

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M., S. Benjakul, T. Prodpran and T.W. Agustini. 2012. Physico-mechanical and antimicrobial properties of gelatin film from the skin of unicorn leather jacket incorporated with essential oils. *Food Hydrocolloids*. 28(1): 189-199
- Ajizah, A. 2004. Sensitivitas *Salmonella typhimurium* terhadap ekstrak daun *Psidium guajava* L. *Journal Bioscientiae*. 1(1): 31-38.
- Ali, S., M. Baharuddin, dan Sappewali, 2013. Pengujian aktivitas antibakteri minyak atsiri jahe (*Zingiber officinale Roscoe*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Alkimia*. 1(2): 18-31.
- Amrillah, L.A., Warkoyo, dan D.N. Putri. 2019. Karakteristik Fisik, Mekanik dan Zona Hambat Edible Film dari Pati singkong Karet (*Manihot glaziovii*) dengan Penambahan Gliserol dan Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) sebagai Penghambat Bakteri *Salmonella*. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Ardiansyah. 2007. Antioksidan dan peranannya bagi kesehatan. www.chapterislamicspace.wordpress.com/2007/01/24/antioksidan-dan-peranannya-bagi-kesehatan/-32k.
- Arsal, A.N. 2021. Karakteristik Fisik *Edible Film* Berbahan Kombinasi Kasein dan Tepung Konjak. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Bae, J.D.S.C., W.S. Whiteside, and H.J. Park. 2008. Film and pharmaceutical hard capsule formation properties of mung bean, waterchestnut, and sweet potato starches. *Food Chemistry*, 106: 96 - 105.
- Bourtoom, T. 2008. Edible films and coating: Characteristics and properties. Review Article. *International Food Research Journal* 15(3): 237-248.
- Japanese Standards Association. 1997. JIS (Japanese Industrial Standard) Z 1707: 1997. General Rules of Plastic Films for Food Packaging. Tokyo: JSA.

- Dallan, P. R. M., Moreira, P.D. Luz, L. Petinari, S.M. Malmonge, M.M Beppu, S.C. Genari, and A.M. Moraes. 2006. Effects of chitosan solution concentration and incorporation of chitin and glycerol on dense chitosan membrane properties. *Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials*: 394-405.
- Darmaji, P. 2002. Aplikasi "Response surface methodology" untuk optimasi proses dengan parameter sensoris. Seminar PATPI Malang.
- Davis, W.W. and T.R. Stout. 1971. Disc plate method of microbiological antibiotic assay: Novel Procedure Offering Improved Accuracy *Appl. Environ. Microbiol.* 22 666–70
- Estiningtyas, H.R. 2010. Aplikasi *Edible Film* Maizena dengan Penambahan Ekstrak Jahe sebagai Antioksidan Alami pada Coating Sosis Sapi. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Fathona, D. 2011. Kandungan Gingerol dan Shogaol, Intensitas Kepedasan dan Penerimaan Panelis terhadap Oleoresin Jahe Gajah (*Zingiber officinale* var. Roscoe), Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var. Amarum) dan Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. Rubrum). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fitratullah, A.M.N., F. Maruddin, F.N. Yuliati, K.I. Prahesti, and M. Taufik. 2019. Addition of red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) on yogurt: Effect on lactic acid content, pH, and the inhibition of *Escherichia coli* growth. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 343 012034.
- Gaspersz, V. 1995. Metode Perancangan Percobaan. Armico. Bandung.
- Hernani dan C. Winarti. 2017. Kandungan bahan aktif jahe dan pemanfaatannya dalam bidang kesehatan. *Status Teknologi Hasil Penelitian Jahe*. 125142.
- Hertiani, T., I.S. Palupi, Sanliferianti, dan H.D. Nurwindasari. 2003. Uji potensi antimikroba terhadap *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Shigella dysenteriae*, dan *C. Albicans* dari beberapa tanaman obat tradisional untuk penyakit infeksi. *Pharmacon*. 4(2).
- Hesti, D.S.C.S. 2015. Jahe III. Penebar Swadaya. Cibubur.

- Husnaeni, F. Maruddin, R. Malaka and K.I. Prahesti. 2019. Study on the use of various concentration of acetic acid and different precipitation duration on casein characteristics. Faculty of Animal Science, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia.
- Hustiany, R. 2016. Reaksi Maillard Pembentuk Citarasa dan Warna pada Produk Pangan. Lambung Mangkurat University Press. Banjarmasin.
- Junedi, S., J. Assa, dan T. Langi. 2015. Aktivitas antioksidan ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* var. Rubrum) menghambat oksidasi minyak kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Cocos, 6(15).
- Katrin, D., N. Idiawati, dan B. Sitorus. 2015. Uji aktivitas antibakteri dari ekstrak daun malek (*Litsea gracie* Vidal) terhadap bakteri *Staphylococcus* dan *Escherichia coli*. Jurnal Kimia Khatulistiwa. 4(1): 7-12.
- Koswara, S., A. Diniari, dan Sumarto. 2012. Panduan proses produksi minuman jahe merah instan. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Krochta, J.M., 1992. Control of Mass Transfer in Food with Edible Coatings and Films. In Singh, R.P. and M.A. Wirakartakusumah (eds). Advances in Food Engineering. CRP Press. Boca Raton. 519-538.
- Kusumaningati, R. 2009. Analisis Kandungan Fenol Total Jahe (*Zingiber officinale Roscoe*) secara In Vitro, Jakarta: Pendidikan Dokter, Universitas Indonesia. Jakarta.
- Kusumaningtyas E., R. Widiastuti, H.D. Kusumangrum, dan M.T. Suhartono. 2015. Aktivitas antibakteri dan antioksidan hirolisat hasil hidrolisis protein susu kambing dengan ekstrak kasar bromelin. J Teknol Industri Pangan 26: 179-188. DOI: 10.6066/jtip.2015.26.2.179.
- Kusumowati, I.T.D., Arifin, Zainal dan R. Melannisa. 2012. Aktivitas antimikroba ekstrak etanol jahe merah (*Zingiber officinale* var. Rubrum) terhadap *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Candia albicans*. http://eprints.ums.ac.id/20692/18/Naskah_Publikasi.pdf
- Lee, S., C. Khoo, C.W. Halstead, T. Huynh, and A. Bensoussan. 2007. Liquid chromatographic determination of 6- 8-,10-gingerol, and 6-

- shogaol in ginger (*Zingiber officinale*) as the herb a dried aqueous extract. Journal of AOAC International. 90(5).
- Lentera. 2002. Khasiat dan Manfaat Jahe Merah Si Rimpang Ajaib. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Lestari, D. dan V.V. Soesilo. 2017. Aktivitas antibakteri peptida kasein susu kambing hidrolisis oleh papain terhadap *Pseudomonas aeruginosa*. Jurnal Ilmu Pangan Hasil Pertanian, 1(2).
- Lestari, D., J. Evan, dan M.T. Suhartono. 2020. Fraksi peptida antioksidan dari kasein susu kambing. J. Teknologi dan Industri Pangan. 31(2).
- Maruddin, F., A. Ako., Hajrawati, dan M. Taufik. 2017. Karakteristik *edible film* berbahan whey dan kasein yang menggunakan jenis plasticizer berbeda. JITP. 5 (2) : 97-101.
- Maruddin, F., R. Malaka, Fahrullah, dan M. Taufik. 2018. Karakteristik *edible film* berbahan whey dangke dengan penambahan karagenan. Jurnal Veteriner, 19(2): 291-297. pISSN: 1411-8327; eISSN: 2477-5665.
- Maruddin, F., R. Malaka, S. Baba, H. Amqam, M. Taufik and S. Sabil. 2020. Brightness, elongation and thickness of edible film with caseinate sodium using a type of plasticizer. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 492 012043.
- Mulyadi, A.F., S. Kumalaningsih, dan D. Giovanny. 2015. Aplikasi *edible coating* untuk menurunkan tingkat kerusakan jeruk manis (*Citrus sinensis*) (Kajian konsentrasi karagenan dan gliserol). Dalam Prosiding Seminar Nasional Program Studi Teknologi Industri Pertanian bekerja sama dengan APTA. Malang: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya.
- Mulyadi, A.F., M.H. Pulungan, dan N. Qayyum. 2016. Pembuatan *edible film* maizena dan uji aktifitas antibakteri (Kajian konsentrasi gliserol dan ekstrak daun beluntas (*Pluchea Indica* L.)). Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri. 5(3): 149-158.
- Murdinah, M. Darmawan, dan D. Fransiska. 2007. Karakteristik *edible film* dari komposit alginat, gluten, dan lilin lebah (*Beewax*). Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, 2(1).
- Nahariah, A.M. Legowo, E. Abustam, Hintono, P. Bintoro, and Y.B. Pramono. 2014. Endogeneous antioxidant activity in the egg

- whites of various types of local poultry eggs in South Sulawesi, Indonesia. *Int. J. Poultry Science*. 13(1): 21-25.
- Najoan, J.J., J.R.R. Max, dan S.W. Defny. 2016. Uji fitokimia dan aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun tiga (*Allophylus cobbe* L.). *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi-Unsrat*. 5(1): 266 – 274.
- Nakatani, N. 1992. Natural Antioxidants From Spices. Dalam : M.T. Huang; C.T. Ho; C.Y. Lee, editor. *Phenolic Compounds in Food and Their Effects on Health*. American Society. Washington DC.
- Ningsih, S.H., 2015. Pengaruh Plasticizer Gliserol terhadap Karakteristik *Edible film* Campuran Whey dan Agar. Skripsi. Makasar: Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin.
- Nugroho, A.A., Basito, dan R.B., Katri., 2013. Kajian pembuatan *edible film* tapioka dengan pengaruh penambahan pektin beberapa jenis kulit pisang terhadap karakteristik fisik dan mekanik. *Jurnal Teknosains Pangan*. 2(1): 73-79
- Nursal, W., Sri, dan S. Wilda. 2006. Bioaktivitas ekstrak jahe (*Zingiber officinale* Roxb) dalam menghambat pertumbuhan koloni bakteri *Eschericia coli* dan *Bacillus subtilis*. *Jurnal Biogenesis*. 2(2): 64-66.
- Oboh, G., A. Akinyemi, and A. Ademiluyi. 2012. Antioxidant and inhibitory effect of red ginger and white ginger on Fe²⁺ induced lipid peroxidation in rat. *Journal Experimental and Toxicology Pathology* 64: 31-36. Journal available at science direct: www.elsevier.de/etp
- Oktora, R.D., Ayliaawati, dan Y. Sudaryanto. 2007. Ekstraksi oleoresin dari Jahe. *WIDYA TEKNIK*. 6(2): 131-141.
- Pakpahan, T.L. 2015. Manfaat jahe merah (*Zingiber officinale* var. Roscoe) terhadap kadar asam urat. *Jurnal Agromedicine*, 2(4): 530- 535.
- Putri, M.K., M. Karyantina, dan N. Suhartatik. 2021. Aktivitas antimikroba edible film pati kimpul (*Xanthosma sagittifolium*) dengan variasi jenis dan konsentrasi ekstrak jahe (*Zingiber officinale*). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 15(1): 15-24.
- Rahmadani, N., Ruslan, dan P. Satrimafitrah. 2018. Penerapan metode ekstraksi pelarut dalam pemisahan minyak atsiri jahe merah (*Zingiber officinale* var. Rubrum). *KOVALEN*, 4(1): 74-81.

- Rehman, R., M. Akram, N. Akhtar, Q. Jabeen, T. Saeed, S.M.A. Shah, K. Ahmed, G. Shaheen, and H.M. Asif. 2011. *Zingiber officinale* Roscoe (pharmacological activity). Journal of Medicinal Plants Research. 5: 344-348.
- Rodriguez, M., J. Oses, K. Ziani, and J.I. Mate. 2006. Combined effect of plasticizers and surfactants on the physical properties of starch based edible films. Food Research International. 39: 840-846.
- Rosida, Sudaryati, and A.M. Yahya. 2018. Edible film from the pectin of papaya skin (The study of cassava starch and glycerol addition). IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 953(012248): 1- 6.
- Sabil, S., F. Maruddin, T. Wahyuni, and M. Taufik. 2021. Edible film characteristics at different casein concentrations. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 788 012115.
- Saptiwi, B., L. Sunarjo, dan H. Rahmawati. 2018. Perasan jahe merah (*Zingiber officinale* var. Rubrum) terhadap daya hambat bakteri *aggregatibacter actinomycetemcomitans*. Jurnal riset kesehatan, 7(2): 61-65.
- Setiani, W., T. Sudiarti, dan L. Rahmidar. 2013. Preparasi dan karakteristik *edible film* dari poliblend pati sukun-kitosan. Valensi. 3(2): 100-109.
- Septian, A.T. dan A. Asnani. 2012. Kajian sifat fisikokimia ekstrak rumput laut coklat *Sargassum duplicatum* menggunakan berbagai pelarut dan metode ekstraksi. Agointek. 6(1): 22 – 28.
- Sinaga, L.L., S.R.J. Melisa, dan M.S. Sinaga. 2013. Karakteristik *edible film* dari ekstrak kacang kedelai dengan penambahan tepung tapioka dan gliserol sebagai bahan pengemas makanan. Jurnal Teknik Kimia USU, 2(4): 12 – 16.
- Soni, A., K. Gurunathan, S.K. Mendiratta, S. Talukder, R.K. Jaiswal, and H. Sharma. 2018. Effect of essential oils incorporated edible film on quality and storage stability of chicken patties at refrigeration temperature (4oC). Journal of Food Science and Technology. 55(9): 3538-3546.
- Soraya, R. 2018. Kandungan Fenolik dan Aktivitas Antioksidatif Senyawa Oleoresin Jahe Gajah (*Zingiber officinale* var. Roscoe) dan Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var. Amarum) Tervariasi Suhu

Ekstraksi. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Jember.

Sudarmadji, S. dan B. Haryono. 1996. Analisa Bahan Makanan dan Pertanian. Yogyakarta: Penerbit Liberty.

Triadmojo, B., D.T. Okaviyani, A.K. Nabila, dan T. Kusumaningsih. 2020. Potensi penambahan minyak atsiri jahe merah dalam pembuatan edible film pati taro terhadap sifat fisik dan aktivitas antioksidan. PKMPE. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

Tririzqi, F. 2013. Ekstraksi Senyawa Gingerol dari Rimpang Jahe dengan Metode Maserasi Bertingkat. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Tajkarimi, M.M., S.A. Ibrahim, and D.O. Cliver. 2010. Review: Antimicrobial herb and Spice Compounds in Food. Food Cont. 21-1199-1218.

Utami, R., Kawiji, dan E. Nurhartadi. 2012. Inkorporasi minyak atsiri jahe merah dan lengkuas merah pada *edible film* tapioka. Proceeding Biology Education Conference. 9(1).

Winarsih, H. 2007. Antioksidan Alami dan Radikal Bebas. Yogyakarta: Cetakan ke-5 Kanisius: 122 – 204.

Wittaya, T. 2012. Protein-based edible films: Characteristics and improvement of properties. License In Tech. <http://dx.doi.org/10.5772/48167>.

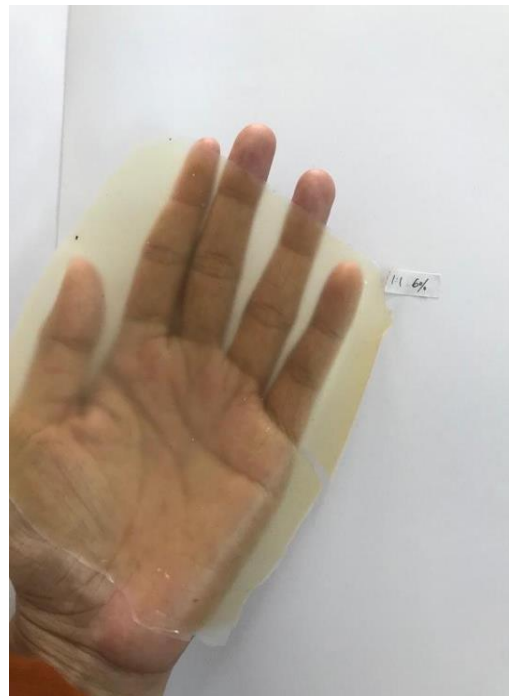
Zakaria. 2000. Pengaruh konsumsi jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) terhadap kadar Malonaldehid dan Vitamin E plasma pada mahasiswa Pesantren Ulil Albaab Kedung Badak, Bogor. Buletin Teknologi dan Industri Pangan, 11(1), IPB. Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian









RIWAYAT HIDUP



Husnaeni (I012211017), lahir di Maros, 27 Januari 1997.

Berasal dari Maros. Sekarang penulis tinggal di salah satu kost di Jalan Bung Lorong 1 (Pondok Animar).

Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Abdul Haris dan Junaeda. Lulus dari Sekolah

Dasar di SD Inpres No. 11 Allaere, kemudian melanjutkan sekolah di Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Bajeng Kab. Gowa dan tiga tahun berikutnya penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 5 Tanralili Maros. Tahun 2015 penulis masuk perguruan tinggi negeri Di Universitas Hasanuddin, Fakultas Peternakan melalui jalur SNMPTN. Kini penulis sedang melanjutkan pendidikan program Magister (S2) Ilmu dan Teknologi Peternakan di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.