



E-ISSN: 2747-2167
P-ISSN: 2747-2175

JURNAL RESEARCH ILMU PERTANIAN (JRIP)

EDITORIAL OFFICE: Fakultas Pertanian, LPPM Universitas Ekasakti, Padang, Sumatera Barat, Indonesia. Jl. Veteran No.26B, Purus, Kec. Padang Bar., Kota Padang, Sumatera Barat 25115
Telp. +62-751-32694; Faks. +62-751-32694.
Website: <https://ejurnal-unespadang.ac.id/index.php/JRIP>

PENGARUH PENAMBAHAN SERBUK JAHE MERAH (*Zingiber officinale* Var. *Rubrum*) TERHADAP TEH HASIL KEMPAAN DAUN GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb)

Iseng Maijen Putra Bungsu¹, I Ketut Budaraga², dan Nita Yessirita³

^{1), 2), 3)} Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti

Email: isengmaijenpb09@gmail.com¹; budaraga1968@gmail.com²; nitayessirita2@gmail.com³

Corresponding Author: budaraga1968@gmail.com

ARTICLE HISTORY:

Received : 15/04/2021
Revised : 25/04/2021
Publish : 01/07/2021

Keywords:

Tempe, Tapioca, Corn, Brown Rice, Purple Sweet Potato, Sago, Sausage

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of adding red ginger powder to the compression results of gambier leaves and the addition of the right addition of ginger powder to meet the requirements of red ginger gambir leaf tea which is the most preferred by consumers. This research has been conducted at the Laboratory of Agricultural Products Technology, Ekasakti University, Padang. From October to November 2020. The design used in this study was a simple completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 3 replications. The results of the observation were analyzed using ANOVA and Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) advanced test at 5% level. The results showed that the addition of ginger powder had a very significant effect on water content, ash content, polyphenol content and all test parameters met the dry quality requirements set by SNI. The tea produced by compressed red ginger gambir leaves that the panelists liked the most was treatment E (addition of 40% red ginger powder).

DOI: <https://doi.org/10.31933/jrip.v1i2.404>

PENDAHULUAN

Sumatera Barat merupakan sentra gambir terbesar di Indonesia dan mampu memasok 80% hingga 90% dari total produksi gambir nasional dengan Kabupaten Lima Puluh Kota sebagai penghasil terbesar gambir (70.39%) (Amelira et al, 2015). Gambir adalah salah satu komoditas unggulan spesifik Sumatera Barat dengan tujuan pasar ekspor. Sebagai komoditas ekspor gambir ikut berkontribusi dalam Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sumatera Barat.

Gambir merupakan komoditas rakyat dan menjadi sumber pendapatan utama petani pada sentra produksi di Kabupaten Pesisir Selatan. Binaan pemerintah diarahkan pada subsistem produksi dan pengolahan gambir untuk meningkatkan pendapatan petani.

Tujuannya untuk meningkatkan produksi agar nilai ekspor meningkat. Gambir ini sering di ekspor ke India, Pakistan, Singapura, Bangladesh, Taiwan, Jerman, dan Jepang dan lain-lain (Hosen, 2017) .

Pemanfaatan gambir dalam berbagai produk modern diperlukan sebagai diversifikasi produk agar lebih mudah dikonsumsi dan diminati masyarakat luas serta meningkatkan nilai tambah (Kailaku et al, 2012). Berdasarkan hasil survei beberapa petani pengolah gambir di Sumatera Barat, dalam memproduksi setiap 5 kg getah gambir mendapatkan hasil samping gambir \pm 2 kg, sehingga hasil samping gambir yang dihasilkan setiap tahunnya diperkirakan mencapai 5.582.000 kg (Yeni, 2013). Untuk meningkatkan nilai guna dari hasil samping gambir perlu pemanfaatan secara luas dalam bidang industri diantaranya sebagai industri pakan ternak, industri pupuk dan pangan. Pemanfaatan hasil samping gambir diperlukan pengondisian terlebih dahulu sebelum digunakan karena sifatnya yang mudah rusak serta ditandai dengan tumbuhnya jamur berwarna putih (Yusmearti et al, 2007).

Secara genetik, tanaman gambir lebih banyak mengandung katekin dibandingkan tanin, sedangkan tanaman teh lebih banyak mengandung tanin dibandingkan katekin (Ariani et al, 2013). Katekin dan tanin mempunyai manfaat yang berbeda, Katekin lebih banyak manfaatnya untuk bidang kesehatan, kosmetika, farmasi dan pangan, sedangkan tanin digunakan sebagai bahan penyamak kulit. Ditinjau dari kesehatan, seharusnya lebih baik meminum teh daun gambir dibandingkan teh *Camellia sinensis*, karena teh daun gambir mengandung katekin lebih tinggi (Iswari, 2015).

Salah satu bentuk pemanfaatan dan eksplorasi daun gambir ini menjadikan teh daun gambir, terdapat di Sumatera Utara terutama di daerah Kabupaten Pak Pak Bharat teh daun gambir sudah diproduksi dalam bentuk teh celup gambir melalui UKM yang terdapat pada daerah tersebut. Teh daun gambir berpotensi dikembangkan untuk kesehatan (Kurniawan et al, 2017).

Pemasaran teh celup daun gambir ini dapat dikatakan rendah karena permintaan konsumen akan teh celup daun gambir ini sedikit. Hal ini dikarenakan, aroma dan rasa pada teh celup gambir kurang disukai oleh konsumen. Untuk itu perlu meminimalisir senyawa tanin dan senyawa bukan polifenol dari gambir sehingga diperoleh kosentrat polifenol gambir yang mempunyai polifenol tinggi (Mughtar et al, 2010). Untuk menghilangkan rasa pahit (astringency) dan sepat (bitternes) yang ditimbulkan oleh senyawa tanin dan meningkatkan kemampuan gambir sebagai antioksidan maka perlu melakukan inovasi dari teh daun gambir dengan penambahan jahe.

Jahe adalah rempah jenis rimpang yang memiliki kandungan minyak atsiri 0,25-3,3%. Jahe juga mengandung gingerols dan shogaols yang menimbulkan rasa pedas, sehingga dapat mempengaruhi aroma serta cita rasa dari teh daun gambir tersebut. Oleoresin jahe mengandung sekitar 33% gingerols, rimpang jahe mengandung lemak sekitar 6-8%, protein 9%, karbohidrat 50% lebih, vitamin khususnya niacin dan vitamin A beberapa jenis mineral dan asam amino (Kawiji et al, 2009). Jahe mempunyai kegunaan yang cukup beragam, antara lain sebagai rempah, minyak atsiri, pemberi aroma, ataupun sebagai obat. Pemanfaatan jahe sebagai campuran minuman biasa digunakan dalam bentuk bubuk, agar mudah dalam penggunaannya dan memiliki daya simpan yang lebih lama. (Sari, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan serbuk jahe merah terhadap teh hasil kempa daun gambir dan mengetahui jumlah penambahan serbuk jahe merah yang tepat untuk memenuhi syarat teh daun gambir jahe merah yang paling disukai konsumen.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Universitas Ekasakti Padang. Pada bulan Oktober sampai November 2020.

Bahan dan Alat

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah, hasil kempa daun gambir (*Uncaria gambir Robx*) dan serbuk jahe merah (*Zingiber Officinale* Var. Rabrum). Bahan yang digunakan untuk analisis kimia terdiri dari aquades, reagen follin ciocalteu, Na₂CO₃ 7%.

Alat yang digunakan untuk pembuatan teh adalah, oven (*Memmert Oven*), pisau (*Cutter kenko L-500*), blender (*Philips*), baskom (*Tupperware*), timbangan digital (*Camry*), spatula laboratorium, Desicator 15 Cm (desiccator Vaccum), tanur pengabuan (*Muffle furnance*), Ayakan 60 Mesh (*Seive Mesh*), cawan (*Aluminuim*), cawan porselen (*crucible*), spektrofotometer (**UV Vis Spectrophotometer**), tabung reaksi 155 mm (*Test tube*), tisu (*Nice facialtissue*). Parameter pengamatan: (1) Uji kadar air (2) Uji kadar abu (3) Uji total Polifenol (4) Uji organoleptik.

Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan 5 taraf dan 3 kali ulangan. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis varian (ANOVA) dengan uji F dan uji lanjut *Duncan's New Multiple Ranger Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%.

Perlakuan dalam penelitian ini adalah penambahan serbuk jahe merah (%) terhadap 50 gram teh hasil kempa daun gambir, yaitu :

- A = 0%
- B = 10%
- C = 20%
- D = 30%
- E = 40%

Formulasi Teh Hasil Kempa Daun Gambir Dengan Serbuk Jahe Merah

Formulasi teh hasil kempa daun gambir dibuat dengan memvariasikan konsentrasi dengan serbuk jahe merah.

Tabel 1. Formulasi Serbuk Jahe Merah Dengan 50 G Teh Hasil Kempaan Daun Gambir Yang Dimodifikasi

Bahan	Satuan	Perlakuan				
		A	B	C	D	E
Teh kempaan daun gambir	g	50	50	50	50	50
Serbuk jahe	g	0	5	10	15	20

Sumber: Widiastuti, 2017.

Pelaksanaan Penelitian dan Persiapan Bahan

Bahan utama adalah hasil kempaan daun gambir sebanyak 2 kg dan jahe merah sebanyak 1 kg. Proses pembuatan serbuk teh hasil kempaan daun gambir (Hermani, 2014). Adapun cara pembuatan teh hasil kempaan daun gambir sebagai berikut: Persiapan bahan hasil samping daun gambir sebanyak 2 kg. Hasil samping daun gambir dicuci dengan air bersih ± 20 menit dan ditiriskan. Pengeringan menggunakan sinar matahari dengan rata-rata suhu 27-30°C selama 4 jam. Daun gambir kering digiling menggunakan blender hingga menjadi serbuk. Kemudian diayak menggunakan ayakan ukuran 60 mesh. Proses pembuatan serbuk jahe (Intar D *et al.*, 2015)

Adapun cara pembuatan serbuk jahe merah adalah sebagai berikut: Persiapan bahan jahe merah sebanyak 1 kg. Pencucian jahe hingga bersih. Sortasi jahe dan dilakukan penimbangan. Pengecilan ukuran dengan cara diiris setebal 5 mm. Pengeringan yaitu dilakukan menggunakan panas matahari dengan rata-rata suhu 27-30°C selama 7 jam, dibalik sebanyak 3 kali. Pengeringan menggunakan panas matahari dengan rata-rata suhu 27-30°C selama 7 jam, dibalik sebanyak 3 kali. Penggilingan jahe kering menggunakan blender. Serbuk jahe diayak menggunakan ayakan 80 mesh. Teh hasil kempaan daun gambir jahe merah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar Air

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa penambahan serbuk jahe merah memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kadar air teh hasil kempaan daun gambir jahe merah yang dihasilkan. Rata-rata kadar air teh hasil kempaan daun gambir jahe merah disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Kadar Air Teh Hasil Kempaan Daun Gambir Jahe Merah

Penambahan serbuk jahe merah (%)	Kadar Air (%)
A = 0	4.17 a
B = 10	5.11 b
C = 20	5.61 c
D = 30	6.75 d
E = 40	7.87 e
KK	1.12 %

Angka-angka selanjut diikuti huruf kecil tidak sama, menunjukkan berbeda sangat nyata pada uji lanjut DNMRT taraf 1%.

Tabel 2 menunjukkan bahwa kadar air teh hasil kempaian daun gambir jahe merah yang dihasilkan antara 4,17 - 7,87 %. Kadar air tertinggi terdapat pada perlakuan E (penambahan serbuk jahe merah 40%) dan kadar air terendah terdapat pada perlakuan A (tanpa penambahan serbuk jahe 0%).

Kadar air teh hasil kempaian daun gambir dengan penambahan serbuk jahe merah berkisar 4,17 - 7,87 %. Winarno (2002) menyatakan bahwa banyaknya kadar air dalam suatu bahan adalah selisih berat sesudah dan sebelum pengeringan. Pengeringan merupakan proses pengambilan atau penurunan kadar air sampai batas tertentu sehingga mampu memperlambat laju kerusakan yang diakibatkan oleh mikroorganisme dan dapat memperpanjang masa simpan bahan pangan. kadar air yang diperoleh dari penelitian ini sudah memenuhi syarat mutu teh kering dalam kemasan yang ditetapkan (SNI 01-3836:2000) yaitu maksimal 10%.

Perbedaan kadar air pada teh hasil kempaian daun gambir dipengaruhi oleh kandungan air jahe merah yang ditambahkan, jahe merah memiliki kandungan air yang cukup tinggi. Hasil penelitian kadar air teh hasil kempaian daun gambir ini sejalan dengan hasil penelitian Muzaki dan Wahyuni (2015) tentang pengaruh penambahan ginger kering (*Zingiber officinale*) terhadap mutu dan daya terima teh herbal daun Afrika Selatan (*Vernonia amygdalina*). Semakin banyak jahe kering yang ditambahkan, maka kadar air teh herbal daun Afrika Selatan semakin tinggi dihasilkan. Kadar air teh herbal daun Afrika Selatan berkisar 10,79 - 13,11%, lebih tinggi dibandingkan dengan teh hasil kempaian daun gambir jahe merah pada penelitian ini.

Faktor lain yang mempengaruhi besar kecilnya kadar air pada suatu produk adalah proses produksi dan tempat penyimpanan produk tersebut. Kadar air akan mempengaruhi mutu teh khususnya umur simpan, dimana kadar air yang terlalu tinggi dalam suatu produk akan menyebabkan produk tersebut cepat rusak. Dengan adanya air memungkinkan mikroba tumbuh dan berkembang (Nurawan, 2006).

Kadar Abu

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa penambahan serbuk jahe merah memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kadar abu teh daun gambir jahe merah. Rata-rata kadar abu teh daun gambir jahe merah disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Kadar Abu Teh Kempaian Daun Gambir Jahe Merah

Penambahan serbuk jahe merah (%)	Kadar Abu (%)
A = 0	2.09 a
B = 10	2.85 b
C = 20	3.35 c
D = 30	3.77 d
E = 40	4.59 e
KK	4.46 %

Angka-angka selajur diikuti huruf kecil tidak sama, menunjukkan berbeda sangat nyata pada uji lanjut DNMRT taraf 1%.

Tabel 3 menunjukkan bahwa kadar abu teh daun gambir jahe merah berkisar antara 2,09-4,59. Kadar abu tertinggi terdapat pada perlakuan E (dengan penambahan jahe merah 40%) dan kadar abu terendah terdapat pada perlakuan A (tanpa penambahan jahe merah 0%).

Kadar abu pada teh hasil kempaan daun gambir dengan campuran serbuk jahe merah berkisar 2,09-4,59 %. Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ayu et al, 2018), yaitu kadar abu dari teh herbal daun alpukat dengan penambahan jahe merah adalah 5,57 %.

Oleh karena itu semakin tinggi persentase penambahan serbuk jahe merah, maka kadar abu yang dihasilkan semakin meningkat, hal ini disebabkan serbuk jahe merah memiliki kandungan kadar abu 7,46 % (Mahmud et al, 2009). Kadar abu teh daun gambir jahe merah yang dihasilkan relatif rendah yaitu berkisar antara 2,09-4,59 % dan telah memenuhi standar mutu teh kering (SNI 01-3836:2000) yaitu maksimal 8,00%.

Perlakuan penambahan serbuk jahe merah pada kadar abu semakin meningkat karena jahe merah memiliki kandungan mineral antara lain meliputi kalsium, kalium, yang cukup tinggi disamping zat besi, fosfor dan natrium, Kandungan mineral juga dipengaruhi oleh jenis tanah yang digunakan sebagai media tumbuh, bila tanah tersebut mengandung mineral yang cukup tinggi, maka kandungan mineral pada tanaman akan semakin meningkat, yang akan mempengaruhi kadar abu tanaman tersebut (Dwi, 2015).

Kadar Polifenol

Hasil analisis keragaman menunjukkan kadar polifenol teh hasil kempaan daun gambir jahe merah memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kadar polifenol teh hasil kempaan daun gambir dan serbuk jahe merah. Rata-rata kadar polifenol teh hasil kempaan daun gambir jahe merah disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Kadar Polifenol Teh Hasil Kempaan Daun Gambir Jahe Merah

Penambahan serbuk jahe merah (%)	Kadar Polifenol (%)
A = 0	3,75 a
B = 10	5,53 b
C = 20	7,26 c
D = 30	8,50 d
E = 40	9,02 e
KK	0.66%

Angka-angka selajur diikuti huruf kecil tidak sama, menunjukkan berbeda sangat nyata pada uji lanjut DNMRT taraf 1%.

Tabel 4 menunjukkan kadar polifenol teh hasil kempaan daun gambir jahe merah yang dihasilkan berkisar antara 3,75-9,02 %. Kadar polifenol tertinggi terdapat pada perlakuan E (penambahan serbuk jahe merah 40 %) dan kadar polifenol terendah terdapat pada perlakuan A (tanpa penambahan jahe merah 0 %).

Semakin tinggi persentase penambahan serbuk jahe merah maka semakin meningkat kadar polifenol yang dihasilkan pada produk teh hasil kempaan daun gambir jahe merah. Hal ini disebabkan oleh kandungan polifenol yang terdapat pada serbuk jahe merah. Berdasarkan penelitian Putri (2012), serbuk jahe merah memiliki kandungan polifenol sebesar 1-2 %. Kandungan kadar polifenol ini cukup baik karena diatas nilai minimal (SNI 3753-2014) yaitu sebesar 9%.

Menurut Hernani dan Winarti (2014) senyawa polifenol atau turunan fenol yang terdapat pada serbuk jahe merah yaitu pada oleoresin jahe merah. Gingerol dan shagaol merupakan senyawa non volatil yang dapat memberikan efek antioksidan dan mencegah radikal bebas dalam tubuh. Kadar polifenol berhubungan erat dengan aktivitas antioksidan karena polifenol berperan sebagai antioksidan. Semakin meningkat kadar polifenol, maka aktivitas antioksidan akan semakin meningkat. Hal ini sejalan dengan pernyataan Dhianawaty dan Ruslin (2015) bahwa polifenol bertindak sebagai antioksidan dan tidak tahan terhadap panas dalam waktu yang lama.

Polifenol merupakan senyawa kimia yang terkandung di dalam tumbuhan dan bersifat antioksidan kuat. Polifenol adalah kelompok antioksidan yang secara alami ada di dalam sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan, minyak zaitun, dan minuman (seperti teh, kopi, cokelat dan anggur merah/red wine). Antioksidan fenol berfungsi sebagai penghambat radikal bebas dan pengkelat dari ion-ion logam yang mampu mengkatalisa peroksidasi lemak (Settharaksa et al, 2012).

Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan melalui penilaian sensoris yaitu dengan cara mencicipi rasa, aroma dan warna produk. Uji ini dilakukan dengan cara sampel dibuat sesuai dengan formulasi perlakuan. Selanjutnya dilakukan pengujian kepada 20 orang panelis tidak terlatih.

Aroma

Penilaian aroma tertinggi terhadap teh hasil kempa daun gambir jahe merah terdapat pada perlakuan E (penambahan serbuk Jahe merah 40%) yakni 6,30, sedangkan penilaian suka terendah terdapat pada perlakuan A (tanpa penambahan serbuk jahe merah) yakni 2,95.

Penilaian aroma suatu minuman tidak terlepas dari fungsi indera pembau. Tidak seperti indera pengecap, indera pembau tidak tergantung pada penglihatan, pendengaran dan sentuhan. Bau yang diterima oleh hidung dan otak umumnya merupakan campuran empat bau utama, yaitu harum, asam, tengik, dan hangus (Winarno, 2004). Teh daun gambir jahe merah yang dihasilkan mempunyai aroma yang harum dengan adanya penambahan jahe merah sehingga memberikan bau yang spesifik pada teh jahe pada umumnya. Aroma yang disukai oleh panelis terdapat pada perlakuan E (penambahan serbuk jahe merah 40%). Hal ini disebabkan oleh bau dari aroma jahe merah yang harum. Aroma juga menentukan kelezatan suatu produk, serta cita rasa yang terdiri dari tiga komponen yaitu bau, rasa, dan rangsangan mulut (Winarno, 2008).

Penambahan serbuk jahe merah memberikan aroma khas jahe, bahwa senyawa pembentuk aroma jahe terutama terdiri dari minyak atsiri yang bersifat mudah menguap dan bersifat mudah direduksi sehingga dapat menghasilkan aroma harum pada teh

Warna

Penilaian warna tertinggi terhadap teh daun gambir jahe merah terdapat pada perlakuan D (penambahan serbuk jahe merah 30%) yakni 5,35 sedangkan penilaian suka terendah terdapat pada perlakuan A (tanpa penambahan serbuk jahe merah) yakni 3,00.

Penambahan serbuk jahe merah 30% pada teh hasil kempa daun gambir merupakan spesifikasi dan warna yang paling disukai oleh panelis karena memiliki warna yang lebih baik dari perlakuan lainnya. Semakin tinggi persentase penambahan serbuk jahe merah, maka warna seduhan teh hasil kempa daun gambir jahe merah yang dihasilkan berwarna kuning kecoklatan. Hal ini disebabkan oleh warna serbuk jahe merah yang ditambahkan. Pramudya (2016), menyatakan bahwa serbuk jahe merah memiliki warna merah kecoklatan. Warna kecoklatan pada serbuk jahe ditimbulkan akibat adanya proses pemanasan atau pengeringan pada saat proses pembuatan serbuk jahe merah, sehingga warna serbuk jahe merah lebih dominan kecoklatan. Warna seduhan teh hasil kempa daun gambir yang semulanya kuning menjadi kuning kecoklatan dengan seiring banyak penambahan serbuk jahe merah.

Pengujian warna dilakukan dengan mengamati secara langsung produk teh daun gambir jahe merah dengan indera penglihatan dari masing-masing panelis. Penentuan mutu suatu bahan tergantung dari beberapa faktor, tetapi sebelum faktor lain diperhitungkan secara visual, faktor warna tampilan terlebih dahulu untuk menentukan mutu bahan pangan.

Rasa

Penilaian rasa tertinggi terhadap teh hasil kempa daun gambir jahe merah terdapat pada perlakuan E (penambahan serbuk jahe merah 40%) yakni 6,60, sedangkan penilaian suka terendah terdapat pada perlakuan A (tanpa penambahan serbuk jahe merah) yakni 3.00.

penambahan serbuk jahe 40% pada teh hasil kempa daun gambir merupakan spesifikasi dan rasa yang paling disukai oleh panelis karena memiliki rasa yang lebih baik dari perlakuan lainnya. Semakin tinggi persentase penambahan serbuk jahe merah, maka rasa teh hasil kempa daun gambir jahe merah menjadi terasa agak pedas. Pramudya (2016), menyatakan bahwa jahe merah memiliki kandungan senyawa gingerol dan shagaol yang memberikan aroma khas dan memiliki kesan wangi yang kuat, serta memberikan rasa pedas.

Rasa merupakan faktor kedua yang menentukan cita rasa minuman setelah penampilan minuman itu sendiri, apabila penampilan minuman yang disajikan merangsang saraf melalui indera penglihatan sehingga mampu membangkitkan selera untuk mencicipi minuman itu, maka pada tahap selanjutnya rasa minuman itu akan ditentukan oleh rangsangan terhadap indera penciuman dan indera perasa (Anggia, 2011)

Menurut (Winarno, 2002) rasa sangat dipengaruhi oleh senyawa kimia, suhu, konsentrasi bahan akan mempengaruhi rasa yang akan ditimbulkan oleh bahan tersebut. Secara umum konsumen pasti menyukai minuman yang rasanya enak. Namun rasa enak bersifat negatif, yaitu rasa enak menurut seseorang belum tentu sama dengan orang lainnya. Pada umumnya bahan pangan tidak hanya terdiri dari salah satu rasa, tetapi merupakan gabungan berbagai macam rasa secara terpadu sehingga menimbulkan cita rasa yang utuh.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penambahan serbuk jahe merah terhadap teh hasil kempa daun gambir dan gambir berbeda sangat nyata terhadap kadar air, kadar abu dan total polifenol. Pengujian ini sudah memenuhi syarat yang ditetapkan SNI.
2. Formulasi serbuk jahe merah yang tepat dan disukai oleh panelis adalah pada perlakuan E (Konsentrasi serbuk jahe merah 40%), dengan nilai uji organoleptik pada aroma, (6,30), warna, (5,30), dan rasa, (6,60).

REFERENSI

- Anggia M. (2011). Pengaruh penambahan *cassia vera* terhadap penerimaan dan daya antioksidan minuman celup teh hitam, teh hijau dan daun khawa. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.
- Ariani, A, Pentadini, F, Dewi, EMK, Martono, Y. 2013. Isolasi Katekin dari Gambir (*Uncaria gambir*. Roxb) Sebagai Functional Food pada Mie. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains VII UKSW, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.
- Ayu, D. F., Wirzan, A. and Hamzah, F. (2018) 'Addition of Red Ginger Powder (*Zingiber officinale* Rosc.) in Making Herbal Tea of Avocado Leaf (*Persea americana* Mill.)', Jurnal Agroindustri Halal, 4(2), pp. 1–12. doi: 10.30997/jah.v4i2.1200.
- [BSN] Badan Standar Nasional. 3753:2014 : Teh celup. Jakarta. SNI.
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. 01-3836:2000 Teh kering. Surabaya. SNI.
- Dhianawaty D. dan Ruslin. 2015. Kandungan Total Polifenol dan Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Metanol Akar *Imperata cylindrica*, L Beauv. (Alang-alang). Departemen Biokimia Biologi Molekuler Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran. MKB. 47(1).
- Dwi, E.K., 2015. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Karakteristik Teh Herbal Daun Katuk. Jurnal Tugas Akhir. Bandung: Universitas Pasundan
- Hermani. 2014. Teh daun gambir. Warta penelitian dan pengembangan Pertanian 36(5) : 10 : 11.
- Hernani dan C. Winarti. 2014. Kandungan bahan aktif jahe dan pemanfaatannya dalam bidang kesehatan. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian Bogor. Bogor.
- Hosen, N. (2017) 'Profil Sistem Usaha Pertanian Gambir di Sumatera Barat', Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, 17(2), pp. 124–131.
- Intar, D, Pricila, G, Dessy, RA. 2015. Pengolahan Minuman Serbuk Jahe di CV. Intrafood. [Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan]. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Iswari, K, Srimaryati. 2015. "Pengaruh Tingkat Ketuaan Daun Dan Lama Fementasi Terhadap Mutu Teh daun Gambir ." (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat). Padang,

pp. 1347-1353.

- Kawiji, K. A. 2009. Kajian Karakteristik Oleoresin Jahe Berdasarkan Ukuran Dan Lama Perendaman Serbuk Jahe Dalam Etanol. Surakarta, pp. 61-68.
- Kailaku, S. I. dan Sumangat, J. (2012) 'Formulasi Granul Efervesen Kaya Antioksidan dari Ekstrak Daun Gambir', Formulasi Granul Efervesen Kaya Antioksidan dari Ekstrak Daun Gambir, 9(1), pp. 27-34. doi: 10.21082/jpasca.v9n1.2012.27-34.
- Kurniawan, M. B., Ginting, S. and Nurminah, M. (2017) 'Pengaruh Penambahan Gula dan starter Terhadap Karakteristik Minuman teh Kombucha Daun Gambir (*Uncaria gambir* Roxb)', Jurnal Rekayasa Pangan Dan Pertanian, pp. 251-257.
- Mahmud, M. K., N. A. Hermana, I. Zulfianto, R. R. Ngadiarti, B. Apriyantono, Hartati, Bernadus dan Tinexcellly. 2009. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. PT. Elex Media Komputindo. Kompas Gramedia. Jakarta.
- Muchtar, H. et al. (2010) 'Pembuatan Konsentrat Polifenol Gambir (*Uncaria Gambir* Roxb Sebagai Bahan Antioksidan Pangan)', Journal of Industrial Research (Jurnal Riset Industri) pp. 71-81.
- Muzaki, D. Dan R. Wahyuni. (2015) 'Pengaruh Penambahan Ginger Kering (*Zingiber officinale*) Terhadap Mutu Dan Daya Terima Teh Herbal Daun Afrika Sekatan (*Vernonia amygdalina*)', Teknologi Pangan : Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian, 6(2). doi: 10.35891/tp.v6i2.470.
- Pramudya, A. 2016. Budidaya dan Bisnis Jahe. PT. Agro Media Pustaka. Jakarta Selatan Rauf, A. 2017. Aktivitas antioksidan dan penerimaan panelis teh daun alpukat (*Persea americana* Mill.) berdasarkan umur daun. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Sari, D.N., (2018) Pengaruh penambahan bubuk jahe (*Zingiberofficianale* Roxb) Terhadap karakteristik minuman herbal daun petai cina (*Leucaenaglauca* , L). [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Widiastuti W. 2017. Pengaruh penambahan bubuk jahe (*zingiber officinale rosc.*) terhadap mutu teh hijau celup. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti Padang.
- Yeni, F. d. (5 Maret 2013). Stabilisasi Limbah Cair Hasil Pengolahan Gambir Dan Aplikasinya Sebagai Pewarna Kain Sutera. Balai Riset dan Standardisasi Industri Padang, pp. 7-16.
- Yusmeiarti, Muchtar, H., Kamsina, 2007. Penelitian penanggulangan jamur pada produk gambir. Laporan Hasil Penelitian. Baristand Industri Padang.