

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, F., Ferawati, dan Arqomah, R. 2013. Ekstraksi zat warna dari kelopak bunga rosella (studi pengaruh konsentrasi asam asetat dan asam sitrat). *Jurnal Teknik Kimia*, 1 (19): 26-34.
- Ariviani, S., Fauza, G., Pawestri, C. 2017. Pengembangan rosella ungu (*Hibiscus sabdariffa*) sebagai minuman isotonik berpotensi antioksidan dan mampu meningkatkan kebugaran tubuh. *Agritech*, 37 (4): 386-394.
- Aryanti, N., Nafunisa, A., dan Wardhani, D. H. 2019. Conventional and ultrasound-assisted extraction of anthocyanin from red and purple roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.) calyces and characterisation of its anthocyanin powder. *International Food Research Journal*, 26 (2): 529-535.
- Astuti dan Wiyantoko, B. 2018. Ekstrak *Clitoria ternatea* L. sebagai indikator pengujian titrasi asam basa. *Indonesian Journal of Chemical Analysis*, 1 (1): 1-8.
- AOAC. *Official Methods of Analysis*. The Association of Official Analytical Chemists, Gaithersburg 2005.
- AOAC. 2005. AOAC official method 2005.02: total monomeric anthocyanin pigment content of fruit juices, beverages, natural colorants, and wines – pH differential method. The Association of Official Analytical Chemists, Gaithersburg.
- Astuti, W. M., Dewi, E. N., dan Kurniasih, R. A. 2019. Pengaruh perbedaan jenis pelarut dan suhu pemanasan selama ekstraksi terhadap stabilitas mikrokapsul fikosianin dari *Spirulina platensis*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*, 1 (1): 7-14.
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). 2008. Kembang Gula — Bagian 2: Lunak SNI 3547.2-2008. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Bahri, S. 2017. Pembuatan zat warna alami dari kulit batang jamblang (*Syzygium cumini*) sebagai bahan dasar pewarna tekstil. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 6 (1): 10-19.
- Basuki, E. K., Mulyani, T., dan Hidayati, L. 2014. Pembuatan permen *jelly* nanas dengan penambahan karagenan dan gelatin. *Jurnal Rekapangan*, 8 (1): 39-49.

- Bhambere, D. 2015. Lyophilization / freeze drying – a review. *World Journal of Pharmaceutical Research*, 4 (8): 516-543.
- Cahlikova, L., Ali, B. H., Havlikova, L., Locarek, M., Siatka, T., Opletal, L., dan Blunden, G. 2015. Anthocyanins of *Hibiscus sabdariffa* calyces from Sudan. *Natural Product Communications*, 10 (1): 77-79.
- Choiriyah, N. A. 2017. Ekstraksi senyawa antosianin dan fenolik rosella ungu dengan variasi pelarut. *Darussalam Nutrition Journal*, 1 (1): 16-21.
- Chrisella, A., Kusumawati, N., dan Suseno, T. I. P. 2015. Pengaruh perbedaan penambahan rumput laut *Eucheuma cottonii* dan gelatin dengan berbagai konsentrasi terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik permen *jelly* rumput laut. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 14 (1): 38-45.
- Chumsri, P., Sirichote, A., dan Itharat, A. 2008. Studies on the optimum conditions for the extraction and concentration of roselle (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) extract. *Songklanakarin J. Sci. Technol*, 30 (1): 133-139.
- Cisilya, T., Lestario, L. N., dan Cahyanti, M. N. 2017. Kinetika degradasi serbuk antosianin daun miana (*Coleous scutellarioides* L. Benth) var. *crispa* hasil mikroenkapsulasi. *Chimica et Natura Acta*, 5 (3): 146-152.
- Djaeni, M., Ariani, N., Hidayat, R., dan Utari, F. D. 2017. Ekstraksi antosianin dari kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) berbantu ultrasonik: tinjauan aktivitas antioksidan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 6 (3): 148-151.
- Dwiyanti, G. dan Nurani, H. 2014. Aktivitas antioksidan teh rosela (*Hibiscus sabdariffa*) selama penyimpanan pada suhu ruang. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains IX*, 5 (1): 536-541.
- Ernawati, S. 2010. Stabilitas Sediaan Bubuk Pewarna Alami dari Rosela (*Hibiscus sabdariffa* L.) yang Diproduksi dengan Metode *Spray Drying* dan *Tray Drying*. Skripsi Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Fajarini, L. D. R., Ekawati, I. G. A., dan Ina, P. T. 2018. Pengaruh penambahan karagenan terhadap karakteristik permen *jelly* kulit anggur hitam (*Vitis vinifera*). *Jurnal ITEPA*, 7 (2): 43-52.

- Farida A., Ferawati, dan Arqomah, R. 2013. Ekstraksi zat warna dari kelopak bunga rosella (studi pengaruh konsentrasi asam asetat dan asam sitrat). *Jurnal Teknik Kimia*, 19 (1): 26-34.
- Fasoyiro, S. B. 2014. Physical, chemical, and sensory qualities of roselle water extract-coagulated tofu compared with tofu from two natural coagulants. *Nigerian Food Journal*, 32 (2): 97-102.
- Fendri, S. T. J., Martinus, B. A., dan Haryanti, M. D. 2018. Pengaruh pH dan suhu terhadap stabilitas antosianin dari ekstrak kulit ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.). *Chempublish Journal*, 2 (2): 33-41.
- Giyarto, Suwasono, S., dan Surya, P. O. 2019. Karakteristik permen *jelly* jantung buah nanas dengan variasi konsentrasi karagenan dan suhu pemanasan. *Jurnal Agroteknologi*, 13 (2): 118-130.
- Haidar, Z. 2016. Si cantik rosella: bunga cantik berjuta khasiat. Jakarta: Edumania.
- Haliza, W., Kailaku, S. I., dan Yuliani, S. 2012. Penggunaan *mixture response surface methodology* pada optimasi formula brownies berbasis tepung talas banten (*Xanthosoma undipes* k. Koch) sebagai alternatif pangan sumber serat. *Jurnal Pascapanen*, 9 (2): 96-106.
- Handayani, R. dan Larasati, H. Y. 2018. Identifikasi pewarna sintesis pada produk olahan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dengan metode kromatografi lapis tipis. *Anterior Jurnal*, 17 (2): 130-135.
- Hasbullah, U. H. A. dan Umiyati, R. 2017. Perbandingan warna tepung suweg fase dorman dan vegetative secara instrumental dan sensoris. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 1 (1): 64-69.
- Husna, M. dan Purqon, A. 2015. Simulasi perpindahan panas pada fase pengeringan primer *freeze drying* menggunakan *finite element method*. *Prosiding SKF*. ISBN: 978-602-19655-9-7.
- Indiarto, R., Nurhadi, B., dan Subroto E. 2012. Kajian karakteristik tekstur (*texture profile analysis*) dan organoleptik daging ayam asap berbasis teknologi asap cair tempurung kelapa. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 5 (2): 106-116.
- Ingggrid, H. M., Jaka, dan Santoso, H. 2017. Natural red dyes extraction on roselle petals. *Second International Conference on Chemical Engineering*, 162: 1-7.

- Inggrid, M., Hartanto, Y., dan Widjaja, J. F. 2018. Karakteristik antioksidan pada kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn.). *Jurnal Rekayasa Hijau*, 3 (2): 283-289.
- Irash, N. F., Supriadi, dan Suherman. 2018. Pengaruh konsentrasi gelatin tulang ikan bandeng (*Chanos chans* F.) pada pembuatan permen *jelly* dari bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.). *Jurnal Akademika Kim*, 7 (3): 140-145.
- Irsyad, M., Mappiratu, dan Rahim, A. 2017. Produksi antosianin tersalut maltodekstrin dari kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dan aplikasinya dalam pengolahan pangan fungsional. *Jurnal Mitra Sains*, 5 (1): 12-25.
- Jaya, D. P., Suseno, T. I. P., dan Setijawati E. 2017. Pengaruh konsentrasi agar terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik selai lembaran apel anna dan rosella. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 16 (2): 58-65.
- Karunia, F. B. 2013. Kajian penggunaan zat adiktif makanan (pemanis dan pewarna) pada kudapan bahan pangan local di pasar kota Semarang. *Food Science and Culinary Education Journal*, 2 (2): 72-78.
- Kusumaningrum, A., Parnanto, N. H. R., dan Atmaka, W. 2016. Kajian pengaruh variasi konsentrasi karaginan-konjak sebagai *gelling agent* terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensoris permen *jelly* buah labu kuning (*Cucurbita maxima*). *Jurnal Teknosains Pangan*, 5 (1): 1-11.
- Kusumastuti, I. R. 2014. Roselle (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) effects on lowering blood pressure as a treatment for hypertension. *J Majority*, 3 (7): 70-74.
- Lawless, H. T. dan Heymann, H. 2010. *Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Springer.
- Leviana, W. dan Paramita, V. 2017. Pengaruh suhu terhadap kadar air dan aktivitas air dalam bahan pada kunyit (*Curcuma longa*) dengan alat pengering *electrical oven*. *METANA*, 13 (2): 37-44.
- Lukitasari, D. M., Indrawati, R., Chandra, R. D., Heriyanto, dan Limantara, L. 2017. Mikroenkapsulasi pigmen dari kubis merah: studi intensitas warna dan aktivitas antioksidan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 28 (1): 1-9.
- Mardiah, N. N. dan Mashudi. 2012. Penentuan metode pengeringan (*cabinet dryer* dan *fluidized bed dryer*) terhadap komponen dan kapasitas antioksidan pada rosella kering (*Hibiscus sabdariffa* L.). *Jurnal Pertanian*, 3 (2): 104-110.

- Martiyanti, M. A. A dan Vita, V. V. 2018. Sifat organoleptik mi instan tepung ubi jalar putih penambahan tepung daun kelor. *Jurnal Teknologi Pangan*, 1 (1): 1-13.
- Meriatna. 2013. Hidrolisa tepung sagu menjadi maltodekstrin menggunakan asam klorida. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 1 (2): 38-48.
- Midayanto, D. N. dan Yuwono, S. S. 2014. Penentuan atribut mutu tekstur tahu untuk direkomendasikan sebagai syarat tambahan dalam standar nasional Indonesia. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2 (4): 259-267.
- Miskah, S., Ramadanti, I. M., dan Hanif, A. F. 2010. Pengaruh konsentrasi  $\text{CH}_3\text{COOH}$  &  $\text{HCl}$  sebagai pelarut dan waktu perendaman pada pembuatan gelatin berbahan baku tulang/kulit kaki ayam. *Jurnal Teknik Kimia*, 17 (1): 1-6.
- Moulana, R., Juanda, Rohaya, S., dan 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.
- Munirayati, Moulana, R., dan Husna, N. E. 2017. Pembuatan serbuk antosianin ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) dengan variasi konsentrasi maltodekstrin dan suhu pengeringan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 2 (4): 491-497.
- Mutmainnah, D. 2018. Ekstraksi dan Uji Stabilitas Zat Warna Alami dari Daun Jati (*Tectona grandis* Linn. F.) sebagai Bahan Pengganti Pewarna Sintetik pada Produk Minuman. Skripsi Jurusan Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Nasifa, I. H. dan Husni, P. 2018. *Review* artikel: potensi antioksidan dalam kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) sebagai *anti-aging*. *Farmaka*, 16 (2): 372-381.
- Nelwan, B., Langi, T., Koapaha, T., dan Tuju, T. 2015. Pengaruh konsentrasi gelatin dan sirup glukosa terhadap sifat kimia dan sensoris permen *jelly* sari buah pala (*Myristica fragrans* Houtt). *Open Journal*, 6 (3): 1-10.
- Neswati. 2013. Karakteristik permen *jelly* pepaya (*Carica papaya* L.) dengan penambahan gelatin sapi. *Jurnal Agroindustri*, 3 (2): 105-115.

- Nielsen, S. 2010. *Food Analysis*. London: Springer.
- Normah, I. dan Fahmi, M. 2015. Physicochemical characteristics of gummy candy added with sutchi catfish (*Pangasius hypophthalmus*) gelatin. *International Food Research Journal*, 22 (3): 1059-1066.
- Novidahlia, N., Mardiah, dan Mashudi. 2014. Minuman rosela (*Hibiscus sabdariffa* L.) berkarbonasi *ready to drink* sebagai minuman fungsional yang kaya antioksidan. *Jurnal Pertanian*, 3 (2): 64-77.
- Nurchahyo, H. dan Febriyanti, R. 2019. Potensi bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) sebagai bahan pangan fungsional, sumber pigmen dan antioksidan alami. *INAHCO Journal*, 1 (1): 192-196.
- Nurchahyo, H. dan Kusnadi. 2019. Pewarna alami ekstrak maserasi bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.). *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 8 (1): 61-64.
- Nurismanto, R., Sudaryati, dan Ihsan, A. H. 2015. Konsentrasi gelatin dan karagenan pada pembuatan permen *jelly* sari brokoli (*Brassica oleracea*). *Jurnal Rekapangan*, 9 (2): 1-5.
- Nurnasari, E. dan Khuluq, A. D. 2017. Potensi diversifikasi rosella herbal (*Hibiscus sabdariffa* L.) untuk pangan dan kesehatan. *Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri*, 9 (2): 82-92.
- Pantone, X-Rite. 2016. *A Guide to Understanding Color*.
- Prayudo, A. N., Novian, O., Setyadi, dan Antaresti. 2015. Koefisien transfer massa kurkumin dari temulawak. 2015. *Jurnal Ilmiah Widya Teknik*, 14 (1): 26-31.
- Priska, M., Peni, N., Carvallo, L., dan Ngapa, Y. D. 2018. *Review*: antosianin dan pemanfaatannya. *Cakra Kimia*, 6 (2): 79-97.
- Pujilestari, T. 2015. *Review*: sumber dan pemanfaatan zat warna alam untuk keperluan industri. *Dinamika Kerajinan dan Batik*, 32 (2): 93-106.
- Purba, A. S. 2011. Pengaruh Variasi Konsentrasi Sukrosa terhadap Kualitas Permen *Jelly* Daun Pepaya (*Carica papaya* L.). Skripsi Jurusan Biologi, Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

- Rahadian, R., Harun, N., dan Efendi, R. 2017. Pemanfaatan ekstrak kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) terhadap mutu permen *jelly*. *JOM Faperta UR*, 4 (1): 1-14.
- Raharja, Y. E. 2015. Pengaruh Substitusi Mocaf dalam Terigu dan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) terhadap Kualitas Mi.” Skripsi Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan.
- Rahmawati, A., Kuswandi, B., dan Retnaningtyas, T. 2015. Deteksi gelatin babi pada sampel permen lunak *jelly* menggunakan metode *fourier transform infra red* (FTIR) dan Kemometrik. *Jurnal Pustaka Kesehatan*, 3 (2): 278-283.
- Rahmi, S. L., Tafzi, F., dan Anggraini, S. 2012. Pengaruh penambahan gelatin terhadap pembuatan permen *jelly* dari bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn). *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*, 14 (1): 37-44.
- Rismandari, M., Agustini, T. W., dan Amalia, U. 2017. Karakteristik permen *jelly* dengan penambahan iota karagenan dari rumput laut *Eucheuma spinosum*. *Journal of Fisheries Science and Technology*, 12 (2): 103-108.
- Riyawan, F., Mustofa, A., dan Kurniawati, L. 2016. Aktivitas antioksidan permen *jelly* dengan variasi konsentrasi ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) dan lama ekstraksi. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Industri Pangan UNISRI*, 1(1): 35-40.
- Rizki, M. I., Nurkhasanah, Yuwono, T., Nurani, L. H., dan Kraisintu, K. 2017. Antioxidant activity of nanoparticle from rosella (*Hibiscus sabdariffa* L) calyx extract originated Indonesia and Thailand. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological, and Chemical Sciences*, 8 (1): 149-157.
- Rosida, D. F. dan Taqwa, A. A. 2019. Kajian pengembangan produk salak senase (*Salacca zalacca* (Gaert.) voss) bangkalan madura sebagai permen *jelly*. *Jurnal Agroteknologi*, 13 (1): 62-74.
- Saati, E. A., Nisa, L. K., Wahyuni, S., dan Winarsih, S. 2018. Perbaikan mutu fungsional sari kedelai varietas local dengan penggunaan tiga macam sumber pigmen. *Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Industri*. ISSN: 2085-4218.
- Sandulachi, E. 2012. Water activity concept and its role in food preservation. *International Journal of Food Properties*, 12 (1): 40.48.

- Santoso, C., Surti, T., dan Sumardianto. 2015. Perbedaan penggunaan konsentrasi larutan asam sitrat dalam pembuatan gelatin tulang rawan ikan pari mondol (*Himantura gerrardi*). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 4 (2): 106-114.
- Saragih, M. A., Johan, V. S., dan Pato, U. 2017. Pengaruh penambahan kelopak rosella terhadap mutu sensori permen *jelly* dari albedo semangka. *JOM FAPERTA*, 4 (1): 1-12.
- Sasmitaloka, K. S., Miskiyah, dan Juniawati. 2017. Kajian potensi kulit sapi kering sebagai bahan dasar produksi gelatin halal. *Buletin Peternakan*, 41 (3): 328-337.
- Simorangkir, T. R. S., Rawung, D., dan Moningga, J. 2017. Pengaruh konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik permen *jelly* sirsak (*Annona muricata* Linn.). *Open Journal*, 1 (8): 1-13.
- Sipahli, S., Mohanlall, V., dan Mellem, J. J. 2017. Stability and degradation kinetics of crude anthocyanin extracts from *H. sabdariffa*. *Food Science and Technology*, 37 (2): 209-215.
- Sumarni, N. K., Mauru, Y. S., Puspitasari, D. J., dan Diharnaini. 2018. Efisiensi mikrokapsul ekstrak etanol kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) tersalut karaginan kasar (*Eucheuma cottonii*). *KOVALEN*, 4 (2): 201-207.
- Suprayatmi, M., Amalia, L., dan Kusuma, W. 2015. Pemanfaatan ekstrak rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) sebagai pewarna alami pada pembuatan *soft candy*. *Jurnal Agroindustri Halal*, 1 (2): 148-154.
- Susanty, A. 2015. Pengaruh penambahan rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) terhadap sifat fisikokimia permen *jelly* rumput laut *Eucheuma cottonii*. *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 9 (1): 30-40.
- Susilo, I., Suseno, T. I. P., dan Kuswardani, I. 2013. Pengaruh proporsi sukrosa-isomalt terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik permen *jelly* anggur bali (*Alphonso lavalle*). *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 12 (1): 39-46.
- Sutharut, J. dan Sudarat, J. 2012. Total anthocyanin content and antioxidant activity of germinated colored rice. *International Food Research Journal*, 19 (1): 215-221.

- Suzery, M., Lestari, S., dan Cahyono, B. 2010. Penentuan total antosianin dari kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dengan metode maserasi dan sokshletasi. *Jurnal Sains & Matematika*, 18 (1): 1-6.
- Syahputra, A., Hanafiah, D. S., dan Kardhinata, H. 2017. Keragaman morfologi dan genotipe tanaman rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) generasi M<sub>2</sub> hasil iradiasi sinar gamma. *Jurnal Pertanian Tropik*, 4 (3): 252-260.
- Utomo, B. S. B., Darmawan, M., Hakim, A. R., dan Ardi, D. T. 2014. Physicochemical properties and sensory evaluation of jelly candy made from different ratio of  $\kappa$ -carrageenan and konjac. *Squalen Bulletin of Marine & Fisheries Postharvest & Biotechnology*, 9 (1): 25-34.
- Vega, J. A. I., Badillo, D. A. A., Gutierrez, M. S., Gonzalez, J. A. S., Mendoza, N. V., Aldapa, C. A. G., Rosas, J. C., Olivares, L. D., Bujaidar, E. M., dan Santillar, E. M. 2020. Organic acids from roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.) – a brief review of its pharmacological effects. *Biomedicines*, 8 (1): 1-16.
- Wijewardana, N. 2015. Evaluation of physicochemical and antioxidant property of dehydrated *Hibiscus* (*Hibiscus rosa-sinensis*) flower petals and its stability in product preparation. *IJIRT*, 2 (2): 179-185.
- Winarti, S. dan Firdaus, A. 2010. Stabilitas warna merah ekstrak bunga rosela untuk pewarna makanan dan minuman. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 11 (2): 87-93.
- Yamlean, P. V. Y. 2011. Identifikasi dan penetapan kadar rhodamin b pada jajanan: kue berwarna merah muda yang beredar di kota manado. *Jurnal Ilmiah Sains*, 11 (2): 289-295.
- Yusoff, A., Kumara, N. T. R. N., Lim, A., Ekanayake, P., dan Tennakoon, K. U. 2014. Impacts on temperature on the stability of tropical plant pigments as sensitizers for dye sensitized solar cells. *Journal of Biophysics*, 8 (2): 1-8.
- Yusof, N., Jaswir, I., Jamal, P., dan Jami, M.S. 2019. Texture profile analysis (TPA) of the jelly dessert prepared from halal gelatin extracted using high pressure processing (HPP). *Malaysian Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 15 (4): 604-608.