

PENGARUH PEMBERIAN GULA SEMUT AREN PADA KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) TERHADAP UJI ORGANOLEPTIK

THE INFLUENCE OF GIVING ANTS AREN SUGAR ON ROBUSTA COFFEE (*Coffea canephora*) ON ORGANOLEPTIK TESTS

Siti Fatima^{1*}, Masriani¹, Abdullah¹, Nureni¹

¹⁾Program Studi Agroteknologi, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Mujahidin Tolitoli
Jl. Dr. Samratulangi No. 51 Tuweley Tolitoli Sulawesi Tengah

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian gula semut aren terhadap uji organoleptik kopi robusta. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Ilmu-ilmu Pertanian Mujahidin Tolitoli Kelurahan Tuweley Kabupaten Tolitoli, Pada bulan Februari Sampai Maret 2021. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 6 Perlakuan yaitu e0: tanpa pemberian gula semut aren, e1: pemberian gula semut aren 10 g, e2: pemberian gula semut aren 15 g, e3: pemberian gula semut aren 20 g, e4: pemberiangulasemutaren 25 g, e5: pemberian gula semut aren 30 g. setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali dan diuji menggunakan uji organoleptik dengan 32 panelis. Data diolah menggunakan taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian gula semut aren pada kopi robusta berpengaruh sangat nyata terhadap warna, aroma, rasa dan keseluruhan. semakin banyak pemberian gula semut aren pada kopi robusta maka nilai organoleptik dari panelis semakin tinggi. Perlakuan terbaik pemberian gula semut aren pada kopi robusta dengan pemberian gula semut aren sebanyak 30 g, dengan nilai kesukaan panelis secara keseluruhan sebesar 4.91 (sangat suka).

Kata kunci: gula semut aren, kopi robusta

ABSTRACT

This study aims to termine the effect of giving palm sugar to the organoleptic lest of Robusta Coffe. This research was conducted at the laboratory of Agricultural Sciences Stip Mujahidin Tolitoli. Tuweley Village. Tolitoli Regency. From February to March 2021. This study uset a completely randomizet design (CRD) consisting of 6 treatments, namely e0: without giving palm sugar, e1: giving 10 g palm sugar, e2: giving 15 g palm sugar, e3: giving 20 g palm sugar, e4: giving 25 g palm sugar, e5: giving 30 g palm sugar. Each treatment was repeated 3 times and tested using an organoleptic test. With 32 panelistes. The data is processed using the 5% level. The results showed that The application of palm ant sugar to Robusta coffee had a very significant effect on color, aroma, laste, and overall. the more palm sugar given to Robusta coffee, the higher the organoleptic value of the panelists. The best treatment was giving palm sugar to robusta coffee by giving 30 grams of palm sugar. with the panelistsoverall preference score of 4.91 (very like).

Keywords: palm sugar ants, robusta coffee.

Pendahuluan

Tanaman kopi robusta (*Coffea canophora*) merupakan komoditas ekspor unggulan yang dikembangkan di Indonesia karena mempunyai nilai ekonomis yang relatife tinggi di dunia. Banyak perkebunan di Indonesia sendiri yang membudidayakan tanaman kopi,

terutama di daerah Jawa Timur, sehingga tanaman kopi ini menjadi salah satu tanaman perkebunan unggulan yang ada di Indonesia, dikarenakan permintaan kopi Indonesia dari waktu ke waktu terus meningkat karena seperti hal kopi Robusta mempunyai keunggulan bentuk yang cukup kuat serta mempunyai karakteristik cita rasa (asam, aroma, rasa) yang unik dan nikmat, sehingga permintaan produk kopi dari jenis kopi robusta tersebut menjadi produk yang

*) Penulis Korespondensi.

E-mail: tima12931@gmail.com

Telp: +62-853-4242-1796

paling banyak diminati konsumen sehingga mampu meningkatkan permintaan terhadap produk tersebut (Gandul, 2010)

Manfaat dari gula aren sendiri yaitu dapat diolah menjadi bahan dasar pembuat masakan. Rasanya yang unik menjadikan makanan tersebut memiliki cita rasa yang ada di Indonesia. Selain itu gula aren juga berfungsi untuk menambah tenaga, mencegah anemia, mempercepat peredaran darah, meningkatkan daya tahan tubuh, menjaga kadar kolesterol tubuh, dan lain sebagainya. Gula aren dapat memiliki berbagai manfaat karena gula aren ini mengandung jumlah kalori yang tepat, zat besi yang tinggi, niacin, dan juga lain sebagainya. Menurut Lempang (2012).

Sampai saat ini, Indonesia masih menjadi salah satu produsen gula merah terbesar di dunia karena mempunyai kapasitas produksi yang mencapai sekitar 120.000 ton per tahun (Suliyanto, dkk, 2012). Di antara daerah penyumbang gula kelapa nasional, sebanyak 70 persen pasokan gula merah berasal dari Wilayah Eks Karesidenan Banyumas, termasuk di dalamnya dari Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah (Mustaufik, 2010)

Metode Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini di Laboratorium Pertanian Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Mujahidin Tolitoli, program studi Agroteknologi dan Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2021.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Kopi robusta, air nira gula aren. Alat yang digunakan : kayu api dan dapur dari tanah liat, kertas label, sortasi (pemilihan biji kopi), sangrai (proses penurunan kadar air), wajan dari buatan tanah liat, spatula, ayakan mesh, sendok, mangkok cup, timbangan, tisu dan penggilingan kopi.

Metode

Perlakuan pada penelitian ini yaitu komposisi kopi dan gula semut aren menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) Dengan 6 taraf perlakuan

e0 = kopi robusta 15 g + tanpa menggunakan gula semut aren + air 175 ml

e1 = kopi robusta 15 g + gula semut aren 10 g + air 175 ml

e2 = kopi robusta 15 g + gula semut aren 15 g + air 175 ml

e3 = kopi robusta 15 g + gula semut aren 20 g + air 175 ml

e4 = kopi robusta 15 g + gula semut aren 25 g + air 175 ml

e5 = kopi robusta 15 g + gula semut aren 30 g + air 175 ml

Adapun rumus matematika RAL menurut Hanafiah 2016 adalah sebagai berikut:

Dimana :

$$Y = \mu + \tau + \epsilon$$

Y = pengamatan faktor utama

μ = nilai rata-rata (mean) harapan

τ = pengaruh faktor perlakuan

ϵ = pengaruh galat

Setiap 6 perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat total 18 unit percobaan dengan 108 gelas, Data dianalisis penelitian ini menggunakan anova. Apabila analisis ragam menunjukkan adanya pengaruh nyata atau sangat nyata maka dilanjutkan uji BNJ pada taraf 5% atau 1%.

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Bubuk Kopi Robusta.

Menyiapkan biji kopi robusta yang sudah dikeringkan dibawah sinar matahari langsung selama 3 hari. Sortasi atau pemilihan biji kopi dengan cara manual, lalu menyiapkan alat penyanggrai menggunakan wajan tanah liat dengan menggunakan kayu api selama 2 jam. Setelah itu didiamkan/pendinginan selama 1 jam kopi robusta yang setelah disanggrai, lalu menggiling kopi robusta dengan menggunakan mesin pembuat tepung dan diayak dengan bahan stainless.

Pembuatan gula semut aren

Menyiapkan alat wajan yang sudah disediakan petani gula aren, air nira aren di masukkan kedalam wajan dan menyaring untuk membersihkan buih dan kotoran halus, pemasakan nira aren serta diaduk-aduk selama 4 jam sampai menjadi pemekatan nira aren dan kadar airnya yang sangat renda, pendinginan sehingga Ketika dingin akan mengeras tanpa diaduk selama 10 menit, pengadukan dipercepat sampai menghasilkan butiran-butiran gula semut lalu diayak hingga menjadi gula semut aren.

Proses Penyeduhan

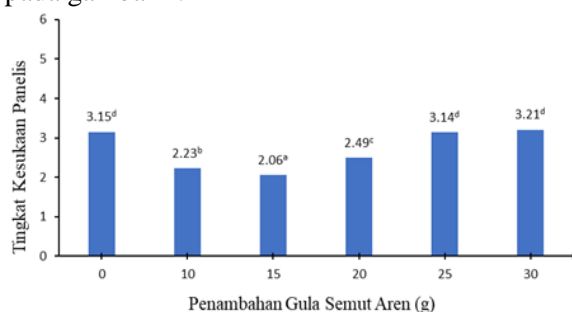
Menimbang setiap kopi dengan berat yang sama yaitu 15 g. menempatkan pada mangkok cup yang berukuran sama, dan pada setiap perlakuan menempati mangkok cup test yang berbeda. menambahkan gula semut aren dengan berat yang berbeda pada setiap mangkok dengan perbandingan kopi dan gula semut aren

sebesar 15 g : 10 g, 15 g : 15 g, 15 g : 20 g, 15 g : 25 g dan 15 g : 30 g, pada setiap cup menggunakan air dengan suhu 90°C (sebanyak 175 ml). setelah itu melakukan penyeduhan dan pengadukan secara merata pada setiap mangkok cup dan melakukan pelabelan pada setiap mangkok cup sesuai kode perlakuan dan minuman siap disajikan.

Hasil dan Pembahasan

Warna

Hasil uji organoleptik (tingkat kesukaan panelis) warna kopi robusta akibat penambahan gula semut aren. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian gula semut aren berpengaruh sangat nyata terhadap nilai tingkat kesukaan warna kopi robusta. Rata-rata nilai organoleptik panelis terhadap warna kopi robusta disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram rata-rata nilai organoleptik panelis terhadap warna kopi robusta.

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat bahwa nilai tertinggi hasil organoleptik terhadap warna kopi robusta terdapat pada perlakuan penambahan gula semut aren 30 g (e5) dengan nilai 3.21 (coklat kehitaman) dan nilai terendah pada kopi robusta terdapat pada perlakuan 15 g (e2) yaitu dengan nilai 2.06 (agak hitam). Hasil ini menunjukkan semakin banyak penambahan gula semut aren pada kopi robusta maka warna kehitaman kopi robusta yang dihasilkan semakin coklat kehitaman.

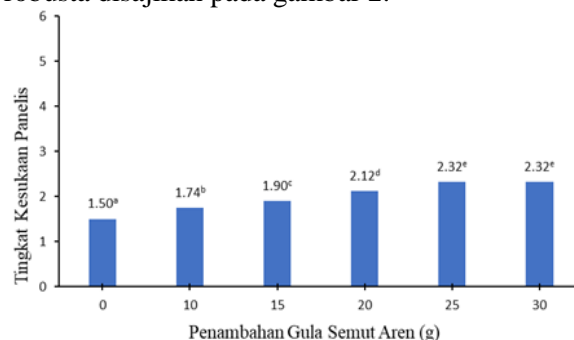
Warna yang dihasilkan kopi robusta gula semut aren warna coklat kehitaman yang merupakan gabungan warna dari kopi robusta dan gula semut aren. Warna kopi robusta yang dihasilkan warna hitam dan perasa gula semut aren memiliki warna coklat sehingga campuran dari kedua bahan tersebut akan mempengaruhi warna kopi robusta menjadi coklat kehitaman.

Warna merupakan faktor yang penting untuk menentukan penerimaan produk karna sebelum mengkonsumsi produk, warna merupakan sifat

sensori yang pertama dilihat oleh konsumen (winarno, 2012).

Aroma

Hasil uji organoleptik (Tingkat kesukaan panelis) terhadap aroma kopi robusta akibat penambahan gula semut aren. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan gula semut aren berpengaruh sangat nyata terhadap nilai tingkat kesukaan aroma kopi robusta. Rata-rata nilai organoleptik panelis terhadap aroma kopi robusta disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram rata-rata nilai organoleptik panelis terhadap aroma kopi robusta

Berdasarkan gambar 2 dapat dilihat bahwa kopi robusta tanpa pemberian gula semut aren 0 g (e0) yaitu rata-rata hanya mencapai 1.50 (sangat kuat) dengan kopi robusta yang ditambahkan dengan penambahan gula semut aren 10 g (e1), 15 g (e2), 20 g (e3), 25 g (e4), dan 30 (e5). Bila nilai tertinggi hasil uji organoleptik terhadap aroma kopi robusta didapat pada perlakuan penambahan gula semut aren 30 g (e5) dengan nilai 2.32 (agak tidak kuat) dan nilai terendah pada kopi robusta tanpa penambahan gula semut aren (e0) dengan nilai 1.50 (sangat kuat). Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak penambahan gula semut aren pada kopi robusta maka aroma khas gula semut aren agak tidak kuat dan aroma sangat kuat dari kopi robusta semakin berkurang.

Aroma kopi robusta yang dihasilkan merupakan hasil antara aroma bubuk kopi robusta yang ditambahkan gula semut aren. Aroma kopi robusta yang dihasilkan merupakan salah satu atribut penting dalam menilai kualitas seduhan kopi. Aroma kopi yang ditangkap dengan indra penciuman dan menghasilkan penguapan senyawa aroma yang disukai oleh panelis adalah penambahan gula semut aren 30 g yang memiliki aroma agak tidak kuat.

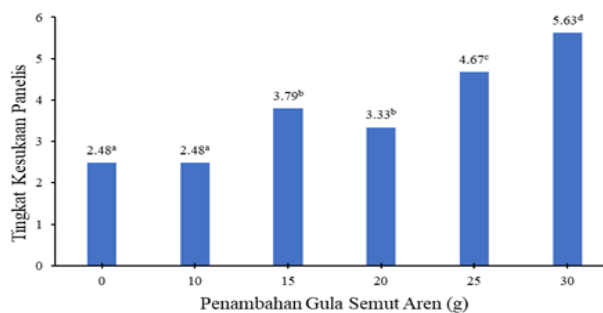
Hal ini menunjukkan aroma kopi dipengaruhi oleh suhu air yang digunakan yaitu

90°C oleh minuman kopi itu sendiri, Ketika kopi dalam keadaan panas maka aroma kopi robusta semakin kuat sedangkan dalam keadaan dingin maka aroma kopi robusta semakin ringan (Mulato dan Surharyanto, 2012).

Senyawa-senyawa yang ada pada butiran kopi tidak semua berkontribusi pada aroma konsentrasinya dibawah ambang rasa atau tingkat polatilitasnya rendah, sehingga tidak dapat dikenali sebagai stimulant oleh syaraf penciuman. Perbedaan kandungan senyawa-senyawa volatile dapat disebabkan oleh perbedaan derajat penyaringan dan spesies kopi yang mencerminkan aroma khas kopi. Pada proses penyeduhan sebagian besar komponen bau (fragrance) dari bubuk kopi larut dalam air penyeduh. Komponen volatile yang terbawah oleh uap air selanjutnya akan dapat dikenali oleh syaraf pencium rongga hidup Ketika kita menyeruput (slurping) seduhan kopi (Ismayadi, 2005).

Rasa

Hasil uji organoleptik (tingkat kesukaan panelis) terhadap kopi robusta pada pemberian gula semut aren. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan gula semut aren berpengaruh sangat nyata terhadap nilai tingkat kesukaan kopi robusta pada pemberian gula semut aren. Rata-rata nilai organoleptik panelis terhadap rasa kopi robusta pada pemberian gula semut aren di sajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Diagram rata-rata nilai organoleptik panelis terhadap rasa kopi robusta

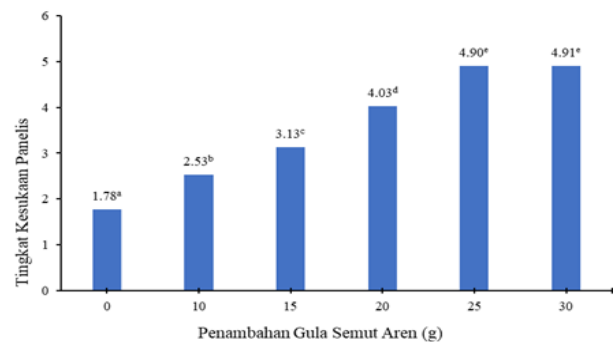
Berdasarkan gambar 3 dapat dilihat bahwa kopi robusta (e0) berbeda nyata dengan kopi robusta yang ditambahkan dengan gula semut aren 10 g (e1), 15 g (e2), 20 g (e3), 25 g (e4), dan 30 g (e5). Nilai tertinggi hasil uji organoleptik terhadap rasa kopi robusta didapat pada perlakuan penambahan gula semut aren dengan nilai 5,63 (e5) sangat tidak pahit dan nilai terendah pada kopi robusta pada kopi robusta dengan nilai 2,48 (e0) sangat pahit, hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak menambahkan gula semut aren rasa pahit dari kopi

robusta semakin berkurang, dan rasa tidak pahit dari gula semut aren semakin terasa.

Rasa atau cita rasa pada kopi robusta merupakan atribut penting yang mempengaruhi penerimaan seseorang terhadap suatu minuman, dan karna cita rasa ini akan mempengaruhi permintaan kopi yang tinggi. Rasa dari beberapa panelis memiliki nilai yang berbeda dikarenakan Dari setiap panelis mempunyai persepsi yang berbeda khususnya pada indra pengecap, yang mana akan mempengaruhi dari kualitas seduhan kopi. Rasa yang disukai oleh panelis adalah penambahan gula semut aren dengan nilai 30 g (e5). Hal ini menunjukkan semakin banyak pemberian gula semut aren maka tingkat kesukaan panelis semakin tinggi. Menurut Tarigan dkk, 2015, yang menyatakan bahwa rasa berperan dalam menentukan kualitas seduhan kopi yang pengukurannya menggunakan indra pengecap.

Keseluruhan

Hasil uji organoleptik (tingkat kesukaan panelis) terhadap keseluruhan kopi robusta akibat penambahan gula semut aren. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan gula semut aren berpengaruh sangat nyata terhadap nilai tingkat kesukaan aroma kopi robusta. Rata-rata nilai organoleptik panelis terhadap aroma kopi robusta disajikan pada gambar 4.



Gambar 4. Diagram rata-rata nilai organoleptik panelis terhadap keseluruhan kopi robusta

Berdasarkan gambar 4 dapat dilihat bahwa kopi robusta dengan pemberian gula semut aren 30 g (e5) Berpengaruh sangat nyata dengan kopi robusta yang ditambahkan dengan gula semut aren sebanyak 10 g (e1), 15 g (e2), 20 g (e3), dan 25 g (e4). Nilai tertinggi hasil uji organoleptik terhadap keseluruhan kopi robusta didapat pada perlakuan pemberian gula semut aren 30 g (e5) dengan nilai 4.91 sangat suka dan nilai terenda pada kopi robusta tanpa pemberian gula semut aren 0 g (e0) dengan nilai 1.78 sangat tidak suka.

Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pemberian gula semut aren pada kopi robusta maka nilai tingkat kesukaan panelis semakin naik dan menjadi sangat suka.

Hasil penelitian sifat organoleptik panelis pada produk minuman berupa kopi robusta dengan pemberian perasa gula semut aren, terhadap 32 orang panelis cenderung sangat suka. Kopi robusta yang sangat disukai panelis terdapat pada perlakuan kopi robusta pemberian gula semut aren sedangkan yang kurang disukai panelis terdapat pada kopi robusta tanpa pemberian gula semut aren. Rata-rata panelis sangat disukai dengan kopi robusta disebabkan karna pemberian perasa gula semut aren yang lebih banyak.

Secara keseluruhan setelah dilakukan uji organoleptik kopi robusta dengan pemberian perasa gula semut aren terhadap 32 orang panelis, sampel kopi robusta memiliki karakteristik warna coklat kehitaman, aroma khas kopi, rasa pahit. Pemberian gula semut aren pada pembuatan kopi robusta akan mempengaruhi sifat organoleptik kopi robusta.

Kesimpulan

Pemberian gula semut aren pada kopi robusta berpengaruh sangat nyata terhadap rasa, aroma, dan warna tetapi berpengaruh nyata terhadap keseluruhan. Semakin banyak pemberian gula semut aren pada kopi robusta maka nilai organoleptik dari panelis semakin

tinggi. Perlakuan terbaik pemberian gula semut aren pada kopi robusta rasa gula semut aren dengan penambahan gula semut aren sebanyak 30 g, dengan nilai kesukaan panelis secara keseluruhan sebesar 4.91 (sangat suka).

Daftar Pustaka

- Gandul, 2010. *Sejarah kopi*. [http://sekilap.blog.com/2010/01/05/sejarah-kopi/diunduh 22 juli 2010](http://sekilap.blog.com/2010/01/05/sejarah-kopi/diunduh%2022%20juli%202010). Posted by ajhiin jan 05, 2010.
- Hanafiah, K.A. 2012. *Dasar –Dasar Ilmu Tanah*. PT RajaGrafindo Persada: Jakarta.
- Ismayadi, C. 2005. *Karakteristik dan Deskripsi Citarasa Kopi*. Pusat Penelitian Kopi Dan Kakao Indonesia
- Lempang M. 2012 *Aren dan ManfaatProduksinya*Jurnal Info Teknis EBONI 9(1) : 37-54.
- Mulato, S. dan E. Suharyanto, 2012. *Kopi Seduhan dan Kesehatan*. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Jember.
- Towaha, J. Aunilah, A. Purwanto, E.H. Supriadi, H. 2014. *Pengaruh Elevasi dan Pengolahan Terhadap Kandungan Kimia dan Cita Rasa Kopi Robusta Lampung*. Jurnal TID. 1:57-62.