

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, I., Bait, Y., & Antuli, Z. (2022). Pengaruh Variasi Konsentrasi Pati Beras Ketan Hitam Termodifikasi Hmt Terhadap Karakteristik Kimia Dan Organoleptik Edible Coating Sosis Analog. *Jambura Journal of Food Technology*, 4(1), 89–99.
- Alam, N., & Nurhaeni. (2008). Komposisi Kimia Dan Sifat Fungsional Pati Jagung Berbagai Varietas Yang Diekstrak Dengan Pelarut Natrium Bikarbonat. *J. Agroland*, 15(2), 89–94.
- Amalia, U. N., Maharani, S., & Widiaputri, S. I. (2020). Application of Porang Root Starch Edible Coating with Additional of Red Galangal Extract Into Banana Fruit. *Edufortech*, 5(1).
- Amelia, A., Kusumiyati, K., & Farida, F. (2023). Analisis Kadar Air, Susut Bobot, dan Warna (L^* , a^* , dan b^*) pada Paprika Hijau (*Capsicum annuum* var *Grossum*) dengan Jenis Edible Coating Berbeda. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 11(2), 294
- Anggarini, D., Hidayat, N., & Mulyadi, A. F. (2016). PEMANFAATAN PATI GANYONG SEBAGAI BAHAN BAKU EDIBLE COATING DAN APLIKASINYA PADA PENYIMPANAN BUAH APEL ANNA (*Malus sylvestris*) (KAJIAN KONSENTRASI PATI GANYONG DAN GLISEROL). *Jurnal Industria*, 5(1), 1–8.
- Arya Arisanta, F., & Ari Handriatni, dan. (2020). *BIOFARM Jurnal Ilmiah Pertanian The Effect Of Salicylic Acid Concentration And Packages For The Storability Of Raja Bulu Banana (Musa paradisiaca (L) var. Sapientum)*. 16(1).
- Aziz, M.M.A., A. Roosenani., and A.I. Yuliana. (2019). Kajian pengaruh kombinasi limbah kulit buah pisang raja nangka (*Musa paradisiaca* L.) Dan tepung tapioka pada proses pembuatan kerupuk kulit buah pisang terhadap uji organoleptik. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 2(1): 75– 80.
- Breemer, R., Picauly, P. & Hasan, N. (2017). Pengaruh Edible Coating Berbahan Dasar Pati Sagu Tuni (*Metroxylon rumphii*) terhadap Mutu Buah Tomat Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 6(1): 14–20
- Budiarsih DR., Katri RB dan Fauza G. (2010). Kajian penggunaan tepung ganyong (*Canna edulis kerr*) sebagai substitusi tepung terigu pada pembuatan mie kering. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. Vol 3(2) : 87-94
- Budiman. (2011). Aplikasi Pati Singkong sebagai Bahan Baku Edible Coating untuk Memperpanjang Umur Simpan Pisang Cavendish (*Musa cavendishi*). [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Cahyono, Bambang. (2009). Pisang Usaha Tani Dan Pasca Panen. Kanisius. Yogyakarta.

Cornelia, M., Syarief, R., Effendi, H., dan Nurtama, B. (2011). Pemanfaatan Biji Durian (*Durio zibenthinus* Murr.) dan Pati Sagu (*Metroxylon* sp.) dalam Pembuatan Bioplastik, *J. Kimia Kemasan*. 35(1): 20-29.

Dahang, M. S. D., Tarigan, M. S. . I. S., & Sembiring, D. M. P. I. M. (2020). Perubahan Fisik Dan Kimia Pisang Barangan (*Musa acuminata* L.)Pengaruh Konsentrasi Gliserol Dalam Proses Edible Coating Selama Penyimpanan. *Jurnal Agroteknosains*, 4(1), 51.

Dahlia, A., Haryanto, A., Suhandy, & D. (2016). STUDI PENGGUNAAN KMnO₄ UNTUK MEMPERPANJANG UMUR SIMPAN PISANG

Dian, F., & Rafika, A. (2018). Pemanfaatan Asap Cair Alang-Alang (*Imperata Cylindrica*) Sebagai Pengawet Terhadap Karakteristik Buah Pisang Makau (*Musa spp.*). *Jurnal Trunojoyo*, 12(1), 39–50.

Ekowahyuni, L. P. (2016). Daya Simpan Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.)Pada Perlakuan Pelapisan. *Jurnal Ilmu Dan Budaya*, 40(54), 6181–6190.

Fitriani, I. K., Ridho, R dan Ayan, Q. (2020). Efektifitas Edible Coating dari Whey Protein dan Kitosan sebagai Bahan Pengemas Organik pada Buah Ranti (*Solanum Nigrum* L). *Jurnal Crystal*. Universitas PGRI Banyuwangi: Banyuwangi

Fitriani, I. K., Ridho, R dan Ayan, Q. (2020). Efektifitas Edible Coating dari Whey Protein dan Kitosan sebagai Bahan Pengemas Organik pada Buah Ranti (*Solanum Nigrum* L). *Jurnal Crystal*. Universitas PGRI Banyuwangi: Banyuwangi

Garcia, N.L., L. Ribbon, A. Dufresne, M. Aranguren, and S. Goyanes. (2011). Effect of glycerol on the morphology of nanocomposites made from thermoplastic starch and starch nanocrystals. *Carbohydrate Polymers* 84(1): 203–210.

Gennadios and Weller, 1991. Edible Film and Coating From Whelt and Corn Proteins, *Food Tech*, 44 (10) : 63 – 69.

Griyaningsih. (2011). Karakterisasi Pati Ganyong (*Canna edulis*) dan Pemanfaatannya sebagai Bahan Pembuatan Cookies dan Cendol. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Hapsari, L. And D.A. Lestari. (2016). Fruit characteristic and nutrient values of four Indonesian banana cultivars (*Musa spp.*) At different genomic groups. *Agrivita*. 38(3): 303–311.

Hartanto, R. dan C. Sianturi. (2008). Perubahan kimia, fisika dan lama simpan buahpisang Muli dalam penyimpanan atmosfir pasif. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi-II 2008 Universitas Lampung*, 17-18 November 2008. Hlm. IX-107—IX-115.

Hayati, R., Marliah, A., & Zahira Rizki, F. (2022). KONSENTRASI KOMBINASI GLISEROL DAN GEL LIDAH BUAYA (*Aloevera* L.) SEBAGAI EDIBLE COATING UNTUK PENENTUAN KUALITAS DAN MASA

SIMPAN PADA BUAH PISANG (*Musa acuminata* Colla.) COMBINED CONCENTRATION OF GLYCEROL AND ALOE

VERA (*Aloe vera* L.) GEL EDEIBLE COATING. *Jurnal Pertanian Agros*, 24(3), 1205–1212.

Ifmalinda, I., & Windasari, R. W. (2018). Kajian Jenis Media Simpan Terhadap Mutu Pisang Cavendish (*Musa parasidiaca* ‘Cavendish’). *Rona Teknik Pertanian*, 11(2), 1–14. <https://doi.org/10.17969/rtp.v11i2.11273>

Irhamni, D., Hayati, R., & Hasanuddin, H. (2023). Pengaruh Tingkat Kematangan dan Lama Penyimpanan terhadap Kualitas Pisang Mas (*Musa acuminata* Colla). *Jurnal Agrotropika*, 22(2), 145.

Jading, A., E. Tethool, P. Payung, dan S. Gultom. (2011). Karakteristik fisikokimia pati sagu hasil pengeringan secara fluidisasi menggunakan alat pengering cross flow fluidized bed bertenaga surya dan biomassa. *Reaktor*. 13(3): 155–164.

Jain JL, Jain S and Jain N. *Fundamentals of Biochemistry*. Seventh Edition. S. Chand & Company Pvt. Ltd, New Delhi; (2014)

Jianglian, D., & Shaoying, Z. (2013). Application of chitosan based coating in fruit and vegetable preservation: A review. *Journal of Food Processing and Technology*, 4(5), 5-8. doi: 10.4172/2157- 7110.1000227

Juniawati. (2003). Optimasi Proses Pengolahan Mi Jagung Instan Berdasarkan Preferensi Konsumen. (Skripsi). IPB. Bogor. Hlm: 34-67

Karmida, Ainun Marliah, and Rita Hayati. "pengaruh lama pencelupan dengan edible coating gel lidah buaya (*Aloe vera*) dan lama simpan terhadap kualitas cabai rawit (*capsicum frutescens* L.)." *Jurnal Floratek* 17.2 (2022): 80-97.

Karmida, Hayati, R., & Marliah, A. (2022). Pengaruh lama pencelupan dengan edible coating gel lidah buaya (*Aloe vera*) dan lama simpan terhadap kualitas cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Floratek*, 17(2), 80–97.

Katmo, dkk. (2018). “Buku Saku Pisang”. Jakarta: Direktorat Buah dan Florikultura. Kementerian pertanian.

Kurnianto, B. T., Lestari, M. D., and Dewi, E. (2023). Metode Pemasaran Pisang Raja (*Musa paradisiaca* L) Menjadi Olahan Nugget Melalui Media Online. *Komitmen: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 4(1), 30–36.

Kusriani, R. H., Rahmawati, I., & Musfiroh, I. (2014). Karakterisasi Pati Biji Buah Durian, Biji Buah Nangka, Dan Biji Buah Alpukat. *Jurnal Farmasi Galenika*, 1(1), 8–11.

Kusumiyati., Mubarak, S., Sutari, W., Farida., Hadiwijaya, Y., & Putri, I. E. (2017). Kualitas Sawo (*Achras zapota* L.) Kultivar Sukatali Selama Penyimpanan. *Jurnal Agrikultura*, 28(2), 90–94

Lin D & Zhao Y. (2007). Innovation in the development and application of edible coating for fresh and minimally processed fruit and vegetables. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. 6: 60-75

Mahapatra, D., S. Mishhira dan N. Sutar. (2010). Banana and Its by Product Utilisation: an Overview. *Journal of Scientific and Industrial Research* 69: 323-329.

Maherawati, R.B Lestari, dan Haryadi. (2011). Karakterisasi pati dari batang sagu Kalimantan Barat pada tahap pertumbuhan yang berbeda. *AGRITECH*. 13(1): 9–13.

Marpaung, D.A., Susilo, B. & Argo, B.D. (2015). Pengaruh Penambahan Konsentrasi CMC dan Lama Pencelupan pada Proses Edible Coating terhadap Sifat Fisik Anggur Merah (*Vitis vinifera L.*). *Jurnal Keteknikan Tropis dan Biosistem*. 3(1): 67–73.

Miskiyah, C. Winarti, dan W. Broto. (2016). Kontaminasi Mikotoksin Pada Buah Segar dan Produk Olahannya serta Penanggulangannya. Bogor: Balai Besar Pengembangan dan Penelitian Pascapanen Pertanian. *MULI. Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 5(2), 67–72.

Ningtyastuti, D., Damat, D., & Winarsih, S. (2022). *Karakteristik Fisiko-Kimia Beras Analog Kombinasi Pati Sagu* ., 5(2), 221– 231.

Noriko N dan Pambudi A. (2014). Diversifikasi pangan sumber karbohidrat canna edulis kerr. (Ganyong). Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Al Azhar Indonesia. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*.

Nur'aini, H. dan Siska Apriyani. (2015). Penggunaan Kitosan untuk Memperpanjang Umur Simpan Buah Duku (*Lansium Domesticum Corr*). *Jurnal AGRITEPA*

Otman N, Azahari NA, Ismail H. Thermal properties of polyvinyl alcohol (PVOH)/Corn starch blend film. *Malaysian Polymer Journal*. 2011; 6(6): 147-154.

Prabawati, S.,Suyanti. dan Dondy A Setyabudi. (2008). Teknologi Pascapanen dan Teknik Agrisaintifika e-ISSN (Online) 2580-748X *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* Vol. 7, No. 2(si), 2023

Prahardini, P. E. R., and Amik Krismawati. "Karakterisasi varietas unggul pisang mas kirana dan agung semeru di kabupaten lumajang." *Buletin PlasmaNutfah* 16.2 (2010): 126-133.

Pratama, S. R., & Suprpto. (2022). Modification And Characterization Of Corn Starch (*Zea Mays [L]*) And Xanthan Gum With Citric Acid Crosslinking Agent. *Usadha: Journal of Pharmacy*, 1(2), 150–162.

Purwani, E.Y. , T. Purwadaria., and M.T. Suhartono. (2012). Fermentation RS3 derived from sago and rice starch with 76 J. Litbang Pert. Vol. 36 No. 2 Desember 2017: 67-76

Purwani, E.Y., Widaningrum, R. Thahir and Muslich. (2006). Effect of heat moisture treatment of sago starch on its's noodle quality. Indonesian Journal of Agricultural Science. 7(1): 8–14.

Putri DV dan Dyna F. (2019). Standarisasi Ganyong (*Canna edulis* ker) sebagai pangan alternatif pasien diabetes mellitus. Jurnal katalisator. Vol.4 (2) : 111-118

Rahayu dkk, (2023). Pengolahan BUAH PISANG. In Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen pertanian, Badan penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Richana, Nur dan Suarni. (2007). Teknologi Pengolahan Jagung. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen. Bogor.

Risti, Y dan Rahayani, A. (2013). Pengaruh penambahan telur terhadap kadar protein, serat, tingkat kekenyalan dan penerimaan mi basah bebas gluten berbahan baku tepung komposit. (tepung komposit: tepung mocaf, tapioka dan maizena). Jurnal of Nutrition College. 2 (4) : 696- 703

Rosyada, A. (2018). Pengaruh Kitosan Dan Nanopartikel Kitosan Sebagai Bahan Edible Coating Pada Buah Pisang Cavendish (*Musa Acuminata* Aaa Group) Terhadap Atribut Kualitas Pasca Panen (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).

Saki, M., ValizadehKaji, B., Abbasifar, A., & Shahrjerdi, I. (2019). Effect of chitosan coating combined with thymol essential oil on physicochemical and qualitative properties of fresh fig (*Ficus carica* L.) fruit during cold storage. Journal of Food Measurement and Characterization, 13, 1147– 1158.

Sambeganarko, A. (2008). Pengaruh Aplikasi $KMnO_4$, Ethylene Block, Larutan $CaCl_2$ dan CaO terhadap Kualitas dan Umur Simpan Pisang (*Musa paradisiaca* L.) Varietas Raja Bulu. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Sandu, K.S dan N. Singh, (2007). Some properties of corn starches II: physicochemical, gelatinization, retrogradation, pasting and gel textural properties. Food Chemistry. 101 : 1499–1507.

Santoso, B., Filli P, Basuni H., dan Rindit P. (2015). Karakteristik Fisik dan Kimia Pati Ganyong dan Gadung Termodifikasi Metode Ikatan Silang. Jurnal Agritech 35, (3).

Santoso, Hieronymus Budi. "Tepung pisang". Yogyakarta: kanisius yogyakarta (diterbitkan kanisius, 1995)

Sarode, S.C. dan Tayade, N.H. (2009). Physicochemical Changes during Ripening

in Williams, Zeling, and Grand Nain" banana. *J. Dairying Foods & Home Sci.* 28(3-4): 220- 224.

Sholihati, S., Abdullah, R., & Suroso, S. (2015). Kajian Penundaan Kematangan Pisang Raja (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* L.) Melalui Penggunaan Media Penyerap Etilen Kalium Permanganat. *Rona Teknik Pertanian*, 8(2), 76–89.

Soltani, M., Alimardani, R., dan Omid, M. (2010). Prediction of Banana Quality During Ripening Stage using Capacitance Sensing System. *Aust J Crop Sci.* 4(6): 443-447.

Sumadi., B. Sugiharto, dan Suyanto. (2004). Metabolisme Sukrosa pada Proses Pemasakan Buah Pisang yang Diperlakukan pada Suhu Berbeda (Sucrose Metabolism In The Ripening Of Banana Fruit Treated With Difference Temperatures). *Jurnal Ilmu Dasar. Fakultas Pertanian. Universitas Jember.* Vol. 5 (1) Hal. : 21-26.

Suparmo, Murdijati gar djito. (2008). Efektivitas Poliamin Terhadap Penghambatan Chilling Injury Pada Beberapa Tingkat Kematangan Dan Kemasakan Buah Pisang Mas (*Musa Paradisiaca*, L.). *Jurnal: Yogyakarta. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada AGRITECH*, Vol. 28, No. 1 Februari 2008.

Tursiska, Sella. (2007). Pengaruh Suhu Dan Lama Simpan Terhadap Mutu Buah Pisang Raja Bulu (*Musa paradisiaca*) Setelah Pemeraman. *Bogor: Institut Pertanian Bogor*

Wani, I. A., Sogi, D. S., Wani, A. A., Gil, B. S., dan Shivhare, U. S. (2010). Physicochemical properties of starches from Indian kidney bean (*Phaseolu vulgaris*) cultivars. *Int. J. Food Sci. Technol.* 45: 2176– 2185

Widaningrum, M, dan Cristina W. (2015). Edible Coating Berbasis Pati Sagu dengan Penambahan Antimikroba Minyak Sereh pada Paprika: Prefensi Konsumen dan Mutu Vitamin C. *Agritech.* Vol 35 No 1

Widodo, B. M. (2016). Kajian Pengolahan Pati Sagu (*Metroxylon sago* R.) terhadap Daya Cerna Pati dan Kadar Air pada Olahannya. *Skripsi. Universitas Semarang.* Semarang.

Zetwer, A. (2012). Effect of 1-methylcyclopropene, potassium permanganate and packaging on Quality of Banana. *African Journal of Agricultural Research* 7(12) : 2425 – 2437.

LAMPIRAN

Lampiran I. Prosedur Analisis

A. Analisis Kadar Air Metode Oven

Analisis kadar air dikerjakan dengan menggunakan oven. Kadar air dihitung sebagai persen berat, artinya berapa gram berat contoh dengan yang selisih berat dari contoh yang belum diuapkan dengan contoh yang telah (dikeringkan). Jadi kadar air dapat diperoleh dengan menghitung kehilangan berat contoh yang dipanaskan. Urutan kerjanya sebagai berikut:

- Cawan aluminium kosong dikeringkan dalam oven suhu 105°C selama 15 menit lalu didinginkan dalam desikator selama 5 menit atau sampai tidak panas lagi.
- Cawan ditimbang dan dicatat beratnya. Sejumlah sampel (1-2 gram) dimasukkan ke dalam cawan kosong yang telah diketahui beratnya.
- Cawan beserta isi dikeringkan di dalam oven bersuhu 105°C.
- Pengeringan dilakukan sampai diperoleh bobot konstan.
- Setelah dikeringkan, cawan dan isinya didinginkan di dalam desikator, ditimbang berat akhirnya, dan dihitung kadar airnya dengan persamaan :

$$\text{Kadar air (\%bk)} = \frac{(x-y)}{(y-a)} \times 100\%$$

Ket: x = berat cawan dan sampel sebelum dikeringkan
 y = berat cawan dan sampel setelah dikeringkan
 a = berat cawan kosong (g)

B. Total Padatan Terlarut

1. Siapkan sampel dalam bentuk cair.
2. Pengujian menggunakan refraktometer.
3. Prisma refraktometer dibersihkan dengan aquadest dan dikeringkan dengankain lembut.
4. Sampel diteteskan ke atas prisma refraktometer dan diukur derajat Brix-nya.

C. Gula Total Metode Nelson Somogyi (Sudarmadji dkk., 1997)

- Diambil 50 ml filtrat bebas Pb yang sudah diperlakukan seperti pada penentuan gula reduksi dari cara no. 2 di atas, dan dimasukkan dalam erlenmeyer, kemudian ditambahkan 25 ml aquadest dan 10 ml HCl 30%.
- Dipanaskan di atas penangas air pada suhu 60-70°C selama 10 menit kemudian didinginkan cepat-cepat sampai suhu 20°C.
- Dinetralkan dengan NaOH 45%, kemudian diencerkan dalam labu takar 250 ml.
- Diambil 1 ml larutan tersebut dan dimasukkan dalam tabung reaksi yang bersih, ditambahkan 1 ml reagensia Nelson, selanjutnya diperlakukan seperti penyiapan kurva standar. Jumlah gula total dapat ditentukan berdasar OD larutan contoh dan kurva standar larutan glukosa.
- Kadar gula total =

$$\frac{\text{Konsentrasi (X)} \times \text{Faktor Pengenceran} \times 100\%}{\text{Berat Bahan (mg)}}$$

D. Warna (Chromameter)

1. Produk diletakkan diatas kertas putih kemudian diukur menggunakan Colorimeter.
2. Pengukuran menghasilkan nilai L, a dan b.
3. L menyatakan parameter kecerahan (warna akromatis, 0: hitam sampai 100: putih).
4. Warna kromatik campuran merah hijau ditunjukkan oleh nilai a (a+ = 0-100 untuk warna merah, a- = 0 -(-80) untuk warna hijau).
5. Warna kromatik campuran biru kuning ditunjukkan oleh nilai b (b+ = 0 70 untuk warna kuning, b- = 0-(-70) untuk warna biru).

E. Uji Organoleptik Kesukaan Warna, dan Tekstur

Nama :

Hari/Tanggal:

NIM :

Tanda Tangan:

Di hadapan saudara terdapat 9 sampel beberapa pisang yang dilapisi dengan *edible coating* dari beberapa jenis pasta yang berbeda. Saudara diminta untuk memberi penilaian kesukaan warna dengan melihat dan kesukaan tekstur dengan cara ditekan. Lalu memberikan penilaian 1-7.

Kode Sampel	Warna	Tekstur
413		
296		
381		
075		
186		
481		
239		
122		
328		

Komentar (harus diisi)

Warna.....

Tekstur.....

Keterangan :

1= Sangat tidak suka

5= Agak suka

2= Tidak suka

6= Suka

3= Agak tidak suka

7= Sangat suka

4= Netral