

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, M.A., Wardie, J., & Berkat, A.P. (2019). Analisis Usaha Tani Pisang Kepok di Desa Bangun Harja Kecamatan Seruan Hilir Timur. *Socio Economics Agricultural*, 14(2), 48-56.
- Ali, F., Ferawati & Arqomah, R. (2013). Ekstraksi Zat Warna Dari Kelopak Bunga Rosella (Study Pengaruh Konsentrasi Asam Asetat Dan Asam Sitrat). *Jurnal Teknik Kimia*, 19(1), 26-33.
- Alighourchi, H. R., Barzegarb, M., Sahari, M. A., & Abbasi, S. (2013). Effect of sonication on anthocyanins, total phenolic content, and antioxidant capacity of pomegranate juices. *International Food Research Journal*, 20(4), 1703-1709.
- Alvionita, J., Darwis, D., & Efdi, M. (2016). Ekstraksi dan Identifikasi Senyawa Antosianin dari Jantung Pisang Raja (*Musa X paradisiaca L.*) Serta Uji Aktivitas Antioksidannya. *Jurnal Riset Kimia*, 9(2), 21-28.
- Amir, F. L. & Mariani, N. W. R. (2018). Abon quality with the main substance of banana blossom. *2nd International Conference on Tourism, Gastronomy, and Tourist Destination (ICTGTD 2018)*, March 2018, 195-199.
- Amperawati, S., Hastuti, P., Pranoto, Y., & Santoso, U. (2019). Efektifitas Frekuensi Ekstraksi Serta Pengaruh Suhu dan Cahaya Terhadap Antosianin dan Daya Antioksidan Ekstrak Kelopak Rosela. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 8(1).
- Association of Official Analytical Chemistry (AOAC). (1995). *Official Methods of Analysis*. AOAC Inc. Washington.
- ASTM (American Society for Testing and Material). (2000). *Standard Test Methods for Tensile Properties of Thin Plastic Sheeting, Method D882-00*. American Society for Testing and Materials. Philadelphia.
- Badan Ketahanan Pangan. (2021). *Direktori Perkembangan Konsumsi Pangan Tahun 2020*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Statistik Hortikultura. 2020*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. (2008). *Metode Pengujian Cemaran Mikroba dalam Daging, Telur dan Susu, Serta Hasil Olahannya (SNI 2897:2008)*. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.

- Badan Standardisasi Nasional. (2009a). *Mutu Karkas dan Daging Ayam (SNI 3924:2009)*. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. (2009b). *Penentuan Kadar Total Volatil Base Nitrogen (TVB-N) dan Trimetil Amin Nitrogen (TMA-N) Pada Produk Perikanan (SNI 2354.8:2009)*. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Balkic, R., Gunes, E., Altinkaya, L., & Gubbuk, H. (2016). Effect of male bud flower removal on yield and quality of 'dwarf cavendish' banana. *Proceeding III Balkan Symposium on Fruit Growing, Acta Horticulturae, 1139*, 587-590.
- Bekhit, A. E.D. A., Holman, B. W. B., Giteru, S. G., & Hopkins, D. L. (2021). Total volatile basic nitrogen (TVB-N) and its role in meat spoilage: A review. *Trends in Food Science & Technology, 109*, 280-302.
- Bijanti, R. (2008). Potensi Sari Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) Terhadap Kualitas Karkas, Kadar Vitamin C dan Kadar Malondialdehyde (MDA) dalam Darah Ayam Pedaging. *Media Kedokteran Hewan, 24*(1), 43-48.
- Bintoro, V. P. (2006). *Teknologi Pengolahan Daging dan Analisis Produk*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Brizio, A. P. D. R., & Prentice, C. (2014). Use of smart photochromic indicator for dynamic monitoring of the shelf life of chilled chicken based products. *Meat Science, 96*, 1219-1226.
- Bueno, J. M., Ramos-Escudero, F., Sáez-Plaza, P., Muñoz, A.M., Navas, M.J., and A.G. Asuero. (2012). Analysis and antioxidant capacity of anthocyanin pigments. Part I: general considerations concerning polyphenols and flavonoids. *Critical Reviews in Analytical Chemistry, 42*, 102-125.
- Damayanti, A., Megawati, Nur Kholifah Chandra Mulyani, Eva Amalia Alvionita. (2020). Pengaruh Perbedaan Pelarut Asam Pada Ekstraksi Antosianin Bunga Dadap Merah (*Erythrina Crista-Galli*) Dengan Metode *Microwave Assisted Extraction*. *Journal of Chemical Process Engineering, 5*(1), 33-39.
- Darmawati, Natsir, H., & Dali, S. (2021). Analisis Total Volatile Base (TVB) dan Uji Organoleptik Nugget Ikan dengan Penambahan Kitosan 2,5%. *Indonesian Journal Chemical Analysis, 4*(1), 1-10.
- De Garmo, E.P., Sullivan, W.G., & Canada, J.R. (1984). *Engineering Economy 7<sup>th</sup> Edition*. Mac Millan Publishing Company. New York.

- Edi, S. & Rahmah, R. S. N. (2018). Pengaruh Lama Penyimpanan Daging Ayam pada Suhu Ruang dan *Refrigerator* terhadap Angka Lempeng Total Bakteri dan Adanya Bakteri *Salmonella sp.* *Jurnal Biosains*, 4(1), 23-31.
- Enaru, B., Dretcanu, G. Pop, T. D., Stanila, A., & Diaconeasa, Z. (2021). Anthocyanins: factors affecting their stability and degradation. *Antioxidants*, 10, 1-24.
- Epriyanti, N. M. H., Harsojuwono, B. A., & Arnata, I. W. (2016). Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Karakteristik Komposit Plastik *Biodegradable* Dari Pati Kulit Singkong Dan Kitosan. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 4(1), 21-30.
- Fitri, D. T., Hidayat, M. A., & Kuswandi, B. (2013). Aplikasi Time-Temperature Indicator Berbasis Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica Val.*) untuk Monitoring Kualitas Susu pada Suhu Ruang. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa 2013*. <http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/59282/Dian%20Thoriqul%20Fitri.pdf?sequence=1&isAllowed=y> diakses 12 Desember 2021.
- Gajic, I. S., Savic, I. M., Boskov, I., Zerajic, S., Markovic, I., & Gajic, D. (2019). Optimization of ultrasound-assisted extraction of phenolic compounds from black locust flower and comparison with conventional methods. *Antioxidants*, 8(8), 248.
- Gao, T., Tian, Y., Zhu, Z., & Sun, D. W. (2020). Modelling, responses and applications of time-temperature indicators (TTIs) in monitoring fresh food quality. *Trends in Food Science & Technology*, 99, 311-322.
- Giusti, M. M., & Wrolstad, R. E. (2001). Characterization and measurement of anthocyanins by uv-visible spectroscopy. *Current Protocol in Food Analytical Chemistry*, F1.2.1-F1.2.13.
- Gusmiati, L. H., Hapsari, L., & Wahyudi, D. (2018). Keberagaman dan Pengelompokan Morfologi 10 Pisang Olahan (*Musa cv. Grup ABB*) Koleksi Kebun Raya Purwodadi-LIPI. *Floribunda*, 5(8), 299-313.
- Hajrawati, M. F., Wahyuni & Arief, I. I. (2016). Kualitas Fisik, Mikrobiologis, dan Organoleptik Daging Ayam Broiler pada Pasar Tradisional di Bogor. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(3), 386-389.
- Hasbullah, I., Wulandari, Z., Suci, D. M. (2020). Suplemen Jus Daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) dalam Air Minum terhadap Komposisi Kimia dan Kadar Malondialdehid Telur Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 8(2), 43-48.

- Hermanto, S., Muawanah, A., & Wardhani, P. (2010). Analisis Tingkat Kerusakan Lemak Nabati dan Lemak Hewani Akibat Proses Pemanasan. *Jurnal Kimia Valensi*, 1(6), 262-268.
- Ince, A. E., Sahin, S., & Sumnu, G. (2012). Comparison of microwave and ultrasound-assisted extraction techniques for leaching of phenolic compounds from nettle. *Journal of Food Science and Technology*, 51(10), 2776–2782. ove
- Johansyah, A., Prihastanti, E., & Kusdiyantini, E. (2014). Pengaruh Plastik Pengemas *Low Density Polyethylene* (LDPE), *High Density Polyethylene* (HDPE) dan *Polipropilen* (PP) terhadap Penundaan Kematangan Buah Tomat (*Lycopersicon esculentum*.Mill). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, XXII(1), 46-57.
- Ismawati, N., Nurwantoro, & Pramono, Y. B. (2016). Nilai pH, Total Padatan Terlarut, dan Sifat Sensoris Yoghurt dengan Penambahan Ekstrak Bit. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(3), 89-93.
- Ismed, S., Kesuma & Andini, F. (2017). Pengaruh Suhu dan Lama Penyimpanan terhadap Indikator Film dari Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) sebagai Smart Packaging untuk Mendeteksi Kerusakan Nugget Ayam. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 6(4), 167-172.
- Jaelani, A., Dharmawati, S. & Wanda. (2014). Berbagai Lama Penyimpanan Daging Ayam Broiler Segar dalam Kemasan Plastik Pada Lemari Es (Suhu 4<sup>0</sup>C) dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik. *ZIRAA'AH*, 39(3), 119-128.
- Jaiswal, R. K., Mendiratta, S. K., Talukder, S., Soni, A., Chand, S., & Saini, B. L. (2020). Application of lipase based enzymatic time temperature indicator (TTI) as quality marker for frozen chicken meat. *Food Science and Technology Research*, 26(1), 9-16.
- Kumar, K., Srivastav, S., & Shanaragat, V. S. (2021). Ultrasound assisted extraction (UAE) of bioactive compounds from fruit and vegetable processing by-products: a review. *Journal Ultrasonics-Sonochemistry*, 70(2021), 1-11.
- Kusumiyati, Hadiwijaya, Y., Putri, I. E., Mubarak, S., & Hamdani, J. S. (2020). Rapid and non-destructive prediction of total soluble solids of guava fruits at various storage periods using handheld near-infrared instrument. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 458, 1-6.
- Kuswandi, B. (2008). *Sensor Kimia: Teori, Praktek & Aplikasi*. Program Studi Farmasi Universitas Jember. Jember.

- Kuswandi, B., Jayus, Oktaviana, R., Abdullah, A., & Heng, L. Y. (2014). A Novel on-package sticker sensor based on methyl red for real-time monitoring of broiler chicken cut freshness. *Packaging Technology and Science*, 27, 69-81.
- Kwartiningsih, E., Evitasari, R. T., Hasanah, M., Nandini, P., & Muzayanha, S. U. (2013). Ekstraksi Dan Uji Stabilitas Antosianin Dari Bunga Pukul Empat (*Mirabilis jalapa L.*). *Simposium Nasional RAPI XII - 2013 FT UMS*, K7-K-13.
- Laksono, A. M. S., Miwada, I. N. S., & Hartawan, M. (2017). Evaluasi Penggunaan Asap Cair Pada Konsentrasi Berbeda Terhadap Kualitas Kimia Fisik Bakso Sapi. *Jurnal Peternakan Tropika*. 5(3), 489-499.
- Lau, B. F., Kong, K. W., Leong, K. H., Sun, J., Wang, Z., Mustafa, M. R., Ling, T. C., Ismail, A., & He, X. (2020). Banana inflorescence : Its bio-prospect as an ingredient for functional foods. *Trends in Food Science & Technology*, 97, 14-28.
- Lee, K., Baek, S., Kim, D., & Seo, J. (2019). A freshness indicator for monitoring chicken-breast spoilage using a tyvek sheet and RGB color analysis. *Food Packaging and Shelf Life*. 19, 40-46.
- Lestario, L. N., Lukito, D. & Timotius, K. H. (2009). Kandungan Antosianin dan Antosianidin Dari Jantung Pisang Klutuk (*Musa brachycarpa Back*) dan Pisang Ambon (*Musa acuminata Colla*). *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, XX(2), 143-148.
- Lestario, L. N., Yoga, M. K. W. C., & Kristijanto, A. I. (2014). Stabilitas Antosianin Jantung Pisang Kepok (*Musa paradisiaca L*) Terhadap Cahaya Sebagai Pewarna Agar-Agar. *Agritech*, 34(4), 374-381.
- Liang, Z., Sang, M., Fan, P., Wu, B., Wang, L., Yang, S., & Li, S. (2011). CIELAB coordinates in response to berry skin anthocyanins and their composition in vitis. *Journal of Food Science*, 76(3), C490-C497.
- Loon, W.A.M.V., Linssen, J.P.H., Legger A., & Voragen, A.G.J. (2006). Anti-radical power gives insight into early lipid oxidation during frying. *Journal of The Science of Food and Agriculture*, 86, 1446-1451.
- Macdougall, D. B. (2010). Colour measurement of food: principles and practice. *Colour Measurement*, 312-342.



- Mane, S., Bremner, D. H., Tziboula-Clarke, A., & Lemos, M. A. (2015). Effect of ultrasound on the extraction of total anthocyanins from purple majesty potato. *Ultrasonics Sonochemistry*, 27, 509–514.
- Metia, M. (2016). Teknologi Pasca Panen Ayam Potong (Broiler). *Seminar Nasional Pengembangan Pendidikan Tinggi Tingkat II*, 25-26 Oktober, Padang. Hal. 32-38.
- Misbachudin, M. C., Rondonuwu, F. S. & Sutresno, A. (2014). Pengaruh pH Larutan Antosianin Strawberry dalam Prototipe *Dye Sensitized Solar Cell* (DSSC). *Jurnal Fisika dan Aplikasinya*, 10(2), 57-62.
- Moulana, R. Juanda, Rohaya, S., & Rosika, R. (2012). Efektivitas Penggunaan Jenis Pelarut dan Asam Dalam Proses Ekstraksi Pigmen Antosianin Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*). *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 4(3), 20-25.
- Munawaroh, H., Fadillah, G., Saputri, L. N. M. Z., Hanif, Q. A., Hidayat, R., & Wahyuningsih, S. (2015). Kopigmentasi dan Uji Stabilitas Warna Antosianin dari Isolasi Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*). *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Sains dan Informatika*, 3 Maret, Surakarta. Hal. 321-329.
- Nguyen, C. L. & Nguyen, H. V. H. (2018). Ultrasonic effects on the quality of mulberry juice. *Beverages*, 4(3), 56.
- Nofrida, R. (2013). Film Indikator Warna Daun Erpa (*Aerva sanguinolenta*) Sebagai Kemasan \* Cerdas \* Untuk Produk Rentan Suhu dan Cahaya. *Tesis*. IPB. Bogor.
- Nopwinyuwong, A., Rukchon, C., Nandhivajrin, C., Boonsupthip, W., Pechyen, C., & Suppakul, P. (2014). Development of time-temperature indicator based on polydiacetylene/silica nanocomposite for monitoring fresh skinless chicken breast quality. *19th IAPRI World Conference on Packaging 2014: Responsible Packaging for a Global Market*, August 2016, 533–538.
- Novitasari, A., S, A. A. M., W, A. L., Purnamasari, D., Hapsari, E., & Ardiyani, N. D. (2013). Inovasi dari Jantung Pisang (*Musa spp*). *Jurnal KesMaDaSkaVol*, 4(20), 96-99.
- Nurhasnawati, H., Sukarmi, Handayani, Fitri. 2017. Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Jambu Bol (*Syzygium malaccense L.*). *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 3(1), 91-95.

- Nurtiana, W. (2019). Anthocyanin as Natural Colorant: a Review. *Food SciencTech Journal*, 1(1), 1-7.
- Obiegbuna, J.E, Okeke, A.U.G., Igwe, E.C. (2014). Effect of storage relative humidity on some chemical composition and browning development of treated Cocoyam (*Colocasia esculenta*) corm flour. *Journal of Scientific Research and Reports*. 3(4), 592-609.
- Ove, T. A., Murtuza, K. M., Nasim, I. A., Momin, M. M. I., & Mondal, S. C. (2019). Extraction and quantification of anthocyanin from banana bracts using different pH and solvent concentration. *International Journal of Food and Nutrition Sciences*. 4(2), 060-064.
- Panda, D. & Manickam, S. (2019). Cavitation technology-the future of greener extraction method: a review on the extraction of natural products and process intensification mechanism and perspectives. *Journal of applied sciences*, 9(766).
- Park, H. R., Kim, Y. A., Jung, S. W., Kim, H. C., & Lee, S. J. (2013). Response of microbial time temperature indicator to quality indices of chicken breast meat during storage. *Food Sci. Biotechnol*, 22(4), 1145-1152.
- Pavelkova, A. (2013). Time temperature indicators as devices intelligent packaging. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, LXI(1), 245-251.
- Pereira Jr., V. A., de Arruda, I. N. Q. & Stefani, R. (2015). Active chitosan/PVA films with anthocyanins from *Brassica oleraceae* (red cabbage) as time-temperature indicators for application in intelligent food packaging. *Food Hydrocolloids*, 43, 180-188.
- Pourcel, L., Irani, N. G., Lu, Y., Riedl, K., Schwartz, S., & Grotewold, E. (2010). The information of anthocyanic vacuolar inclusions in *Arabidopsis thaliana* and implications for the sequestration of anthocyanin pigments. *Mol Plant*, 3, 78-90.
- Preethi, P., & Balakrishnamurthy, G. (2011). Assessment of banana cultivars for pigment extraction from bracts, its suitability and stability as food colourant. *International Journal of Processing and Post Harvest Technology*, 2(2), 98-101.
- Priska, Melania, Peni, Natalia, Carvallo, Ludovicus & Ngapa, Y. D. (2018). Review: Antosianin dan Pemanfaatannya. *Cakra Kimia*, 6(2), 79-97.
- Puspawati, G. A. K. D., Marsono, Y., Supriyadi & Armunanto, R. (2018). Comparison of sonication with maceration on antioxidant potency of

anthocyanin and karotenoid of tamarillo (*Solanum betaceum* Cav.). *Agritech*, 38(3), 304-312.

Rachmawati, Y. I., Kuswandi, B., & Kristiningrum, N. (2016). Pengembangan *Time-Temperature Indicator* Berbasis Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) sebagai Sensor Penurunan Kualitas Susu Sapi Akibat Kesalahan Suhu Penyimpanan. *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 4(3), 489-494.

Rachmelia, D., & Imawan, C. (2018). Time temperature indicator label using black corn extract and chitosan matrix. *Journal of Physics: Conference Series*, 1120(1).

Rangga, A., Nova, K. & Riyanti. (2021). Kualitas Fisik Daging *Broiler* di Pasar Modern Kota Bandar Lampung. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan Vol* 5(2), 83-87.

Riyadi, N. H.; Atmaka, W. & Happy, A. (2014). Aplikasi Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) dan Ekstrak Biji Pinang (*Areca catechu* L.) Sebagai Pengawet Daging Ayam Boiler Giling Selama Proses Penyimpanan. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, VII(1), 48-58.

Rodriguez-Amaya, D. B. (2019). Update on natural food pigments: a mini review on carot-enoids, anthocyanins, and betalains. *Food Res. In.* 124, 200-205.

Roobha, J. J., Saravanakumar, M., Aravindhan, K. M. & Devi, P. S. (2011). The effect of light, temperature, pH on stability of anthocyanin pigments in *Musa acuminata* bract. *Research in Plant Biology*, 1(5), 5-12.

Sangadji, I., Jurianto, Rijal, M. (2019). Lama Penyimpanan Daging Ayam Broiler Terhadap Kualitasnya Ditinjau dari Kadar Protein dan Angka Lempeng Total Bakteri. *Biologi Sel*, 8(1), 47-58.

Seftiono, H. , Pramesti, D. A. & Sumiasih, I. H. (2021). Color indicator film from butterfly pea (*Clitoria Ternatea* L.) as smart packaging in broiler chicken meat. *International Journal of Applied Biology*, 5(1), 13-15.

Seftyani, M. (2019). Penggunaan Indikator Film Edible dari Antosianin Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) untuk Monitoring Kesegaran Jamur Tiram Putih (*Pleutotus astreatus* (Jacq) P. Kumm). *Skripsi*. Universitas Jember: Jember.

Senapati, M., & Sahu, P. P. (2020). Meat quality assessment using au patch electrode Ag-SnO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub>/Si MIS Capacitive gas sensor at room temperature. *Food Chemistry*, 109, 126893.



- Simanjuntak, L., Sinaga, C., Fatim. (2014). Ekstraksi Pigmen Antosianin Dari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Teknik Kimia USU*, 3(2), 25-29.
- Singh, S., Gaikwad, K. K. & Lee, Y. S. (2018). Anthocyanin—A natural dye for smart food packaging systems. *Korean Journal of Packaging Science & Technology*, 24(3), 167-180.
- Small, C. M., McNally, G. M., Garrett, G., & Murphy, W. R. (2004). The Characteristics of Polyethylene Film for Stretch and Cling Film Applications. *Developments in Chemical Engineering and Mineral Processing*, 12(1/2), 5–20.
- Su, G., Zhu, S., Xu, M., Ramaswamy, H. S., Lin, Y., & Yu, Y. (2015). Pressure Degradation Kinetics of Anthocyanin Pigment and Visual Color of Chinese Bayberry Juice. *International Journal of Food Properties*, 19(2), 443–453.
- Sukandar, D., Muawanah, A., Rudiana, T., & Aryani, K. F. 2017. Pemanfaatan Minyak Atsiri Kulit Buah Honje Sebagai Antioksidan Produk Sosis Ayam. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 28(1), 20-26.
- Sulungbudi, G. Tj, Mujamilah & Ridwan. (2007). Variasi Basa Pada Pembentukan Nano Partikel Magnetik Oksida Besi. *Jurnal Sains Materi Indonesia*, 132-135.
- Sumarlan, S. H., Susilo, B. , Mustofa, A., & Mu'nim, M. (2018). Ekstraksi Senyawa Antioksidan Dari Buah Strawberry (*Fragaria X Ananassa*) dengan Menggunakan Metode Microwave Assisted Extraction (Kajian Waktu Ekstraksi dan Rasio Bahan dengan Pelarut). *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*. 6(1), 40-51.
- Surianti, Husain, H., & Sulfikar. 2019. Uji Stabilitas Pigmen Merah Antosianin Dari Daun Jati Muda (*Tectona grandis* Linn f) terhadap pH sebagai Pewarna Alami. *Jurnal Chemica*, 20(1), 94-101.
- Tamamy, M. M., Husna, N. E. & Safriani, N. (2018). Nilai pH dan Intensitas Warna Antosianin Buah Jamblang (*Syzygium cumini*) yang Diekstrak dengan Metode Ultrasonik. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*. 3(4), 831-834.
- USDA. (2019). Chicken, broiler or fryers, breast, skinless, boneless, meat only, raw. *FoodData Central*. <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/171077/nutrients> diakses 10 Desember 2021.
- Utami, H. & Azhar. (2017). *Transfer Massa dan Panas*. Tekkim Publishing. Lampung.

- Utami, R. R. (2018). Antioksidan Biji Kakao: Pengaruh Fermentasi dan Penyangraian Terhadap Perubahannya (Ulasan). *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 13(2), 75-85.
- Wahyuningsih, S., Wulandari, L. Wartono, M. W., Munawaroh, H., & Ramelan, A. H. (2017). The Effect of pH and Color Stability of Anthocyanin on Food Colorant. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 193 (2017) 012047, 1-9.
- Wang, S., Liu, X., Yang, M., Zhang, Y., Xiang, K. & Tang, R. (2015) . Review of time temperature indicators as quality monitors in food packaging. *Packaging Technology and Science*, 28, 839-867.
- Warsiki, E., Nofrida, R., & Yuliasih, I. (2013). Pemanfaatan Ekstrak Daun Erpa (*Aerva Sanguinolenta*) Untuk Label Cerdas Indikator Warna. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 18(1), 15–19.
- Widiastuti, D. R. (2016). Kajian Kemasan Pangan Aktif dan Cerdas (*Active and Intelligent Food Packaging*). *Karya Tulis Ilmiah*. BPOM. Jakarta.
- Widiastutik, Y., Lutfi, M., & Susilo, B. (2018). Analisis Perubahan  $L^*a^* b^*$  pada Label Indikator Berbasis Antosianin Daun Bayam Merah (*Alternanthera amoena voss.*) Varietas *red leaf*. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 6(3), 278-285.
- Widyasanti, A., Nurlaily, N., & Wulandari, E. (2018). Karakteristik Fisikokimia Antosianin Ekstrak Kulit Buah Naga Merah Menggunakan Metode UAE. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, 6(1), 27-38.
- Wijoyo, A., Pranata, F. S. & Atmodjo, P. K. (2004). Karakterisasi Sifat-Sifat Fisik dan Mekanik Edible Film Pati Ganyong (*Canna edulis* Kerr.) *Biota*, IX(3), 155-162.
- Winata, E. W., & Yunianta. (2015). Ekstraksi Antosianin Buah Murbei Metode *Ultrasonic Bath* (Kajian Waktu dan Rasio Bahan: Pelarut). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(2), 773-783.
- Winda, A., Tawaf, R., & Sulistyati, M. (2016). Pola Konsumsi Daging Ayam Broiler Berdasarkan Tingkat Pengetahuan dan Pendapatan Kelompok Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. *Students e-Journals*. <http://journal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/8494> diakses 18 Mei 2021.
- Yulianti, R., & Ginting, E. (2012). Perbedaan Karakteristik Fisik Edible Film dari Umbi-Umbian yang Dibuat dengan Penambahan Plasticizer. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 31(2), 131-136.

Zhu, Z., Guan, Q., Guo, Y., He, J., Liu, G., Li, S., Barba, F. J., & Jaffrin, M. Y. (2016). Green ultrasound-assisted extraction of anthocyanin and phenolic compounds from purple sweet potato using response surface methodology. *Int. Agrophys.*, *30*, 113-122.

