

DAFTAR PUSTAKA

- Aguilera, Y., Liébana, R., Herrera, T., Rebollo-Hernanz, M., Sanchez-Puelles, C., Benítez, V., & Martín-Cabrejas, M. A. (2014). Effect of illumination on the content of melatonin, phenolic compounds, and antioxidant activity during germination of lentils (*Lens culinaris* L.) and kidney beans (*Phaseolus vulgaris* L.). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 62(44), 10736–10743.
- Alshikh, N., de Camargo, A. C., & Shahidi, F. (2015). Phenolics of selected lentil cultivars: Antioxidant activities and inhibition of low-density lipoprotein and DNA damage. *Journal of Functional Foods*, 18, 1022–1038.
- Anggraini, S., & Ginting, M. (2017). Formulasi Lipstik dari Sari Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan Kunyit (*Curcuma longa* L.). *Jurnal Dunia Farmasi*, 1(3), 114–122.
- Arifin, B., & Ibrahim, S. (2018). Struktur, Bioaktivitas Dan Antioksidan Flavonoid. *Jurnal Zarah*, 6(1), 21–29.
- Arifullah, Oktavianawati, I., Winata, I. N. A. (2016). Ekstraksi Likopen dari Buah Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) dengan berbagai komposisi pelarut. (1), 15–18.
- Aryayustama, M. G., Wartini, N. M., & Suwariani, N. P. (2018). Stabilitas Kadar Karotenoid Ekstrak Buah Pandan (*Pandanus tectorius*) Pada Cahaya Dan Suhu Penyimpanan *Carotenoid Stability Of Pandanus Fruit Extract (Pandanus tectorius) On Light And Storage Temperature*. 6(3), 218–224.
- Aslani, Z. (2015). Lentil's (*Lens Culinaris* L.) Functional Properties in Prevention and Treatment of Non-Communicable Chronic Diseases: A Review. *International Journal of Nutrition and Food Sciences*, 4(2), 15.
- Asra, R., Yetti, R. D., Rusdi, R., Audina, S., & Nessa, N. (2019). Studi Fisikokimia Betasianin Dalam Kulit Buah Naga dan Aplikasinya Sebagai Pewarna Merah Alami Sediaan Farmasi. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 5(2), 140–146.
- Bahri, s., Jalaluddin, J., & Rosnita, R. (2017). Pembuatan zat warna alami dari kulit batang jamblang (*syzygium cumini*) sebagai bahan dasar pewarna tekstil. *Jurnal teknologi kimia unimal*, 6(1), 10.
- Biehler, E., Alkerwi, A., Hoffmann, L., Krause, E., Guillaume, M., Lair, M. L., & Bohn, T. (2012). Contribution of violaxanthin, neoxanthin, phytoene and phytofluene to total carotenoid intake: Assessment in Luxembourg. *Journal of Food Composition and Analysis*, 25(1), 56–65.

- Butu, M., Rodino, S., Butu, A., & Butnariu, M. (2014). Screening of bioflavonoid and antioxidant activity of *Lens culinaris medikus*. *Digest Journal of Nanomaterials*
- Chintya, N., & Utami, B. (2017). Ekstraksi Tannin dari Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) sebagai Pewarna Alami Tekstil. *JC-T (Journal Cis-Trans): Jurnal Kimia Dan Terapannya*, 1(1), 22–29.
- Delia, B., Rodriguez-Amaya dan Mieko K. (2004). *HarvestPlus Handbook for Carotenoid Analysis*. HarvestPlus Technical Monograph 2. Washington, DC and Cali: International Food Policy Research Institute (IFPRI) and International Center for Tropical Agriculture (CIAT).
- Dhuppar, P., Biyan, S. C., Chintapalli, B., & Sarveshwara Rao, D. (2012). Lentil Crop Production in the Context of Climate Change: An Appraisal. *Indian Research Journal of Extension Education, Special Issue, II* (Volume II), 2012. Retrieved from <http://faostat.fao.org>
- FAOSTAT, (2014). <http://faostat.fao.org/>. diakses November, 2019.
- Fathurrahman, Reshka, N., & Ida, M. (2018). Artikel Tinjauan: Teknik Analisis Instrumentasi Senyawa Tanin. *Artikel Tinjauan: Teknik Analisis Instrumentasi Senyawa Tanin*, 16(2), 449–456.
- Febriyani, P., Gadri, A., & Rachmawati Sadiyah, E. (2017). Formulasi Sediaan Lipstik dari Pigmen Alami Ekstrak Wortel (*Daucus carota* L.). *Prosiding Farmasi*, 3(2), 344–351.
- Fessenden R.J., dan Fessenden J.S. (1984). *Kimia Organik*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Firdaus, M., Prihanto, A. A., dan Nurdiani, R., (2013). *Tanaman Bakau: Biologi dan Bioaktivitas*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Ganesan, K., & Xu, B. (2017). Polyphenol-rich lentils and their health promoting effects. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(11).
- Hanani E. (2016). *Analisis Fitokimia*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG.
- Harbone J.B. (2006). *Metode Kimia*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Harjanti, R. S. (2016). *Optimasi Pengambilan Antosianin dari Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus) Sebagai Pewarna Alami pada Makanan*. 3, 39–45.
- Herfayati, P., Pandia, S., & Nasution, H. (2020). Karakteristik Antosianin dari Kulit Buah Nipah (*Nyoea frutica*) sebagai Pewarna Alami dengan Metode Soxhletasi. *Jurnal Teknik Kima USU*. 09(1), 26–33.

- Hidayah, N. (2016). Pemanfaatan Senyawa Metabolit Sekunder Tanaman (Tanin dan Saponin) dalam Mengurangi Emisi Metan Ternak Ruminansia. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 11(2), 89–98.
- Hutami, R. A. P., Djajadisastra, J., & Mun'im, A. (2014). Pemanfaatan Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) sebagai Pewarna dan Antioksidan Alami dalam Formulasi Lipstik dan Sediaan Oles Bibir. *Jurnal Farmasi UI*.
- Indriyani, N. M. D., Wartini N. M., Suwariani, N. P. (2018). Stabilitas Karotenoid Ekstrak Pewarna Buah Pandan (*Pandanus tectorius*) Pada Suhu Dan Ph Awal Penyimpanan *Characteristics Of Stability Of Carotenoids From Pandanus Fruit (Pandanus tectorius) Extract During Storage At Different Temperature And Initial Ph*. 6(3), 211–217.
- Jin, A., Ozga, J. A., Lopes-Lutz, D., Schieber, A., & Reinecke, D. M. (2012). Characterization of proanthocyanidins in pea (*Pisum sativum* L.), lentil (*Lens culinaris* L.), and faba bean (*Vicia faba* L.) seeds. *Food Research International*, 46(2), 528–535.
- Joshi, M., Timilsena, Y., & Adhikari, B. (2017). Global production, processing and utilization of lentil: A review. *Journal of Integrative Agriculture*, 16(12), 2898–2913.
- Jumiati, E., Mardhiana, & Abdiani, I. M. (2017). Zat warna merah yang banyak terdapat di golongan yaitu karotenoid dan antosianin . disebut flavonoid yang pada umumnya. *AGRIFOR*, XVI(2), 163–170.
- Juniarti, M. F. (2016). Kajian Konsentrasi Pelarut Aseton dan Lama Waktu Maserasi terhadap Karakteristik Pigmen Karotenoid Buah Campolay (*Pouteria campechiana*) Sebagai Zat Warna Alami. *Artikel*, 1–12.
- Kan, L., Nie, S., Hu, J., Wang, S., Bai, Z., Wang, J., ... Song, K. (2017). Comparative study on the chemical composition, anthocyanins, tocopherols and carotenoids of selected legumes. *Food Chemistry*, 260, 317–326.
- Khoo, H. E., Azlan, A., Tang, S. T., & Lim, S. M. (2017). Anthocyanidins and anthocyanins: Colored pigments as food, pharmaceutical ingredients, and the potential health benefits. *Food and Nutrition Research*, 61(1), 2–21.
- Khopkar, S. M., (1990). *Konsep Dasar Kimia Analitik*. Terjemahan A. Saptorahardjo. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Kim, B. R., Kim, H. Y., Choi, I., Kim, J. B., Jin, C. H., & Han, A. R. (2018). DPP-IV inhibitory potentials of flavonol glycosides isolated from the seeds of *lens culinaris*: In vitro and molecular docking analyses. *Molecules*, 23(8).

- Kočevar, N., Glavač, I., & Kreft, S. (2013). Flavonoidi. *Farmaceutski Vestnik*, 58(4), 145–148.
- Kumar, J., Gupta, D. S., Kumar S., Gupta S. (2015). Current Knowledge on Genetic Biofortification in Lentil: *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 64, 33, 6383-6396.
- Lee, S.-Y., Yeo, Y.-S., Park, S.-Y., Lee, S.-G., Lee, S.-M., Cho, H.-S., ... Oh, S.-W. (2017). Compositional Analysis of Lentil (*Lens culinaris*) Cultivars Related to Colors and Their Antioxidative Activity . *Plant Breeding and Biotechnology*, 5(3), 192–203.
- Lestario, L. N., Rahayuni, E., & Timotius, K. H. (2011). *Kandungan Antosianin dan Identifikasi Antosianidin dari Kulit Buah*. 31(2), 93–101.
- Maleta, H. S., Indrawati, R., Limantara, L., & Brotosudarmo, T. H. P. (2018). Ragam Metode Ekstraksi Karotenoid dari Sumber Tumbuhan dalam Dekade Terakhir (Telaah Literatur). *Jurnal Rekayasa Kimia & Lingkungan*, 13(1), 40–50.
- Malik, P., & Kapoor, S. (2015). *Antioxidant Potential Of Diverse Indian Cultivars Of Lentils (Lens culinaris L.) Parul*. 5(1), 123–129.
- Margier, M., Georgé, S., Hafnaoui, N., Remond, D., Nowicki, M., Du Chaffaut, L., Reboul, E. (2018). Nutritional composition and bioactive content of legumes: Characterization of pulses frequently consumed in France and effect of the cooking method. *Nutrients*, 10(11), 1–12.
- Matny, O. N. (2015). Lentil (*Lens Culinaris Medikus*) Current Status and Future Prospect of Production in Ethiopia. *Advances in Plants & Agriculture Research*, 2(2), 45–53.
- Mazewski, C., Liang, K., Gonzalez, E., & Mejia, D. (2018). Comparison of the effect of chemical composition of anthocyanin-rich plant extracts on colon cancer cell proliferation and their potential mechanism of action using in vitro , in silico , and biochemical assays. *Food Chemistry*, 242, 378–388.
- Noer, S., Pratiwi, R. D., & Gresinta, E. (2018). Penetapan Kadar Senyawa Fitokimia (Tanin, Saponin dan Flavonoid) sebagai Kuersetin Pada Ekstrak Daun Inggu (*Ruta angustifolia L.*). *Jurnal Eksakta*, 18(1), 19–29.
- Nurung, S. H. H. (2016). Penetapan Kadar Fenolik, Flavonoid dan Karotenoid Ekstrak Etanol Kecambah Kacang Hijau (*vigna radiata L.*) Menggunakan Spektrofotometer Uv-Vis [Skripsi]. Makassar: Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
- Padhi, E. M. T., Liu, R., Hernandez, M., Tsao, R., & Ramdath, D. D. (2016). Total polyphenol content , carotenoid , tocopherol and fatty acid composition

of commonly consumed Canadian pulses and their contribution to antioxidant activity. *Journal of Functional Foods*.

- Pavek, P.L.S.dan McGee. (2016). Plant Guide for lentil (*Lens culinaris* Medik.). USDA-Natural Resources Conservation Service, Pullman Plant Materials Center. Pullman, WA.
- Pujilestari, T. (2015). Review Sumber dan Pemanfaatan Zat Warna Alam Untuk Keperluan Industri. *Dinamika Kerajinan Dan Batik*, 32(2), 93–106. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/61575-ID-review-sumber-dan-pemanfaatan-zat-warna.pdf>
- Puspita, M. D. (2010). Identifikasi Kandungan Tanin dalam Ekstrak Etanolik Daun Jati Bekanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) dari Kebun Tanaman Obat Universitas Sanata Dharma dengan Metode KLT-Densimetri [Skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Putra, C. N. (2018). Kajian Konsentrasi Pelarut dan Lama Waktu Ekstraksi Yang Bervariasi Terhadap Karakteristik Ekstrak Karotenoid dari Jagung Manis (*Zea mays* L. Saccharata). *Artikel*.
- Putri, N. P., Jurin, A. P. S., & Ganna, S. A. (2015). Pemodelan Transfer Massa Tannin Pada Tanaman Putri Malu. *Jurnal Integrasi Proses*, 5(3), 115–119.
- Rani, S., Poswal, G., Yadav, R., & Deen, M. K. (2014). *In-vitro Antioxidant Activity and Total Phenolic content in Methanolic extracts of locally Grown Red Lentil (lens culinaris l .)*. 4(5), 129–137.
- Saati, E. A. (2014). Eksplorasi pigmen antosianin bahan hayati lokal pengganti rodhamin b dan uji efektivitasnya pada beberapa produk industri/pangan. 9(2), 1–12.
- Simanjuntak, L., & Sinaga, C. (2014). *Ekstraksi Pigmen Antosianin Dari Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus)*. 3(2), 25–29.
- Singh, B., Singh, J. P., Kaur, A., & Singh, N. (2017). Phenolic composition and antioxidant potential of grain legume seeds: A review. *Food Research International*, 101(June), 1–16.
- Soenardjo, N., & Supriyantini, E. (2017). Analisis Kadar Tanin Dalam Buah Mangrove *Avicennia marina* Dengan Perebusan Dan Lama Perendaman Air Yang Berbeda. *Jurnal Kelautan Tropis*, 20(2), 90.
- Susilowati, (2008). Isolasi dan Identifikasi Senyawa Karotenoid dari Cabai Merah (*Capsicum annuum* Linn.) [Skripsi]. Malang: Jurusan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Malang.

- Thomas, T. (2016). *Understanding the Genetic Basis of Carotenoid concentration in Lentil (Lens culinaris Medik .) Seeds.*
- Zhang, B., Deng, Z., Ramdath, D. D., Tang, Y., Chen, P. X., Liu, R., ... Tsao, R. (2015). Phenolic profiles of 20 Canadian lentil cultivars and their contribution to antioxidant activity and inhibitory effects on α -glucosidase and pancreatic lipase. *Food Chemistry*, 172, 862–872.
- Zhang, B., Deng, Z., Tang, Y., Chen, P. X., Liu, R., Ramdath, D. D., ... Tsao, R. (2017). Bioaccessibility , in vitro antioxidant and anti-inflammatory activities of phenolics in cooked green lentil (Lens culinaris). *Journal of Functional Foods*, 32, 248–255.
- Zhang, B., Deng, Z., Tang, Y., Chen, P., Liu, R., Ramdath, D.D., Liu, Q., Hernandez, M., and Tsao, R. (2014a). Fatty acid, carotenoid and tocopherol compositions of 20 Canadian lentil cultivars and synergistic contribution to antioxidant activities. *Food Chem.* 161: 296–304.
- Zhang, B., Deng, Z., Tang, Y., Chen, P.X., Liu, R., Ramdath, D.D., Liu, Q., Hernandez, M., and Tsao, R. (2014b). Effect of domestic cooking on carotenoids, tocopherols, fatty acids, phenolics, and antioxidant activities of lentils (Lens culinaris). *J. Agric. Food Chem.* 62(52): 12585– 12594.
- Zhang, B., Peng, H., Deng, Z., & Tsao, R. (2018). Phytochemicals of lentil (Lens culinaris) and their antioxidant and anti-inflammatory effects. *Journal of Food Bioactives*, 1, 93–103.