

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, D., & Hersoelistyorini, W. 2013. "Aktivitas Antioksidan dan Sifat Organoleptik Teh Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn) Berdasarkan Variasi Lama Pengeringan". Universitas Muhammadiyah Lampung. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 04(07).
- Arimurti, S., & Wathon, S. 2019. "Peningkatan Nilai Ekonomi Kulit Buah Kopi Robusta (*Coffea Canephora*) Melalui Produksi Teh Celup Cascara Sebagai Minuman Fungsional Kaya Antioksidan". 13(4), 123–135. <https://doi.org/10.19184/wrtp.v13i4.10113>
- Ariva, A. N., Widyasanti, A., & Nurjanah, S. 2020. "Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia The Effect Of Drying Temperature To The Quality Of Cascara Tea". *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*, 12(01), 21–31.
- Bangkok, S. 2018. "Buah Kopi Menjadi Produk Unggulan Yang Bernilai Ekonomis Tinggi . Kegiatan Telah Limbah Kulit Buah Kopi Yang Memiliki Nilai Ekonomis Tinggi, Yaitu Teh Cascara" *pupuk*. 1, 23–25.
- Cahyadi, W. 2009. "Bahan Tambahan Pangan (cetakan ke-2 ed.). Jakarta: BumiAksara.
- Carpenter, M. 2015. "Cascara Tea A Tasty Infusion Made from Coffee Waste". *National Public Radio*, 7(2), 67–74.
- Dengan, D., Amoniasi, T., & Amofer, F. 2011. "Laporan penelitian". 15(1), 1–24.
- Edam Mariati. 2018. "Pengaruh Penambah Sari Pala (*Myristica Fragrans*) Dan Cengkeh (*Eugenia carryophyllus*) Terhadap Tingkat Kesukaan Minuman Serbuk Berbasis Lemon Cui (*Citrus microcarpa*)" . Manado. Balai Riset Dan Standardisasi Industri.
- Garis, P., Romalasari, A., & Purwasih, R. 2019. "Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Cascara Menjadi Teh Celup". *Industrial Research Workshop and National Seminar*, 279–285.
- Hadi, S. 2013. "Pengambilan Minyak Atsiri Bunga Cengkeh (Clove Oil) Menggunakan Pelarut N -Heksana dan Benzena". *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 1(2), 75346.
- Husni, A., Putra, D. R., & Bambang Lelana, I. Y. 2014). "Aktivitas Antioksidan *Padina sp.* pada Berbagai Suhu dan Lama Pengeringan. *Jurnal Pascapanen Dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan*". 9(2), 165. <https://doi.org/10.15578/jpbkp.v9i2.109>
- Hutasoit, G. Y. (2021). "Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Karakteristik Kimia dan Warna Minuman Fungsional Teh Kulit Kopi(Cascara) dalam Kemasan Kantung". 5(2), 38–43.
- Ikmanila, R., Mukson, & Setiyawan, H. 2018. "Analisis Preferensi Konsumen Rumah Tangga Terhadap Teh Celup di Kota Semarang". *Jurnal*

Optimum, 8(1), 1–14.

- Juwita, A. I., Mustafa, A., & Tamrin, R. 2017. "*Studi Pemanfaatan Kulit Kopi Arabika (Coffea Arabica L.) Sebagai Mikro Organisme Lokal (Mol)*". Agrotek, 11(1), 1. <https://doi.org/10.21107/agrotek.v11i1.2937>
- Kulišić, T., (2006). "Antioxidant Activity Of Aqueous Tea Infusions Prepared From Oregano, Thyme And Wild Thyme". Food Technology and Biotechnology, 44(4), 485–492.
- Nafisah, D., & Widyaningsih, T. D. 2018. "*Kajian Metode Pengeringan Dan Rasio Penyeduhan Pada Proses Pembuatan Teh Cascara Kopi Arabika (Coffea Arabica L.)*". Study of Drying Method and Brewing Ratio in Process of Making Cascara Tea from Arabica Coffee (Coffea arabika L). 6(3), 37–47.
- Nurdjannah, N. 2004. "*Diversifikasi Penggunaan Cengkeh*." 12, 61–70.
- Patin, E. W., Zaini, M. A., & Sulastri, Y. 2018. "*Pengaruh Variasi Suhu Pengeringan Terhadap Sifat Fisiko Kimia Teh Daun Sambilot (Andrographis paniculata)*". Pro Food, 4(1), 251–258. <https://doi.org/10.29303/profood.v4i1.72>
- Priyatna. 2017. "*Pengaruh Variasi Lama Pengeringan Dan Penambahan Bunga Telang Terhadap Warna, Sifat Kimia Dan Tingkat Kesukaan Minuman*
- Pujiyanto. 2007. "*Pemanfaatan Kulit Buah Kopi dan Bahan Mineral Sebagai Amelioran Tanah Alami*". Pelita Perkebunan, 23(2)(90), 159–172.
- Samanta, T., dkk. 2015. "*Assessing biochemical changes during standardization of fermentation time and temperature for manufacturing quality black tea*". Journal of Food Science and Technology, 52(4), 2387–2393. <https://doi.org/10.1007/s13197-013-1230-5>
- Sekarini, G. A. 2011. "*Kajian Penambahan Gula dan Suhu Penyajian Terhadap Kadar Total Fenol, Kadar Tannin (Katekin) dan Aktivitas Antioksidan pada Minuman Teh Hijau (Camellia Sinensis L.)*."
- Setiawan, M. A. W., Nugroho, E. K., & Lestario, L. N. 2016. "*Ekstraksi Betasianin Dari Kulit Umbi Bit (Beta Vulgaris) Sebagai Pewarna Alami*". Agric, 27(1), 38. <https://doi.org/10.24246/agric.2015.v27.i1.p38-43>
- Silaban, S. E. S., Marsaulina, I., & S, I. C. 2014. "*Analisis Kandungan Klorin pada Air Teh Celup Berdasarkan Suhu dan Waktu Pencelupan*". Jurnal Lingkungan Dan Keselamatan Keja, 3(2), 1–6.
- Sribudiani. 2011. "*Kajian Suhu & Lama Pengeringan Terhadap Kualitas Organoleptik Teh Bunga Rosella*". Universitas Riau. Vol. 10 No. 2 : 9-15 ISSN 14124424
- Sudjarmoko. 2013. "*Prospek Pengembangan Industrialisasi Kopi Indonesia*". Sirinov, 1(3), 99–110.
- Suhu, D. A. N., Serta, P., Ukuran, P., & Berbeda, Y. (2019). "*C selama 20 jam*

(T1) dan pengeringan tray dryer suhu 45. 2015.

- Tampubolon, S. D. R. 2022. "Pengaruh Perbandingan Bubuk Jahe dan Cengkeh serta Lama Penyimpanan terhadap Mutu Minuman Herbal Instant". *Jurnal Riset Teknologi Pangan Dan Hasil Pertanian (RETIPA)*, 2, 137–144. <https://doi.org/10.54367/retipa.v2i2.1900>
- Utami, R., Tp, S., Kawiji, I., & Parwitasari, S. 2010. "Nanas Sebagai Antimikroba Alami Dan Antioksidan". UNS Surakarta. 127 *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, Vol. III, No. 2, Agustus 2010
- Widyasanti, A. 2019. "Pengaruh Suhu Pengeringan dan Proses Blansing terhadap Mutu Tepung Daun Singkong (*Manihot esculenta C*) dengan Metode Oven Konveksi". *AGRISAINTEFIKA: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 3(1), 8. <https://doi.org/10.32585/ags.v3i1.552>
- Yamin, M., Ayu, D. F., & Hamzah, F. 2017a. "Effect Of Dry Time On Antioxidant Activity And Quality". *Jurnal Online Mahasiswa*, 4(2), 1–15.
- Yamin, M., Ayu, D. F., & Hamzah, F. 2017b. "Lama Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Dan Mutu Teh Herbal Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata L*)". *Jom FAPERTA*, 4(2), 1–15.
- Yuliawaty, S. T., & Susanto, W. H. 2015. "Pengaruh Lama Pengeringan dan Konsentrasi Maltodekstrin Terhadap Karakteristik Fisika Kimia dan Organoleptik Minuman Instan Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia L*). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*", 3(1), 41–51.

LAMPIRAN

Lampiran I. Tahap Analisis Kadar Air (Sudarmadji, 1989)

- 1) Timbang 2 gram sampel yang telah diperkecil ukurannya kedalam cawan porselen.
- 2) Masukkan sampel yang telah ditimbang kedalam oven dengan suhu 105 °C selama 3 jam.
- 3) Dinginkan sampel kedalam desikator selama 30 menit
- 4) Timbang berat sampel yang telah didinginkan

Rumus analisi kadar air

$$\% \text{ kadar air } = \frac{\text{berat awal} - \text{berat akhir}}{\text{berat awal}} \times 100\%$$

Perhitungan :

$$\begin{aligned} A1B1 &= \frac{11,36 - 11,23}{11,36} \times 100\% \\ &= \frac{0,12}{11,36} \times 100\% \\ &= 5,90\% \end{aligned}$$

Lampiran II. Tahap Analisis Kadar Abu (Sudarmadji dan Suhardi, 1984)

- 1) Timbang sampel sebanyak 3 gram
- 2) Masukkan sampel yang telah ditimbang kedalam cawan porselen.
- 3) Panaskan sampel kedalam penangas listrik sampai asap hilang dan sampel memutih.
- 4) Masukkan cawan porselen yang berisi sampel kedalam tanur listrik dengan suhu 550 °C sampai pengabuan sempurna.
- 5) Dinginkan cawan porselen yang berisi sampel kedalam desikator.
- 6) Timbang berat cawan porselen dan hitung kadar abu dengan menggunakan rumus

$$\% \text{ kadar abu } = \frac{W1 - W2}{W} \times 100\%$$

Keterangan : W = berat sampel sebelum diabukan, dalam gram

W1= berat cawan + sampel sesudah diabukan, dalam gram

W2= berat cawan kosong, dalam gram

Perhitungan :

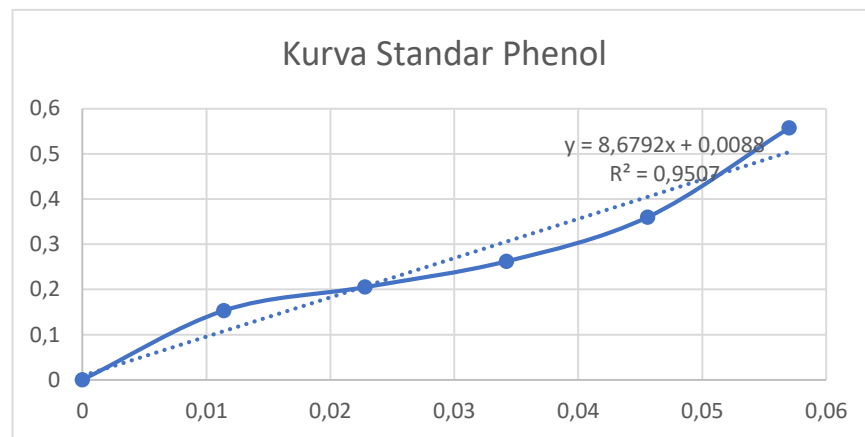
$$\begin{aligned} A1B1 &= \frac{W1-W2}{W} \times 100\% \\ &= \frac{3,016-35,875}{39,068} \times 100\% \\ &= 4,416\% \end{aligned}$$

Lampiran III. Tahap Analisis Total Fenol (Menggunakan MetodeSpektrofotometri)

- 1) Timbang 5 gram sampel yang telah di haluskan ke dalam erelenmayer 100 ml.
- 2) Encerkan dengan aquadest sampai volume 100 ml menggunakan labu ukur.
- 3) Larutan disaring/centrifuge hingga diperoleh lrutan/filtrate jernih.
- 4) Ambil 1 ml larutan/filtrate jernih ke dalam tabung reaksi kemudian tambahkan 0,5 ml follin denis (follin 1:1),kemudian tambahkan 1 ml larutan Na₂CO₃ jenuh kemudian diamkan selama 10 menit.
- 5) Tambahkan aquadest sampai volume 10 ml, kemudian vortex larutan hingga homogeny.
- 6) Baca Absorbasi sampel dengan menggunakan spektrofotometer dengan panjang gelombang 730 nm.
- 7) Catat data yang diperoleh kemudian hitung dengan menggunakan kurva standar phenol.
- 8) Buat kurva standar phenol.

Sampel	Konsentrasi	Absorbansi
S 0,0	0	0
S 0,1	0,0114	0,153

S 0,2	0,0228	0,205
S 0,3	0,0342	0,262
S 0,4	0,0456	0,36
S 0,5	0,057	0,557



$$\text{Total fenol} = \frac{\text{Sumbu X x fp}}{\text{berat bahan x fp}} \times 100\%$$

Perhitungan :

$$A1B1 = \frac{0,024 \times 1000}{5,034 \times 1000} \times 100\%$$

$$A1B1 = 0,465 \left(\frac{\text{mg (GAE)}}{\text{mL}} \right)$$

Lampiran IV. Tahap Analisis Antioksidan (Molynuex, 2004) Menggunakan Metode DPPH

- 1) Timbang sample 1 gram, larutkan menggunakan methanol pada konsentrasi
- 2) Ambil 1ml larutan induk ,masukkan pada tabung reaksi
- 3) Tambahkan 1 ml larutan 1 ,1 ,2 ,2 –Diphenyl Picryl Hydrazyl (DPPH),200 Mikro molar
- 4) inkubasi pada ruang gelap selama 30 menit
- 5) Encerkan hingga 5ml menggunakan methanol

- 6) Buat blanko (1ml larutan DPPH + 4 ml methanol)
- 7) Tera pada panjang gelombang 517 Nm

Contoh Perhitungan :

$$\text{Aktivitas Antioksidan \%} = \frac{\text{OD Blanko} - \text{OD Sampel}}{\text{OD Blanko}} \times 100\%$$

$$\text{AIBI} = \frac{0,370 - 0,114}{0,370} \times 100\%$$

$$= 69,18 \%$$

Lampiran V. Tahap Analisis Eugenol (SNI 06-2387-2006)

1. Diambil sampel sebanyak 10 ml menggunakan pipet ukur.
2. Dimasukkan sampel kedalam labu ukur 100 ml.
3. Ditambahkan larutan KOH4% sebanyak 2/3 volume.
4. Dilakukan pengocokan selama 30 menit dan didiamkan sampai terjadi pemisahan antara eugenol dan air.
5. Ditambahkan larutan KOH4% hingga 100 ml.
6. Diukur dan dihitung Eugenol pada lapisan atas dengan persamaan sebagai berikut. Rumus

$$\text{Eugenol Total} = (A \times 80) \times 100\%$$

A = kadar minyak atsiri, dalam mL

Perhitungan :

$$\text{A1B1} = (0,12 \times 80) \times 100\%$$

$$\text{A1B1} = 0,10 \text{ mL}$$

Lampiran VI. Tahap Analisis Organoleptik (Soekarto, 1985)

Diukur secara visual dengan membandingkan sampel dengan warna *standard* sesuai dengan tingkat kesukaan. Penilaian ditunjukkan dalam bentuk skor angka yaitu nilai sebagai berikut 1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = agak tidak suka, 4 = netral, 5 = agak suka, 6 = suka, 7 = sangat suka (Kartika, dkk, 1998).

Nama :

Hari/tanggal :

NIM :

Tanda tangan :

Dihadapan saudara disajikan 9 sampel selai albedo kulit semangka dengan penambahan umbi bit dengan kode yang berbeda. Saudara diminta untuk memberi penilaian kesukaan aroma dengan cara mencium, kesukaan warna dengan melihat, kesukaan rasa dengan cara mencicipi, kesukaan daya oles dengan cara dioleskan ke roti tawar. Lalu memberi penilaian 1 -7.

Kode Sampel	Aroma	Warna	Rasa	Skala Penilaian:
112				1 = Sangat tidak suka
113				2 = Tidak suka
114				3 = Agak tidak suka
567				4 = Netral
568				5 = Agak suka
569				6 = Suka
271				7 = Sangat Suka
272				
273				

Komentar (kritik dan saran) :

Lampiran VII. Gambar Dokumentasi Penelitian

Uji Kadar Air**Uji Kadar Abu****Uji Aktivitas Antioksidan**

Uji Total Fenol



Uji Eugenol



Uji Organoleptik

