

KARAKTERISTIK SIFAT FISIK DAN KIMIA KOPI HERBAL “KOTEJA” DENGAN BAHAN BERKHASIAS TAMBAHAN

Kurnia Harlina Dewi, Yessy Rosalina, Helmiyetti, Nusri, Ronni Armando Siahaan

Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu
Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu
Jurusan Biologi FMIPA Universitas Bengkulu
Alumni Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

ABSTRAK

Industri kopi mempunyai peluang usaha yang menjanjikan dan salah satu produk kopi yang banyak beredar dipasaran adalah kopi dengan tambahan bahan berkhasiat. Pada penelitian sebelumnya dinyatakan bahwa Preferensi tingkat kesukaan konsumen terhadap kopi teripang jahe dalam kemasan saset dengan metode IPA (Importance Performance analysis) menunjukkan bahwa perlu dilakukan perbaikan terhadap aroma, rasa dan kekentalan. Upaya perbaikan terhadap aroma, rasa dan kekentalan dapat dilakukan dengan penambahan bahan berkhasiat lain dan jenis gula. Teripang pasir (Holothuria scabra) merupakan hasil laut yang dihasilkan turun-menurun digunakan sebagai bahan yang dapat meningkatkan vitalitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe terhadap sifat kimia dan fisik, mengkaji pengaruh jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe terhadap sifat organoleptik (rasa, aroma warna dan kesukaan secara umum) dan menentukan kopi teripang jahe dengan tambahan bahan berkhasiat dan jenis gula yang paling disukai konsumen dan sesuai dengan SNI produk kopi. Penelitian ini menggunakan analisa sidik ragam (ANOVA). Hasil yang berbeda nyata dilakukan uji lanjut DMRT pada taraf signifikan 5%. Hasil kajian menunjukkan bahwa jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe berpengaruh nyata terhadap sifat fisik (kadar air, kadar seduhan, kecepatan larut) dan kimia (pH, kadar abu). Hasil kajian jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe tidak berpengaruh nyata terhadap sifat organoleptik (rasa, aroma warna dan kesukaan secara umum). Jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula yang paling disukai konsumen adalah penggunaan Cabai jawa dan Gula Semut. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai bahan berkhasiat tambahan lain dalam pembuatan kopi teripang jahe.

ABSTRACT

Coffee industry has a promising business opportunity and one of the many coffee products in the market is coffee with additional nutritious ingredients. In a previous study revealed that the preference level of consumer preference towards coffee cucumber ginger in sachets packaging with methods IPA (Importance Performance analysis) showed that the necessary repairs to the aroma, flavor and consistency. Efforts to improve the aroma, taste and viscosity can be done with the addition of other nutritious ingredients and types of sugar. Sand sea cucumber (Holothuria scabra) is a marine products produced down-down is used as material that can increase vitality. This study aimed to assess the effect of different materials and types of additional nutritious coffee cucumber ginger sugar on the chemical and physical properties, study the effect of additional nutritious type of material and type of sugar in coffee cucumber ginger to the organoleptic properties (taste, aroma and color preferences in general) and determine coffee cucumber ginger with additional nutritious ingredients and the most preferred type of sugar in accordance with SNI consumers and coffee products. This study using analysis of variance (ANOVA). Significantly different results further test DMRT at 5% significance level. The findings showed that the type of material and type of additional nutritious sugar in coffee cucumber ginger significantly affect the physical properties (water content, levels of steeping, speed soluble) and chemical (pH, ash content). Results merit additional study material type and the type of sugar in coffee cucumber ginger did

not significantly affect the organoleptic properties (taste, aroma and color preferences in general). Additional types of nutritious ingredients and type of sugar that most consumers preferred is the use of Java chili and Sugar Ants. Need to do further research on additional nutritious ingredients in the manufacture of coffee cucumber ginger

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara produsen kopi terbesar keempat di dunia, perkebunan kopi telah berkembang sangat lama di Indonesia. Kopi termasuk bahan minuman yang terkenal diseluruh dunia, hal ini disebabkan karena kopi yang berbentuk bubuk maupun seduhannya memiliki aroma yang khas yang tidak dimiliki oleh bahan minuman lainnya. Jenis kopi yang dibudidayakan di Propinsi Bengkulu masih didominasi oleh jenis Kopi Robusta. Data Dinas Kementrian Pertanian Direktorat Jenderal Perkebunan tahun 2010 menyebutkan, perkebunan kopi Robusta Bengkulu luasnya mencapai 95.313 ha. Perkebunan kopi Bengkulu tersebut tersebar di berbagai daerah tingkat Kabupaten dan Kota Bengkulu. Keseluruhan hasil produksi kopi Bengkulu (Robusta) tersebut berkisar antara 53.000 – 55.000 ton per tahun dengan jumlah petani kopi sebanyak 62.970 kepala keluarga. Hasil produksi kopi Bengkulu pernah mencapai 63.757 ton pada tahun 2006. Data sementara menyebutkan produksi perkebunan kopi Bengkulu milik rakyat pada tahun 2010 mencapai 54,801 ton, sedangkan produksi perkebunan swasta sebesar 147 ton. Jadi total produksi kopi Bengkulu tahun 2010 yaitu sebesar 54.948 ton (Kementrian Pertanian Direktorat Jenderal Perkebunan, 2010).

Dewi, dkk (2010^a) telah melakukan kajian strategi pengembangan agroindustri kopi di Bengkulu dengan pendekatan secara sistem. Secara berkesinambungan kajian tersebut telah mendapatkan produk unggulan serta lokasi agroindustri yang akan dikembangkan (Dewi dkk, 2010^b). Produk olahan kopi yang sangat berkembang dewasa ini adalah kopi dengan tambahan bahan berkhasiat, seperti kopi jahe (Sidomuncul), kopi ginseng (CNI), kopi radix (9 in 1) dan lain-lain (Annehahira 2010). Kopi ini merupakan kopi yang berasal dari kumpulan ramuan rempah-rempah dan bahan yang berkhasiat untuk tubuh. Diantaranya dapat memberi rasa hangat, menghilangkan sakit akibat masuk angin, melancarkan peredaran darah, mengatasi pegal linu, membersihkan saluran pernapasan dan menambah stamina tubuh (Annehahira, 2010).

Penambahan ginseng pada kopi dapat meningkatkan vitalitas. Bahan lain yang dapat meningkatkan vitalitas adalah Teripang, dimana secara turun temurun di daerah pesisir teripang telah banyak digunakan. Hasil kajian membuktikan bahwa Teripang mengandung testosteron (Riani, 2007; Nurjanah, 2008 dan Dewi, 2009). Kajian ekstraksi bahan aktif dari teripang telah dilakukan secara simultan dan berkelanjutan (Dewi dkk, 2009, Dewi dkk 2010 dan Dewi, dkk 2011), mendapatkan kelemahan yaitu tingginya biaya ekstraksi dan residu pelarut pada produk. Maka, penggunaan teripang secara langsung sangat potensial untuk dikembangkan, antara lain menjadi kopi ginseng laut (teripang) (Dewi dkk, 2012). Hasil kajian menunjukkan kopi teripang jahe disukai konsumen dan komposisi kopi teripang jahe telah memenuhi ketentuan SNI (pH, kadar abu, kadar air, kecepatan larut dan kadar seduhan). Perlu dilakukan penelitian lanjut terhadap perlakuan yang berbeda-beda pada bahan penyusun.

Preferensi tingkat kesukaan konsumen terhadap kopi teripang jahe dalam kemasan saset dengan metode IPA (*Importance Performance analysis*) menunjukkan bahwa perlu dilakukan perbaikan terhadap aroma, rasa dan kekentalan (Dewi dkk, 2013). Upaya perbaikan terhadap aroma, rasa dan kekentalan dapat dilakukan dengan penambahan bahan berkhasiat lain dan jenis gula. Dewi dkk (2010) melaporkan bahwa penggunaan gula merah menghasilkan tingkat kekentalan kopi yang lebih disukai konsumen dibandingkan penggunaan gula pasir. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian penambahan bahan berkhasiat lain serta penggunaan jenis gula untuk memperbaiki kualitas kopi teripang jahe.

Bahan berkhasiat yang dapat ditambahkan antara lain, mengkudu (*Morinda citrifolia, L*), cabai jawa (*Piper retrofractum*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*). Pemilihan bahan aktif tambahan dari buah mengkudu karena mengkudu memiliki banyak khasiat, dalam buah mengkudu terkandung *anthriginone* dan *scopoletin* yang berfungsi aktif sebagai antimikroba, minyak atsiri serta *damnacanthal* yang berperan mencegah

perkembangan sel kanker (Padmiarso, 2008). Penambahan cabe jawa karena secara empiris terbukti bermanfaat sebagai obat, hasil penelitian toksisitas akut menunjukkan bahwa penginfusan cabai jawa sebagai obat dalam melalui kerongkongan termasuk aman. Infus cabai jawa dengan dosis rendah (2,1 mg/ 10 g berat badan) mempunyai efek androgenik dan anabolik. Buah cabai jawa mengandung zat pedas piperine, chavicine, palmetic acids, tetrahydropiperic acids, 1-undecylenyl-3, 4-methylenedioxy benzene, piperidin, minyak asiri, N-isobutyldeka-trans-2-trans-4-dienamide, dan sesamin. Sementara akar-akarnya mengandung piperine, piplartine, dan piperlonguminine (Rahmat, 2003). Penggunaan cengkeh selain untuk mereduksi aroma, juga berkhasiat untuk menghangatkan tubuh.

METODOLOGI PENELITIAN

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah gelas piala, piknometer, pH meter, piringan porselin, Desikator, ayakan, erlenmeyer, penangas air, pisau, tampah, pipet tetes, batang pengaduk, oven, blender, dan timbangan.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kopi asli Bengkulu, gula pasir, gula semut, cream, teripang, jahe, cabai jawa, cengkeh, mengkudu.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang disusun secara faktorial dengan 8 kombinasi perlakuan. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga diperoleh 24 satuan perlakuan percobaan.

Tahapan Penelitian

Proses Pembuatan Bubuk Teripang (*Holothuria scabra*)

Tepung teripang dibuat dengan cara berikut. Pertama teripang dibersihkan dan dipisahkan bagian yang tidak diinginkan, kemudian dilakukan pengecilan ukuran sampai menjadi bubuk teripang untuk memudahkan proses pengeringan. Setelah bahan menjadi bubuk, dilakukan pengeringan menggunakan oven pada suhu 45°-50°C selama lebih kurang 24 jam. Bahan yang sudah kering akan berupa lembaran-lembaran yang selanjutnya dibuat tepung dengan mesin pengecil ukuran sampai mencapai lebih kurang 60 mesh (Nurjanah, 2008).

Proses Pembuatan Bubuk Jahe

Pembuatan bubuk jahe dilakukan dengan cara berikut : jahe yang telah dicuci dikupas dengan pisau kemudian dilakukan pengirisan, jahe diiris tipis-tipis dengan ketebalan 3 - 4 mm. Setelah itu irisan jahe dikeringkan dengan menggunakan oven pada suhu 45 °C selama 30-40 jam dengan kadar air di bawah 8% . Irisan jahe yang sudah kering diblender hingga halus, bubuk jahe yang sudah halus di saring dengan ayakan ukuran 60 mesh.

Proses Pembuatan Bubuk Cabai jawa

Pembuatan bubuk cabai jawa dilakukan dengan cara berikut : cabai jawa kering diiris tipis-tipis dengan ketebalan 3-4 mm, irisan cabai jawa diblender hingga halus. Cabai jawa yang sudah diblender di saring dengan menggunakan ayakan dengan ukuran 60 mesh.

Proses Pembuatan Bubuk Cengkeh

Pembuatan bubuk cengkeh dilakukan dengan cara berikut : cengkeh yang sudah kering diblender hingga halus, kemudian di saring dengan menggunakan ayakan dengan ukuran 60 mesh.

Proses Pembuatan Bubuk Mengkudu

Pembuatan bubuk mengkudu dilakukan dengan cara berikut : mengkudu dikupas dengan menggunakan pisau dan dicuci sampai bersih, kemudian mengkudu diiris tipis-

tipis dan diambil dagingnya. Irisan mengkudu dikeringkan dengan menggunakan oven dengan suhu 40^oC selama 24 jam, setelah mengkudu kering diblender hingga halus dan di saring dengan ayakan ukuran 60 mesh.

Pencampuran Pada Pembuatan Kopi teripang jahe

Adapun proses pembuatan kopi teripang jahe adalah sebagai berikut: Siapkan bahan utama (bubuk kopi), gula dan krimer, dan bahan berkhasiat (teripang, jahe, cabai jawa, cengkeh, mengkudu) sesuai rasio yang telah ditentukan (kopi 2,5 : gula 10 : krimer 7,5 : teripang 1,2 : jahe 1 : cabai jawa 0,222 gr : cengkeh 0,222 gr : mengkudu 0,222 gr). Pencampuran yaitu penggabungan antara bubuk teripang, jahe, pala, cabai jawa, cengkeh, mengkudu, krimer, gula pasir / gula semut, dan bubuk kopi dengan rasio yang telah ditentukan. Setelah dicampur, diseduh dengan menggunakan air mendidih (160 ml).

Parameter Pengamatan

Parameter yang diamati pada penelitian ini meliputi:

Kadar Air (Sudarmadji 1997)

Sampel kopi kemasan ditimbang. Kemudian kopi kemasan tersebut dikeringkan didalam oven pada suhu 105^oC. Lalu didinginkan didalam Desikator. Setelah didinginkan lakukan penimbangan kembali, lakukan sebanyak tiga kali sampai beratnya konstan. Pengujian Kadar Air Kopi teripang jahe dilakukan dengan menggunakan metode oven adapun prinsip yang digunakan adalah kehilangan bobot pada pemanasan 105^oC dianggap sebagai kadar air yang terdapat pada contoh dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Kadar air} = \frac{W1-W2}{W1} \times 100\%$$

Keterangan :

W1= Bobot bahan sebelum dikeringkan (gram)

W2= Bobot bahan sesudah dikeringkan (gram)

Kecepatan Larut

Dalam uji kecepatan larut dilakukan dengan cara manual yaitu dengan cara menghitung/mengukur waktu yang dibutuhkan untuk melarutkan sampel. Sampel dimasukkan kedalam gelas. Setelah itu Air panas dimasukkan sebanyak 160 ml kedalam gelas tersebut. Catat waktu pada saat pencampuran sampel dimulai sampai sampel benar-benar telah larut. Bandingkan pada waktu pelarutan dengan berat bahan yang dilarutkan.

Kadar Seduhan (Sudarmadji, 1997)

Sampel ditimbang sebanyak 10 gram, kemudian dimasukkan ke dalam gelas piala dan tambahkan air suling sebanyak 200 ml. setelah itu Dipanaskan diatas pemanas sampai mendidih selama 5 menit kemudian dinginkan. Setelah dingin gelas piala beserta isinya ditimbang kembali, sambil ditambah air suling hingga bobot semula tercapai. Diaduk sampai merata dan kemudian disaring, hasil saringan (filtrate) ditetapkan bobot jenis. Dari saringan dapat ditetapkan (BJ) 15 C / 15 C dengan ketelitian sampai 0,0001 dengan menggunakan piknometer. Kadar seduhan dapat dihitung dengan cara membandingkan bobot jenis terhadap bobot sari dalam gram per 100 ml dikalikan 20.

Pengukuran Tingkat Keasaman (pH)

Pengujian Derajat Asam Basa (pH) dilakukan dengan menggunakan alat pH meter. Sempel ditimbang seberat 5 gram. Kemudian sampel dilarutkan ke dalam 40 ml aquades. Setelah itu masukkan pH meter ke dalam larutan sampel. Baca hasil pengujian pada alat pH meter

Kadar Abu (Sudarmadji, 1997).

Prinsipnya pada pemanasan dengan tanur suhu 600^oC maka zat organik akan menguap, sedangkan yang tersisah dari proses tersebut dikenal sebagai zat anorganik.

Prosedur uji kadar abu yaitu : Sampel ditimbang seberat 3-5 gr, masukkan kedalam cawan (yang sudah ditimbang terlebih dahulu). Kemudian sampel di masukkan kedalam tanur selama 4 jam dengan suhu 600⁰C. Angkat dan didinginkan kedalam desikator . Timbang dan catat beratnya

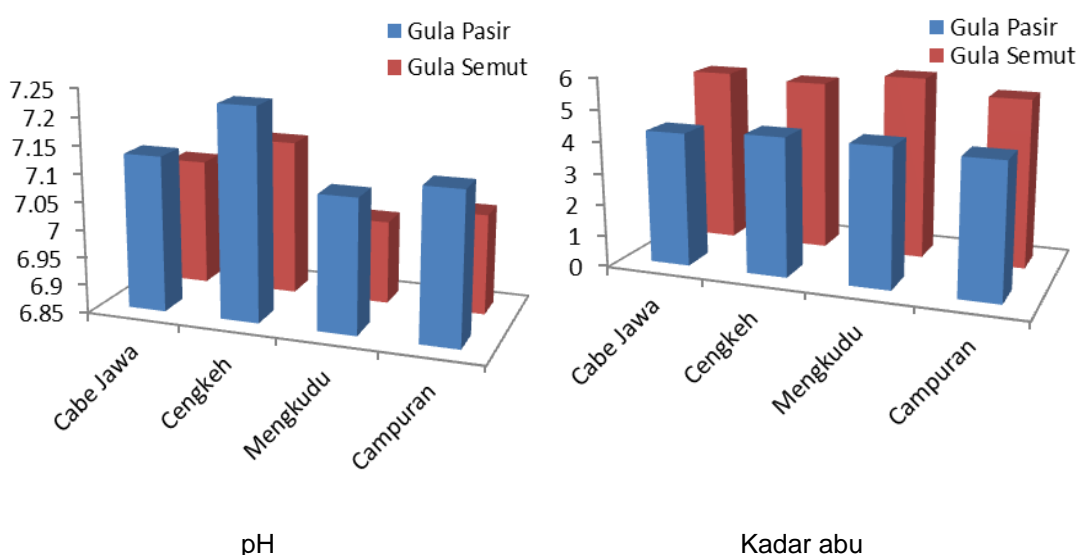
Analisa Data

Data yang diperoleh dari penelitian diuji secara statistik menggunakan analisa sidik ragam (ANOVA) dengan program COSTAT . Hasil yang berbeda nyata dilakukan uji lanjut DMRT pada taraf signifikan 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Penambahan Bahan Berkhasiat Terhadap Sifat Kimia KoTeJa

Hasil pengamatan sifat kimia penambahan bahan berkhasiat dan jenis pemanis terhadap sifat kimia Koteja yang diamati adalah pH dan kadar abu, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pengaruh penambahan bahan berkhasiat dan jenis pemanis pada KoTeja

pH

Berdasarkan pada Gambar 1, sampel yang mempunyai pH tertinggi adalah kopi teripang jahe cengkeh gula pasir yaitu sebesar 7,23 yang berarti kopi tersebut masih bersifat netra. Sedangkan sampel yang mempunyai pH terendah adalah kopi teripang jahe mengkudu gula semut yaitu sebesar 7,00 yang berarti kopi tersebut bersifat netral. Dari hasil analisis keragaman anova terhadap pH kopi teripang jahe didapatkan bahwa jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe terhadap pH berbeda sangat nyata (F hitung > F Tabel) yaitu F hitung sebesar 155,67 sedangkan F Tabel adalah 2,66.

Jika dibandingkan dengan KoTeJa (7,03), penambahan bahan berkhasiat lain dan jenis gula yang berbeda menunjukkan peningkatan pH menjadi 7,23. Demikian juga dengan penambahan bahan berkhasiat lain dan jenis gula, berpengaruh terhadap pH. Akan tetapi pH pada Koteja dengan tambahan bahan berkhasiat lain masih memenuhi SNI minuman bubuk, dimana kopi herbal (bersifat basa dan asam ringan) sesuai SNI 01-2891-1992 BUTIR 1.2 sehingga KoTeJa++ layak dikonsumsi.

Kadar Abu

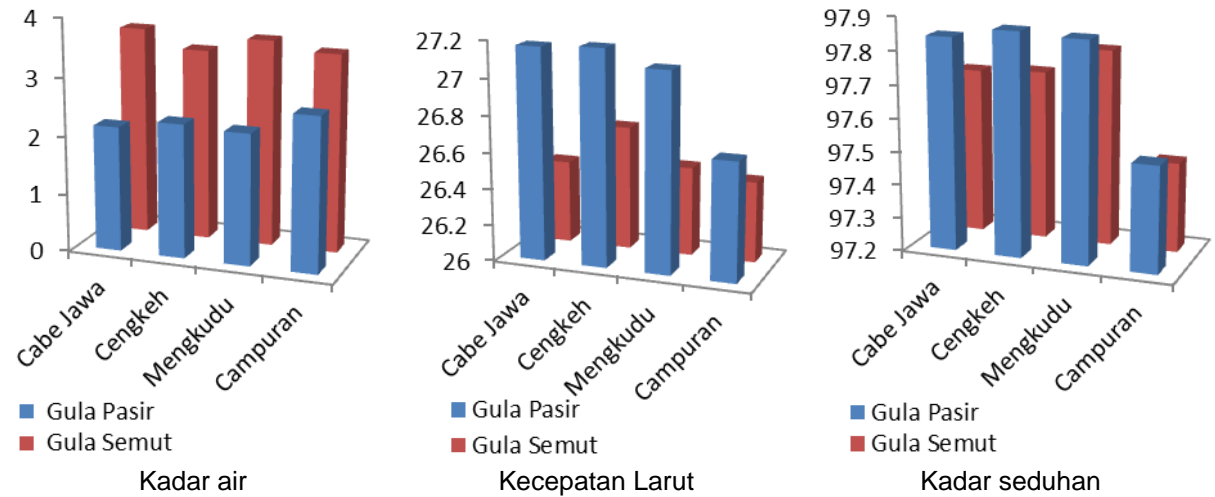
Berdasarkan pada Gambar 1, sampel yang mempunyai kadar abu tertinggi adalah kopi teripang jahe mengkudu gula semut yaitu sebesar 5,79 %.. Sedangkan sampel kopi yang mempunyai kadar abu terendah adalah kopi teripang jahe cabai jawa

gula pasir yaitu sebesar 4,23 %. Terlihat perbedaan kadar abu pada kopi teripang jahe yang menggunakan gula semut dengan kopi teripang jahe yang menggunakan gula pasir, perbedaan tersebut disebabkan karena pada gula semut banyak mengandung kalsium yang merupakan unsur mineral yang dikenal sebagai zat organik.

Dari hasil analisis keragaman anova terhadap kadar abu kopi teripang jahe didapatkan bahwa jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe terhadap kadar abu berbeda nyata ($F_{hitung} > F_{Tabel}$) yaitu F_{hitung} sebesar 38.69 sedangkan F_{Tabel} adalah 2,66. Jenis gula memberikan pengaruh yang berbeda terhadap kadar abu, tetapi perbedaan bahan berkhasiat (pada jenis gula yang sama tidak menunjukkan perbedaan) Kadar Abu Kopi bubuk berdasarkan SNI (maks 5%) Maka KoTeJa yang dihasilkan memenuhi SNI hanya yang menggunakan gula pasir

Pengaruh Penambahan Bahan Berkhasiat Terhadap Sifat Fisik KoTeJa

Hasil pengamatan sifat fisik penambahan bahan berkhasiat dan jenis pemanis terhadap sifat fisik Koteja yang diamati adalah kadar air, kadar seduhan dan kecepatan larut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pengaruh bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula terhadap Sifat Fisik KoTeJa

Kadar Air

Berdasarkan Gambar 2 sampel yang mempunyai kadar air tertinggi adalah kopi teripang jahe cabai jawa gula semut yaitu sebesar 3,60 %. Sedangkan sampel kopi yang mempunyai kadar air terendah adalah kopi teripang jahe cabai jawa gula pasir yaitu sebesar 2,15 %. Hal ini terjadi dikarenakan kadar air dari gula semut lebih tinggi dibandingkan dengan kadar air dari gula pasir.

Dari hasil analisis keragaman anova terhadap kadar air kopi teripang jahe didapatkan bahwa jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe terhadap kadar air berbeda sangat nyata ($F_{hitung} > F_{Tabel}$) yaitu F_{hitung} sebesar 261,70 sedangkan F_{Tabel} adalah 2,66. Kadar air pada KoTeJa dengan gula semut lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan gula pasir, memperlihatkan perbedaan kadar air yang sangat nyata). Perbedaan bahan berkhasiat yang ditambahkan menunjukkan perbedaan kadar air yang nyata dan tidak nyata. Kadar air Kopi Herbal tertinggi pada Kopi Ginseng Teripang Jahe (7,287%)

Kecepatan Larut

Berdasarkan gambar 1, Kopi teripang jahe yang mempunyai kecepatan larut tertinggi adalah kopi teripang jahe cengkeh gula pasir yaitu sebesar 27,18 gram / menit. Sedangkan kopi teripang jahe yang mempunyai kecepatan larut terendah adalah kopi teripang jahe campuran gula semut yaitu sebesar 26,43 gram / menit. Jika dilihat pada

Gambar 1 terdapat perbedaan kecepatan larut kopi teripang jahe pada penggunaan gula pasir dengan gula semut. Pada kopi teripang jahe yang menggunakan gula pasir lebih cepat kelarutannya dibandingkan dengan kecepatan larut kopi teripang yang menggunakan gula semut. Hal ini disebabkan karena kandungan air pada gula semut lebih tinggi sehingga mempercepat proses penggumpalan yang menyebabkan produk akan susah larut (Dewi dkk, 2013).

Dari hasil analisis keragaman anova terhadap kecepatan larut kopi teripang jahe didapatkan bahwa jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe terhadap kecepatan larut berbeda nyata ($F_{hitung} > F_{Tabel}$) yaitu F_{hitung} sebesar 35,32 sedangkan F_{Tabel} adalah 2,66. Penambahan berkhasiat lain dan jenis gula terhadap sifat fisik Kopi Teripang Jahe memperlihatkan perbedaan kecepatan larut (berpengaruh sangat nyata). Penambahan bahan berkhasiat dan jenis gula menunjukkan penurunan Kecepatan larut dibandingkan KoTeJa (28,548 gr/menit) (Dewi dkk, 2013),

Kadar Seduh

Berdasarkan Gambar 1, Kopi teripang jahe yang mempunyai kadar seduhan tertinggi adalah kopi teripang jahe cengkeh gula pasir yaitu 97,87 %. Sedangkan kopi teripang jahe yang mempunyai kadar seduhan terendah adalah kopi teripang jahe campuran gula semut yaitu 97,47%. Tingkat kadar seduhan kopi teripang jahe yang menggunakan gula pasir dengan gula semut berbeda, dengan penggunaan gula pasir tingkat kadar seduhan kopi teripang jahe lebih tinggi dari pada penggunaan gula semut.

Dari hasil analisis keragaman anova terhadap kadar seduhan kopi teripang jahe didapatkan bahwa jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe terhadap kadar seduhan berbeda sangat nyata ($F_{hitung} > F_{Tabel}$) yaitu F_{hitung} sebesar 97,26 sedangkan F_{Tabel} adalah 2,66. Perbedaan jenis gula terhadap sifat fisik Kopi Teripang Jahe memperlihatkan tidak ada perbedaan yang kadar seduhan (berpengaruh tidaknyata), sedangkan jenis bahan berkhasiat memperlihatkan kadar seduhan yang berbeda. Terjadi peningkatan Kadar Seduhan dari Koteja (91.34) (Dewi, 2013)

Uji DMRT Jenis Bahan Berkhasiat Dan Jenis Gula Terhadap Sifat Kimia Dan Fisik

Hasil uji lanjut dengan DMRT pengaruh jenis bahan berkhasiat dan jenis gula pada Kopi teripang jahe secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh jenis bahan berkhasiat dan gula terhadap sifat kimia dan fisik

Perlakuan	pH	Kadar abu (%)	Kadar Air (%)	Kecepatan Larut (gram/menit)	Kadar seduhan (%)
KTJ C. Jawa G.Pasir	7,13 ^{ab}	4,23 ^c	2,15 ^f	27,16 ^a	97,84 ^a
KTJ C. Jawa G.Semut	7,07 ^e	5,57 ^{ab}	3,60 ^a	26,46 ^d	97,70 ^c
KTJ Cengkeh G.Pasir	7,23 ^a	4,37 ^c	2,30 ^e	27,18 ^a	97,87 ^a
KTJ Cengkeh G.semud	7,13 ^b	5,42 ^b	3,33 ^c	26,68 ^b	97,71 ^c
KTJ Mengkudu G.Pasir	7,09 ^d	4,36 ^c	2,25 ^{ef}	27,09 ^a	97,86 ^a
KTJ Mengkudu G.Semut	7,00 ^f	5,79 ^a	3,55 ^{ab}	26,49 ^{cd}	97,79 ^b
KTJ Campuran G.Pasir	7,12 ^c	4,24 ^c	2,65 ^d	26,65 ^{bc}	97,52 ^d
KTJ Campuran G.semud	7,03 ^{ef}	5,35 ^b	3,47 ^b	26,43 ^d	97,47 ^e

Hasil Penelitian 2013.

Keterangan: notasi yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata pada taraf 5 %.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan analisa data terhadap hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Pengaruh jenis bahan berkhasiat

1. Jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe berpengaruh nyata terhadap sifat fisik (kadar air, kadar seduhan, kecepatan larut) dan kimia (pH, kadar abu).

2. Jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe tidak berpengaruh nyata terhadap sifat organoleptik (rasa, aroma warna dan penampakan keseluruhan).

Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai bahan berkhasiat tambahan seperti mengkudu dan cengkeh agar disukai oleh konsumen.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai jenis gula pasir agar di sukai oleh konsumen.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai bahan berkhasiat tambahan lain dalam pembuatan kopi teripang jahe.

DAFTAR PUSTAKA

- Annehahira 2010, *Jenis jenis kopi herbal*, Bandung 40376 Jawa Barat – Indonesia
- Dewi, Kurnia Harlina. 2009. Identification Steroid From Supercritical Fluids Extraction of Sea Cucumber (*Holothuria scabra* J). Proceedings 4th Scientific Symposium, UKM Malaysia.
- Dewi, Kurnia Harlina, Tun Tedja Irawadi, Khaswar Syamsu, Ety Rianai dan Wan Ramli Wan Daud. 2009. Effect Of The End Temperature On Reflux Extraction Of Testosterone From Sea Cucumber (*Holothuria Scabra*) As Source Of Natural Testosterone. *Proceedings 14th Asean Regional Symposium On Chemical Engineering, University Of Santo Tomas*.
- Dewi, Kurnia Harlina, Hidayat, K.dan Meizul,Z. 2010^a. Analisis Sistem Penunjang Keputusan Pada Agroindustri Berbasis Kopi Di Provinsi Bengkulu. Prosiding Seminar nasional BKSPTN. Universitas Sultan Agung Tirtayasa, Banten.
- Dewi, Kurnia Harlina, Masturah Markom, Devi Silsia dan Laili Susanti. 2010^b. Ekstraksi Teripang Pasir (*Holothuri scabara* J) Sebagai Sumber Testosteron Pada Berbagai kecepatan dan Lama Pengadukan. Prosiding. Seminar Nasional Tehnik Kimia UPN Yogyakarta Hal : D 141-147, ISSN : 1693-4393.
- Dewi, Kurnia Harlina, Masturah Markom and Wan Ramli Wan Daud. 2011 Parameter Optimization In The Extraction Of Sea Cucumber (*Holothuria Scabra*) as a Source of Testosteron. Departemen of Chemical and Process Engineering, Faculty of Engineering, National University of Malaysia. Malaysia.
- Dewi, HK, Yessi Rosalina, Nusril dan Helmiyetti. 2012. Kajian Bahan Penyusun Proses Pembuatan Kopi Herbal Berbasis Ginseng (*Panax*) Dan Ginseng Teripang (*Holothuria Scabra*). Prosiding Seminar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia 2012. Universitas Ahmad Yani. Cimahi. Jawa Barat.
- Dewi, HK, Yessi Rosalina, Nusril dan Helmiyetti. 2013^a. Analisis Tingkat Kepuasan Produk Kopi Teripang Jahe Dalam Kemasan Di Kota Bengkulu. Prosiding Seminar Nasional. Persatuan Ahli Teknologi Pertanian Indonesia. Padang.
- Dewi, HK, Yessi Rosalina, Nusril dan Helmiyetti. 2013^b. Analisis Nilai Tambah Kopi Teripang Jahe. Jurnal Agriseip. Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.
- Kementrian Pertanian Direktorat Jendral Perkebunan Jakarta, 2007 potensi kopi di bengkulu. [http : // regionalinvestment.com/sipid/id/comodityarea.php?ia=17&ic=62.05](http://regionalinvestment.com/sipid/id/comodityarea.php?ia=17&ic=62.05) juni 2008.
- Nurjanah S, 2008. Identifikasi Steroid Teripang dan Pemanfaatan Sebagai Sumber Aprosidiaka Alami Disortasi. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Rahmat Rukmana, 2003. Potensi dan Khasiat Cabai Jawa Bagi Kesehatan. Kanisius, Yogyakarta.
- Riani, Ety, Khaswar Syamsu dan Kaseno, M.Eng. Pemanfaatan Steroid Teripang Sebagai Aprodisiaka Alami dan Untuk Pengembangan Budidaya Perikanaan. Laporan Eksekutif Hibah Penelitian Pascasarjana HDTP. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sudarmadji, 1997. Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty : Yogyakarta.