

## DAFTAR PUSTAKA

- [AOAC]\_Association Official Analytical Chemistry. (2005). *Official Methods of Analysis* (Arlington).
- Abdeltaiif, S. A., Sirelkhatim, K. A., & Hassan, A. B. (2018). Estimation of phenolic and flavonoid compounds and antioxidant activity of spent coffee and black tea (Processing) waste for potential recovery and reuse in Sudan. *Recycling*, 3(2). <https://doi.org/10.3390/recycling3020027>
- Akhlaghi, M., & Bandy, B. (2009). Mechanisms of flavonoid protection against myocardial ischemia-reperfusion injury. *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*, 46(3), 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.yjmcc.2008.12.003>
- Al-Khalid, T., & El-Naas, M. H. (2012). Aerobic biodegradation of phenols: A comprehensive review. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*, 42(16), 1631–1690. <https://doi.org/10.1080/10643389.2011.569872>
- Alfaridz, F., & Amalia, R. (2018). Klasifikasi dan Aktivitas Farmakologi dari Senyawa Aktif Flavonoid. *Farmaka*, 16(3), 1–9.
- Apriyanti, E. (2016). *Etanol Daun Kersen (Muntingia Calabura L.) Terhadap Penghambatan Peningkatan Kadar Gula Darah pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudi Waluyo.
- Arumsari, K., Aminah, S., & Nurrahman. (2017). Aktivitas Antioksidan dan Sifat Sensoris Teh Celup Campuran Bunga Kecombrang, Daun Mint dan Daun Stevia. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 110(9), 1689–1699.
- Atmani, D., Chaher, N., Atmani, D., Berboucha, M., Debbache, N., & Boudaoud, H. (2009). Flavonoids in Human Health: From Structure to Biological Activity. *Current Nutrition & Food Science*, 5(4), 225–237. <https://doi.org/10.2174/157340109790218049>
- Azmi, Z., Saniman, & Ishak. (2016). Sistem Penghitung pH Air Pada Tambak Ikan Berbasis Mikrokontroler. *Jurnal Ilmiah Saintikom*, 15(2), 101–108.
- Badan Standarisasi Nasional. (2014). *Syarat Mutu Teh Hijau Celup* (Standar Na).
- Badarinath, A. V, Rao, K. M., Madhu, C., Chetty, S., Ramkanth, S., Rajan, T. V. S., & Gnanaprakash, K. (2010). A Review on In-vitro Antioxidant Methods: Comparisons, Correlations and Considerations. *International Journal of PharmTech Research*, 2(2), 1276–1285. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=383951>
- Beda, T. O. (2018). Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Sisik Naga (*Drymoglossum piloselloides* [L.] Presl) Karya Tulis Ilmiah. In *Karya Tulis Ilmiah*.

Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang, Program Studi Farmasi.  
<http://repository.poltekeskupang.ac.id>

- Brahmachari, G. (2011). Bio-flavonoids with promising anti- diabetic potentials : A critical survey. *Opportunity, Challenge and Scope of Natural Products in Medicinal Chemistry - Research Signpost*, 661(2), 187–212.
- Bruneton, J. (1999). *Pharmacognosy, Phytochemistry, Medical Plant, 2th Edition*. Intercept.
- Cornelia, M., & Sutisna, J. A. (2019). Pemanfaatan Daun Mangga Arum Manis (*Mangifera indica* L.) sebagai Minuman Teh Celup. *FaST- Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(1), 71–81.
- Dewata, I. P., Wipradyadewi, P. A. S., & Widarta, I. W. R. (2017). Pengaruh Suhu dan Lama Penyeduhan Terhadap Aktivitas Antioksidan dan Sifat Sensoris Teh herbal Herbal Daun Alpukat (*Persea americana* Mill). *Jurnal ITEPA*, 6(2), 30–39.
- Dheer, R., & Bhatnagar, P. (2010). A study of the antidiabetic activity of *Barleria prionitis* Linn. *Indian Journal of Pharmacology*, 42(2), 70–73. <https://doi.org/10.4103/0253-7613.64493>
- Ebookpangan. (2006). *Pengujian Organoleptik (Evaluasi Sensori) dalam Industri Pangan*. <http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/Pengujian-Organoleptik-dalam-Industri-Pangan.pdf>
- Eko Murwanto, P., & Santosa, D. (2012). Uji Aktivitas Antioksidan Tumbuhan *Cynara scolimus* L., *Artemisia china* L., *Borreria repens* DC., *Polygala paniculata* L. Hasil Koleksi Dari Taman Nasional Gunung Merapi Dengan Metode Penangkapan Radikal DPPH (2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil). *Majalah Obat Tradisional*, 17(3), 53.
- Fajar, R. I., Wrasiasi, L. P., & Suhendra, L. (2018). Kandungan Senyawa Flavonoid Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Teh Hijau Pada Perlakuan Suhu Awal Dan Lama Penyeduhan. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 6(3), 196. <https://doi.org/10.24843/jrma.2018.v06.i03.p02>
- Febrina, M., & Sari, S. F. (2019). Pengaruh Pemberian Infusa Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Terhadap Kadar Glukosa Darah Mencit Putih (*Mus musculus*) yang Diberi Beban Glukosa. *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia*, 8(2), 60–66.
- Hambali, E., Nasution, M. Z., & E, H. (2006). *Membuat Aneka Herbal Tea (Koleksi Di)*. Penebar Swadaya.
- Hardiningtyas, S. D., Purwaningsih, S., & Handharyani, E.-. (2014). Aktivitas Antioksidan Dan Efek Hepatoprotektif Daun Bakau Api-Api Putih. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 17(1), 80–91. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v17i1.8140>
- Hasanah, M., Andriani, N., & Noprizon, N. (2016). erbandingan Aktivitas Antioksidan Ekstrak

- Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Hasil Ekstraksi Maserasi dan Refluks. *Scientia : Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 6(2), 84. <https://doi.org/10.36434/scientia.v6i2.52>
- Huda, S., Sahputra, A., & Anggono, W. A. (2015). Pemanfaatan Daun Kersen (*Muntingia calabura*) sebagai Permen Jelly Terhadap Daya Terima Konsumen. *Teknologi Pangan*, 6(1).
- Iikafah. (2018). Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Sebagai Alternatif Terapi pada Penderita Gout Arthritis. *Pharmacy Medical Journal*, 1(1), 33–41.
- Imoliana, A. N. (2012). *Uji Daya Antioksidan Fraksi Air, Kloroform, Dan Etil Asetat Sari Buah Kersen (Muntingia calabura L.) Menggunakan Metode DPPH*. Universitas Sanata Dharma.
- Jahangiri, Y., Ghahremanib, H., Torghabeh, J. A., & Salehi, E. A. (2011). Effect of temperature and solvent on the total phenolic compounds extraction from leaves of *Ficus carica*. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 3(5), 253–259.
- Kholifaturrokhmah, I., & Purnawati, R. (2016). Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Kersen (*Muntingia Calabura* L.) Dosis Bertingkat Terhadap Gambaran Histopatologi Ginjal Mencit Balb/C Yang Hiperurisemia. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 5(3), 199–209.
- Kosasih, E., Supriatna, N., & Ana, E. (2013). *Informasi singkat benih kersen/talok (Muntingia calabura L.)*. Balai pembenihan Tanaman Hutan Jawa dan Madura.
- Krishnaveni, M., & Dhanalakshmi, R. (2014). Qualitative And Quantitative Study Of Phytochemicals In *Muntingia calabura* L. Leaf And Fruit. *Journal of Pharmaceutical ReseaRch*, 3(6), 1687–1696.
- Kuntorini, E. M., Fitriana, S., & Astuti, M. D. (2013). Struktur Anatomi dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Kersen (*Muntingia calabura*). In *Semirata FMIPA Unila*.
- Kusumaningrum, R., Supriadi, A., & Siti, H. (2013). Karakteristik dan Mutu Teh Bunga Lotus (*Nelumbo nucifera*). *Fishtech*, II(01), 9–21.
- Kusumawati, A. (2016). Identifikasi Flavonoid Daun Teh Hijau (*Camelia sinensis* L. Kuntze) secara Reaksi Warna dan Kromatografi Lapis Tipis. *As-Syifaa*, 8(2), 58–63.
- Lagawa, I. N. C., Kencana, P. K. D., & Aviantara, I. G. N. A. (2019). Pengaruh Waktu Pelayuan dan Suhu Pengeringan terhadap Karakteristik Teh Daun Bambu Tabah (*Gigantochloa nigrociliata* BUSE-KURZ). *Jurnal BETA (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 8(2), 223. <https://doi.org/10.24843/jbeta.2020.v08.i02.p05>

- Lathif, Y. (2016). *Pengaruh Lama Fermentasi dan Variasi Konsentrasi Daun Kersen (Muntingia calabura L.) Terhadap Total Asam, pH Medium Dan Aktivitas Antioksidan Kefir Air Teh Daun Kersen (Muntingia calabura L.)*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Lee, K. W., Kim, Y. J., Lee, H. J., & Lee, C. Y. (2003). Cocoa Has More Phenolic Phytochemicals and a Higher Antioxidant Capacity than Teas and Red Wine. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 51(25), 7292–7295. <https://doi.org/10.1021/jf0344385>
- Lestari, J. H. S. (2016). Dekok Daun Kersen (*Muntingia calabura*) Sebagai Cairan Sanitasi Tangan dan Buah Apel Manalagi (*Malus sylvestris*). In *Skripsi*. Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Middleton, E., Theoharides, C. K., & C., T. (2000). The effects of plant flavonoids on mammalian cells: implications for inflammation, heart disease, and cancer. *Pharmacological Reviews*, 52(4), 673–751.
- Molyneux P. (2004). The use of the stable free radical diphenylpicryl-hydrazyl (DPPH) for estimating anti-oxidant activity. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 26(2), 211–219.
- Mutmainnah, N., Chadijah, S., & Qaddafi, M. (2018). Penentuan Suhu dan Waktu Optimum Penyeduhan Batang Teh Hijau (*Camelia Sinensis L.*) Terhadap Kandungan Antioksidan Kafein, Tanin dan Katekin. *Lantanida Journal*, 6(1), 1–11.
- Nawir, I., Anna, C., Afifah, N., Sulandjari, S., & Handajani, S. (2021). *Pemanfaatan Daun Kersen (Muntingia calabura L.) Menjadi Teh Herbal*. 10(1), 1–11.
- Nurzaman, I. (2016). *Perancangan Informasi Manfaat Tumbuhan Kersen Melalui Video Motion Graphic*. Universitas Komputer Indonesia Bandung.
- Panche, A. N., Diwan, A. D., & Chandra, S. R. (2016). Flavonoids: An overview. *Journal of Nutritional Science*, 5. <https://doi.org/10.1017/jns.2016.41>
- Parwata, I. M. O. (2016). Kimia Organik Bahan Alam FLAVONOID. *Diklat / Bahan Ajar*, 1–51. [https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_pendidikan\\_1\\_dir/c0c585d54a388056ea08899533164330.pdf](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_1_dir/c0c585d54a388056ea08899533164330.pdf)
- Pavun, L., Uskoković-Marković, S., Jelikić-Stankov, M., Dikanović, D., & Durdević, P. (2018). Determination Of Flavonoids And Total Polyphenol Contents In Commercial Apple Juices. *Czech Journal of Food Sciences*, 36(3), 233–238. <https://doi.org/10.17221/211/2017-CJFS>
- Porina., Ekdeni, W., & Sari, F. (2020). *Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kersen (Muntingia*

- calabura L.) Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Klinik Pratama Alifa.* 3(3), 123–129.
- Pourmorad, F., Hosseinimehr, S. J., & Shahabimajd, N. (2006). Antioxidant Activity, Phenol And Flavonoid Contents Of Some Selected Iranian Medicinal Plants. *African Journal of Biotechnology*, 5(11), 1142–1145. <https://doi.org/10.1055/s-2007-987042>
- Pranowo, D., Noor, E., Haditjaroko, L., & Maddu, A. (2016). Optimasi Ekstraksi Flavonoid Total Daun Gedi (*Abelmoschus manihot L.*) dan Uji Aktivitas Antioksidan. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah Dan Obat*, 27(1), 37. <https://doi.org/10.21082/bullitro.v27n1.2016.37-46>
- Puspitasari, A. D., & Wulandari, R. L. (2017a). Aktivitas Antioksidan dan Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etil Asetat Daun Kersen (*Muntingia calabura*). *Jurnal Pharmascience*, 4(2), 167–175. <https://doi.org/10.20527/jps.v4i2.5770>
- Puspitasari, A. D., & Wulandari, R. L. (2017b). *Antioxidant activity , determination of total phenolic and flavonoid content of Muntingia calabura L. Extracts* Aktivitas antioksidan , penetapan kadar fenolik total dan flavonoid total ekstrak daun kersen ( *Muntingia calabura L.* ). 7(2), 147–158. <https://doi.org/10.12928/pharmaciana.v7i2.7104>
- Puspitasari, M. L., Wulansari, T. V., Widyaningsih, T. D., Maligan, J. M., & Nugrahini, N. I. P. (2015). Aktivitas Antioksidan Suplemen Herbal Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) dan Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 4(1), 283–290.
- Putri, C. A., Yuliet, & Khaerani, K. (2018). Efektivitas Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia calabura L.*) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus L.*) Yang Diinduksi Pakan Tinggi Lemak. *Biocelebes*, 12(1), 65–72.
- Rahayu, M. P., Inanda, & Vita, L. (2015). Penetapan Kadar Fenol Total Ekstrak Etil Asetat dan Fraksi Dichloromethan-Etil Asetat Kulit Batang Mundu (*Garcinia dulcis. Kurz*). *Jurnal Biomedika*, 8(2), 37–44.
- Rahayu, S., Kurniasih, N., & Amalia, V. (2015). Ekstraksi Dan Identifikasi Senyawa Flavonoid Dari Limbah Kulit Bawang Merah Sebagai Antioksidan Alami. *Al-Kimiya*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.15575/ak.v2i1.345>
- Ramlah. (2017). *Penentuan Suhu Dan Waktu Optimum Penyeduhan Daun Teh Hijau ( Camellia Sintesis L .) P + 2 Terhadap Kandungan Antioksidan Kafein , Tanin, dan Katekin.* Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Ranti, D. H., Mun'im, A., & S., A. (2014). Optimization of Green Tea Waste Axtraction Using Microwave Assisted Extraction to Yield Green Tea Extract. *Traditional Medicine Journal*, 19(January), 29–35.

- Redha, A. (2010). Flavonoid: Struktur, Sifat Antioksidatif dan Peranannya Dalam Sistem Biologis. *Jurnal Berlin*, 9(2), 196–202. <https://doi.org/10.1186/2110-5820-1-7>
- Ridho, E. Al. (2013). *Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Buah Lakum (Cayratia trifolia) dengan Metode DPPH (2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil)*. Universitas Tanjungpura.
- Rif'an, Nurrahman, & Aminah, S. (2017). Pengaruh Jenis Alat Pengering Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Sup Labu Kuning Instan. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 7(2), 104–116.
- Rismawati, S. N., & Ismiyati, I. (2017). Pengaruh Variasi pH Terhadap Kadar Flavonoid Pada Ekstraksi Propolis Dan Karakteristiknya Sebagai Antimikroba. *Jurnal Konversi*, 6(2), 89. <https://doi.org/10.24853/konversi.6.2.89-94>
- Rofiah, D. (2018). *Aktivitas Antioksidan dan Organoleptik Teh Kombinasi Daun Tin dan Daun Mint dengan Variasi Lama Pengeringan*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rohadi, Fonda, N., Widyantika, D., & Pratiwi, E. (2018). Metode Penyeduhan dan Aktivitas Antioksidatif Minuman Teh (Camelia sinensis Linn) Jenis Teh Putih yang dihasilkan. *Jurnal Inisiasi*, 7(2), 241–249. [https://www.researchgate.net/publication/332070935\\_Metode\\_Penyeduhan\\_dan\\_Aktivitas\\_Antioksidatif\\_Minuman\\_Teh\\_Camellia\\_Sinensis\\_Linn](https://www.researchgate.net/publication/332070935_Metode_Penyeduhan_dan_Aktivitas_Antioksidatif_Minuman_Teh_Camellia_Sinensis_Linn)
- Rosandari, T., Studi, P., & Industri, T. (2011). Variasi penambahan gula dan lama inkubasi pada proses fermentasi Cider Kersen (Muntingina calabura L.). *Program Studi Teknologi Industri Pertanian*, 1–11.
- Rusli, N., & Siti Hardiyanti Liasambu. (2018). Formulasi Sediaan Teh Herbal Celup Dari Daun Salam (Eugenia Polyantha Wight.) Kombinasi Daun Sirsak (Annona Muricata L.) Sebagai Alternatif Anti-Hipertensi. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Pengobatan*, 3(Vol 3 No 1 (2018): JPMS), 6–9. <http://www.jpms-stifa.com/index.php/jpms/article/view/62>
- Sarel, Z., & Simanjuntak, K. (2020). *Sarel, Z., & Simanjuntak, K. (2020). Pengaruh Pemberian Ekstrak Teh Hijau (Camellia sinensis L.) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Tikus Wistar ( Rattus norvegicus ) Diabetes Induksi Aloksan. 15(1), 98–111. 15(1), 98–111.*
- Sari, C. I. P. (2012). *Kualitas Minuman Serbuk Kersen (Muntingia calabura L.) Dengan Variasi Konsentrasi Maltodekstrin dan Ekstrak Kayu Secang (Caesalpinia sappan L.)*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Sari, D. K., & Prabawa, S. (2020). *Pengaruh waktu dan suhu pengeringan terhadap karakteristik teh daun tin ( ficus carica l . ) effect of drying time and temperature on the characteristics of fig leaf tea (ficus carica l.)*. XII(2).

- Sariyati, W. (2016). *Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Kersen (Muntingia calaburaL.) Terhadap Mencit (Mus musculus) Sebagai Antiinflamasi*. Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Sehwag, S., & Das, M. (2014). *Antioxidant Activity : An Overview Antioxidant Activity : An Overview*. January 2013.
- Singh, R., Iye, S., Prasad, S., Deshmukh, N., Gupta, U., Zanje, A., Patil, S., & Joshi, S. (2017). Phytochemical Analysis of Muntingia calabura Extracts Possessing Anti-Microbial and Anti-Fouling Activities. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Research*, 9(6), 826–832. <https://doi.org/10.25258/phyto.v9i6.8186>
- Singleton, V. L., & Rossi, J. . (1965). Colorimetry of total phenolics with phosphomolybdic-phosphotungstic acid reagents. *Am J Enol Vitic. American Journal of Enology and Viticulture*, 16, 144–158.
- Sudaryat, Y., Bandung, P. K., & Rustamsyah, A. (2016). *Aktivitas antioksidan , kadar fenol total , dan flavonoid total dalam teh hijau ( Camellia sinensis ( L . ) O . Kuntze ) asal tiga perkebunan Jawa Barat*. March.
- Sudirman, S. (2011). *Aktivitas Antioksidan Dan Komponen Bioaktif Kangkung Air (Ipomoea aquatica Forsk.)*. Institut Pertanian Bogor.
- Suryani, N. C., Permana, D. G. M., & Jambe, A. A. G. N. A. (2015). Pengaruh Jenis Pelarut Terhadap Kandungan Total Flavonoid Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Matoa (Pometia pinnata). *Teknologi Pangan*, 1(1), 1–10.
- Sutanto, G., & Mindosa, B. (2018). Pengaruh Mekanisme Good Corporate Governance Terhadap Return Saham yang Dimediasi oleh Profitabilitas. *Institut Bisnis Dan Informatika Kwik Kian Gie*, 1–14.
- Tjitrosoepomo, G. (2016). *Morfologi Tumbuhan*. Gajah Mada University Press. Gajah Mada University Press.
- Tristantini, D., Ismawati, A., Pradana, B. T., & Gabriel, J. (2016). Pengujian Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode DPPH pada Daun Tanjung ( Mimusops elengi L ). *Universitas Indonesia*, 2.
- Tukayo, & Titijalawa D. R., P. F. (2018). Rebusan Daun Kersen (Muntingia calabura L.) Menurunkan Glukosa Darah Pada Kelinci (Oryctolagus cuniculus). *Jurnal Poltekkes Jayapura*, 10(1), 9–15.
- Verdayanti. (2009). *Uji Efektifitas Jus Buah Kersen (Muntingia calabura L.) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Tikus Putih (Rattus Norvegicus)*. Universitas Muhammadiyah Malang.

- Verdiana, M., Widarta, I. W. R., Gede, I. D., & Permana, M. (2018). *Pengaruh Jenis Pelarut Pada Ekstraksi Menggunakan Gelombang Ultrasonik Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Buah Lemon ( Citrus limon ( Linn .) Burm F .)*. 7(4), 213–222.
- Wazir, D., Ahmad, S., Muse, R., Mahmood, M., & Shukor, M. (2011). Antioxidant activities of different parts of *Gnetum gnemon* L. *Journal Plant Biochemistry and Biotechnology*, 20(2), 234–240.
- Widjaya, S., Bodhi, W., & Yudistira, A. (2019). Skrining Fitokimia, Uji Aktivitas Antioksidan, dan Toksisitas Dadi Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) dengan Metode 1.1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) dan Brine Shrimp Lethality Test (BSLT). *Pharmacon*, 8(2), 315. <https://doi.org/10.35799/pha.8.2019.29297>
- Winarsi, H. (2011). *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Cetakan ke-5 Kanisius. Universitas Jenderal Soedirman. Yogyakarta.
- Wojcik, M., Burzynska-Pedziwiatr, I., & Wozniak, L. (2010). A Review of Natural and Synthetic Antioxidants Important for Health and Longevity. *Current Medicinal Chemistry*, 17(28), 3262–3288. <https://doi.org/10.2174/092986710792231950>
- Yamin, M., Ayu, D. F., & Hamzah, F. (2017). Lama Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Dan Mutu Teh Herbal Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.). *Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian*, 4(2), 1–15.
- Zahara, M. (2018). Kajian Morfologi dan Review Fitokimia Tumbuhan Kersen ( *Muntingia calabura* L ). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 69–74.
- Zebua, R. D., Syawal, H., & Lukistyowati, I. (2019). Pemanfaatan Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia calabura* L) untuk Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Edwardsiella tarda*. *Jurnal Ruaya : Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmu Perikanan Dan Kelautan*, 7(2), 11–20. <https://doi.org/10.29406/jr.v7i2.1469>



## LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pengujian Kadar Air Daun Kersen yang Dikeringkan dengan Metode Oven Blower dan Oven Vakum

Lampiran 1a. Data Hasil Pengujian Kadar Air dari Daun Kersen Kering

Perlakuan	Sampel	Kadar Air (%)	Rata-rata (%)
Oven Blower	Ulangan 1	7,4834	7,44
	Ulangan 2	7,0366	
	Ulangan 3	7,8063	
Oven Vakum	Ulangan 1	8,5724	8,33
	Ulangan 2	8,2764	
	Ulangan 3	8,1460	

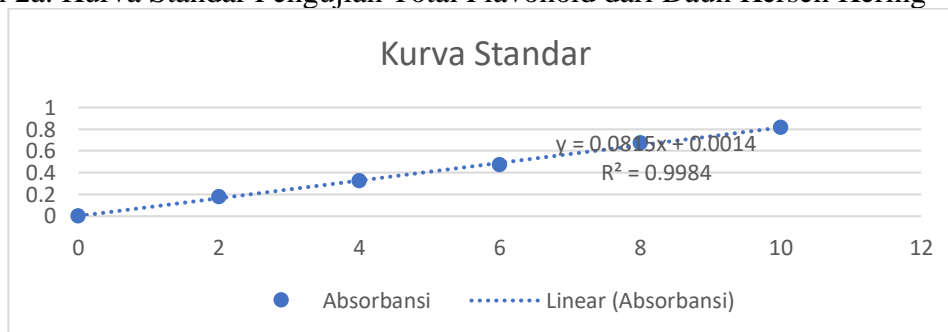
Lampiran 1b. Hasil Analisis Uji T Kadar Air dari Daun Kersen Kering

### Paired Samples Test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
				Paired Differences				
Pair 1 Oven Blower - Oven Vakum	-.89000	.48218	.27839	-2.08781	.30781	-3.197	2	.085

Lampiran 2. Hasil Pengujian Total Flavonoid Daun Kersen yang Dikeringkan dengan Metode Oven Blower dan Oven Vakum

Lampiran 2a. Kurva Standar Pengujian Total Flavonoid dari Daun Kersen Kering



Lampiran 2b. Data Hasil Pengujian Total Flavonoid dari Daun Kersen Kering

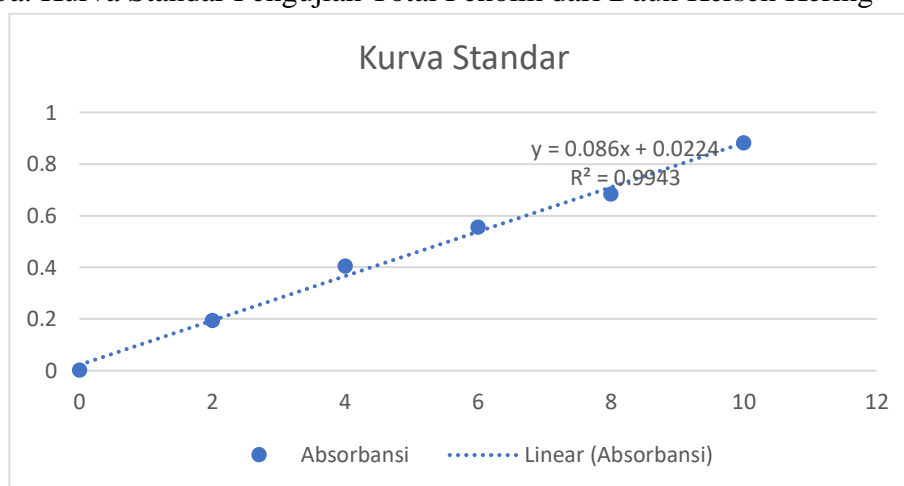
Perlakuan	Sampel	Absorbansi	Konsentrasi Flavonoid (ppm)	Kadar Flavonoid (mg QE/g)	Rata-rata (mg QE/g)
Oven Blower	Ulangan 1	0.318	3,897	3,473	3,615
	Ulangan 2	0.341	4,181	3,733	
	Ulangan 3	0.332	4,070	3,634	
Oven Vakum	Ulangan 1	0.400	4,925	4,646	4,686
	Ulangan 2	0.404	4,977	4,695	
	Ulangan 3	0.406	4,998	4,715	

Lampiran 2c. Hasil Analisis Uji T Total Flavonoid dari Daun Kersen Kering

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	99% Confidence Interval of the Difference				
Pair 1					Lower	Upper			
Oven Blower - Oven Vakum		-1.070000	.102942	.059433	-1.659868	-.480132	-18.003	2	.003

Lampiran 3. Hasil Pengujian Total Fenolik Daun Kersen yang Dikeringkan dengan Metode Oven Blower dan Oven Vakum

Lampiran 3a. Kurva Standar Pengujian Total Fenolik dari Daun Kersen Kering



Lampiran 3b. Data Hasil Pengujian Total Fenolik dari Daun Kersen Kering

Perlakuan	Sampel	Absorbansi	Konsentrasi Fenolik (ppm)	Kadar Fenolik (mg GAE/g)	Rata-rata (mg GAE/g)
Oven Blower	Ulangan 1	0.292	3,146	14,045	14, 853
	Ulangan 2	0.317	3,426	15,295	
	Ulangan 3	0.315	3,409	15,219	
Oven Vakum	Ulangan 1	0.330	3,582	16,896	16, 211
	Ulangan 2	0.316	3,411	16,090	
	Ulangan 3	0.307	3,317	15,646	

Lampiran 3c. Hasil Analisis Uji T Total Fenolik dari Daun Kersen Kering

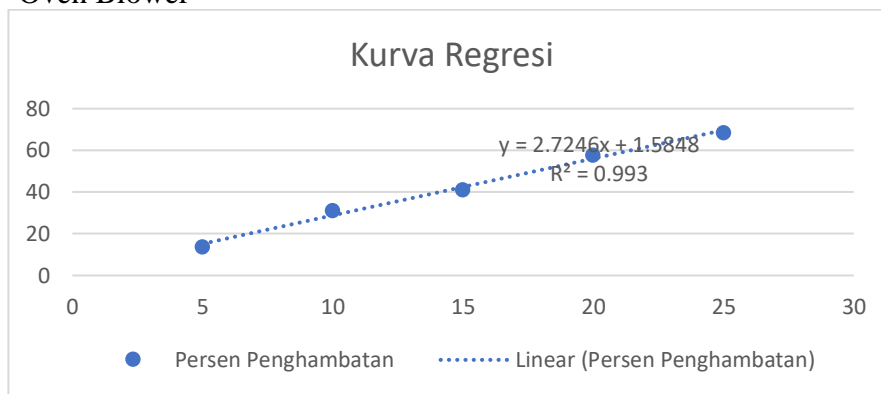
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	99% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Oven Blower - Oven Vakum	-1.357667	1.306288	.754186	-8.842844	6.127511	-1.800	2	.214

Lampiran 4. Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan Daun Kersen yang Dikeringkan dengan Metode Oven Blower dan Oven Vakum

Lampiran 4a. Data Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan dari Daun Kersen Kering Metode Oven Blower

Konsentrasi	Sampel	Absorbansi	%Inhibisi	Rata-rata	IC 50
	DPPH 1	0.861	0,875		17,769 ppm
	DPPH 2	0.881			
	DPPH 3	0.884			
5 ppm	Ulangan 1	0.762	12,914	13,714	
	Ulangan 2	0.770	12,000		
	Ulangan 3	0.733	16,229		
10 ppm	Ulangan 1	0.615	29,714	31,086	
	Ulangan 2	0.584	33,257		
	Ulangan 3	0.610	30,286		
15 ppm	Ulangan 1	0.531	39,314	41,219	
	Ulangan 2	0.505	42,286		
	Ulangan 3	0.507	42,057		
20 ppm	Ulangan 1	0.395	54,857	57,752	
	Ulangan 2	0.359	58,971		
	Ulangan 3	0.355	59,429		
25 ppm	Ulangan 1	0.271	69,029	68,495	
	Ulangan 2	0.279	68,114		
	Ulangan 3	0.277	68,343		

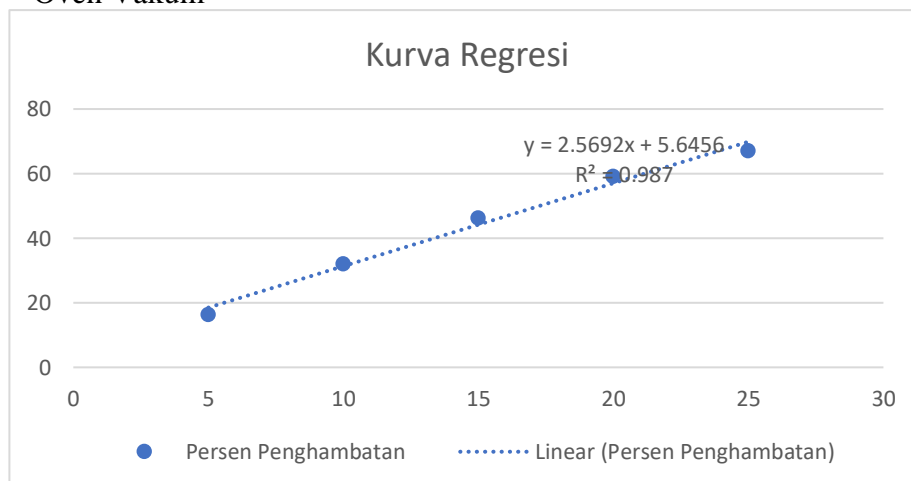
Lampiran 4b. Kurva Regresi Pengujian Aktivitas Antioksidan dari Daun Kersen Kering Metode Oven Blower



Lampiran 4c. Data Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan dari Daun Kersen Kering Metode Oven Vakum

Konsentrasi	Sampel	Absorbansi	%Inhibisi	Rata-rata	IC 50
	DPPH 1	0.861	0,875		17,264 ppm
	DPPH 2	0.881			
	DPPH 3	0.884			
5 ppm	Ulangan 1	0.754	13,829	16,419	
	Ulangan 2	0.725	17,143		
	Ulangan 3	0.715	18,286		
10 ppm	Ulangan 1	0.581	33,600	32,267	
	Ulangan 2	0.592	32,343		
	Ulangan 3	0.605	30,857		
15 ppm	Ulangan 1	0.460	47,429	46,248	
	Ulangan 2	0.480	45,143		
	Ulangan 3	0.471	46,171		
20 ppm	Ulangan 1	0.371	57,600	59,200	
	Ulangan 2	0.344	60,686		
	Ulangan 3	0.356	59,314		
25 ppm	Ulangan 1	0.273	68,800	67,048	
	Ulangan 2	0.299	65,829		
	Ulangan 3	0.293	66,514		

Lampiran 4d. Kurva Regresi Pengujian Aktivitas Antioksidan dari Daun Kersen Kering Metode Oven Vakum



Lampiran 4e. Hasil Analisis Uji T Aktivitas Antioksidan dari Daun Kersen Kering  
Konsentrasi 5 ppm

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	99% Confidence Interval of the Difference				
Pair	OB - OV				Lower	Upper			
1		2.705000	2.187218	1.262791	-15.238004	9.828004	-2.142	2	.165

Konsentrasi 10 ppm

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	99% Confidence Interval of the Difference				
Pair	OB - OV				Lower	Upper			
1		1.181000	2.457453	1.418811	-15.262478	12.900478	-.832	2	.493

Konsentrasi 15 ppm

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	99% Confidence Interval of the Difference				
Pair	OB - OV				Lower	Upper			
1		5.028667	2.745743	1.585255	-20.762076	10.704743	-3.172	2	.087

Konsentrasi 20 ppm

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	99% Confidence Interval of the Difference				
Pair	OB - OV				Lower	Upper			
1		1.447667	1.447633	.835791	-9.742764	6.847431	-1.732	2	.225

Konsentrasi 25 ppm

### Paired Samples Test

Pair	OB - OV	Mean	Std. Deviation	Paired Differences			t	df	Sig. (2- tailed)
				Std. Error Mean	99% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper				
1		1.447667	1.079743	.623390	-4.739381	7.634715	2.322	2	.146

Lampiran 5. Hasil Pengujian pH dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen

Lampiran 5a. Data Hasil Pengujian pH dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen

Suhu	Waktu	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3		
70	5 menit	6.95	7.06	6.9	20.91	6.97
	10 menit	6.56	6.86	6.78	20.2	6.733333
	15 menit	6.46	6.7	6.71	19.87	6.623333
80	5 menit	7.25	6.73	6.74	20.72	6.906667
	10 menit	6.83	6.68	6.69	20.2	6.733333
	15 menit	6.61	6.64	6.62	19.87	6.623333
90	5 menit	6.81	6.66	6.69	20.16	6.72
	10 menit	6.57	6.62	6.6	19.79	6.596667
	15 menit	6.41	6.56	6	18.97	6.323333

Lampiran 5b. Data Hasil Analisis Sidik Ragam Uji pH dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: pH

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.513 <sup>a</sup>	8	.064	1.429	.251
Intercept	1209.218	1	1209.218	26940.239	.000
Sampel	.513	8	.064	1.429	.251
Error	.808	18	.045		
Total	1210.539	27			
Corrected Total	1.321	26			

a. R Squared = .388 (Adjusted R Squared = .117)

Lampiran 5c. Data Hasil Uji Lanjut Duncan Nilai pH dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen

**pH**

Duncan<sup>a,b</sup>

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
A3B3	3	6.4300	
A3B1	3	6.5967	6.5967
A3B2	3	6.6133	6.6133
A1B1	3	6.6567	6.6567
A2B2	3	6.6833	6.6833
A2B3	3	6.6833	6.6833
A1B3	3	6.7967	6.7967
A1B2	3		6.8733
A2B1	3		6.8967
Sig.		.077	.145

Lampiran 5d. Data Hasil Analisis Sidik Ragam Nilai pH dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen Terhadap Faktor Suhu dan Lama Waktu Penyeduhan

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: pH

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.846 <sup>a</sup>	8	.106	4.007	.007
Intercept	1209.218	1	1209.218	45816.554	.000
Suhu	.288	2	.144	5.456	.014
Waktu	.527	2	.264	9.989	.001
Suhu * Waktu	.031	4	.008	.291	.880
Error	.475	18	.026		
Total	1210.539	27			
Corrected Total	1.321	26			

a. R Squared = .640 (Adjusted R Squared = .481)

Lampiran 5e. Hasil Analisis Uji Lanjut Duncan Nilai pH dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Suhu Penyeduhan

**pH**

Duncan<sup>a,b</sup>

Suhu Penyeduhan	N	Subset	
		1	2
90	9	6.5467	
80	9		6.7544
70	9		6.7756
Sig.		1.000	.786

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .026.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran 5f. Hasil Analisis Uji Lanjut Duncan Nilai pH dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Lama Waktu Penyeduhan

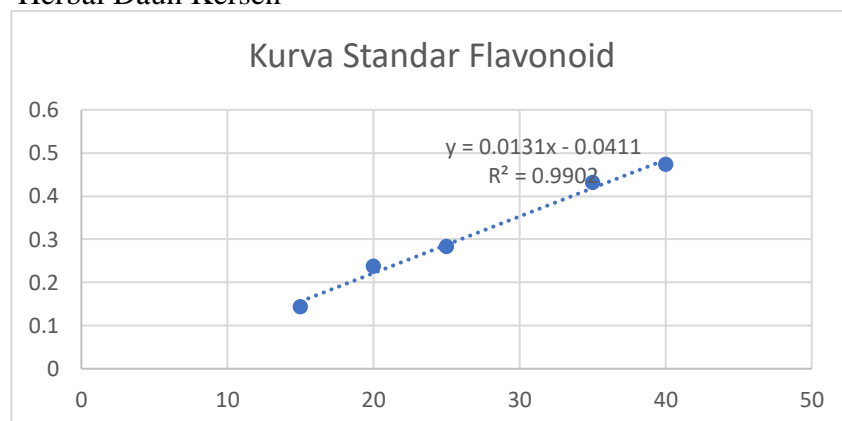
**pH**

Duncan<sup>a,b</sup>

Lama Penyeduhan	N	Subset		
		1	2	3
15 menit	9	6.5233		
10 menit	9		6.6878	
5 menit	9			6.8656
Sig.		1.000	1.000	1.000

Lampiran 6. Hasil Pengujian Total Flavonoid dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen

Lampiran 6a. Kurva Standar Kuersetin Pengujian Total Flavonoid dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen





Lampiran 6b. Data Hasil Pengujian Total Flavonoid dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen

Data Flavonoid				FP	Plot Kurva Standar		Kadar Total Flavonoid		Rata2	Flavonoid (mg QE/g)
Sampel	Ulangan	Berat Ekstrak	Absorbansi		Konsentrasi (ug/ml)	Konsentrasi x FP (ug/ml)	Kons dalam 1 gram	Kons. Dlm 200 ml seduhan (mg)		
A1B1	U1	0.1800	0.434	1	36.27	36.27	36.27	6.53	6.14	2.0463
	U2	0.1800	0.376	1	31.84	31.84	31.84	5.73		
	U3	0.1800	0.407	1	34.21	34.21	34.21	6.16		
A1B2	U1	0.1830	0.461	1	38.33	38.33	38.33	7.01	6.56	2.1875
	U2	0.1830	0.41	1	34.44	34.44	34.44	6.30		
	U3	0.1830	0.415	1	34.82	34.82	34.82	6.37		
A1B3	U1	0.2375	0.362	1	30.77	30.77	30.77	7.31	7.66	2.5529
	U2	0.2375	0.346	1	29.55	29.55	29.55	7.02		
	U3	0.2375	0.436	1	36.42	36.42	36.42	8.65		
A2B1	U1	0.1039	0.227	2	20.47	40.93	40.93	4.25	4.05	1.3506
	U2	0.1039	0.204	2	18.71	37.42	37.42	3.89		
	U3	0.1039	0.212	2	19.32	38.64	38.64	4.01		
A2B2	U1	0.1159	0.254	2	22.53	45.05	45.05	5.22	5.61	1.8703
	U2	0.1159	0.291	2	25.35	50.70	50.70	5.88		
	U3	0.1159	0.283	2	24.74	49.48	49.48	5.73		
A2B3	U1	0.1826	0.209	2	19.09	38.18	38.18	6.97	6.46	2.1537
	U2	0.1826	0.171	2	16.19	32.38	32.38	5.91		
	U3	0.1826	0.192	2	17.79	35.59	35.59	6.50		
A3B1	U1	0.0922	0.223	2	20.16	40.32	40.32	3.72	3.97	1.3221
	U2	0.0922	0.241	2	21.53	43.07	43.07	3.97		
	U3	0.0922	0.258	2	22.83	45.66	45.66	4.21		
A3B2	U1	0.1006	0.244	2	21.76	43.53	43.53	4.38	4.54	1.5142
	U2	0.1006	0.258	2	22.83	45.66	45.66	4.59		
	U3	0.1006	0.262	2	23.14	46.27	46.27	4.66		
A3B3	U1	0.1706	0.42	1	35.20	35.20	35.20	6.00	6.20	2.0667
	U2	0.1706	0.434	1	36.27	36.27	36.27	6.19		
	U3	0.1706	0.451	1	37.56	37.56	37.56	6.41		

Lampiran 6c. Data Hasil Analisis Sidik Ragam Total Flavonoid dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Kadar Total Flavonoid

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4.224 <sup>a</sup>	8	.528	26.264	.000
Intercept	97.063	1	97.063	4828.687	.000
Sampel	4.224	8	.528	26.264	.000
Error	.362	18	.020		
Total	101.648	27			
Corrected Total	4.585	26			

Lampiran 6d. Hasil Analisis Uji Lanjut Duncan Total Flavonoid dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen

**Kadar Total Flavonoid**

Duncan<sup>a,b</sup>

Suhu Penyeduhan	N	Subset			
		1	2	3	4
Suhu 90 selama 5 menit	3	1.3221			
Suhu 80 selama 5 menit	3	1.3506			
Suhu 90 selama 10 menit	3	1.5142			
Suhu 80 selama 10 menit	3		1.8703		
Suhu 70 selama 5 menit	3		2.0463	2.0463	
Suhu 90 selama 15 menit	3		2.0667	2.0667	
Suhu 80 selama 15 menit	3			2.1537	
Suhu 70 selama 10 menit	3			2.1875	
Suhu 70 selama 15 menit	3				2.5529
Sig.		.133	.125	.277	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .020.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran 6e. Hasil Analisis Sidik Ragam Total Flavonoid dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Faktor Suhu dan Waktu Penyeduhan

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Kadar Total Flavonoid

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.056 <sup>a</sup>	8	.257	1.829	.137
Intercept	97.063	1	97.063	690.712	.000
Suhu	1.921	2	.961	6.836	.006
Waktu	.065	2	.032	.231	.796
Suhu * Waktu	.070	4	.017	.124	.972
Error	2.529	18	.141		
Total	101.648	27			
Corrected Total	4.585	26			

a. R Squared = .448 (Adjusted R Squared = .203)

Lampiran 6f. Hasil Analisis Uji Lanjut Duncan Total Flavonoid dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Suhu Penyeduhan

**Kadar Total Flavonoid**

Duncan<sup>a,b</sup>

Suhu Penyeduhan	N	Subset	
		1	2
90	9	1.6343	
80	9	1.7916	
70	9		2.2622
Sig.		.385	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .141.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran 6g. Hasil Analisis Uji Lanjut Duncan Total Flavonoid dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Lama Waktu Penyeduhan

**Kadar Total Flavonoid**

Duncan<sup>a,b</sup>

Lama Penyeduhan	N	Subset
		1
5 menit	9	1.8326
10 menit	9	1.9036
15 menit	9	1.9519
Sig.		.532

Lampiran 7. Data Hasil Uji Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Warna

Lampiran 7a. Data Hasil Pengujian Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Warna

Panelis	Warna																										
	A1.B1			A1.B2			A1.B3			A2.B1			A2.B2			A2.B3			A3.B1			A3.B2			A3.B3		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	6	9	9	7	6	5	1	5	3	5	8	8	4	4	6	2	1	1	8	7	7	9	3	4	3	2	2
2	9	8	9	5	6	6	2	2	4	8	9	7	6	5	5	3	3	2	7	7	8	4	4	3	1	1	1
3	9	9	9	5	7	6	2	4	3	8	8	8	6	5	5	3	2	2	7	6	7	4	3	4	1	1	1
4	9	8	9	6	6	6	1	2	4	8	9	7	5	5	3	3	3	1	7	7	8	4	4	5	2	1	2
5	9	8	9	6	6	6	2	4	3	8	9	8	5	5	5	4	3	4	7	7	7	3	2	2	1	1	1
6	9	9	9	6	6	6	2	2	5	8	8	8	5	5	4	4	3	2	7	7	7	3	4	3	1	1	1
7	9	9	8	6	6	5	5	2	4	7	8	9	4	5	7	3	4	3	8	7	6	2	3	2	1	1	1
8	9	8	9	6	7	5	2	3	7	8	9	8	5	6	4	3	2	3	7	5	6	4	4	2	1	1	1
9	9	9	9	6	6	6	2	4	2	8	8	8	5	5	3	4	2	4	7	7	7	3	3	5	1	1	1
10	9	9	9	5	6	2	1	4	1	8	8	8	6	5	6	3	2	5	7	7	7	4	3	4	2	1	3
11	9	9	9	5	6	5	3	5	8	8	8	7	6	4	4	2	7	3	7	3	6	4	2	2	1	1	1
12	9	9	9	6	6	6	3	4	4	7	8	8	5	5	5	2	2	3	8	7	7	4	3	2	1	1	1
13	3	4	2	1	5	8	7	1	9	4	9	1	8	3	7	6	8	5	2	7	3	9	2	6	5	6	4
14	9	9	5	5	8	8	2	2	9	7	7	4	6	6	2	3	5	7	8	4	6	4	3	3	1	1	1
15	9	9	9	6	6	6	2	3	4	8	8	8	5	5	2	4	2	3	7	7	7	3	4	5	1	1	1
16	8	9	9	6	5	5	1	2	2	9	8	8	5	6	7	4	3	3	7	7	6	3	4	4	2	1	1
17	9	9	9	7	6	6	3	4	5	8	7	8	5	5	4	2	2	2	6	8	7	4	3	3	1	1	1
18	9	9	9	5	6	6	1	4	4	8	8	7	6	5	3	3	3	1	7	7	8	4	2	5	2	1	2
19	9	9	9	6	6	5	1	4	4	8	8	8	5	5	6	3	2	1	7	7	7	4	3	3	2	1	2
20	7	9	6	8	6	3	2	3	1	9	8	7	5	5	5	3	2	2	6	7	8	4	4	4	1	1	9
21	9	9	8	6	6	5	3	2	2	8	7	9	5	5	6	2	4	3	7	8	7	4	3	4	1	1	1
22	9	8	9	6	6	6	1	3	5	8	9	8	5	5	1	4	2	4	7	7	7	3	4	3	2	1	2
23	9	9	9	4	7	6	2	5	4	8	8	7	6	4	5	3	3	2	7	6	8	5	2	3	1	1	1
24	9	8	9	5	6	5	2	4	4	8	9	8	4	5	1	3	2	2	6	7	7	7	3	6	1	1	3
25	9	9	9	7	8	8	2	7	2	8	6	7	6	4	3	3	5	1	4	2	6	5	3	4	1	1	5

Lampiran 7b. Data Hasil Konversi Nilai Ranking Pengujian Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Warna

Panelis	Warna																													
	A1.B1			A1.B2			A1.B3			A2.B1			A2.B2			A2.B3			A3.B1			A3.B2			A3.B3					
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3			
1	-	-	-	-	-	0	1.49	0	0.57	0	-	-	0.27	0.27	-	0.93	1.49	1.49	-	-	-	-	0.57	0.27	0.57	0.93	0.93			
2	-	-	-	0	0.27	0.27	0.93	0.93	0.27	-	-	-	0.27	0	0	0.57	0.57	0.93	-	-	-	0.27	0.27	0.57	0.93	0.93				
3	-	-	-	0	-	-	0.93	0.27	0.57	-	-	-	-	0	0	0.57	0.93	0.93	-	-	-	0.27	0.57	0.27	0.57	0.93				
4	-	-	-	0.27	0.27	0.27	1.49	0.93	0.27	-	-	-	0	0	0.57	0.57	0.57	1.49	-	-	-	0.27	0.27	0.57	0.93	0.93				
5	-	-	-	0.27	0.27	0.27	0.93	0.27	0.57	-	-	-	0	0	0	0.27	0.57	0.27	-	-	-	0.57	0.57	0.57	0.57	0.93				
6	-	-	-	0.27	0.27	0.27	0.93	0.93	0	-	-	-	0	0	0.27	0.27	0.57	0.93	-	-	-	0.57	0.27	0.57	0.57	0.93				
7	-	-	-	0.27	0.27	0	0	0.93	0.27	-	-	-	0.27	0	0.57	0.57	0.27	0.57	-	-	-	0.93	0.57	0.27	0.93	0.93				
8	-	-	-	0.27	0.57	0	0.93	0.57	-	-	-	0	0.27	0.27	0.57	0.93	0.57	-	-	-	0.57	0	0.27	0.27	0.27	0.93				
9	-	-	-	0.27	0.27	0.27	0.93	0.27	0.93	-	-	-	0	0	0.57	0.27	0.93	0.27	-	-	-	0.57	0.57	0.57	0.57	0.93				
10	-	-	-	0	0.27	0.93	1.49	0.27	1.49	-	-	-	0.27	0	0.27	0.57	0.93	0	-	-	0.57	0.57	0.57	0.27	0.57	0.93				
11	-	-	-	0	0.27	0	0.57	0	-	-	-	-	0.27	0.27	0.93	-	0.57	-	-	-	0.57	0.57	0.27	0.27	0.93	1.49	1.49	1.49		
12	-	-	-	0.27	0.27	0.27	0.57	0.27	0.27	-	-	-	0	0	0	0.93	0.93	0.57	-	-	-	0.93	0.57	0.57	0.27	0.57	0.93			
13	0.57	0.27	0.93	1.49	0	-	0.93	0.57	1.49	-	-	0.27	-	1.49	0.93	0.57	-	0.27	0.93	0	0.93	0.57	0.57	1.49	0.93	0.27	0	-0.27	0.27	
14	-	-	0	0	-	0.93	0.93	0.57	0.93	1.49	0.93	0.57	0.27	0.27	0.93	0.57	0	-	0.57	0.93	0.27	-	0.27	0.27	0.27	0.57	1.49	1.49	1.49	
15	-	-	-	0.27	0.27	0.27	0.93	0.57	0.27	-	-	-	0	0	0.93	0.27	0.93	0.57	-	-	-	0.57	0.57	0.57	0.57	0.27	0	1.49	1.49	1.49
16	-	-	-	0.27	0	0	1.49	0.93	0.93	-	-	-	0	0.27	0.57	0.27	0.57	0.57	-	-	-	0.57	0.57	0.27	0.57	0.27	0.93	1.49	1.49	
17	-	-	-	0.57	0.27	0.27	0.57	0.27	0	-	-	-	0	0	0.27	0.93	0.93	0.93	-	-	-	0.27	0.93	0.57	0.27	0.57	1.49	1.49	1.49	
18	-	-	-	0	0.27	0.27	1.49	0.27	0.27	-	-	-	0	0.57	0.57	0.57	1.49	-	-	-	0.57	0.57	0.93	0.27	0.93	0	0.93	1.49	0.93	
19	-	-	-	0.27	0.27	0	1.49	0.27	0.27	-	-	-	0	0	0.27	0.57	0.93	1.49	-	-	-	0.57	0.57	0.57	0.27	0.57	0.93	1.49	0.93	
20	0.57	1.49	0.27	0.93	0.27	0.57	0.93	0.57	1.49	-	-	-	0	0	0	0.57	0.93	0.93	-	-	-	0.27	0.57	0.93	0.27	0.27	1.49	1.49	-1.49	
21	-	-	-	0.27	0.27	0	0.57	0.93	0.93	-	-	-	0	0	0.27	0.93	0.27	0.57	-	-	-	0.57	0.93	0.57	0.27	0.57	0.27	1.49	1.49	1.49
22	-	-	-	0.27	0.27	0.27	1.49	0.57	0	-	-	-	0	0	1.49	0.27	0.93	0.27	-	-	-	0.57	0.57	0.57	0.57	0.27	0.57	0.93	1.49	0.93
23	-	-	-	0.27	0.57	0.27	0.93	0	0.27	-	-	-	0.27	0	0.57	0.57	0.93	-	-	-	0.57	0.27	0.93	0	0.93	0.57	1.49	1.49	1.49	
24	-	-	-	0	-	0	0.93	0.27	0.27	-	-	-	0.27	0	1.49	0.57	0.93	0.93	-	-	-	0.57	0.57	0.57	0.57	0.27	1.49	1.49	0.57	
25	-	-	-	0.57	0.93	0.93	0.93	0.57	0.93	-	-	-	0.27	0.57	0.57	0	1.49	0.27	-	-	-	0.27	0.93	0.27	0	0.57	1.49	1.49	0	

Lampiran 7c. Hasil Analisis Sidik Ragam Uji Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Warna

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	373.330 <sup>a</sup>	34	10.980	46.966	.000
Intercept	.003	1	.003	.014	.905
Ulangan	.007	2	.003	.014	.986
Sampel	373.243	8	46.655	199.560	.000
Panelis	.080	24	.003	.014	1.000
Error	149.627	640	.234		
Total	522.960	675			
Corrected Total	522.957	674			

a. R Squared = .714 (Adjusted R Squared = .699)

Lampiran 7d. Hasil Analisis Uji Lanjut Duncan Uji Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Warna

**Warna**

Duncan<sup>a,b</sup>

Sampel	N	Subset							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Suhu 70 selama 5 menit (A1)	75	-1.2749							
Suhu 80 selama 5 menit (A4)	75		-.8539						
Suhu 90 selama 5 menit (A7)	75			-.4536					
Suhu 70 selama 10 menit (A2)	75				-.2277				
Suhu 80 selama 10 menit (A5)	75					.0529			
Suhu 90 selama 10 menit (A8)	75						.3775		
Suhu 70 selama 15 menit (A3)	75							.5373	
Suhu 80 selama 15 menit (A6)	75								.6180
Suhu 90 selama 15 menit (A9)	75								1.2444
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.307	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .234.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 75.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran 8. Data Hasil Uji Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Rasa

Lampiran 8a. Data Hasil Pengujian Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Rasa

Panelis	Rasa																										
	A1.B1			A1.B2			A1.B3			A2.B1			A2.B2			A2.B3			A3.B1			A3.B2			A3.B3		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	9	9	9	5	5	4	2	1	3	8	8	8	6	4	6	3	3	2	7	7	7	4	6	5	1	2	1
2	1	9	1	4	8	2	8	3	6	9	7	7	7	2	5	2	5	8	6	6	3	5	4	4	3	1	9
3	9	6	9	5	7	7	3	2	4	8	9	8	6	3	6	2	5	3	7	8	5	4	4	2	1	1	1
4	9	8	9	5	6	6	3	2	4	8	9	7	6	5	3	2	3	2	7	7	8	4	4	5	1	1	1
5	9	8	9	8	6	5	2	4	6	6	9	8	5	7	4	4	3	3	7	5	7	3	2	2	1	1	1
6	9	9	9	6	6	6	2	2	5	8	8	8	5	5	4	4	3	2	7	7	7	3	4	3	1	1	1
7	9	9	9	6	7	6	5	2	4	7	8	8	4	5	7	2	4	3	8	6	5	3	3	2	1	1	1
8	9	8	9	7	6	5	3	5	4	8	9	8	5	4	6	4	1	3	6	7	7	2	3	2	1	2	1
9	9	9	9	6	7	5	2	2	8	7	8	7	4	5	4	5	3	2	8	6	6	3	4	3	1	1	1
10	9	9	9	5	6	7	2	3	6	8	7	8	6	5	4	3	2	2	7	8	5	4	4	3	1	1	1
11	9	9	9	5	4	5	3	7	8	8	2	7	6	5	4	2	8	3	7	3	6	4	6	2	1	1	1
12	1	9	3	4	6	6	7	4	1	3	8	7	5	5	8	8	2	2	2	7	9	6	3	4	9	1	5
13	2	2	4	5	7	5	7	6	9	3	5	2	8	1	1	4	9	6	6	8	3	1	4	8	9	3	7
14	9	9	5	6	4	6	4	3	9	7	5	4	5	8	3	1	7	8	8	6	7	3	2	2	2	1	1
15	9	9	9	5	8	8	2	4	5	8	5	6	6	6	4	4	3	2	7	7	7	3	2	3	1	1	1
16	9	9	9	6	5	5	2	2	2	8	8	8	5	6	6	3	3	3	7	7	7	4	4	4	1	1	1
17	5	9	5	7	6	7	9	4	6	8	7	4	3	5	9	2	2	2	6	8	8	4	3	3	1	1	1
18	7	9	4	8	8	2	2	5	1	9	4	5	6	7	3	3	3	7	5	6	6	1	2	8	4	1	9
19	3	8	9	9	5	8	2	1	1	4	7	7	7	6	2	1	3	5	8	9	6	5	4	4	6	2	3
20	1	3	9	3	5	1	5	4	3	9	7	7	8	6	6	7	2	5	6	8	8	4	9	2	2	1	4
21	9	2	4	8	9	1	3	7	7	5	4	5	6	5	6	7	3	2	4	1	3	2	8	8	1	6	9
22	8	2	5	6	4	3	5	7	4	7	1	6	4	5	1	3	8	8	9	3	9	2	6	7	1	9	2
23	9	9	9	2	6	6	3	2	4	8	8	8	6	5	5	5	3	3	7	7	7	4	4	2	1	1	1
24	9	7	1	3	6	6	1	3	5	8	9	2	5	4	7	4	2	8	6	8	3	7	5	4	2	1	9
25	9	9	9	4	3	7	3	4	2	8	8	4	7	7	3	6	6	1	5	5	8	2	2	6	1	1	5

Lampiran 8b. Data Hasil Konversi Nilai Ranking Pengujian Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Rasa

Panelis	Rasa																											
	A1.B1			A1.B2			A1.B3			A2.B1			A2.B2			A2.B3			A3.B1			A3.B2			A3.B3			
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	
1	-	-	-	0	0	0.27	0.93	1.49	0.57	-	-	-	-	0.27	-	0.57	0.93	-	-	-	0.27	-	0.57	0.93	1.49	0.93	1.49	
2	1.49	-	1.49	0.27	0.93	0.93	0.93	0.57	0.27	1.49	0.57	0.57	0.57	0.93	0	0.93	0	0.93	0.27	0.27	0.57	0	0.27	0.27	0.57	1.49	-	
3	-	-	-	0	0.57	0.57	0.57	0.93	0.27	-	0.93	1.49	0.93	0.27	0.57	-	0.93	0	0.57	-	0.93	0	0.27	0.27	0.93	1.49	1.49	
4	-	-	-	0	0.27	0.27	0.57	0.93	0.27	-	0.93	1.49	0.57	0.27	0	0.57	0.93	0.57	0.93	-	0.57	0.57	0.93	0.27	0.27	0	1.49	1.49
5	-	-	-	0.93	0.27	0	0.93	0.27	0.27	0.27	1.49	0.93	0	-	0.57	0.27	0.27	0.57	0.57	-	0.57	0	0.57	0.57	0.93	1.49	1.49	
6	-	-	-	-	-	-	0.93	0.93	0	-	0.93	0.93	0.93	0	0	0.27	0.27	0.57	0.93	-	0.57	0.57	0.57	0.57	0.27	0.57	1.49	1.49
7	-	-	-	0.27	0.57	0.27	0	0.93	0.27	-	0.57	0.93	0.93	0.27	0	-	0.57	0.93	0.27	0.57	-	0.93	0.27	0	0.57	0.57	0.93	1.49
8	-	-	-	0.57	0.27	0	0.57	0	0.27	-	0.93	1.49	0.93	0	0.27	-	0.27	1.49	0.57	-	0.27	0.57	0.57	0.93	0.57	0.93	1.49	0.93
9	-	-	-	0.27	0.57	0	0.93	0.93	-	0.93	0.57	0.93	0.57	0.27	0	0.27	0	0.57	0.93	-	0.93	0.27	0.27	0.57	0.27	0.57	1.49	1.49
10	-	-	-	0	0.27	0.57	0.93	0.57	0.27	-	0.93	0.57	0.93	0.27	0	0.27	0.57	0.93	0.93	-	0.57	-	0.93	0	0.27	0.27	0.57	1.49
11	-	-	-	0	0.27	0	0.57	-	0.93	-	0.93	0.57	-	0.27	0	0.27	0.93	-	0.57	-	0.57	0.57	-	0.27	0.27	0.93	1.49	1.49
12	1.49	-	1.49	0.57	0.27	0.27	0.57	0.27	1.49	0.57	0.93	0.57	0	0	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	-	0.93	0.57	1.49	0.27	0.57	0.27	1.49	1.49
13	0.93	0.93	0.27	0	0.57	0	0.57	-	0.27	1.49	0.57	0	0.93	0.93	1.49	1.49	0.27	-	1.49	0.27	-	0.27	0.93	0.57	1.49	0.27	0.93	1.49
14	-	-	-	0.27	0.27	0.27	0.57	1.49	0.57	-	0	0.27	0	-	0.93	0.57	1.49	0.57	0.93	-	0.93	0.27	0.57	0.57	0.93	0.93	0.93	1.49
15	-	-	-	0	0.93	0.93	0.93	0.27	0	-	0.93	0	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.57	0.93	-	0.57	0.57	0.57	0.57	0.93	0.57	0.57	1.49
16	-	-	-	0.27	0	0	0.93	0.93	0.93	-	0.93	0.93	0.93	0	0.27	-	0.57	0.57	0.57	-	0.57	0.57	0.57	0.27	0.27	0.27	1.49	1.49
17	0	1.49	0	0.57	0.27	0.57	1.49	0.27	-	0.93	0.57	0.27	0.57	0	1.49	0.93	0.93	0.93	0.93	-	0.27	0.93	0.93	0.27	0.57	0.57	1.49	1.49
18	-	-	-	0.93	0.93	0.93	0.93	0	1.49	-	1.49	0.27	0	0.27	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	-	0	0.27	0.27	1.49	0.93	0.93	0.27	1.49
19	0.57	-	-	1.49	0	-	0.93	1.49	1.49	0.27	-	0.57	0.57	0.57	0.27	-	0.93	1.49	0.57	0	-	0.93	1.49	0.27	0	0.27	0.27	0.93
20	1.49	0.57	-	0.57	0	1.49	0	0.27	0.57	-	1.49	0.57	0.57	0.93	0.27	-	0.27	0.57	0.93	0	-	0.27	0.93	0.93	0.27	1.49	0.93	1.49
21	-	-	-	0.93	1.49	1.49	0.57	-	0.57	-	0.93	0.93	0.93	0.27	0	0.27	0.57	0.57	0.93	0.27	1.49	0.57	0.93	0.27	0.93	0.93	1.49	-
22	-	-	-	0.27	0.27	0.57	0	0.57	0.27	-	0.57	1.49	-	0.27	0	1.49	0.57	0.93	0.93	1.49	-	0.57	1.49	0.93	0.27	0.57	1.49	0.93
23	-	-	-	0.93	0.27	0.27	0.57	0.93	0.27	-	0.93	0.93	0.93	0.27	0	0	0	0.57	0.57	-	0.57	0.57	0.57	0.27	0.27	0.93	1.49	1.49
24	-	-	-	0.57	0.27	0.27	1.49	0.57	0	-	0.93	1.49	0.93	0	0.27	-	0.57	0.27	0.93	-	0.93	0.27	0.93	0.57	-	0	0.27	0.93
25	-	-	-	0.27	0.57	0.57	0.57	0.27	0.93	-	0.93	0.93	0.27	-	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	-	0	0	-	0.93	0.93	0.27	1.49	1.49



Lampiran 8c. Hasil Analisis Sidik Ragam Uji Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Rasa

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Rasa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	193.603 <sup>a</sup>	34	5.694	11.083	.000
Intercept	.000	1	.000	.000	1.000
Ulangan	.000	2	.000	.000	1.000
Sampel	193.603	8	24.200	47.103	.000
Panelis	.000	24	.000	.000	1.000
Error	328.817	640	.514		
Total	522.420	675			
Corrected Total	522.420	674			

a. R Squared = .371 (Adjusted R Squared = .337)

Lampiran 8d. Hasil Analisis Uji Lanjut Duncan Uji Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Rasa

**Rasa**

Duncan<sup>a,b</sup>

Sampel	N	Subset				
		1	2	3	4	5
Suhu 70 selama 5 menit (A1)	75	-.8519				
Suhu 80 selama 5 menit (A4)	75		-.5695			
Suhu 90 selama 5 menit (A7)	75		-.4232			
Suhu 70 selama 10 menit (A2)	75			-.1616		
Suhu 80 selama 10 menit (A5)	75			-.0255		
Suhu 70 selama 15 menit (A3)	75				.3276	
Suhu 90 selama 10 menit (A8)	75				.3483	
Suhu 80 selama 15 menit (A6)	75				.3796	
Suhu 90 selama 15 menit (A9)	75					.9761
Sig.		1.000	.212	.245	.679	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .514.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 75.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran 9. Data Hasil Uji Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Aroma

Lampiran 9a. Data Hasil Pengujian Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Aroma

Panelis	Aroma																										
	A1.B1			A1.B2			A1.B3			A2.B1			A2.B2			A2.B3			A3.B1			A3.B2			A3.B3		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	8	9	9	6	5	4	1	4	3	7	6	7	5	3	6	2	7	2	9	8	8	4	1	5	3	2	1
2	6	3	4	2	5	6	3	4	9	4	2	1	8	1	8	1	8	7	9	6	5	5	7	3	7	9	2
3	9	8	8	5	6	9	3	2	6	8	9	7	6	5	5	2	3	3	7	7	4	4	4	2	1	1	1
4	9	8	9	6	6	6	2	2	4	8	9	7	5	5	3	4	3	2	7	7	8	3	4	5	1	1	1
5	9	8	9	6	6	5	2	4	6	8	9	8	5	5	4	4	3	3	7	7	7	3	2	2	1	1	1
6	9	9	9	6	6	6	2	2	5	8	8	8	5	5	4	4	3	2	7	7	7	3	4	3	1	1	1
7	9	9	9	7	6	5	4	3	3	6	8	8	5	5	7	2	4	4	8	7	6	3	2	2	1	1	1
8	8	9	9	2	5	6	7	2	3	9	8	8	5	6	5	4	7	2	6	3	7	3	4	4	1	1	1
9	9	9	9	5	6	5	3	1	8	8	8	7	7	5	4	6	3	2	4	7	6	2	4	3	1	2	1
10	8	9	9	6	6	5	1	4	8	9	8	4	5	5	6	4	2	3	7	7	7	3	3	2	2	1	1
11	9	9	9	5	6	5	3	5	8	8	8	7	6	4	4	2	7	3	7	3	6	4	2	2	1	1	1
12	9	1	8	6	4	6	3	6	5	7	2	9	5	5	4	2	8	3	8	3	7	4	7	1	1	9	2
13	5	3	3	7	5	5	1	7	9	9	2	8	3	8	2	8	4	1	2	9	7	6	6	6	4	1	4
14	9	9	9	5	7	4	3	2	3	8	8	5	6	6	7	2	4	2	7	5	8	4	3	6	1	1	1
15	9	8	9	6	4	8	3	6	5	8	9	4	5	5	6	4	3	3	7	7	7	2	2	2	1	1	1
16	9	9	9	6	5	5	2	2	2	8	8	8	5	6	6	3	3	3	7	7	7	4	4	4	1	1	1
17	5	9	9	7	6	6	9	4	5	8	7	8	3	5	4	2	2	2	6	8	7	4	3	3	1	1	1
18	9	9	3	2	2	6	3	6	4	8	8	1	7	1	2	5	4	7	1	7	5	6	5	9	4	3	8
19	7	6	8	8	8	6	2	3	4	9	9	9	4	5	5	3	4	3	6	7	7	5	2	2	1	1	1
20	1	3	9	7	5	8	3	2	5	9	8	7	4	6	6	5	9	3	6	7	4	8	4	1	2	1	2
21	9	8	8	2	9	3	5	4	4	6	7	9	8	5	6	4	6	5	7	3	7	3	2	2	1	1	1
22	9	8	9	6	6	6	1	3	5	8	9	8	5	5	1	4	2	4	7	7	7	3	4	3	2	1	2
23	8	9	9	3	6	5	2	5	3	9	8	7	6	3	4	4	2	2	7	7	8	5	4	6	1	1	1
24	8	2	7	6	3	9	1	1	8	7	7	6	9	5	5	2	8	1	4	4	4	3	6	3	5	9	2
25	7	6	9	4	5	6	6	3	2	8	7	7	5	9	4	2	4	1	3	2	8	1	8	3	9	1	5

Lampiran 9b. Data Hasil Konversi Nilai Ranking Pengujian Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Aroma

Panel is	Aroma																															
	A1.B1			A1.B2			A1.B3			A2.B1			A2.B2			A2.B3			A3.B1			A3.B2			A3.B3							
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3					
1	-	-	-	-	0	0.27	1.49	0.27	0.57	-	-	-	0	0.57	-	0.93	-	0.93	-	-	-	0.27	1.49	0	0.57	0.93	1.49					
2	-	0.27	0.57	0.27	0.93	0	0.27	0.57	0.27	1.49	0.27	0.93	1.49	0.93	1.49	0.93	1.49	0.93	0.57	1.49	0.27	0	0	0.57	0.57	0.57	1.49	0.93				
3	-	1.49	0.93	0.93	0	0.27	1.49	0.57	0.93	0.27	0.93	1.49	0.57	0.27	0	0	0.93	0.57	0.57	0.57	0.57	0.27	0.27	0.27	0.93	1.49	1.49	1.49				
4	-	1.49	0.93	1.49	0.27	0.27	0.27	0.93	0.93	0.27	0.93	1.49	0.57	0	0	0.57	0.27	0.57	0.93	0.57	0.57	0.93	0.57	0.27	0	1.49	1.49	1.49				
5	-	1.49	0.93	1.49	0.27	0.27	0	0.93	0.27	0.27	0.93	1.49	0.93	0	0	0.27	0.27	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.93	0.93	1.49	1.49	1.49		
6	-	1.49	1.49	1.49	0.27	0.27	0.27	0.93	0.93	0	0.93	0.93	0.93	0	0	0.27	0.27	0.57	0.93	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.27	0.57	1.49	1.49	1.49	
7	-	1.49	1.49	1.49	0.57	0.27	0	0.27	0.57	0.57	0.27	0.93	0.93	0	0	0.57	0.93	0.27	0.27	0.93	0.57	0.27	0.57	0.27	0.57	0.93	0.93	1.49	1.49	1.49		
8	-	0.93	1.49	1.49	0.93	0	0.27	0.57	0.93	0.57	1.49	0.93	0.93	0	0.27	0	0.27	0.57	0.93	0.27	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.27	0.27	1.49	1.49	1.49	
9	-	1.49	1.49	1.49	0	0.27	0	0.57	1.49	0.93	0.93	0.93	0.57	0.57	0	0.27	0.27	0.57	0.93	0.27	0.57	0.27	0.57	0.27	0.93	0.27	0.57	1.49	0.93	1.49		
10	-	0.93	1.49	1.49	0.27	0.27	0	1.49	0.27	0.93	1.49	0.93	0.27	0	0	0.27	0.27	0.93	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.93	0.93	1.49	1.49	1.49
11	-	1.49	1.49	1.49	0	0.27	0	0.57	0	0.93	0.93	0.93	0.57	0.27	0.27	0.93	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.27	0.27	0.27	0.27	0.93	0.93	1.49	1.49	1.49		
12	-	1.49	1.49	0.93	0.27	0.27	0.27	0.57	0.27	0	0.57	0.93	1.49	0	0	0.27	0.93	0.93	0.57	0.93	0.57	0.93	0.57	0.57	0.27	0.57	1.49	1.49	1.49	0.93		
13	-	0	0.57	0.57	0.57	0	0	1.49	0.57	1.49	1.49	0.93	0.93	0.57	0.93	0.93	0.93	0.27	1.49	0.93	1.49	0.57	0.27	0.27	0.27	0.27	1.49	0.93	0.27			
14	-	1.49	1.49	1.49	0	0.57	0.27	0.57	0.93	0.57	0.93	0.93	0	0.27	0.27	0.57	0.93	0.27	0.93	0.57	0	0.93	0.27	0.57	0.27	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49		
15	-	1.49	0.93	1.49	0.27	0.27	0.93	0.57	0.27	0	0.93	1.49	0.27	0	0	0.27	0.27	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.93	0.93	0.93	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	
16	-	1.49	1.49	1.49	0.27	0	0	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0	0.27	0.27	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.27	0.27	0.27	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	
17	-	0	1.49	1.49	0.57	0.27	0.27	1.49	0.27	0	0.93	0.57	0.93	0.57	0	0.27	0.93	0.93	0.93	0.27	0.93	0.57	0.27	0.57	0.57	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49		
18	-	1.49	1.49	0.57	0.93	0.93	0.27	0.57	0.27	0.27	0.93	0.93	1.49	0.57	1.49	0.93	0	0.27	0.57	1.49	0.57	0	0.27	0	1.49	0.27	0.57	0.93	0.27	0.93		
19	-	0.57	0.27	0.93	0.93	0.93	0.27	0.93	0.57	0.27	1.49	1.49	1.49	0.27	0	0	0.57	0.27	0.57	0.27	0.57	0.57	0	0.93	0.93	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49		
20	-	1.49	0.57	1.49	0.57	0	0.93	0.57	0.93	0	1.49	0.93	0.57	0.27	0.27	0.27	0	1.49	0.57	0.27	0.57	0.27	0.93	0.27	1.49	0.93	1.49	0.93	1.49	0.93		
21	-	1.49	0.93	0.93	0.93	1.49	0.57	0	0.27	0.27	0.27	0.57	1.49	0.93	0	0.27	0.27	0.27	0	0.57	0.57	0.57	0.57	0.93	0.93	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49		
22	-	1.49	0.93	1.49	0.27	0.27	0.27	1.49	0.57	0	0.93	1.49	0.93	0	0	1.49	0.27	0.93	0.27	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.27	0.57	0.93	1.49	1.49	0.93		
23	-	0.93	1.49	1.49	0.57	0.27	0	0.93	0	0.57	1.49	0.93	0.57	0.27	0.57	0.27	0.27	0.93	0.93	0.57	0.57	0.93	0	0.27	0.27	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49		
24	-	0.93	0.93	0.57	0.27	0.57	1.49	1.49	0.93	0.57	0.57	0.27	1.49	0	0	0.93	0.93	1.49	0.27	0.27	0.27	0.57	0.27	0.57	0	1.49	0.93	1.49	0	0.93		
25	-	0.57	0.27	1.49	0.27	0	0.27	0.57	0.93	0.93	0.57	0.57	0.57	0	1.49	0.27	0.93	0.27	1.49	0.57	0.93	0.93	1.49	0.93	1.49	0.57	1.49	0	1.49	0		

Lampiran 9c. Hasil Analisis Sidik Ragam Uji Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Aroma

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	248.632 <sup>a</sup>	34	7.313	17.094	.000
Intercept	.000	1	.000	.000	1.000
Ulangan	.000	2	.000	.000	1.000
Sampel	248.632	8	31.079	72.649	.000
Panelis	.000	24	.000	.000	1.000
Error	273.788	640	.428		
Total	522.420	675			
Corrected Total	522.420	674			

a. R Squared = .476 (Adjusted R Squared = .448)

Lampiran 9d. Hasil Analisis Uji Lanjut Duncan Uji Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Aroma

**Aroma**

Duncan<sup>a,b</sup>

Sampel	N	Subset					
		1	2	3	4	5	6
Suhu 70 selama 5 menit (A1)	75	-.9801					
Suhu 80 selama 5 menit (A4)	75		-.7355				
Suhu 90 selama 5 menit (A7)	75			-.3845			
Suhu 70 selama 10 menit (A2)	75				-.1560		
Suhu 80 selama 10 menit (A5)	75				-.0081		
Suhu 70 selama 15 menit (A3)	75					.3555	
Suhu 90 selama 10 menit (A8)	75					.4020	
Suhu 80 selama 15 menit (A6)	75					.4232	
Suhu 90 selama 15 menit (A9)	75						1.0836
Sig.		1.000	1.000	1.000	.167	.554	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .428.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 75.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran 10. Data Hasil Uji Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Keseluruhan Produk

Lampiran 10a. Data Hasil Pengujian Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Keseluruhan Produk

Panelis	Secara keseluruhan																										
	A1.B1			A1.B2			A1.B3			A2.B1			A2.B2			A2.B3			A3.B1			A3.B2			A3.B3		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	8	9	9	6	6	4	1	2	3	7	8	8	5	3	6	2	5	2	9	7	7	4	4	5	3	1	1
2	4	2	1	2	4	2	5	5	6	9	1	9	6	7	7	1	9	8	7	3	3	3	8	5	8	6	4
3	1	2	2	5	4	1	4	8	4	2	1	3	7	5	6	8	7	5	3	3	8	6	6	7	9	9	9
4	2	1	2	5	5	6	8	8	4	1	2	7	4	3	3	7	7	8	3	4	1	6	6	5	9	9	9
5	5	4	9	2	2	5	8	6	4	3	3	8	1	1	6	6	7	7	4	5	3	7	8	2	9	9	1
6	9	9	9	6	5	6	1	1	4	8	8	8	4	4	3	3	2	1	7	7	7	2	3	2	5	6	5
7	2	1	2	4	4	5	5	8	6	3	2	1	6	5	3	8	6	7	1	3	4	7	7	8	9	9	9
8	4	8	9	7	3	1	3	1	4	8	2	7	1	7	2	5	9	3	2	5	6	6	6	5	9	4	8
9	9	9	9	6	7	6	1	4	8	7	8	7	5	5	4	4	2	2	8	6	5	3	3	3	2	1	1
10	1	1	1	5	4	4	9	6	6	2	3	2	4	5	5	7	2	7	3	8	3	6	7	9	8	9	8
11	1	2	1	5	5	5	3	7	2	8	1	3	6	6	6	2	3	7	7	4	4	4	8	8	9	9	9
12	1	9	7	6	6	6	7	4	4	3	8	9	5	5	5	8	2	3	2	7	8	4	3	2	9	1	1
13	1	3	3	7	6	8	3	9	9	8	5	5	4	2	1	9	8	7	5	7	2	6	4	4	2	1	6
14	1	1	1	5	6	3	2	3	2	7	4	4	4	2	5	8	5	7	3	8	6	6	7	8	9	9	9
15	3	1	2	5	2	6	8	4	1	2	5	5	6	6	4	4	3	3	1	7	7	7	8	8	9	9	9
16	7	4	8	5	1	2	8	7	3	6	3	7	3	2	5	2	8	1	4	5	6	1	6	4	9	9	9
17	1	1	1	7	4	3	8	5	6	2	2	2	5	6	5	6	7	8	3	3	4	4	8	7	9	9	9
18	9	9	2	2	5	6	1	4	4	8	8	1	6	6	3	3	3	7	7	7	5	5	2	9	4	1	8
19	9	3	1	3	4	9	5	8	5	1	2	3	4	5	4	8	6	8	2	1	2	6	7	6	7	9	7
20	7	5	9	8	2	1	9	3	3	5	4	4	6	1	6	2	9	5	1	8	8	3	7	2	4	6	7
21	5	3	7	4	2	1	3	6	8	9	7	9	7	8	4	6	4	3	8	9	5	2	5	6	1	1	2
22	3	6	1	2	3	3	7	5	4	5	7	2	6	1	5	1	8	7	4	9	8	8	2	9	9	4	6
23	9	8	8	5	2	2	4	6	1	8	5	7	3	1	4	2	4	3	7	7	5	1	3	6	6	9	9
24	1	2	6	4	5	1	8	3	2	3	1	7	2	4	9	6	8	8	7	6	5	5	7	4	9	9	3
25	1	9	1	2	3	2	7	2	7	3	1	6	4	4	8	5	5	9	6	8	3	8	6	4	9	7	5

Lampiran 10b. Data Hasil Konversi Nilai Ranking Pengujian Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Keseluruhan Produk

Panelis	Secara keseluruhan																													
	A1.B1			A1.B2			A1.B3			A2.B1			A2.B2			A2.B3			A3.B1			A3.B2			A3.B3					
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3			
1	-	-	-	-	-	0.27	1.49	0.93	0.57	-	-	-	0	0.57	-	0.93	0	0.93	-	-	-	0.27	0.27	0	0.57	1.49	1.49			
2	0.27	0.93	1.49	0.93	0.27	0.93	0	0	0.27	1.49	1.49	1.49	0.27	0.57	0.57	1.49	1.49	0.93	0.57	0.57	0.57	0.57	0.93	0	0.93	0.27	0.27			
3	1.49	0.93	0.93	0	0.27	1.49	0.27	-	0.93	0.27	0.93	1.49	0.57	-	0.57	0	0.27	-	0.93	0.57	0	0.57	0.57	-	-	-	-			
4	0.93	1.49	0.93	0	0	0.27	0.93	0.93	0.27	1.49	0.93	-	0.57	0.27	0.57	0.57	0.57	0.57	0.93	0.57	0.27	1.49	0.27	0.27	0	1.49	1.49	1.49		
5	0	0.27	1.49	0.93	0.93	0	0.93	-	0.27	0.57	0.57	0.93	1.49	1.49	0.27	0.27	0.57	0.57	0.57	0.27	0	0.57	0.57	0.93	0.93	1.49	1.49	1.49		
6	-	-	-	-	0	-	1.49	1.49	0.27	-	-	-	0.27	0.27	0.57	0.57	0.93	1.49	-	-	-	0.93	0.57	0.93	0	-	0	-		
7	0.93	1.49	0.93	0.27	0.27	0	0	-	0.93	0.27	0.57	0.93	1.49	0.27	0	0.57	0.93	0.27	0.57	1.49	0.57	0.27	0.57	0.93	1.49	1.49	1.49	1.49		
8	0.27	-	0.93	1.49	0.57	0.57	1.49	0.57	1.49	0.27	-	0.93	0.57	1.49	0.57	0.93	0	1.49	0.57	0.93	0	0.27	0.27	0.27	0	1.49	0.27	0.93		
9	-	-	-	-	-	-	1.49	0.27	-	0.93	0.57	0.93	0.57	0	0	0.27	0.27	0.93	0.93	-	-	0.93	0.27	0	0.57	0.57	0.57	0.93	1.49	1.49
10	1.49	1.49	1.49	0	0.27	0.27	1.49	0.27	0.27	0.93	0.57	0.93	0.27	0	0	0.57	0.93	0.57	0.57	0.57	0.93	0.57	0.93	0.27	0.57	1.49	0.93	1.49	0.93	
11	1.49	0.93	1.49	0	0	0	0.57	-	0.93	-	0.93	1.49	0.57	-	0.27	0.27	0.93	0.57	-	-	0.27	0.27	0.27	0.27	0.93	0.93	1.49	1.49	1.49	
12	1.49	-	-	-	-	-	0.57	0.27	0.27	0.57	0.93	1.49	0	0	0	0.93	0.93	0.57	0.93	0.57	0.93	0.57	0.93	0.27	0.57	0.93	1.49	1.49	1.49	
13	1.49	0.57	0.57	0.57	0.27	0.93	0.57	1.49	1.49	0.93	0	0	0.27	0.93	1.49	1.49	0.93	0.57	0	0.57	0.93	0.27	0.27	0.27	0.93	1.49	0.27	0.27		
14	1.49	1.49	1.49	0	0.27	0.57	0.93	0.57	0.93	-	0.27	0.27	0.27	0.93	0	-	0.93	0	0.57	0.57	0.93	0.27	0.27	0.57	0.93	1.49	1.49	1.49		
15	0.57	1.49	0.93	0	0.93	0.27	0.93	0.27	1.49	0.93	0	0	0.27	0.27	0.27	0.27	0.57	0.57	1.49	0.57	0.57	0.57	0.93	0.93	1.49	1.49	1.49	1.49		
16	-	0.27	0.93	0	1.49	0.93	0.93	0.57	0.57	0.27	0.57	-	0.57	0.93	0	0.93	-	1.49	0.27	0	0.27	1.49	0.27	0.27	1.49	1.49	1.49	1.49		
17	1.49	1.49	1.49	0.57	0.27	0.57	0.93	0	0.27	0.93	0.93	0.93	0	0.27	0	0.27	0.57	0.93	0.57	0.57	0.27	0.27	0.93	0.57	1.49	1.49	1.49	1.49		
18	-	-	0.93	0.93	0	0.27	1.49	0.27	0.27	0.93	0.93	1.49	0.27	0.27	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0	0	0.93	1.49	0.27	1.49	0.27	0.93		
19	-	0.57	1.49	0.57	0.27	1.49	0	-	0.93	0	1.49	0.93	0.57	0.27	0	0.27	-	0.93	0.27	0.93	0.93	1.49	0.93	-	0.27	0.57	0.27	0.57	1.49	0.57
20	0.57	0	1.49	0.93	0.93	1.49	1.49	0.57	0.57	0	0.27	0.27	0.27	1.49	0.27	0.93	1.49	0	1.49	0.93	0.93	0.57	0.57	0.93	0.27	0.27	0.27	0.57	0.57	
21	0	0.57	0.57	0.27	0.93	1.49	0.57	0.27	0.93	1.49	0.57	1.49	0.57	0.93	0.27	0.27	0.27	0.57	0.93	1.49	0	0.93	0	0.27	1.49	1.49	0.93	0.93		
22	0.57	-	1.49	0.93	0.57	0.57	-	0	0.27	0	-	0.93	-	1.49	0	1.49	-	0.93	0.57	0.27	-	0.93	0.93	0.93	0.93	1.49	1.49	0.27	-	
23	-	-	-	0	0.93	0.93	0.27	0.27	1.49	0.93	0	0.57	0.57	1.49	0.27	0.93	0.27	0.57	-	-	0.57	0.57	0	1.49	0.57	0.27	0.27	1.49	1.49	
24	1.49	0.93	0.27	0.27	0	1.49	-	0.93	0.57	0.93	0.57	1.49	-	0.57	0.93	0.27	-	1.49	0.27	0.93	0.93	0.57	0.27	0	0	0.27	1.49	1.49	0.57	
25	1.49	-	1.49	0.93	0.57	0.93	-	0.93	-	0.57	1.49	-	0.27	0.27	0.27	0.93	0	0	1.49	0.27	0.93	0.57	-	0.57	0.93	0.27	1.49	0.57	0	

Lampiran 10c. Hasil Analisis Sidik Ragam Uji Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Keseluruhan Produk

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Overall

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	34.808 <sup>a</sup>	34	1.024	1.344	.095
Intercept	.000	1	.000	.000	1.000
Ulangan	.000	2	.000	.000	1.000
Sampel	34.808	8	4.351	5.711	.000
Panelis	.000	24	.000	.000	1.000
Error	487.612	640	.762		
Total	522.420	675			
Corrected Total	522.420	674			

a. R Squared = .067 (Adjusted R Squared = .017)

Lampiran 10d. Hasil Analisis Uji Lanjut Duncan Uji Organoleptik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Parameter Keseluruhan Produk

**Overall**

Duncan<sup>a,b</sup>

Sampel	N	Subset		
		1	2	3
Suhu 90 selama 15 menit (A9)	75	-.5403		
Suhu 90 selama 10 menit (A8)	75		-.0979	
Suhu 80 selama 15 menit (A6)	75		-.0947	
Suhu 90 selama 5 menit (A7)	75		-.0379	-.0379
Suhu 70 selama 15 menit (A3)	75		.0571	.0571
Suhu 80 selama 5 menit (A4)	75		.0619	.0619
Suhu 80 selama 10 menit (A5)	75		.1756	.1756
Suhu 70 selama 5 menit (A1)	75		.2160	.2160
Suhu 70 selama 10 menit (A2)	75			.2601
Sig.		1.000	.057	.067

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

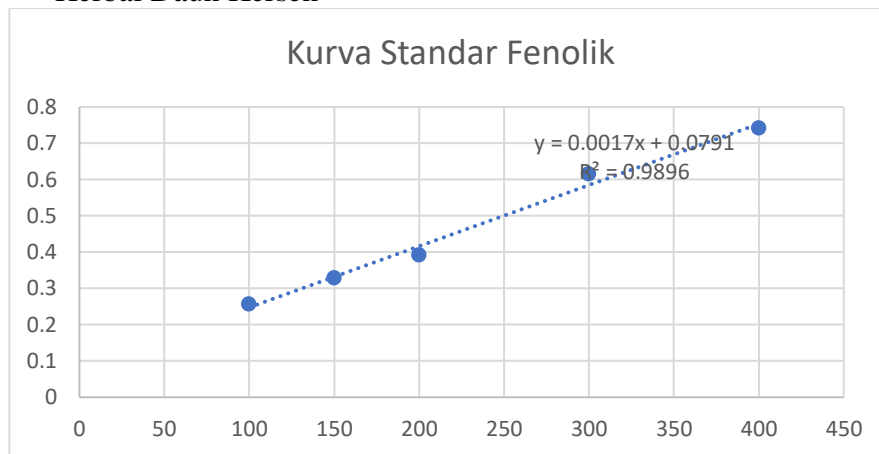
Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .762.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 75.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran 11. Hasil Pengujian Total Fenolik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen  
 Lampiran 11a. Kurva Standar Asam Galat Pengujian Total Fenolik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen



Lampiran 11b. Data Hasil Pengujian Total Fenolik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen

Data Fenolik				F	Plot Kurva Standar		Kadar Total Fenolik		Rerata	Fenolik (mg GAE/g)
Sampel Terbaik	Ulangan	Berat Ekstrak	Absorbansi		Konsentrasi (ug/ml)	Konsentrasi x FP (ug/ml)	Kons dlm 1 gram	Kons. Dlm 200 ml seduhan (mg)		
A1B2 (Kesukaan Panelis)	U1	0.1830	0.34	2	246.53	493.06	49.31	9.02	8.90	2.9670
	U2	0.1830	0.343	2	248.29	496.59	49.66	9.09		
	U3	0.1830	0.32	2	234.76	469.53	46.95	8.59		
A1B3 (Flavonoid)	U1	0.2375	0.412	2	288.88	577.76	57.78	13.72	14.08	4.6919
	U2	0.2375	0.419	2	293.00	586.00	58.60	13.92		
	U3	0.2375	0.443	2	307.12	614.24	61.42	14.59		

Lampiran 11c. Hasil Analisis Uji T Total Fenolik dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Suhu Penyeduhan

Paired Samples Test									
Paired Differences									
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Mean	Lower	Upper			
Pair 1	A1B2 - A1B3	5.17667	.71598	.41337	-6.95527	-3.39806	-12.523	2	.006

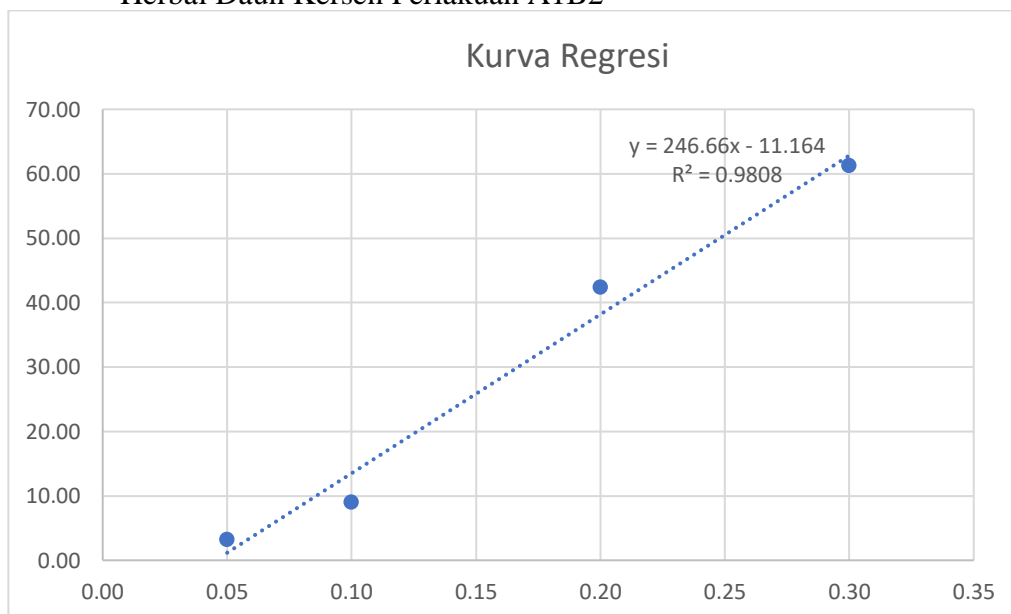


Lampiran 12. Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen

Lampiran 12a. Data Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen Perlakuan A1B2

Konsentrasi	Sampel	Absorbansi	%Inhibisi	Rata-rata	IC 50
	DPPH 1	0.234			0.25% atau 2479 ppm
	DPPH 2	0.234			
	DPPH 3	0.234			
0.05%	Ulangan 1	0.229	2.14	3.13	
	Ulangan 2	0.226	3.42		
	Ulangan 3	0.225	3.85		
0.1%	Ulangan 1	0.201	14.10	8.97	
	Ulangan 2	0.202	13.68		
	Ulangan 3	0.198	15.38		
0.2%	Ulangan 1	0.141	39.74	42.31	
	Ulangan 2	0.138	41.03		
	Ulangan 3	0.135	42.31		
0.3%	Ulangan 1	0.092	60.68	61.25	
	Ulangan 2	0.092	60.68		
	Ulangan 3	0.088	62.39		

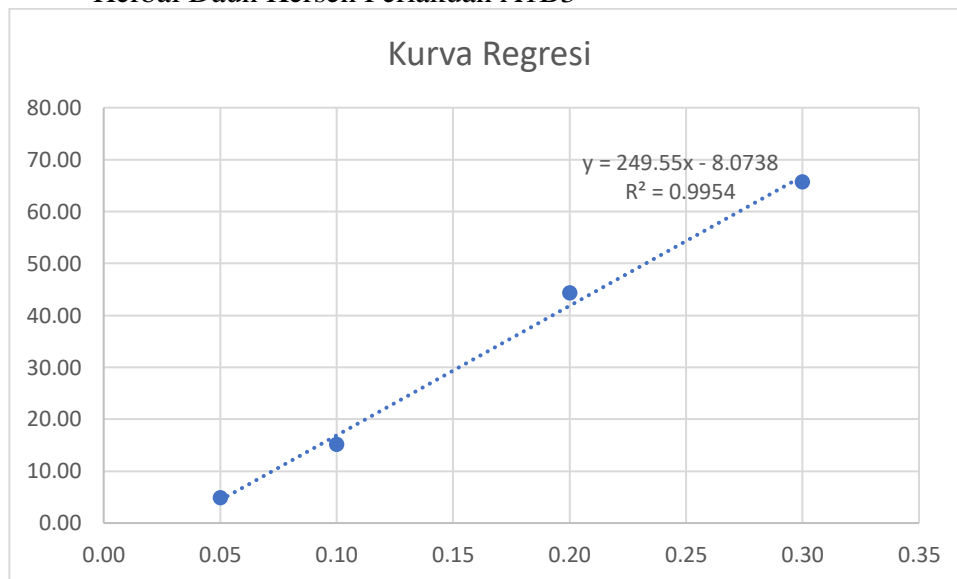
Lampiran 12c. Kurva Regresi Pengujian Aktivitas Antioksidan dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen Perlakuan A1B2



Lampiran 12c. Data Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen Perlakuan A1B3

Konsentrasi	Sampel	Absorbansi	%Inhibisi	Rata-rata	IC 50
	DPPH 1	0.234			0.24% atau 2367 ppm
	DPPH 2	0.234			
	DPPH 3	0.234			
0.05%	Ulangan 1	0.223	4.70	4.84	
	Ulangan 2	0.198	4.70		
	Ulangan 3	0.222	5.13		
0.1%	Ulangan 1	0.189	15.38	15.10	
	Ulangan 2	0.132	15.81		
	Ulangan 3	0.201	14.10		
0.2%	Ulangan 1	0.132	43.59	44.30	
	Ulangan 2	0.197	44.44		
	Ulangan 3	0.129	44.87		
0.3%	Ulangan 1	0.08	65.81	65.67	
	Ulangan 2	0.08	65.81		
	Ulangan 3	0.081	65.38		

Lampiran 12d. Kurva Regresi Pengujian Aktivitas Antioksidan dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen Perlakuan A1B3



Lampiran 12e. Hasil Analisis Uji T Aktivitas Antioksidan dari Minuman Teh Celup Herbal Daun Kersen terhadap Suhu Penyeduhan

Konsentrasi 0.05%

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
Pair					Lower	Upper			
1	A1B2 - A1B3	-1.70667	.73901	.42667	-3.54247	.12913	-4.000	2	.057

Konsentrasi 0.1%

**Paired Samples Test**

Pair	A1B2 - A1B3	Paired Differences					t	df	Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
1		-0.71000	1.77502	1.02481	-5.11940	3.69940	-0.693	2	.560

Konsentrasi 0.2%

**Paired Samples Test**

Pair	A1B2 - A1B3	Paired Differences					t	df	Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
1		-3.27333	.65577	.37861	-4.90235	-1.64431	-8.646	2	.013

Konsentrasi 0.3%

**Paired Samples Test**

Pair	A1B2 - A1B3	Paired Differences					t	df	Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
1		4.41667	1.23553	.71333	-7.48589	-1.34744	-6.192	2	.025

Lampiran 13. Kuesioner Pengujian Organoleptik Minuman Minuman Teh Celup Herbal dari Daun Kersen

**KUESIONER UJI ORGANOLEPTIK METODE RANKING**

Nama & No. Hp : TTD :  
 Tanggal :

**Instruksi :**

Berikan penilaian terhadap atribut warna, aroma dan rasa dari produk teh yang telah disajikan. Buatlah urutan peringkat (**ranking**) 1 sampai peringkat 9, yaitu :

<b>Warna :</b>	<b>Rasa :</b>	<b>Aroma :</b>
1 = amat sangat pekat	1 = rasa khas amat sangat kuat	1 = aroma khas amat sangat kuat
2 = sangat pekat	2 = rasa khas sangat kuat	2 = aroma khas sangat kuat
3 = pekat	3 = rasa khas kuat	3 = aroma khas kuat
4 = agak pekat	4 = rasa khas agak kuat	4 = aroma khas agak kuat
5 = netral	5 = netral	5 = netral
6 = cukup pekat	6 = rasa khas cukup kuat	6 = aroma khas cukup kuat
7 = kurang pekat	7 = rasa khas kurang	7 = aroma khas kurang
8 = sangat kurang pekat	8 = rasa khas sangat kurang	8 = aroma khas sangat kurang
9 = amat sangat kurang pekat	9 = rasa khas amat sangat kurang	9 = aroma khas amat sangat kurang

Kemudian beri nilai **secara keseluruhan** produk dengan kriteria penilaian :

1 = amat sangat suka	6 = agak tidak suka
2 = sangat suka	7 = tidak suka
3 = suka	8 = sangat tidak suka
4 = agak suka	9 = amat sangat tidak suka
5 = netral	

Kode Sampel	Ranking			Secara Keseluruhan
	Warna	Rasa	Aroma	
101				
243				
364				
456				
575				
603				
712				
818				
915				

Silahkan berikan komentar atau tanggapan pada kolom yang telah disediakan bila diperlukan.

Komentar :

.....

.....

.....

## Lampiran 14. Komentar Panelis Terhadap Minuman Teh Celup Herbal dari Daun Kersen

Panelis	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3
1.	Ada aftertaste, pahit, warna seperti teh pada umumnya	Sebagian besar terdapat after taste, pahit, aroma mirip teh pada umumnya	Beberapa sampel ada aftertastanya, pahit, warna secara keseluruhan seperti teh pada umumnya
2.	Sampel tehnya enak	Sampel tehnya enak	Terlalu banyak ampasnya
3.	Rasa dari sampel pekat tertinggal cukup lama di lidah Aroma dan rasa dari sampel 818, 364, 603, dan 915 agak sulit dibedakan Warna dari sampel seperti teh pada umumnya	Aroma yang dihasilkan bertambah sesuai dengan kepekatan warna dari sampel Rasa dari sampel yang pekat tertinggal cukup lama pada lidah Warna sampel sama seperti warna teh pada umumnya	Aroma pada sampel agak sulit dibedakan dan beberapa sampel tidak beraroma Sampel yang pekat memiliki sedikit aroma obat Warna sampel menyerupai warna teh pada umumnya
4.	Lumayan	Lumayan enak	Lumayan enak
5.	Aroma khas herbal dengan warna yang mirip teh pada umumnya	Warna minuman mirip teh pada umumnya	Teh terasa sedikit langu dan agak pahit untuk sampel 249 Aromanya khas herbal Warna seperti teh pada umumnya
6.	Rasanya tawar Aromanya cukup khas Warna pekat yang lebuah menarik	Rasanya tawar dengan semakin menurunnya warna kepekatan produk	Rasanya tawar semakin menurunnya warna kepekatan
7.	Rasa tehnya sepat dan berwarna seperti teh hijau Aroma tehnya segar	Rasa tehnya pahit dan sepat, aromanya segar dan warna seperti teh hijau	Teh terasa pahit, aromanya seperti aroma daun-daunan dan segar, warnanya seperti teh hijau
8.	Sampel 364, 243 susah dibedakan Meninggalkan aftertaste yang kuat	Rasa semua sampel enak, diluar dari pekat tidak pekatnya sampel Rasa teh sangat khas dengan aroma teh herbal	Sampel 209, 328, 656 agak susah dibedakan warnanya
9.	Warna seperti minuman teh hijau pada umumnya	Warna seperti teh	Warna seperti minuman teh
10.	Aromanya mirip / khas herbal	Ada aftertaste yang timbul, seperti rasa obat	Teh terasa pahit Warna seperti minuman teh pada umumnya
11.	Ada aftertaste rasa pahit pada sampel 364, 603, 915	Ada aftertase pahit di kode 997 dan 466	Teh sangat pahit pada sampel 249 dan 338
12.	Warna teh hampir mirip dengan teh herbal	Teh terasa pahit Ada rasa asam-asamnya	Ada aftertaste yang timbul yaitu rasa pahit
13.	Rasa/aroma/warna pada sampel agak sulit dibedakan	Warna seperti teh hijau pada umumnya	Warna seperti teh hijau pada umumnya
14.	Aromanya mirip teh pada umumnya	Warna seperti minuman teh pada umumnya	Teh terasa pahit
15.	Teh terasa pahit pada sampel 243, 575, 603, 218, 364, 915 Teh khas herbal Warna teh seperti teh hijau pada sampel 456	Teh terasa pahit dan sepat Aroma teh sampel 186 dan 997 sulit dibedakan	Teh terasa pahit dan sepat khas herbal
16.	Teh terasa pahit dan khas herbal Aromanya khas herbal, warna seperti minuman teh, rasa, aroma pada sampel 364, 915 dan 456,101 sangat berbeda Terdapat rasa obat	Teh terasa pahit khas herbal Aromanya khas herbal Warna seperti minuman teh Rasa warna aroma bisa dibedakan Ada aftertaste yang timbul seperti rasa obat	Rasa herbal/pahit, warna seperti teh, aroma herbal, produk dapat dibedakan
17.	Warna dan rasa seperti teh pada umumnya	-	Ada aftertaste yang timbul seperti obat herbal
18.	Teh terasa sepat	Aromanya segar	Aromanya sulit dibedakan
19.	Beberapa sampel mempunyai warna yang cukup bagus	Ada rasa yang timbul seperti sepat setelah mencoba produk, <i>but it's okay</i>	Sejajurnya aroma sulit dibedakan
20.	Ada aftertase timbul seperti rasa obat	Ada aftertaste yang timbul seperti rasa pahit, warna seperti teh pada umumnya	Teh terasa pahit hingga hambar khas herbal
21.	Rasa pahit dan aroma khas agak kuat	Rasa tidak jauh berbeda, aroma khas tidak terlalu dominan, warna lebih menari pada 997 karena terlihat seperti teh pada umumnya	Aroma tidak jauh berbeda
22.	Rasa seperti teh hijau pada umumnya	-	Beberapa sampel sulit dibedakan rasanya
23.	Untuk warna lebih pekat kurang menarik Rasa khas/pahit mulai berkurang untuk beberapa sampel yang memiliki warna yang pekat	Beberapa produk memiliki rasa khas pahit dominan dan beberapa tidak. Untuk warna sedikit lebih pucat dan kurang menarik	Aroma agak sulit dibedakan, karena hampir sama pada setiap sampel
24.	Sampel antara kode 915 dan 364 memiliki warna yang sama	Rasa dan aroma sangat mirip antarsampel	Rasa dan aroma susah dibedakan
25.	-	-	-

Lampiran 15. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Pemetikan daun kersen



Pelayuan 16 jam



perajangan



Pengovenan vakum



Pengovenan blower



Pengujian kadar air metode moisture analyzer



Pengujian kadar air metode oven



Pengujian kadar abu metode tanur



Ekstraksi etanol daun kersen kering





Penghalusan



Pengayakan



Produk teh celup daun kersen



Ampas teh celup daun kersen



Penyeduhan



Air seduhan teh daun kersen



Penyaringan vakum



Evaporasi



Sampel hasil evaporasi



Pengujian

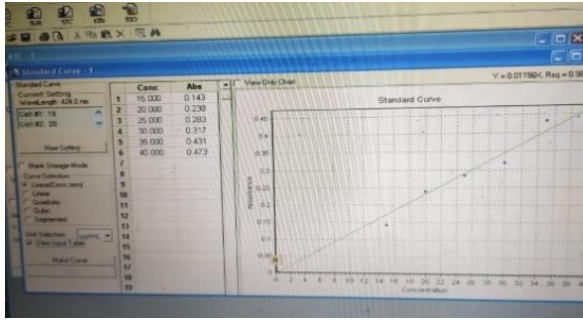


Uji pH

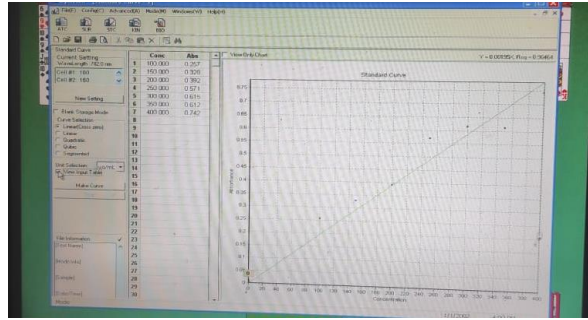


Uji Organoleptik





Pengukuran absorbansi kurva standar flavonoid



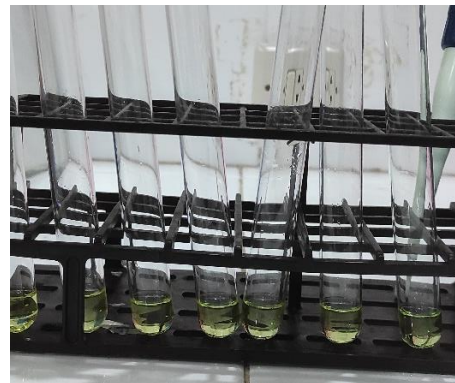
Pengukuran absorbansi kurva standar fenolik



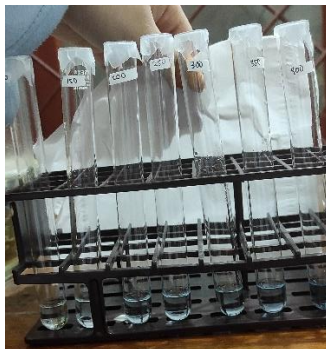
Penimbangan Sampel



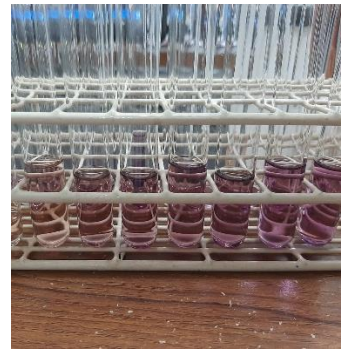
Hasil inkubasi uji flavonoid



Hasil inkubasi awal 5 menit uji fenolik



Hasil inkubasi akhir 2 jam uji fenolik



Hasil inkubasi uji aktivitas antioksidan

Date	Time	Sample Name	Cell No.	Wavelength	ABS
2002-01-01	02:24:20	Nothing0064	6	424.0	0.589
2002-01-01	02:24:49	Nothing0065	11	424.0	0.001
2002-01-01	02:24:50	Nothing0066	1	424.0	0.177
2002-01-01	02:24:51	Nothing0067	2	424.0	0.261
2002-01-01	02:24:50	Nothing0068	3	424.0	0.362
2002-01-01	02:24:54	Nothing0069	4	424.0	0.487
2002-01-01	02:24:56	Nothing0070	5	424.0	0.722
2002-01-01	02:24:55	Nothing0071	8	424.0	0.708

Pengukuran Absorbansi Metode Spektrofotometri



Minuman Teh Herbal dari Daun Kersen 9 Perlakuan