



Research Article

Analisis Korelasi Antar Parameter Organoleptik dalam Quality Control Teh Hijau di Pusat Penelitian Teh dan Kina

Correlation Analysis Between Organoleptic Parameters in Green Tea Quality Control at the Research Institute for Tea and Cinchoa

Dinda Cinanti Kusuma Wardani ¹, Amelia Gusning Tabina ¹, Hilman Maulana ², Vitria P. Rahadi ², Fadil Bagaskara ², dan M. Khais Prayoga ^{2*}

¹ Program Studi Ilmu Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret

² Pusat Penelitian Teh dan Kina

* Correspondence: mkhaisprayoga@yahoo.com

Abstract: Green tea was one of the leading products in the beverage industry, possessed high economic value, and offered various health benefits. Several organoleptic parameters including dry appearance, infusion color, taste, aroma, and infusion residue significantly influenced green tea quality. This study aimed to determine the strength and direction of the relationships among those organoleptic parameters in the green tea quality control (QC) process at the Research Institute for Tea and Cinchona. The method involved organoleptic testing of green tea samples, which were analyzed using the Spearman correlation test. The results indicated significant positive correlations between dry appearance and taste, and between taste and infusion residue, whereas infusion color and infusion residue exhibited a negative correlation. Overall, based on the SNI 3945-2016 standard, the quality of green tea at the Research Institute for Tea and Cinchona was classified as adequate. The study was expected to serve as a foundation for improving green tea quality evaluation methods and enhancing product quality consistency.

Received: 21 Mei 2025

Accepted: 30 Juni 2025

Published: 28 Juli 2025

Keywords: green tea; organoleptic; quality control; correlation test; spearman.

Jurnal Sains Teh dan Kina
Pusat Penelitian Teh dan Kina
Desa Mekarsari, Kec. Pasirjambu,
Kab. Bandung, Jawa Barat 40972
redaksijptk@gmail.com
+62 22 5928186

Abstrak: Teh hijau merupakan salah satu produk unggulan dalam industri minuman yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan beragam manfaat kesehatan. Kualitas teh hijau sangat dipengaruhi oleh berbagai parameter organoleptik seperti kenampakan kering, warna seduhan, rasa, aroma, dan ampas seduhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kekuatan dan arah hubungan antar parameter organoleptik dalam proses QC teh hijau yang dilakukan di Pusat Penelitian Teh dan Kina (PPTK). Metode yang digunakan adalah uji organoleptik terhadap sampel teh hijau yang dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara beberapa parameter, seperti kenampakan kering dengan rasa serta rasa dengan ampas seduhan yang memiliki hubungan searah. Sebaliknya, warna seduhan dan ampas seduhan menunjukkan korelasi tidak searah. Secara keseluruhan berdasarkan standar SNI 3945-2016, kualitas teh hijau di Pusat Penelitian Teh dan Kina dikategorikan cukup. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyempurnaan metode evaluasi kualitas teh hijau serta meningkatkan konsistensi mutu produk.

Kata Kunci: teh hijau; organoleptik; quality control; uji korelasi; spearman.

1. Pendahuluan

Teh merupakan minuman fungsional yang berasal dari pucuk muda daun teh (*Camellia sinensis*) yang telah melalui beberapa tahapan pengolahan, seperti pelayuan, oksidasi enzimatis, penggilingan, dan pengeringan (Supriyo dan Pudjihastuti, 2021). Teh menjadi minuman yang paling banyak dikonsumsi di dunia setelah air. Terdapat berbagai jenis teh berdasarkan proses pengolahannya, salah satunya adalah teh hijau. Teh hijau merupakan teh yang diolah tanpa melalui proses oksidasi dan memiliki kandungan katekin yang lebih tinggi dibanding teh hitam atau teh oolong. Katekin dikenal memiliki sifat antioksidan yang sangat kuat, baik dalam pengujian *in vitro* (melalui laboratorium) maupun saat *in vivo* (di dalam tubuh). Senyawa katekin yang terkandung dalam teh hijau yaitu epikatekin (EC), epikatekin-3-galat (ECG), epigalokatekin (EGC), epigalokatekin-3-galat (EGCG), dan galokatekin (GC). Potensi antioksidan teh hijau juga diperkuat dengan adanya vitamin dan mineral yang terkandung di dalamnya (Namita *et al.*, 2012; Yuan, 2013). Pada beberapa tahun terakhir, teh hijau menarik perhatian masyarakat karena memiliki sifat potensial sebagai antikanker. Teh hijau dipercaya dapat membantu mencegah dan mengurangi risiko penyakit kanker (Tabaga *et al.*, 2012). Epigalokatekin-3-galat (EGCG) yang merupakan senyawa katekin paling banyak dalam teh hijau memiliki kemampuan untuk memicu apoptosis dan menghentikan siklus sel pada sel dengan kerusakan DNA atau sel kanker (Khan *et al.*, 2006).

Teh yang memiliki kualitas tinggi berasal dari bagian pucuk dan 2-3 lembar daun muda yang kaya akan polifenol (katekin), kafein, dan asam amino (Sutedjo, 2022). Senyawa-senyawa tersebut merupakan senyawa yang memegang peran penting dalam menentukan warna, aroma, dan rasa dari teh (Putriani dan Kardha, 2020). Menurut Setyamidjaja (2000), mutu teh hijau dibagi menjadi 4 macam, yaitu peko (mutu I), jikeng (mutu II), bubuk (mutu III), dan tulang (mutu IV). Mutu teh yang baik dilihat dari jumlah peko yang lebih banyak dibanding jikeng, bubuk, dan tulang (Ardiyanti dan Sita, 2022). Oleh karena itu, proses QC menjadi aspek penting dalam memastikan produk yang dihasilkan sesuai dengan standar yang diharapkan oleh konsumen. Salah satu metode untuk menilai kualitas teh hijau adalah melalui analisis sensoris dengan uji organoleptik. Uji organoleptik mampu memberikan penilaian menyeluruh terhadap mutu produk yang mencakup aspek penampilan visual, aroma, dan rasa semua parameter yang secara langsung memengaruhi persepsi dan penerimaan konsumen (Ruiz-Capillas dan Herrero, 2021). Namun, dalam praktiknya hubungan antarparameter organoleptik belum sepenuhnya dipahami secara mendalam sehingga diperlukan analisis korelasi untuk mengetahui keterkaitan antarparameter tersebut. Dengan memahami korelasi tersebut, proses QC dapat dioptimalkan untuk meningkatkan konsistensi mutu teh hijau. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kekuatan dan arah hubungan

antar parameter organoleptik dalam proses QC, serta mengevaluasi kualitas rata-rata teh hijau di Pusat Penelitian Teh dan Kina. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengoptimalkan dan menyempurnakan metode evaluasi kualitas teh hijau.

2. Bahan dan Metode

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pusat Penelitian Teh dan Kina, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Penelitian tersebut berlangsung selama satu periode magang. Periode magang dilaksanakan dari tanggal 6 Januari 2025 hingga 7 Februari 2025.

2.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan untuk pengujian organoleptik meliputi gelas seduh, mangkuk seduh, sendok *taster*, *spitooon*, *timer*, ketel (*boiler*), dan kompor. Bahan yang diuji adalah teh hijau kering yang berasal dari pabrik teh hijau di Pusat Penelitian Teh dan Kina selama bulan Januari 2025. Air yang digunakan dalam proses penyeduhan berupa air murni yang bukan merupakan air suling.

2.3 Sumber Acuan

SNI 3945:2016 digunakan sebagai sumber acuan untuk menjelaskan tentang spesifikasi dan syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji sensoris, serta kriteria *skoring* teh hijau. Menurut SNI 3945:2016, spesifikasi untuk teh hijau adalah memiliki kadar air yang tidak boleh melebihi 8 % pada teh hijau kering. Warna daun keringnya bervariasi dari hijau gelap hingga kuning kecokelatan. Bentuk daunnya dapat berupa gulungan (*melilit*) atau melengkung kompleks hingga batang. Hasil seduhan teh hijau menunjukkan warna dari hijau kekuningan sampai merah kekuningan (Tsaqif *et al.*, 2024).

2.4 Metode Pengujian

Pengujian kualitas teh hijau dilakukan melalui serangkaian uji organoleptik. Langkah pertama adalah persiapan sampel dengan menimbang teh hijau kering sebanyak 5 gram dari setiap *chop* yang berasal dari pabrik teh hijau. Selanjutnya dilakukan penyeduhan dengan air mendidih hingga volume sebanyak 280 ml. Penyeduhan dilakukan menggunakan air murni dengan suhu air mendidih. Wadah yang digunakan untuk menyeduh adalah gelas seduh yang terbuat dari porselain putih atau tembikar yang diglasir dan berstandar ISO 3103:1980. Teh hijau yang telah diseduh didiamkan selama 10 menit sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Kemudian air seduhan yang telah didiamkan dituang ke dalam mangkuk seduh yang terbuat dari porselain putih atau tembikar yang diglasir dan berstandar ISO 3103:1980.

Sampel teh hijau yang telah diseduh dinilai kualitasnya berdasarkan 5 parameter uji yang telah ditetapkan pada SNI 3945-2016. Parameter tersebut meliputi kenampakan

kering, warna air seduhan, rasa, aroma, dan ampas seduhan. Penilaian kenampakan keringan teh hijau merupakan kombinasi unsur-unsur penilaian yang meliputi warna, bentuk, aroma, tekstur, keragaman ukuran, dan ada atau tidaknya benda asing. Bentuk yang diamati berupa keringan tergulung sempurna/kurang tergulung, keriting/tidak keriting, lembaran sempit/lembaran lebar, dan berbentuk bubuk/batang/serat. Tekstur yang diamati adalah kepadatannya. Penilaian warna air seduhan meliputi warna dan kecerahannya dengan pencahayaan yang seragam tiap sampelnya. Penilaian rasa air seduhan meliputi unsur-unsur kesegaran (*briskness*), kekuatan (*strength*), aroma (*flavour*), dan ada tidaknya rasa asing. Kesegaran adalah teh yang segar, merupakan kebalikan dari teh ringan (*soft*). Kekuatan adalah kombinasi antara kepekatan, rasa sepat yang menggigit, tetapi tidak pahit. Aroma (*flavour*) adalah kombinasi antara rasa dan aroma yang spesifik. Rasa asing adalah rasa yang menyimpang dari khas teh hijau seperti *tainted* atau tercemar. Penilaian aroma ampas seduhan adalah ada atau tidaknya aroma asing yang memengaruhi aroma khas teh hijau. Penilaian ampas seduhan dinyatakan terhadap warna yang mencangkup kerataan warnanya. Hasil dari penilaian organoleptik tersebut dicatat untuk dianalisis.

2.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang bertujuan untuk mengukur dan menganalisis variabel secara objektif dengan menggunakan data numerik yang terukur, sehingga hubungan antar variabel dapat diuji melalui teknik statistik. Penelitian dilakukan menggunakan pendekatan observasional yang bersifat non-eksperimental dengan jumlah data yang diambil sejumlah 33 sampel yang masing-masing diuji terhadap lima parameter organoleptik. Data hasil pengujian dianalisis menggunakan analisis statistik. Analisis statistik yang digunakan adalah Spearman Correlation Test. Spearman Correlation Test merupakan metode pengukuran non-parametrik yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara dua variabel untuk data pengamatan berbentuk ordinal. Analisis tersebut dipilih karena data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data ordinal (skala). Selain itu variabel yang dianalisis berupa variabel independen sehingga tidak saling terikat.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Spearman Correlation Test

Analisis korelasi secara umum digunakan untuk melihat tingkat kekuatan (keeratan) hubungan dua variabel, melihat arah (jenis) hubungan dua variabel, dan melihat apakah hubungan tersebut signifikan atau tidak. Tingkat kekuatan hubungan dalam korelasi ini berada dalam rentang 0 hingga 1. Korelasi dapat diuji secara dua arah. Korelasi dikatakan searah apabila koefisien korelasi bernilai positif, sedangkan jika koefisien korelasi bernilai negatif maka korelasi dikatakan tidak searah (Wibowo dan Kurniawan, 2020). Hubungan yang searah adalah ketika variabel X meningkat, maka variabel Y juga akan meningkat.

Sebaliknya, hubungan yang tidak searah artinya ketika variabel X meningkat, maka variabel Y akan menurun. Nilai -1 menunjukkan adanya hubungan negatif sempurna atau berbanding terbalik, sedangkan nilai 0 menandakan tidak adanya hubungan antara variabel. Sementara itu, nilai 1 menunjukkan hubungan positif sempurna. Pada analisis statistik, koefisien korelasi memiliki keterkaitan erat dengan persamaan regresi karena persamaan regresi merepresentasikan hubungan antara dua atau lebih variabel (Telussa *et al.*, 2013). Pada penentuan tingkat kekuatan hubungan antar variabel dapat dilihat melalui nilai koefisien korelasi dari hasil output SPSS. Koefisien korelasi adalah nilai yang menunjukkan tingkat kekuatan hubungan antara dua atau lebih variabel (Sugiyono, 2017). Pada penafsiran besaran koefisien korelasi yang diperoleh, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tercantum dalam Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Ketentuan Koefisien Korelasi

Rentang Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono, 2013.

Kekuatan dan arah korelasi akan memiliki arti apabila hubungan antar variabel bernilai signifikan. Hubungan yang signifikan apabila nilai Sig. (2-tailed) hasil perhitungan $< \alpha$ (0.05). Sementara itu, jika nilai Sig. (2-tailed) hasil perhitungan $> \alpha$ (0.05), maka hubungan antar variabel dapat dikatakan tidak signifikan atau tidak berarti (Raharjo, 2008).

Spearman Correlations Test merupakan metode pengukuran non-parametrik yang bersifat monotonik yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar dua variabel (Mustofani dan Hariyani, 2023). Pada analisis menggunakan *Spearman Correlations Test*, awalnya akan dilakukan pemeringkatan (*rangking*) terhadap data yang ada kemudian akan dilanjutkan dengan uji korelasi. Hasil analisis *Spearman Correlations Test* pada penelitian ini tertera pada Tabel 2 dengan pengujian dilakukan pada tingkat signifikansi 5% (0,05) dan derajat kepercayaan 95%. Data yang digunakan dalam analisis korelasi ini tidak harus berasal dari sumber yang sama, variabelnya tidak harus terdistribusi normal, dan berupa data dalam skala ordinal. Simbol yang umum digunakan untuk *Spearman Correlations Test* adalah rs atau rho (Mustamu *et al.*, 2015). Adapun rumus dari *Spearman Correlations Test* dapat dilihat pada persamaan berikut (Nelvidawati dan Kasman, 2023).

$$\rho = \frac{6 \sum d^2}{n(n^2-1)} \quad (1)$$

Keterangan:

- Rho : Koefisien korelasi *rank*
- spearman d² : Ranking yang dikuadratkan
- n : Banyaknya data (sampel)

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi Spearman

	Kenampakan Kering	Warna Seduhan	Rasa	Aroma	Ampas Seduhan
Kenampakan Kering	1,000	-0,030	0,604**	0,035	0,263
Warna Seduhan		1,000	0,020	-0,034	-0,474**
Rasa			1,000	0,137	0,415*
Aroma				1,000	-0,111
Ampas Seduhan					1,000

* Korelasi signifikan pada tingkat $p < 0,05$ (tingkat kepercayaan 95%)

** Korelasi signifikan pada tingkat $p < 0,01$ (tingkat kepercayaan 99%)

Hasil analisis korelasi menunjukkan beberapa hubungan yang signifikan di antara parameter organoleptik teh hijau. Korelasi antara kenampakan kering dan rasa memiliki nilai koefisien korelasi sebesar 0.604 ($p < 0.05$), yang menunjukkan hubungan searah dengan tingkat kekuatan hubungan yang kuat. Hal ini mengindikasikan bahwa kenampakan kering teh hijau berperan penting dalam menentukan karakteristik rasa. Bentuk dan tekstur dari daun teh kering dapat memengaruhi proses ekstraksi senyawa polifenol yang berkontribusi terhadap cita rasa teh hijau (Adawiyah *et al.*, 2017). Korelasi antara rasa dan ampas seduhan memiliki nilai koefisien korelasi sebesar 0.415 ($p < 0.05$) yang menunjukkan hubungan searah dengan tingkat kekuatan hubungan yang sedang. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa intensitas rasa teh hijau cenderung meningkat seiring dengan perubahan warna ampas seduhan. Faktor-faktor yang memengaruhi warna ampas seduhan adalah kualitas daun teh, metode pengolahan, dan kondisi penyeduhan. Kualitas daun teh hijau sebagai bahan baku berasal dari petikan medium dengan rumus petikan berfokus pada pucuk peko ditambah dua sampai tiga daun muda (p+2 atau p+3) karena kandungan polifenol dan asam amino petikan ini lebih optimal (Suswono, 2014). Hal ini selaras dengan penelitian yang menyatakan bahwa *grade* peko memiliki warna air seduhan kuning kehijauan dan lebih cerah yang berkaitan dengan total polifenol dan rasio rehidrasi yang tinggi (Prawira-Atmaja *et al.*, 2019). Selain itu, hubungan antara warna

seduhan dan ampas seduhan memiliki korelasi negatif yang signifikan dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0.474 ($p < 0.05$). Hasil ini menunjukkan bahwa semakin semakin pekat warna seduhan, maka akan semakin terang warna ampas seduhan atau sebaliknya. Hal tersebut dapat disebabkan oleh kualitas daun teh, metode pengolahan, dan kondisi penyeduhan. Kandungan klorofil dalam daun teh berperan penting dalam memberikan warna hijau pada teh hijau (Towaha dan Balittri, 2013). Menurut penelitian yang membahas pengaruh suhu dan waktu penyeduhan terhadap karakteristik teh hijau, disebutkan bahwa kondisi penyeduhan dengan air aquades mendidih (96 ± 1 °C) dan waktu penyeduhan 7-12 menit memberikan keseimbangan optimal antara ekstraksi senyawa bioaktif seperti polifenol dan flavonoid serta zat pigmen klorofil pada teh hijau (Ayuningtyas *et al.*, 2023). Hasil dari analisis korelasi ini menunjukkan bahwa kenampakan kering berperan penting dalam proses *quality control* (QC) karena dianggap sebagai indikator awal dalam penilaian kualitas rasa teh hijau.

3.2 Rata-Rata Nilai Mutu Teh Hijau

Hasil analisis mutu teh hijau pada Tabel 3 menunjukkan bahwa sampel teh hijau dari PPTK memiliki kualitas yang baik berdasarkan standar SNI 3945:2016.

Tabel 3. Rata-rata Mutu Teh Hijau PPTK

Kenampakan Kering (APP)	Warna Seduhan (Color)	Rasa (Taste)	Aroma	Ampas Seduhan	Standar Kualitas ¹
3.14	3.08	37.55	2.97	3.16	Cukup

¹Berdasarkan ambang "*acceptability threshold*" pada 70% rentang skala hedonik 1-5 menurut Stone dan Sidel (1993), skor $\geq 3,8$ "baik"; $2,8-3,79$ "cukup"; $< 2,8$ "kurang".

Berdasarkan pada Tabel 3, ditunjukkan nilai rata-rata parameter organoleptik berupa kenampakan kering sebesar 3,14; warna seduhan sebesar 3,08; rasa sebesar 37,55; aroma sebesar 2,97; dan ampas seduhan sebesar 3,16. Menurut SNI 3945:2016, penilaian kenampakan kering teh hijau meliputi unsur-unsur seperti warna, bentuk, aroma, tekstur, keragaman ukuran, dan keberadaan benda asing. Nilai kenampakan kering berkisar 2,8-3,79 yang menunjukkan bahwa teh hijau memiliki tampilan yang cukup baik terkait dengan keseragaman bentuk dan warna daun teh kering. Kenampakan kering yang baik dapat berpengaruh terhadap persepsi kualitas produk oleh konsumen. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang menyatakan bahwa kenampakan kering mampu memberikan bobot 30% dari total skor kualitas sensori (Wang dan Ruan, 2009). Konsumen cenderung lebih menyukai sampel yang secara visual tampak segar dan berkualitas tinggi (Lee *et al.*, 2008). Kenampakan dapat memengaruhi ekspektasi rasa konsumen (Cho *et al.*, 2005). Warna seduhan dengan nilai antara 2,8-3,79 menunjukkan kategori warna cukup baik yang

merupakan indikator kualitas visual teh hijau. Warna teh hijau yang baik adalah yang berwarna hijau, cerah, dan stabil. Stabilitas warna ini berkaitan dengan kandungan senyawa klorofil dan polifenol dalam teh yang dipengaruhi oleh proses pengolahan dan metode penyeduhan (Adawiyah *et al.*, 2017). Nilai rata-rata rasa yang diperoleh sebesar 37,55 mengindikasikan bahwa sampel memiliki karakter rasa yang kuat. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh kandungan senyawa aktif seperti polifenol dan asam amino dalam teh hijau. Polifenol seperti katekin dan flavonoid memberikan sensasi sepat yang khas pada teh hijau, sementara asam amino seperti theanine berkontribusi terhadap rasa umami yang menyenangkan (Winarno, 2006). Aroma teh hijau dengan nilai rata-rata 2,97 mendekati batas minimal untuk kategori berkualitas cukup. Hal ini menunjukkan bahwa sampel memiliki aroma yang cukup khas meskipun perlu optimasi dalam proses produksi untuk meningkatkan karakter aroma yang lebih kompleks. Menurut penelitian Adawiyah *et al.* (2017), aroma teh hijau dipengaruhi oleh senyawa volatil yang terbentuk selama pemrosesan seperti aldehida dan ester. Nilai rata-rata ampas seduhan sebesar 3,16 menunjukkan bahwa warna ampas setelah penyeduhan memiliki kenampakan warna yang cukup baik.

Warna ampas seduhan yang baik mengindikasikan proses pengeringan yang optimal, sehingga tidak terjadi degradasi warna akibat oksidasi senyawa polifenol selama penyimpanan (Badan Standardisasi Nasional, 2016). Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teh hijau yang diuji cukup memenuhi kriteria mutu yang ditetapkan dalam SNI 3945:2016. Dengan demikian, metode pengolahan yang diterapkan di Pusat Penelitian Teh dan Kina sudah cukup optimal dalam menghasilkan teh hijau yang cukup berkualitas.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman pada lima parameter organoleptik teh hijau di Pusat Penelitian Teh dan Kina, ditunjukkan bahwa kenampakan kering (*appearance*) berhubungan searah dan kuat dengan rasa (*taste*) ($\rho = 0,604$; $p < 0,01$). Hal ini menunjukkan bahwa kualitas fisik daun kering seperti warna, tekstur, dan bentuk gulungan berperan penting dalam ekstraksi senyawa polifenol yang menentukan karakter rasa teh hijau. Selanjutnya, rasa (*taste*) juga menunjukkan korelasi searah sedang dengan warna ampas seduhan ($\rho = 0,415$; $p < 0,05$) yang memperkuat asumsi bahwa intensitas citarasa berkaitan dengan perubahan pigmen dalam ampas seduhan. Sementara itu, warna seduhan (*color*) dan ampas seduhan (*infusion residue*) memiliki korelasi negatif yang signifikan ($\rho = -0,474$; $p < 0,05$), menandakan bahwa semakin pekat warna air seduhan, semakin cerah warna ampas yang dihasilkan. Hasil ini menunjukkan pentingnya kondisi penyeduhan dan kualitas daun dalam penyebaran pigmen klorofil dan polifenol. Parameter aroma tidak menunjukkan korelasi signifikan dengan parameter lain, sehingga perlu penelitian lanjutan untuk

memahami faktor-faktor yang memengaruhi aspek sensoris ini. Secara keseluruhan, nilai rata-rata organoleptik yang diperoleh berupa kenampakan kering 3,14; warna seduhan 3,08; rasa 3,76; aroma 2,97; dan ampas seduhan 3,16 masing-masing berada dalam kategori “cukup” menurut ambang batas SNI 3945:2016 (skor 2,8–3,79) untuk skala hedonik 1–5. Dengan demikian, kualitas teh hijau di Pusat Penelitian Teh dan Kina tergolong baik, meskipun masih terdapat peluang optimasi terutama pada aspek aroma. Studi ini diharapkan dapat memperkuat metode QC sensoris dan menjadi dasar bagi upaya peningkatan konsistensi mutu produk teh hijau.

Ucapan Terima Kasih: Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada Pusat Penelitian Teh dan Kina yang telah memberikan sarana dan prasarana selama penelitian.

Daftar Pustaka

- Adawiyah, D. R., Wisetsombat, S., & Chueamchaitrakun, P. (2017). Korelasi Antara Sifat Sensori dan Fisikokimia Teh Hijau. *Jurnal Mutu Pangan*, 4(2), 65-69.
- Ardiyanti, F., & Sita, K. (2022). Analisis Pengendalian Mutu *Grade* Teh Hijau dengan Metode *Statistical Quality Control* di Pusat Penelitian Teh dan Kina Gambung Kabupaten Bandung. *Jurnal Sains Teh dan Kina*, 1(1), 28-36.
- Ayuningtyas, U., Rufaida, Z., Septiani, W. P., Harianto, S., Maulana, H., & Prawira-Atmaja, M. I. (2023). Pengaruh Waktu Penyeduhan Terhadap Fisikokimia dan Aktivitas Antioksidan Teh Hijau Celup. *Jurnal Agroindustri Halal*, 9(3), 300-311.
- Cho, H. Y., Chung, S. J., Kim, H. S., & Kim, K. O. (2005). Effect of Sensory Characteristics and Non-Sensory Factors on Consumer Liking of Various Canned Tea Products. *Journal of Food Science*, 70(8), s532-s538.
- Tim Badan Standardisasi Nasional. (2016). *SNI 3945:2016 Teh Hijau*. Jakarta: BSN.
- Khan, N., Afaq, F., Saleem, M., Ahmad, N., & Mukhtar, H. (2006). Targeting Multiple Signaling Pathways by Green Tea Polyphenol (–)-Epigallocatechin-3-Gallate. *Cancer Research*, 66(5), 2500-2505.
- Lee, O. H., Lee, H. S., Sung, Y. E., Lee, S. M., Kim, Y. K., & Kim, K. O. (2008). Sensory Characteristics and Consumer Acceptability of Various Green Teas. *Food Science and Biotechnology*, 17(2), 349-356.
- Mustamu, R., Rumlawang, F. Y., & Lesnussa, Y. A. (2015). Aplikasi Korelasi Spearman untuk Menganalisis Hubungan Antara Stres Kerja dengan Kepuasan Kerja Pegawai Berdasarkan Gender (Studi Kasus: Dinas Perhubungan kota Ambon). *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(1), 83-92.
- Mustofani, D., & Hariyani, H. (2023). Penerapan Uji Korelasi Rank Spearman untuk

- Mengetahui Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Terhadap Tindakan Swamedikasi dalam Penanganan Demam pada Anak. *Unisda Journal of Mathematics and Computer Science*, 9(1), 9-13.
- Namita, P., Mukesh, R., & Vijay, K. J. (2012). *Camellia Sinensis* (Green Tea): A Review. *Global Journal of Pharmacology*, 6(2), 52-59.
- Nelvidawati, N., & Kasman, M. (2023). Penggunaan Korelasi Spearman untuk Menguji Hubungan Suhu dan Besarnya Curah Hujan Bulanan di Kota Padang. *Jurnal Daur Lingkungan*, 6(1), 34-39.
- Prawira-Atmaja, M. I., Azhari, B., Harianto, S., & Maulana, H. (2019). Grade Teh Hijau Berpengaruh Terhadap Total Polifenol, Rasio Rehidrasi dan Warna Seduhan Teh. *Jurnal Ilmu Pangan Dan Hasil Pertanian*, 3(2), 159-169.
- Putriani, D., & Kardha, D. (2020). Penerapan Teknologi dalam Memaksimalkan Penjualan Teh di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Agrineca*, 20(1), 16-26.
- Raharjo, S. (2021). *Cara Melakukan Analisis Korelasi Bivariate Pearson dengan SPSS*. SPSS Indonesia.
- Ruiz-Capillas, C., & Herrero, A. M. (2021). Sensory Analysis and Consumer Research in New Product Development. *Foods*, 10(3), 1-4.
- Setyamidjaja, D. (2000). *Teh Budi Daya dan Pengolahan Pasca Panen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Stone, H., & Sidel, J. L. (2004). Introduction to Sensory Evaluation. *Sensory Evaluation Practices*, 1-19.
- Sugiyono. (2013). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyo, E., & Pudjihastuti, I. (2021). Konsentrasi Polyfenol pada Teh Hitam Celup Komersial Produksi Perkebunan Teh di Jawa Tengah. *Metana*, 17(2), 55-60.
- Suswono. (2014). *Pedoman Teknis Budidaya Teh yang Baik (Good Agriculture Practices/GAP on Tea)*. Jakarta: Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia.
- Sutedjo, Y. N. (2022). *Proses Produksi Teh Hitam Metode Orthodox di PT. Pagilaran Unit Produksi Kaliboja Kabupaten Pekalongan Jawa Tengah*. Surabaya: UPNV Jawa Timur.
- Tabaga, K. D., Durry, M. F., & Kairupan, C. (2015). Efek Seduhan Teh Hijau (*Camellia Sinensis*) Terhadap Gambaran Histopatologi Payudara Mencit yang Diinduksi Benzo (Î±) Pyrene. *eBiomedik*, 3(2), 544-548.
- Telussa, A. M., Persulesy, E. R., & Leleury, Z. A. (2013). Penerapan Analisis Korelasi Parsial untuk Menentukan Hubungan Pelaksanaan Fungsi Manajemen Kepegawaian dengan Efektivitas Kerja Pegawai. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 7(1),

15-18.

Towahu & Balittri, J. T. (2013). Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. *Perkebunan Warta*, 19(3), 12-16.

Tsaqif, D. A. (2024). *Pengendalian Kualitas pada Proses Pengolahan Teh Hijau berdasarkan Hasil Uji Sensori menggunakan Metode Statistical Process Control (SPC)* (Doctoral dissertation). Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Wang, K., & Ruan, J. (2009). Analysis of Chemical Components in Green Tea in Relation with Perceived Quality, a Case Study with Longjing Teas. *International Journal of Food Science and Technology*, 44(12), 2476-2484.

Wibowo, R. A., & Kurniawan, A. A. (2020). Analisis Korelasi dalam Penentuan Arah Antar Faktor pada Pelayanan Angkutan Umum di Kota Magelang. *Theta Omega: Journal of Electrical Engineering, Computer and Information Technology*, 1(2), 45-50.

Winarno, F.G. (2006). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Yuan, J. M. (2013). Cancer Prevention by Green Tea: Evidence from Epidemiologic Studies. *Teh American Journal of Clinical Nutrition*, 98(6), 1676S-1681S.