.
- Setyaningrum, H. D., & Saparinto, C. 2013. Jahe. Penebar Swadaya Grup Studi Komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek Produk Pangan
- Tarwendah, dkk *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol.5 No.2:66-73, April 2017-
- Willy, L. 2019. Evaluasi Sifat Organoleptik Jahe Instan Berdasarkan Konsentrasi Sukrosa. *Journal of Agriculture and Food Technology (JAFTECH)*
- Yuliani, S. dan Sari, I.K. 2009. Pengembangan Produk Jahe Kering dalam Berbagai Jenis Industri. *Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian*. Vol.5.



## Lampiran

**Tabel 7. Anova Uji Organoleptik Rasa**

KT			
SK	DB	RASA	PROB>F
PERLAKUAN	2	72,593	0,4583
ULANGAN	9	101,399	0,3871
GALAT	18	89,053	

**Tabel 8. Anova Uji Organoleptik Aroma**

KT			
SK	DB	AROMA	PROB>F
PERLAKUAN	2	10,370	0,8762
ULANGAN	9	151,440	0,1098
GALAT	18	77,860	

**Tabel 9. Anova Uji Organoleptik Tekstur**

KT			
SK	DB	TEKSTUR	PROB>F
PERLAKUAN	2	13,3333	0,8371
ULANGAN	9	96,9647	0,3000
GALAT	18	74,2387	

**Tabel 10. Anova Uji Organoleptik Warna**

KT			
SK	DB	WARNA	PROB>F
PERLAKUAN	2	53,3333	0,0282
ULANGAN	9	46,2551	0,0077
GALAT	18	12,1811	

**Tabel 11. Anova Uji Organoleptik Tampilan Fisik**

KT			
SK	DB	TAMPILAN FISIK	PROB>F
PERLAKUAN	2	5,9259	0,9416
ULANGAN	9	69,9588	0,6907
GALAT	18	98,1070	

**Tabel 12. Anova Uji Hedonik Rasa**

KT			
SK	DB	RASA	PROB>F
PERLAKUAN	2	63,074	0,5962
ULANGAN	9	81,646	0,7156
GALAT	18	119,671	

**Tabel 13. Anova Uji Hedonik Aroma**

KT			
SK	DB	AROMA	PROB>F
PERLAKUAN	2	10,370	0,8762
ULANGAN	9	151,440	0,1098
GALAT	18	77,860	

**Tabel 14. Anova Uji Hedonik Tekstur**

KT			
SK	DB	TEKSTUR	PROB>F
PERLAKUAN	2	40,0000	0,3874
ULANGAN	9	75,0617	0,1223
GALAT	18	40,0000	

**Tabel 15. Anova Uji Hedonik Warna**

KT			
SK	DB	WARNA	PROB>F
PERLAKUAN	2	490,370	0,0532
ULANGAN	9	146,337	0,4510
GALAT	18	141,399	

**Tabel 16. Anova Uji Hedonik Tampilan Fisik**

KT			
SK	DB	TAMPILAN FISIK	PROB>F
PERLAKUAN	2	404,444	0,0626
ULANGAN	9	67,325	0,8265
GALAT	18	124,609	

# TOHERI

---

## ORIGINALITY REPORT

---

22%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

1	<a href="http://erepository.uwks.ac.id">erepository.uwks.ac.id</a> Internet Source	3%
2	<a href="http://eprints.umm.ac.id">eprints.umm.ac.id</a> Internet Source	1%
3	<a href="http://tahtamedia.co.id">tahtamedia.co.id</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://umiarsih.wordpress.com">umiarsih.wordpress.com</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://repositori.uin-alauddin.ac.id">repositori.uin-alauddin.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://eprints.undip.ac.id">eprints.undip.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	1%
9	<a href="http://journalng.uwks.ac.id">journalng.uwks.ac.id</a> Internet Source	1%

---

10	<a href="http://jurnal-pharmaconmw.com">jurnal-pharmaconmw.com</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://pdfcoffee.com">pdfcoffee.com</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://jpa.ub.ac.id">jpa.ub.ac.id</a> Internet Source	1 %
14	<a href="http://repository.unibos.ac.id">repository.unibos.ac.id</a> Internet Source	1 %
15	<a href="http://mybloggerpbhpsmakda.blogspot.com">mybloggerpbhpsmakda.blogspot.com</a> Internet Source	1 %
16	<a href="http://ojs3.unpatti.ac.id">ojs3.unpatti.ac.id</a> Internet Source	1 %
17	<a href="http://fbs.uwks.ac.id">fbs.uwks.ac.id</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="http://info.trilogi.ac.id">info.trilogi.ac.id</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="http://repository.unpas.ac.id">repository.unpas.ac.id</a> Internet Source	<1 %
20	<a href="http://repository.unsri.ac.id">repository.unsri.ac.id</a> Internet Source	<1 %
21	<a href="http://docobook.com">docobook.com</a> Internet Source	<1 %

22	<a href="http://petunjukpraktisbudidaya.blogspot.com">petunjukpraktisbudidaya.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="http://repository.pkr.ac.id">repository.pkr.ac.id</a> Internet Source	<1 %
24	Submitted to Universitas Tadulako Student Paper	<1 %
25	<a href="http://repository.ung.ac.id">repository.ung.ac.id</a> Internet Source	<1 %
26	<a href="http://repositori.utu.ac.id">repositori.utu.ac.id</a> Internet Source	<1 %
27	J Herawati, I Indarwati, E Ernawati. "Test formulation of liquid organic fertilizer on growth and result of soybean plants", Journal of Physics: Conference Series, 2020 Publication	<1 %
28	<a href="http://journal.umuslim.ac.id">journal.umuslim.ac.id</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://thesis.uly.ac.id">thesis.uly.ac.id</a> Internet Source	<1 %
30	Submitted to uva Student Paper	<1 %
31	Hidayati Fatchur Rochmah, Suwanto Suwanto, Ade Astri Muliasari. "OPTIMASI LAHAN REPLANTING KELAPA SAWIT DENGAN SISTEM TUMPANGSARI JAGUNG (Zea mays L) DAN	<1 %

# KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L)", JURNAL SIMETRIK, 2020

Publication

---

32	<a href="http://agris.fao.org">agris.fao.org</a> Internet Source	<1 %
33	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	<1 %
34	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
35	<a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet Source	<1 %
36	<a href="http://publikasi.polije.ac.id">publikasi.polije.ac.id</a> Internet Source	<1 %
37	<a href="http://repository.uin-suska.ac.id">repository.uin-suska.ac.id</a> Internet Source	<1 %
38	<a href="http://academia.co.id">academia.co.id</a> Internet Source	<1 %
39	<a href="http://download.garuda.ristekdikti.go.id">download.garuda.ristekdikti.go.id</a> Internet Source	<1 %
40	<a href="http://etheses.uin-malang.ac.id">etheses.uin-malang.ac.id</a> Internet Source	<1 %
41	<a href="http://repository.upi.edu">repository.upi.edu</a> Internet Source	<1 %
42	<a href="http://eprints.untirta.ac.id">eprints.untirta.ac.id</a> Internet Source	<1 %

---

---

43	<a href="http://repository.its.ac.id">repository.its.ac.id</a> Internet Source	<1 %
44	<a href="http://digilib.unila.ac.id">digilib.unila.ac.id</a> Internet Source	<1 %
45	<a href="http://eprints.uny.ac.id">eprints.uny.ac.id</a> Internet Source	<1 %
46	<a href="http://fexdoc.com">fexdoc.com</a> Internet Source	<1 %
47	<a href="http://id.portalgaruda.org">id.portalgaruda.org</a> Internet Source	<1 %
48	<a href="http://kids.grid.id">kids.grid.id</a> Internet Source	<1 %
49	<a href="http://repository.polman-babel.ac.id">repository.polman-babel.ac.id</a> Internet Source	<1 %
50	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
51	Chondro Suryono, Lestari Ningrum, Triana Rosalina Dewi. "Uji Kesukaan dan Organoleptik Terhadap 5 Kemasan Dan Produk Kepulauan Seribu Secara Deskriptif", Jurnal Pariwisata, 2018 Publication	<1 %
52	<a href="http://www.jlsuboptimal.unsri.ac.id">www.jlsuboptimal.unsri.ac.id</a> Internet Source	<1 %

---



---

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On