KAJIAN ETNOBOTANI PEMANFAATAN DAN TEKNIK BUDIDAYA TANAMAN KOPI BERBASIS KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT JAILOLO SELATAN

Iriani Kholid[1)], M. Nasir Tamalene[2)], Yusmar Yusuf[3*)], Magfirah Rasyid[4)]
[1)] SDN 44 Halmahera Barat, Halmahera Barat, Maluku Utara.
[2,3,4)] Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Khairun

E-mail: ayhoe90@gmail.com

Abstrak

Etnobotani adalah sebuah kegiatan pemanfaatan tumbuh-tumbuhan sebagai salah satu penunjang kehidupan masyarakat dalam suatu komunitas. Selama ini pemanfaatan tanaman kopi secara komersil hanya terfokus pada pengolahan biji kopi sebagai minuman. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan tanaman kopi mayarakat Jailolo Selatan dan untuk mengetahui teknik/cara budidaya tanaman kopi berbasis kearifan lokal di Jailolo Selatan. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat petani dari 3 desa yaitu Desa Bangkit Rahmat, Desa Dodinga, dan Desa Bobaneigo lebih menyukai kopi rempah dibandingkan dengan kopi murni. Masyarakat lokal memiliki kearifan lokal dalam pemanfaatan tanaman kopi yaitu dalam penyajian minuman kopi pada saat kegiatan keagamaan, seperti peringatan Isra' Mi'raj dan Maulid Nabi. Adapun teknik budidaya tanaman kopi dilakukan melalui lima tahapan, yaitu, pemilihan bibit biji kopi, penyemaian hingga satu bulan hingga tunas daun muda muncul, pemindahan bibit kopi ke polibag, pemilihan kembali tanaman buda yang akan di tanam, dan penanaman setelah 3-5 bulan. Petani masih memegang teguh cara/teknik budidaya tanaman kopi secara tradisional, diantaranya ialah teknik budidaya kopi yang menanam kopi di pagi atau sore hari agar bayangan tubuh tidak menutupi lubang tanam.

Kata kunci: *kearifan lokal, manfaat, tanaman kopi, teknik budidaya*

Abstract

Ethnobotany is an activity of using plants as a means of supporting people's lives in a community. So far, commercial use of coffee plants has only focused on processing coffee beans as a drink. This research aims to analyze the use of coffee plants in the South Jailolo community and to find out techniques/methods for cultivating coffee plants based on local wisdom in South Jailolo. This research is qualitative research using descriptive methods. The results of the research show that farming communities from 3 villages, namely Bangkit Rahmat Village, Dodinga Village, and Bobaneigo Village prefer spiced coffee compared to pure coffee. Local people have local wisdom in the use of coffee plants, namely in serving coffee drinks during religious activities, such as commemorating Isra' Mi'raj and the Prophet's birthday. The technique for cultivating coffee plants is carried out in five stages, namely, selecting coffee bean seeds, sowing for up to one month until young leaf shoots appear, transferring the coffee seeds to polybags, re-selecting the cultivated plants to be planted, and planting after 3-5 months. Farmers still adhere to traditional methods/techniques of cultivating coffee plants, including the coffee cultivation technique of planting coffee in the morning or evening so that the body's shadow does not cover the planting hole.

Keywords: benefits, coffe plants, cultivation techniques, local wisdom

PENDAHULUAN

Etnobotani adalah sebuah kegiatan pemanfaatan tumbuhan-tumbuhan sebagai salah satu penunjang kehidupan masyarakat dalam suatu komunitas. Etnobotani merupakan sebuah

istilah yang pertama kali diperkenalkan oleh seorang ilmuwan bernama Harshberger pada 1595. Ada lima kategori pemanfaatan tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari yaitu pemanfaatan tumbuhan untuk tanaman, pemanfaatan tumbuhan untuk bahan bangunan (papan), pemanfaatan tumbuhan untuk obat obatan, pemanfaatan tumbuhan untuk upacara adat, pemanfaatan tumbuhan untuk perkakas rumah tangga (Rusman, 2009). Lebih lanjut dijelaskan oleh (Bakirova, 2023) bahwa etnobotani mempelajari penggunaan tradisional tanaman oleh berbagai komunitas, memberikan wawasan tentang interaksi tanaman-manusia masa lalu melalui catatan arkeologi dan membantu dalam memahami hubungan masa kini antara manusia dan alam

Hubungan antara manusia dan tumbuhan, khususnya tanaman kopi, memiliki sejarah panjang dalam memenuhi berbagai kebutuhan hidup. Dari tahap awal budaya manusia, bahkan sebelum Holosen, tanaman telah memainkan peran penting dalam menyediakan makanan, obat-obatan, dan tempat berlindung (Benjamin et al., 2022). Namun, pada saat ini pengetahuan mengenai pemanfaatan tumbuhan tersebut belum banyak terdokumentasikan. Sehingga banyak masyarakat yang masih mengolah/memanfaatkan tumbuhan secara tradisional dan belum berkembang. Untuk itu dengan adanya kemajuan teknologi seperti saat ini dapat memudahkan kepada para petani untuk mencari referensi serta pengetahuan tambahan sehingga dapat lebih berkembang dan maju.

Tanaman kopi merupakan genus *Coffea* yang termasuk dalam familia Rubiaceae dan mempunyai sekitar 100 spesies. Genus *Coffea* adalah salah satu genus penting yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dan dikembangkan secara komersial, terutama *Coffea arabika, Coffea liberica, Coffea canephora* diantaranya kopi Robusta. Tanaman kopi merupakan tumbuhan tropik yang berasal dari Afrika (Dermawan et al., 2018). Kopi merupakan komoditas tropis utama yang diperdagangkan di seluruh dunia dengan kontribusi setengah dari total ekspor komoditas tropis. Kopi memiliki popularitas dan daya tarik di dunia, hal ini dikarenakan kopi memiliki rasa yang unik serta didukung oleh faktor sejarah, tradisi, sosial dan kepentingan ekonomi (Ayelign & Sabally, 2013). Senyawa bioaktif dalam kopi, termasuk asam klorogenat, trigonelline, cafestol, dan kahweol, berkontribusi pada sifat-sifatnya yang meningkatkan kesehatan, seperti aktivitas antioksidan yang tinggi, mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, dan efek hepatoprotektif (Stephen et al., 2023). Selain itu, asupan kopi moderat telah dikaitkan dengan peningkatan stabilitas suasana hati, kelincahan, dan aktivitas muskuloskeletal, serta risiko yang lebih rendah terkena penyakit Alzheimer dan Parkinson (Natasha et al., 2021).

Kopi merupakan minuman multifaset dengan sejarah yang kaya dan signifikansi global, berkembang dari waktu ke waktu untuk mewujudkan berbagai makna dan nilai budaya (Bernardo et al., 2023). Ini adalah salah satu minuman yang paling banyak dikonsumsi di seluruh dunia, mengandung lebih dari 1000 senyawa aktif biologis seperti kafein dan alkohol diterpen, dengan efek kesehatannya bervariasi berdasarkan metode persiapan (Saida, Al- & Hadeel, 2022). Desa Dodinga yang berada di Kecamatan Jailolo Selatan, Kabupaten Halmahera Barat Provinsi Maluku Utara memiliki salah satu keanekaragaman hayati jenis tumbuhan kopi. Tumbuhan kopi merupakan tumbuhan yang sudah melekat dengan masyarakat sejak dulu. Selain dapat dikonsumsi sebagai minuman, tumbuhan kopi ini memiliki banyak manfaat. Sehingga perlu adanya pembudidayaan dari masyarakat Dodinga agar tumbuhan kopi itu sendiri tidak punah dan sebagai sumber untuk penghasil ekonomi. Dodinga merupakan daerah yang cocok untuk dilakukan pembudidayaan tumbuhan kopi, karena letaknya strategis dan tanahnya yang masih subur.

Hasil penelitian ini akan dibuat dalam bentuk poster untuk memudahkan penyampaian informasi kepada masyarakat. Poster memiliki fungsi untuk memvisualisasikan pesan, informasi atau konsep yang ingin disampaikan kepada pembaca dengan ilustrasi melalui gambar yang hampir menyamai kenyataan dari sesuatu objek atau situasi (Maiyena, 2013). Berdasarkan pada permasalahan tersebut maka peneliti mengambil judul Kajian Etnobotani Pemanfaatan dan Teknik Budidaya Berbasis Kearifan Lokal di Desa Dodinga Kabupaten

Halmahera Barat. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta pengetahuan kepada masyarakat dan dapat menghasilkan produksi/hasil panen tanaman kopi yang melimpah. Namun tidak mengurangi nilai kearifan lokal yang telah diturunkan dari nenek moyang terdahulu mereka.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Dodinga, Kecamatan Jailolo Selatan, Kabupaten Halmahera Barat. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang menggunakan metode deskriptif. Subjek penelitian merupakan masyarakat/petani yang berdomisisli dari Desa Dodinga, Kecamatan Jailolo Selatan, Kabupaten Halmahera Barat. Penelitian dilakukan melalui 3 tahap, yaitu tahap observasi dengan melakukan pengamatan secara langsung di lokasi, mengamati teknik budidaya tanaman kopi berbasis kearifan lokal di desa Dodinga, kemudian tahap wawancara dengan melakukan wawancara kepada masyarakat/petani kopi di desa Dodinga tentang tumbuhan kopi dan manfaatnya, dan tahap dokumentasi dengan pengambilan data dan informasi penelitian yang dilakukan di desa Dodinga berupa gambar, video, serta laporan tertulis.

Data Etnobotani tanaman kopi dianalisis mengunakan Perhitungan Tingkat Kesetiaan/ Kesukaan (Fidelity Level). Dengan rumus sebagai berikut :

$$FL\ (\%) = \frac{Np \times 100}{N}$$

Keterangan:
Np = jumlah informan yang mengklaim penggunaan spesies untuk pangan/kegunaan pangan tertentuyang dianggap penting
N = jumlah total informan yang memberikan informasi spesies

Data Teknik Budidaya dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F \times 100\%}{N}$$

Keterangan:
F = responden frekuensi
N = jumlah data/sampel

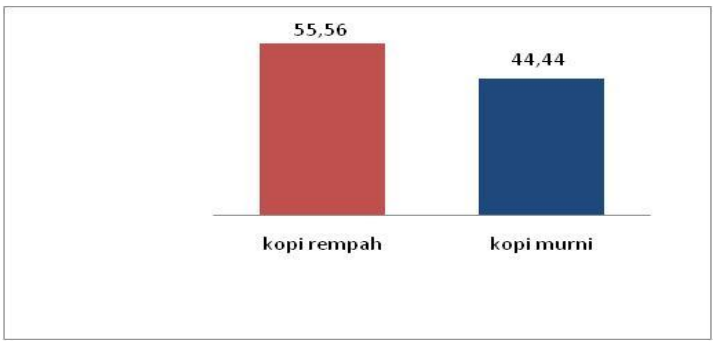
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

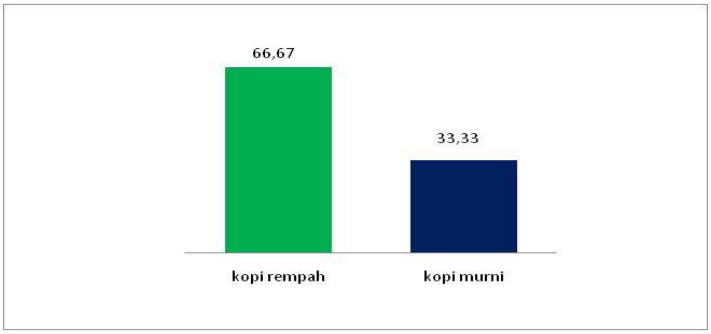
1. Pemanfaatan Tanaman Kopi

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa pemanfaatan Tanaman Kopi oleh masyarakat di 3 desa yaitu Desa Bangkit Rahmat, Desa Dodinga, dan Desa Bobaneigo sebagai minuman kopi Rempah Tradisional. Kopi rempah yang dimanfaatkan oleh masyarakat yaitu kopi jenis Robusta dengan tambahan rempah berupa jahe, kayu manis, dan pandan agar memiliki cita rasa dan aroma yang khas. Hasil analisis tingkat pemanfaatan tanaman kopi disajikan pada gambar 1, gambar 2, dan gambar 3.

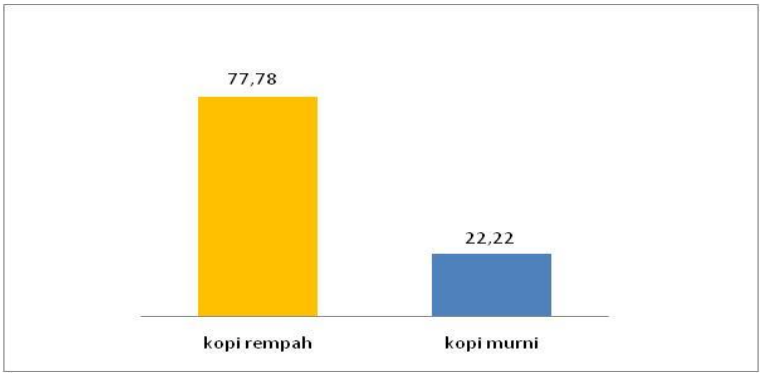
E-ISSN: 2829-0844
Vol 7 No (1) April 2024



Gambar 1. Nilai Presentase Tingkat Kesukaan Masyarakat di Desa Bangkit Rahmat



Gambar 2. Nilai Presentase Tingkat Kesukaan Masyarakat di Desa Dodinga



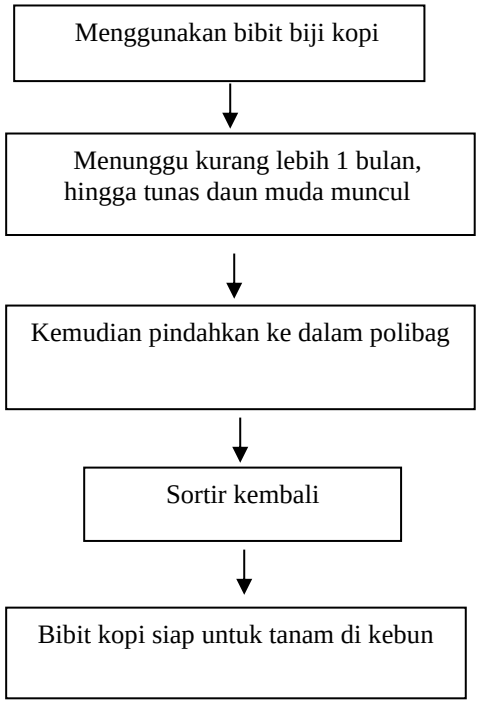
Gambar 3. Nilai Presentase Tingkat Kesukaan Masyarakat di Desa Bobaneigo.

Pada umumnya masyarakat di desa Bangkit Rahmat, Desa Dodinga, dan Desa Bobaneigo memiliki kearifan lokal dalam penyajian minuman kopi pada saat kegiatan keagamaan misalnya peringatan Isra' Mi'raj dan Maulid Nabi. Ada juga saat kegiatan sosial seperti kerja bakti, acara pernikahan atau juga pada saat bertamu ke rumah tetangga. Selain itu juga dapat digunakan pada saat menyambut tamu luar daerah sebagai oleh-oleh.

2. Teknik Budidaya

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat petani di 3 desa, yaitu Desa Bangkit Rahmat, Desa Dodinga, dan Desa Bobaneigo pada Kecamatan Jailolo Selatan dapat di jumpai Teknik Budidaya Tanaman Kopi dengan tahapan-tahapan sebagai berikut : 1) Petani biasanya menggunakan bibit biji kopi yang baik dan berkualias, menurut Mia et al., (2022), kualitas bibit

kopi memainkan peran penting dalam menentukan kualitas tanaman kopi secara keseluruhan. 2) Petani menunggu hingga kurang lebih satu bulan sampai tunas daun muda bermunculan, 3) Setelah itu petani akan memindahkan bibit kopi ke dalam polibag satu per satu, 4) Sortir kembali bibit biji kopi, 5) Setelah 3-5 bulan, bibit siap untuk di tanam. Teknik budidaya kopi dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tahapan Teknik Budidaya Tanaman Kopi

Teknik budidaya tanaman kopi yang diterapkan oleh masyarakat petani di 3 desa, yaitu desa Bangkit Rahmat, desa Dodinga, dan desa Bobaneigo didapatkan dari orang-orang terdahulu atau orang tua mereka. Para petani masih memegang teguh dengan cara atau teknik budidaya tanaman kopi tersebut secara tradisional tanpa adanya campur tangan dari teknologi terbaru. Menurut Tamalene et al., (2023), proses penyortiran biji kopi sangat penting karena konsumen lebih menyukai kopi Robusta yang berkualitas baik; oleh karena itu, pemilihan biji kopi yang sehat dan ukurannya relatif seragam dianggap sebagai prosedur yang wajib dilakukan oleh para petani. Karakteristik kualitas produk pertanian kopi dapat diidentifikasi dari warna, performa, dan keseragaman ukuran.

Kegiatan budidaya dan penanaman tanaman kopi yang dilakukan oleh masyarakat petani di desa Bangkit Rahmat, desa Dodinga dan desa Bobaneigo pada saat pagi atau sore hari, agar bayangan tubuh tidak menutupi lubang tanam.

Pembahasan

1. Pemanfaatan Tanaman Kopi

Etnobotani pemanfaatan tanaman kopi di desa Bangkit Rahmat, Dodinga dan desa Bobaneigo memanfaatkan kopi sebagai bahan konsumsi untuk minuman seduh. Petani mengolah kopi menjadi minuman dengan cara tradisional dengan menambahkan rempah-rempah serta menggunakan resep turun temurun dari orang tua terdahulu. Para petani masih memegang teguh proses pembibitan, penanaman serta pemanenan dari orang tua mereka.

Pemanfaatan tanaman kopi masyarakat petani di desa Bangkit Rahmat, desa Dodinga dan desa Bobaneigo memanfaatkan kopi untuk dikonsumsi sebagai minuman. Petani kopi biasanya

menanam dan memanen kopi sendiri. Petani masih menggunakan metode/cara tradisional dalam menanam kopi. Petani menggunakan doa-doa tertentu dalam menanam/memanen kopi. Tidak ada larangan tertentu dalam menanam kopi melainkan lebih ke anjuran dalam menanam.

Petani biasanya memanen kopi pada bulan Juni-Juli. Setelah panen biasanya petani memproses kopi menjadi minuman secara tradisional, yaitu setelah panen biji kopi direbus dan dijemur hingga kering. Kemudian disangrai hingga mengeluarkan aroma khas kopi. Setelah itu dihaluskan dengan alat tradisional yaitu alu dan lumpang sampi benar-benar halus, kemudian di saring. Kopi siap untuk dihidangkan. Petani biasanya menambahkan jahe, pandan dan kayu manis dalam minuman kopi agar lebih enak dan hangat.

2. Teknik Budidaya

Budidaya merupakan kegiatan terencana pemeliharaan sumber daya hayati yang dilakukan pada suatu areal lahan untuk diambil manfaat atau hasil panennya. Ada beberapa cara/teknik budidaya yang digunakan oleh petani dalam menanam kopi. Selain menyiapkan bibit budidaya tanaman kopi yang baik, petani juga harus memperhatikan lahan tanam, pemupukan serta perawatan pohon atau tanaman kopi. Menurut Manfarizah et al., (2023), budidaya kopi arabika melibatkan berbagai teknik dan pertimbangan untuk memastikan produksi dan kualitas yang optimal.

Budidaya kopi dapat dilakukan baik didataran tinggi maupun dataran rendah, tergantung dari jenisnya. Secara umum kopi menghendaki tanah gembur yang kaya ahan organik. Untuk menambah kesuburan tanah, berikan pupuk organik dan penyubur tanah di sekia area tanaman. Menurut Tunjung et al., (2023), pertumbuhan tanaman kopi Arabika dan Robusta dipengaruhi oleh tingkat keasaman tanah. Tanaman kopi arabika tumbuh subur di tanah dengan kisaran pH 5-6,5, sedangkan tanaman kopi Robusta lebih menyukai kisaran pH yang sedikit lebih rendah yaitu 4,5-6,5

Petani di desa Bangkit Rahmat, Desa Dodinga dan Desa Bobaneigo biasanya mengunakan bibit biji kopi yang telah kering dengan baik dalam membudidayakan tanaman kopi kemudian akan menyemainya. Bibit kopi yan digunakan yaitu jenis kopi Robusta. Setelah kurang lebih 1 bulan setelah muncul tunas daun muda akan dipindahkan ke dalam polibag, kemudian akan disortir kembali sebelum di tanam. Jarak tanam yang digunakan petani yaitu sekitar 5-6 meter agar tanaman mendapatkan nutrisi yang baik, sehingga tanaman kopi dapat tumbuh dengan subur dan baik. Teknik budidaya tersebut didapatkan dari orang tua terdahulu mereka. Menurut Bahtiar et al., (2023), tingkat kualitas biji kopi ditentukan oleh jumlah cacat biji kopi yang diuji.

KESIMPULAN

Teknik Budidaya Tanaman Kopi yang dilakukan oleh masyarakat petani masih berbasis kearifan lokal dan tradisional secara turun temurun dari orang tua mereka yang meliputi 5 tahapan, yaitu menggunakan bibit biji kopi yang baik dan berkualias, menunggu bibit biji kopi hingga kurang lebih satu bulan sampai tunas daun muda bermunculan, bibit kopi dipindahkan ke dalam polibag, bibit kopi disortir kembali, dan bibit siap untuk di tanam setelah 3-5 bulan. Penanaman kopi dilakukan pada pagi atau sore hari, hal ini bertujuan agar bayangan tubuh tidak menghalangi lubang tanaman kopi. Kopi ditanam dengan menggunakan tangan kanan untuk menaruh tanah dan dialas dengan tangan kiri sambil diiringi dengan doa-doa.

DAFTAR PUSTAKA

Ayelign, A., & Sabally, K. (2013). Determination of Chlorogenic Acids (CGA) in Coffee Beans using HPLC. *American Journal of Research Communication*, *1*(2), 78–91.

Bahtiar, M Nasir Tamalene, Suparman, Yusmar Yusuf, & Slamet Haryadi. (2023). Bean quality and taste of robusta coffee (Coffea canephora Pierre ex A. Froehner) from Bale village on Halmahera Island, Indonesia. *GSC Advanced Research and Reviews*, *15*(3), 287–294.

https://doi.org/10.30574/gscarr.2023.15.3.0290

Bakirova, U. (2023). Perspectives of the Ethnobotanical Research in Mexico. *Ethnobotany of Mountain Regions*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-99357-3_57

Benjamin, Leon, & Bodirsky. (2022). Plant Use. *Oxford Research Encyclopedia of Anthropology*. https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190854584.013.50

Bernardo, F., Diane, M., Martin, & Francis, F. (2023). Coffee: a global marketplace icon. *Consumption Markets & Culture*. https://doi.org/10.1080/10253866.2023.2206129

Dermawan, S. T., Mega, I. M., & Kusmiyarti, T. B. (2018). Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kopi Robusta (Coffea canephora) di Desa Pajahan Kecamatan Pupuan Kabupaten Tabanan. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, *7*(2), 230–241.

Maiyena, S. (2013). Pengembangan Media Poster Berbasis Pendidikan Karakter untuk Materi Global Warming. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, *3*(1), 18–26.

Manfarizah, M., Abubakar, K., Hairul, B., & Muyassir, M. (2023). Location-specific cultivation techniques for Arabica coffee in Bener Meriah Regency. *IOP Conference Series*. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1183/1/012084

Mia, N., Samsudin, S., Irawanan, M., & Dedi. (2022). DSS for Mobile-Based Determination of the Quality of Gayo 1 Coffee Seedlings by Combining the AHP-WP Method. *IJAIT (International Journal of Applied Information Technology)*. https://doi.org/10.25124/ijait.v5i02.4577

Natasha, I., Maryam, S., & Hafiza, Sana, M. (2021). *Coffee: All You Need to Know*. https://doi.org/10.52700/FCS.V2I1.18

Rusman. (2009). *Kajian Etnobotani Tumbuhan Jalukap (Centella asiatica l.)Di Suku Dayak Bukit Desa Haratai 1 Loksado*. Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.

Saida, Al-, S., & Hadeel, O. (2022). The Effect of Consuming Coffee from Different Preparation Methods on Body Lipids Profile. *Jordan Journal of Agricultural Sciences*. https://doi.org/: 10.35516/jjas.v18i3.462

Stephen, S., Jaini, S., Kothari., Amanuel, H., SR, U., Laurie, A., Davidson., & Robert, S., C. (2023). Health Benefits of Coffee Consumption for Cancer and Other Diseases and Mechanisms of Action. *International Journal of Molecular Sciences*. https://doi.org/10.3390/ijms24032706

Tamalene, M. N., Bahtiar, B., Suparman, S., & Hariyadi, S. (2023). Ethnobotany of robusta coffee (coffea canephora pierre ex a. froehner) as a spiced coffee drink of the indigenous people of bale village on halmahera island. *Biosfer : Jurnal Pendidikan Biologi*, *16*(2), 304–311.

Tunjung, M., W, B, S., & Untung, M. (2023). The microbiology of arabica and robusta coffee cherries: a comparative study of indigenous bacteria with presumptive impact on coffee quality. *Fems Microbiology Letters*. https://doi.org/10.1093/femsle/fnad024