

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah N., Sholichah E., Indrianti N. dan Darmajana. D. A. 2018. Pengaruh kombinasi plasticizer terhadap karakteristik edible film dari karagenan dan lilin lebah. *Biopropal Industri*. 9(1):49-60
- Aisyah, S. N. E. D., L. K. E. Margaretty. 2019. Karakteristik Bioplastik dari Pektin Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca formatypica*) dengan Penambahan Kasein. Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Industri. Institut Teknologi Nasional Malang.
- Baldwin Ea, Nisperos-Carriedo Mo, Baker Ra. 1995. Edible coating for lightly processed fruits and vegetables. *Journal Horticultural Science*. 30(1):35-38.
- Bae, J., D.S. Cha, 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.
- Barus SP. 2002. Karakteristik Film Pati Biji Nangka (*Artocarpus integra* Meur) dengan Penambahan CMC. [Skripsi]. Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Bourtoom, T. 2008. Edible film and coating: characteristic and properties. *International Food Research Journal* 15(3): 237-248
- Buckle, K. A., R. E. Edards, G. H. Fleet and M. Wooton. 2007. Ilmu Pangan. UI-Press. Jakarta
- Darmajana,, D.A., 2010. Upaya Mempertahankan Derajat Putih Pati Jagung dengan Proses Perendaman dalam Natrium Metabisulfit. Prosding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan”. Yogyakarta.
- Dewi, S. F. dan S.J. Syara. 2015. Karakterisasi edible film berbahan dasar ekstrak karagenan dari rumput laut (*eucheuma cottonii*). *JBAT* 4(2): 68-73.
- Fatma, R. Malaka, dan M. Taufik. 2015. Karakteristik edible film berbahan whey dangke dan agar dengan menggunakan gliserol dengan persentase berbeda. *JITP*, 4 (2): 63 – 69. p-ISSN:2086-6216.e-ISSN:2476-9444 <http://journal.unhas.ac.id/index.php/peternakan/article/download/812/564>. Diakses 8 Juli 2021
- Fahrullah, F., L. E. Radiati, Purwadi, D. Rosyidi. 2020. The physical characteristics of whey based edible film added with konjac. *Curr. Res. Nutr Food Sci Jour*. 8(1).
- Fennema, O., I. G. Donhowe, J. J. Kester. 1994. Lipid type and location of the relative humidity gradient influence on the barrier properties of lipid to water vapor. *Journal of Food Engineering* 22(1): 225-239.

- Ferry, J. D. 1980. Concentrated Solution, Plasticized Polymers and Gels. In Viscoelastic Properties of Polymers, 3rd Wiley. New York.
- Gaspersz, V. 1991. Metode Perancangan Percobaan. CV. Armico. Bandung.
- Han, J. H. 2000. Antimicrobial food packaging. Food Technology. 54(3): 56-65.
- Herawati H. 2018. Potensi hidrokoloid sebagai bahan tambahan pada produk pangan dan nonpangan bermutu. J. Litbang Pert. 37(1): 17-25
- Irman, A., S. Yuliana, N. H. Tifani. 2020. Karakterisasi pembuatan edible film dengan variabel kombinasi tepung konjak dan karagenan serta konsentrasi gliserol. Jurnal Ilmiah Teknik Kimia. 4(2).
- Jacob A. M., Nugraha R., S. P. S. D. Utari. 2014. Pembuatan edible film dari pati buah lindur dengan penambahan gliserol dan karagenan. JPHPI. 17 (1)
- Kayaa, A. O. W., A. Suryanib, J. Santosoc and M. S. Ruslid. 2015. The effect of gelling agent concentration on the characteristic of gel produced from the mixture of semirefined carrageenan and glukomannan. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR). 20(1): 313-324.
- Krochta, J. M. and D. M. C. Johnston. 1997. Edible and biodegradable polymer films: challenges and opportunities, Food Technology. 51(2): 60.
- Krochta, J. M., E. A. Baldwin, and C. M. O. Nisperos. 1994. Edible Coating and Film to Improve Food Quality. Technomic Publishing Company. New York.
- Kumalasari, K. 2005. Pembuatan dan Karakterisasi Edible Film dari Pati Bonggol Pisang dengan Penambahan Plasticizer Gliserol dan Propilen Glikol. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Kusumasmarawati, A.D. 2007. Pembuatan Pati Garut Butirat dan Aplikasinya dalam Pembuatan Edible Film. Tesis. Program Pascasarjana. UGM. Yogyakarta.
- Lindriati, T., Y. Praptiningsih, D. F. Wijayanti. 2014. Karakteristik fisis gel edible film yang dibuat dengan variasi ph dan rasio kasein dan tapioca. Jurnal Ilmu Dasar, 15(1).
- Manfaati, R., B. I. Moehady. 2011. Pembuatan keju lunak dengan lemon juice sebagai koagulan. 3(1):74
- Manuhara G.J. 2003. Ekstraksi Karagenan dari Rumput Laut *Eucheuma* sp. untuk Pembuatan Edible film. Skripsi. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Maruddin, F., R. Malaka, S. Baba, H. Amqam, M. Taufik dan 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.

- Maruddin, Ratmawati, Fahrullah dan Taufik, M. 2019. Karakteristik *Edible Film* Berbahan *Whey Dangke* dengan Penambahan *Karagenan*. *Veteriner*, 19(2), 291-297.
- Mulyadi A. F., Pulungan M. H., N. Qayyum .2016. Pembuatan edible film maizena dan uji aktifitas antibakteri (kajian konsentrasi gliserol dan ekstrak daun beluntas (*Pluchea Indica L.*)). *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 5(3): 149-158
- Ningsih, S.H. 2015. Pengaruh Plasticizer Gliserol terhadap Karakteristik Edible Film Campuran Whey Dan Agar. Skripsi. Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Park J.W, Testin R.T, Vergano D.J, Park K.J, Weller C.L. 1996. Application of laminated edible film to potato chip packaging. *Journal of Food Science* 61(4): 66-76.
- Sabil S., F Maruddin , T Wahyuni and M Taufik. 2021. Edible film characteristics at different casein concentrations. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. 788 (012115)
- Saeheng, P., P. Eamsakulrat, O. Mekkerdchoo and C. Borompichaichartkul. 2017. Production of konjac glucomannan antimicrobial film for extending shelf life of fresh-cut vegetables. *Horticulturae*. 3(17).
- Sanyang ML, Sapuan, MS, Jawaid M, Ishak MR, Sahari J. 2015. Effect of plasticizer type and concentration on tensile, thermal and barrier properties of biodegradable films based on sugar palm (*Arenga pinnata*) starch. *Polymer*. 7: 1106-1124
- Setiani , W., T. Sudiarti, dan L. Rahmidar. 2013. Preparasi dan karakterisasi edible film dari poliblend pati sukun-kitosan. *Jurnal Teknosains Pangan*, 3 (2): 100 - 109.
- Siswanti, R., B. K. Anandito, G. J. Manuhara. 2009. Karakterisasi edible film komposit dari glukomanan umbi iles-iles (*amorphopallus muelleri*) dan maizena. *Biofarmasi*. 7(1): 10-21
- Sugiyama N., Shimara H., Andah T. 1971. Studies on mannan and related compounds i. the purification of konjac mannan. *Bull Chem Soc Jpn* 45(2): 561-563.
- Suryaningrum, D. T. H., J. Basmal dan Nurochmawati. 2005. Studi pembuatan edible film dari karaginan. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 11(4) : 1-13.
- Suyanto A, Isworo JT. 2015. Evaluasi Sifat Fisik dan Kimia Glukomanan Modifikasi Tepung Iles-Iles (*Amorphophallus oncophillus*). Universitas Muhammadiyah. Semarang.

- Suyatma, N., E. L. Tighzert and A. Copinet. 2005. Effect of hydrophilic plasticizer on mechanical, thermal and surface properties of chitosan films. *J. Agric. Food Chem.* 53: 3950-3957.
- Ward, I. M. dan D.W. Hadley. 1993. *An Introduction on The Mechanical Properties of Solid Polymers.* Wiley. New York.
- Warkoyo, B., Rahardjo, D. W., Marseno, J. N. W dan Karyadi. 2014. Sifat fisik, mekanik dan barrier edible film berbasis pati umbi kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) yang diinkorporasi dengan kalium sorbat. *Agritech.* 34(1): 72-81.
- Widjanarko, S.B. 2008. Bahan Pembentuk Gel. <http://simonbwidjanarko.files.wordpress.com> (diakses pada tanggal 8 Juli 2021).
- Windi, A., E. Nurhartadi dan M. M. Karim. 2013. Pengaruh penggunaan campuran karaginan dan konjak terhadap karakteristik permen jelly temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb.*) *Jurnal Teknosains Pangan.* 2(2).
- Wittaya, T. 2013. Influence of type and concentration of plasticizer on the properties of edible film from mung bean proteins. *Journal Food Science,* 13:51 - 58.
- Wu L. C, Bates RP. 1973. Soy protein lipids film, optimum of film formation. *J Food Sci* 37: 40-44.
- Yoshida, C. M. P and A. J. Antunes. 2004. Characterization of whey protein emulsion films. *Brazilian Journal of Chemical Engineering.* 21(02).
- Zayas, J. F. 1997. *Functionality of Protein in Food.* Jerman: Springer-Verlag.
- Zhang, M., Y. D. Gong, X. H. Li, N. M. Zhao and X. F. Zhang. 2001. Properties and Biocompatibility of Chitosan Films Modified by Blending with PEG. *Biomaterials.* 23:2641

LAMPIRAN



Penimbangan Bahan Kasein Tepung Konjak



Proses blender Kasein dan Aquades



Proses penuangan kasein yang telah diblender ke dalam *erlenmeyer*



Penambahan Larutan NaOH



Pengujian Kuat Tarik dan Kemuluran *Edible Film*



Perataan larutan yang telah dituang ke cetakan



Penambahan Plasticizer ke dalam Larutan



Pengujian Ketebalan *Edible Film*

RIWAYAT HIDUP



Nama penulis Andi Nur Arsal (I011171551), biasa dipanggil Acca. Penulis lahir di desa yang bernama desa Bontodatarata tepatnya di kecamatan Buki Kabupaten Kepulauan Selayar di provinsi Sulawesi Selatan, pada tanggal 31 Juli 1999. Penulis merupakan anak ketujuh dari tujuh bersaudara, dengan jumlah saudara perempuan sebanyak 5 orang dan 2 laki laki termasuk termasuk penulis. Penulis adalah anak dari pasangan alm. Syamsuddin dan St. Salma, dan tinggal bersama-sama sejak masih kecil sampai SMA, tapi tidak dengan ayah penulis yang sudah meninggal sejak penulis berada di bangku SMP kelas 2. Penulis pertama sekolah pada jenjang sekolah dasar yang bernama SDN BARUIA, kemudian masuk SMP 1 BONTOMATENE di sebuah kampung si desa batangmata. Dan melanjutkan ke sekolah lanjutan tingkat atas yang bernama SMAN 1 BUKI. Dan setelah lulus SMA penulis melanjutkan sekolah di tingkat Universitas yaitu Universitas Hasanuddin, melalui jalur masuk JNS.