

Analisis Pengaruh Penambahan Bubuk Coklat (*Theobroma cacao*) Terhadap Sifat Fisik, Kadar Lemak, Protein, Karbohidrat Dan Organoleptik Mutu Kopi

Lili Sulistiana¹, Nikman Azmin², Hartati^{3*}

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Bima

^{2,3}Dosen Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Bima

Email Corespondent*: hartatiaza76@gmail.com

Abstrak

Pemanfaatan bubuk coklat, sebagai campuran tambahan kopi masih sangat jarang digunakan oleh masyarakat dan sekitarnya, hal ini disebabkan minimnya pengetahuan masyarakat sementara biji coklat yang ada di Tambora sangat melimpah namun pemanfaatannya masih belum maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisik, kadar lemak, protein karbohidrat dan mutu kopi dengan penambahan bubuk coklat. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL), Parameter yang diukur adalah rasa, aroma, tekstur, warna dan uji protein, lemak dan karbohidrat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mutu kopi dengan penambahan bubuk coklat berpengaruh terhadap tingkat kesukaan rasa, aroma, tekstur dan warna kopi. Kemudian kadar lemak yang paling banyak 11,72% -karbohidrat 11,10% dan protein 0%.

Kata Kunci: Bubuk Coklat, Sifat Fisik, Mutu Kopi

Abstract

The use of cocoa powder, as an additional mixture of coffee, is still very rarely used by the community and its surroundings, this is due to the lack of public knowledge while cocoa beans in Tambora are very abundant but their utilization is still not optimal. This study aims to determine the physical properties, fat content, protein carbohydrates and quality of coffee with the addition of cocoa powder. This research used experimental research with Completely Randomized Design (CRD). Parameters measured were taste, aroma, texture, color and protein, fat and carbohydrate tests. The results showed that the quality of coffee with the addition of cocoa powder had an effect on the level of preference for taste, aroma, texture and color of coffee. Then the highest fat content is 11.72% - carbohydrates are 11.10% and protein is 0%.

Keywords: Cocoa Powder, Physical Properties, Coffee Quality

PENDAHULUAN

Umumnya terdapat dua jenis kopi yang dibudidayakan di Indonesia, yaitu kopi robusta dan kopi arabika (Mukhlisah dkk, 2020). Saat ini konsumsi kopi masyarakat semakin meningkat karena dipengaruhi gaya hidup dan dukungan dari teknologi untuk mendapatkan sesuatu dengan lebih mudah. tren kedai kopi di tahun 2020 diyakini akan terus bertumbuh. Konsumsi kopi domestik yang dikeluarkan *Global Agricultural Information Network* pun memproyeksi akan

mencapai 294.000 ton atau naik 13,9 persen dibandingkan tahun 2019 yang sebesar 258.000 ton (Olavia, 2019). Dilansir *Womansworld*, banyak orang yang menyukai kopi dengan berbagai tambahan seperti pemanis maupun krim. cara yang lebih sehat agar tetap bisa mendapatkan manfaat kesehatan dari kopi hitam yakni dengan menambahkan kakao (Raharja dkk, 2021).

Berdasarkan hasil survei dan observasi awal peneliti di Kecamatan Tambora bahwa pencampuran kopi masih secara tradisional

seperti biji kopi dengan beras, Kelapa, dan jahe. Pemanfaatan biji coklat sebagai campuran tambahan kopi masih sangat jarang digunakan oleh masyarakat Tambora dan sekitarnya hal ini disebabkan minimnya pengetahuan masyarakat dengan penambahan biji coklat kedalam biji kopi sedangkan biji coklat yang ada di Tambora sangat melimpah namun pemanfaatannya masih belum maksimal. Studi yang diterbitkan dalam *Molecular Nutrition* menunjukkan antioksidan yang ditemukan dalam coklat yang disebut *polifenol* membantu mengatur metabolisme dan mengurangi peradangan kronis. Penelitian yang diterbitkan dalam jurnal *Phytotherapy Research* menyebut bahwa kandungan dalam coklat dapat mencegah dan mengurangi kelebihan berat badan. Selain itu, *polifenol* diketahui membantu melawan tanda-tanda penuaan dan meningkatkan kesehatan jantung (Fitriyah dkk, 2021).

Menurut Damar (2020) biji coklat menjadi sumber lemak tak jenuh tunggal, mengandung vitamin, mineral, serat, 9karbohidrat alami, dan protein yang baik untuk kesehatan. Menurut Hidayatullah, (2020) Biji coklat mengandung antioksidan dan *flavonoid* yang sangat berguna untuk mencegah masuknya radikal bebas ke dalam tubuh yang biasa menyebabkan kanker. Beberapa kandungan senyawa aktif biji coklat seperti kafein. Sehingga dari potensi

kandungan biji coklat diharapkan dapat dimanfaatkan dan dikelola dengan baik, salah satunya adalah untuk ditambahkan kedalam kopi. sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian ini dengan judul uji organoleptik mutu kopi dengan panambahan bubuk coklat (*Theobroma cacao L.*).

METODE

Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Bima, Untuk Uji Aganoleptik di tempat masing-masing Responden.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yakni wajan tanah, ayakan 60 mesh, dan pembuatan kopi, untuk analisis cawan petri, timbangan analitik, oven pengering, gelas ukur, desikator, labu ukur, erlenmeyer, corong pisah, pipet tetes, *aluminium foil*, kertas dan pulpen. Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu biji kopi dan bubuk coklat dari Kecamatan Tambora Kabupaten Bima akuades, metanol, pelarut heksana, pelarut kloroform, CaCO_3 , pereaksi, asam galat, larutan Na_2CO_3 dan air mineral.

Prosedur Penelitian

Tahap Persiapan

Tahap persiapan adalah tahapan untuk mempersiapkan alat dan memilih bahan yang berkualitas, dengan memperhatikan dan

menyeleksi sifat bahan yang digunakan secara teliti, kemudian dilakukan penimbangan bahan.

Tahap Pembuatan Bubuk Kopi dan Bubuk coklat

Tahapan pelaksanaan adalah rangkaian kegiatan membuat bubuk kopi bubuk coklat dari bahan dan alat yang sudah disiapkan. Terdapat beberapa proses pada tahap ini yaitu Proses Penyortiran, Proses Penyangraian, Proses Penggilingan dan penghalusan

Tahap Pelaksanaan Penelitian

1. Pembuatan Campuran Bubuk Kopi.
Bubuk kopi ditimbang sebanyak 9 gram dan bubuk coklat sebanyak 9 gram kemudian dicampur dengan kombinasi campuran sesuai rancangan penelitian.
2. Pengujian Organoleptik. Pengujian dilakukan secara indrawi (organoleptik) yang ditentukan berdasarkan Skala hedonik, warna, aroma, rasa dan tekstur . pengumpulan data uji indrawi dalam penelitian ini dilakukan oleh 16 orang panelis yang telah ditentukan.
3. Uji Kandungan Bubuk kopi dan Coklat. Adapun uji kandungan bubuk kopi dan coklat dalam penelitian ini yakni menguji kandungan Karbohidrat, protein dan lemak.

Analisis Data

Analisis yang dilakukan adalah analisis kimia dan organoleptik hedonik. Untuk

parameter mutu kimia (kadar lemak, protein dan karbohidara,) dan kesukaan panelis terhadap warna, aroma, rasa, kekentalan atau tekstur, dan secara keseluruhan, data yang diperoleh dianalisa menggunakan (ANOVA) dan kemudian dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil jika terdapat pengaruh nyata antar perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar Lemak, Protein Dan Karbohidrat Pada Kopi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar lemak, protein dan karbohidrat pada kopi dengan menggunakan tambahan bubuk coklat yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Kadar Lemak, Protein dan Karbohidrat kopi dengan penambahan bubuk coklat

Perlakuan dengan tambahan Bubuk Coklat	Kadar		
	Lemak	Karbohidrat	Protein
P1	2,1%	3,2%	0%
P2	4,3%	6,1%	0%
P3	11,72%	11,10%	0%

Semakin tinggi kadar lemak dari coklat yang ditambahkan maka akan semakin tinggi kadar lemak yang dimiliki oleh campuran kopi yang dihasilkan. Hal ini juga dijelaskan oleh Salsabila dkk (2022) menyatakan bahwa kadar lemak yang terkandung dalam coklat mempengaruhi mutu fisik dari bubuk kopi

Hasil Uji Argonalaptik Mutu Kopi

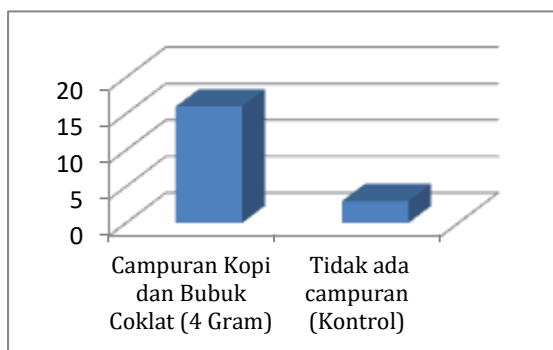
1. Warna

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada satu faktor yang berpengaruh nyata pada uji hedonik terhadap warna yang

dilakukan pada minuman kopi dengan penambahan bubuk coklat ini. Hal ini diduga karena tidak adanya perbedaan warna yang terlihat dari setiap sampel minuman kopi yang disajikan. Sampel yang disajikan memiliki warna yang sangat mirip yaitu warna coklat kehitaman yang sangat pekat akibat reaksi campuran ketika penyangraian. Basri dkk (2019) menyatakan warna pada pangan dapat disebabkan oleh pigmen, karamelisasi, reaksi Maillard dan adanya pencampuran dari bahan lain.

2. Aroma

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aroma minuman bubuk kopi yang menggunakan tambahan jenis bubuk coklat 4 gram lebih disukai dan berbeda nyata dari minuman kopi yang menambahkan bubuk coklat.



Gambar 1. Tingkat Kesukaan Aroma

Hal ini diduga karena bubuk coklat memiliki aroma pendukung yang lebih kuat sehingga memberikan peningkatan aroma pada kopi ketika dijadikan minuman. Hal ini juga dijelaskan oleh hasil penelitian Tommy dan David (2011) menyatakan biji dari bubuk

yang memiliki kandungan lemak yang lebih tinggi dan memiliki aroma pendukung. Hal ini juga dijelaskan oleh hasil penelitian Fisdiana dkk (2021) yang menemukan dimana proses penamabahan bubuk coklat akan mempengaruhi aroma kopi dan membentuk aroma yang khas dan citarasa khas kopi karena semakin banyak penambahan bubuk coklat pada kopi maka akan semakin bagus aroma kopi tersebut (Agustina dkk, 2019)

KESIMPULAN

Hasil Penelitian menunjukkan semakin tinggi campuran bubuk coklat maka akan semakin tinggi kadar lemak dan karbohidrat yang dikandung pada kopi, dengan kadar lemak tertinggi 11,72% dan karbohidrat 11.10%. Sedangkan pada uji fisik dan mutu kopi menunjukkan bahwa warna dan aroma dengan campuran bubuk coklat sangat banyak disukai oleh panelis

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., Nurba, D., Antono, W., & Septiana, R. 2019. Pengaruh suhu dan lama penyangraian terhadap sifat fisik-kimia kopi arabika dan kopi robusta. In *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Untuk Masyarakat*, Vol. 53, No. 9, 285-299.
- Basri, H., Syamsuddin, A dan Daning. 2019. Kualitas Organoleptik dan Nilai PH Kulit Kopi yang Difermentasi dengan Penambahan Level *Trichoderma sp.* yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 3(1), 1-5.
- Fisdiana, U., Anggriani, R. A., Hariyanto, B., dan Hasanah, .2021. Analisis tingkat kesukaan konsumen pada produk sirup

- kopi dengan penambahan susu full cream. In *Agropross: National Conference Proceedings of Agriculture* 197-206.
- Fitriyah, A. T., Kape, D., Baharuddin, B., & Utami, R. 2021. Analisis mutu organoleptik kopi bubuk arabika (*coffea arabica*) bittuang toraja. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 16 (1), 72-82.
- Mukhlisah, N., Amran, A., dan Ratnasari, Y. 2020. Mutu Organoleptik Kopi Arabika Berdasarkan Lamanya Waktu Penyangraian. *Jurnal Agrisistem*, 16 (1), 51-54
- Raharja, K. T., Rahayu, A. N., Sudarmayasa, I. W., & Handayani, A. 2021. Karakteristik Organoleptik dan Aktivitas Antioksidan Boba Kopi Biji Salak. *Jurnal Gizido*, 13 (1), 15-23.
- Salsabila, S., Widayat, H. P., & Arpi, N. 2022. Pengaruh Penambahan Kokoa Terhadap Mutu Kimia Dan Sensori Minuman Kopi-Kakao. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(1), 388-397