

PERBANDINGAN PENGEMASAN PRODUK PANGAN OLAHAN SEMI BASAH

Wilna Iznillillah¹, Aji Jumiono², Muhammad Zainal Fanani³

¹Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda

²Magister Teknologi Pangan, Universitas Djuanda

³Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda

Korespondensi : Wilna Iznillillah ; email: wilna.iznillillah@unida.ac.id

(Diterima : 21-04-2024 ; Disetujui : 26-04-2024)

ABSTRAK

Pangan semi basah merupakan jenis makanan dengan campuran yang mengandung karbohidrat, lemak, protein dan komponen lain yang mengalami perubahan kimia. Produk pangan olahan semi basah tetap akan mudah mengalami kerusakan apabila tidak dikemas dengan baik. Pengemasan yang sesuai dapat menekan kerusakan produk selama waktu tertentu. Pengemasan pada bahan pangan merupakan suatu cara untuk mencegah kontaminasi dari lingkungan luar produk. Produk pangan olahan semi basah terdiri dari Dodol, Sale Pisang, Bika Ambon, Gethuk, Dendeng, Terasi dan Brownies. Setiap produk olahan pangan semi basah dapat dikemas menggunakan jenis kemasan yang berbeda, sesuai dengan karakteristik atau sifat dari pangan olahannya. Produk dodol dapat dikemas menggunakan kertas laminasi karena dapat mengurangi sifat lengket dibandingkan dengan menggunakan kertas lilin. Produk sale pisang dapat dikemas menggunakan kemasan vakum HDPE. Produk bika ambon dapat dikemas menggunakan kemasan plastik mika atau paper bag. Produk getuk dapat dikemas menggunakan kemasan plastik Polipropilen atau menggunakan plastik Polietilen. Produk dendeng dapat dikemas menggunakan plastik standing pouch, kemasan alumunium foil kombinasi plastik transparan, atau kemasan jar kaca. Produk terasi dapat dikemas menggunakan daun pisang, kemasan alumunium foil atau kemasan HDPE. Produk brownies dapat dikemas menggunakan plastik Polietilen, plastik yang kedap udara, atau menggunakan bahan kertas sehingga lebih ramah lingkungan.

Kata kunci: Pengemasan, Produk, Pangan Semi Basah.

ABSTRACT

Semi-wet food is a type of food with a mixture containing carbohydrates, fats, proteins and other components that undergo chemical changes. Semi-wet processed food products will still be easily damaged if they are not packaged properly. Proper packaging can reduce product damage over a period of time. Food packaging is a way to prevent contamination from the external environment of the product. Semi-wet processed food products consist of Dodol, Sale Banana, Bika Ambon, Gethuk, Jerky, Terasi and Brownies. Each semi-wet processed food product can be packaged using different types of packaging, according to the characteristics or nature of the processed food. Dodol products can be packaged using laminated paper because it can reduce stickiness compared to using wax paper. Banana sale products can be packaged using HDPE vacuum packaging. Bika Ambon products can be packaged using mica plastic packaging or paper bags. Getuk products can be packaged using polypropylene plastic packaging or using polyethylene plastic. Jerky products can be packaged using plastic standing pouches, aluminum foil packaging combined with transparent plastic, or glass jar packaging. Terasi products can be packaged using banana leaves, aluminum foil packaging or HDPE packaging. Brownie products can be packaged using polyethylene plastic, airtight plastic, or use paper material so that it is more environmentally friendly.

Keywords: Packaging, Products, Intermediate Moisture Food.

How to cite:

Iznillillah, W., Jumiono, A., & Fanani, M. Z. (2024). Perbandingan Pengemasan Produk Pangan Olahan Semi Basah. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 6(1), 50–56. <https://doi.org/10.30997/jiph.v6i1.13036>

1. PENDAHULUAN

Pangan semi basah atau Intermediate Moisture Food (IMF) merupakan makanan yang berbentuk padatan, mempunyai kadar air sedang, dapat berupa hasil olahan dari aneka jenis bahan pangan seperti umbi-umbian, biji-bijian, daging maupun buah-buahan. Makanan semi basah memiliki ciri-ciri yaitu mengandung kadar air 10%-40%, aktivitas air (aw) 0,65-0,9, bertekstur lunak dan plastis, serta tidak membutuhkan proses rehidrasi saat sebelum mengkonsumsinya. Pangan semi basah termasuk pangan yang mudah rusak (Susanti et al., 2020).

Pangan semi basah merupakan jenis makanan dengan campuran yang mengandung karbohidrat, lemak, protein dan komponen lain yang mengalami perubahan kimia (Sholichah et al., 2020). Keawetan Pangan Semi Basah dipengaruhi oleh komposisi bahan penyusun, aktifitas mikroba, metode atau teknologi pengolahan, sistem pengemasan dan ada tidaknya zat pengawet. (Muchtadi, 2013)

Pengawetan pangan semi basah memiliki banyak keunggulan, selain teksturnya lunak dan plastis atau mudah dibentuk, Pangan Semi Basah ini juga dapat langsung dikonsumsi tanpa harus dehidrasi dan dapat disimpan tanpa harus disterilisasi, pendinginan maupun pengeringan. Pangan Semi Basah dapat dijadikan alternatif lain penurunan aw dapat memperpanjang karena dapat langsung dimakan, padat gizi, awet, ringan serta mudah dibawa dan dikemas (Muchtadi, 2013). Jenis produk pangan olahan semi basah antara lain Dodol, Sale Pisang, Bika Ambon, Gethuk (dari ubi jalar), Dendeng, Terasi dan Brownies.

Pangan olahan semi basah tetap akan mudah mengalami kerusakan apabila tidak dikemas dengan baik. Pengemasan yang sesuai dapat menekan kerusakan produk selama waktu tertentu. Pengemasan pada bahan pangan merupakan suatu cara untuk mencegah kontaminasi dari lingkungan luar produk. Pengemasan merupakan sistem yang terkoordinasi untuk menyiapkan barang menjadi siap untuk ditransportasikan, didistribusikan, disimpan, dijual dan dipakai. Adanya wadah atau pembungkusan dapat membantu mencegah atau mengurangi kerusakan, melindungi produk yang ada di dalamnya, melindungi dari bahaya pencemaran serta gangguan fisik berupa gesekan, benturan, dan getaran. Pengemasan disebut juga pembungkusan, pewadahan atau pengepakan, dan merupakan salah satu cara pengawetan bahan pangan dan olahan pangan, karena pengemasan

dapat memperpanjang umur simpan bahan. (Prayitno & Herlina, 2013).

Kemasan dapat menghambat kerusakan pada produk pangan karena produk yang dikemas tidak terkontaminasi langsung dengan lingkungan. Selain itu juga kemasan juga menambah nilai jual dari produk tersebut dan juga dapat menjaga mutu dari produk yang dikemas. (Cahyo et al., 2016)

Kemasan merupakan hal yang penting karena kemasan tidak hanya digunakan sebagai pelindung terhadap produk, tetapi kemasan digunakan juga sebagai media promosi untuk memikat konsumen sehingga konsumen berkeputusan untuk melakukan pembelian produk yang bersangkutan. Kemasan juga dapat membuat konsumen mudah untuk membedakan produk yang dihasilkan dengan produk-produk perusahaan pesaing. Produk dengan kemasan yang menarik akan menimbulkan persepsi konsumen dan dapat menimbulkan rangsangan pancaindera yang cukup untuk diperhatikan dan diingat konsumen. Kemasan merupakan salah satu strategi produk yang dipakai oleh perusahaan untuk menampakan produk agar lebih menarik baik dari segi bentuk, warna, sehingga produk dapat terjaga kualitasnya (Susetyarsi, 2012).

Mengingat hal itu maka perlu diketahui pengemasan yang sesuai untuk produk pangan olahan semi basah supaya mempunyai masa simpan yang lebih lama dengan mutu yang lebih baik.

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dodol

Dodol adalah produk makanan yang dibuat dari tepung beras ketan, santan kelapa dan gula dengan atau tanpa penambahan bahan makanan dan bahan tambahan makanan lain yang diizinkan (Badan Standarisasi Nasional, 2013b). Dodol merupakan salah satu produk pangan semi basah (intermediate moisture food) yang memiliki nilai aw yang berkisar antara 0,60-0,80, yang merupakan media untuk khamir dan kapang (Nasyiah et al., 2014).

Dodol dapat dibuat dari campuran tepung beras ketan putih, gula merah, dan santan kelapa, dididihkan hingga mengental, berminyak dan tidak lengket, dan apabila dingin pasta akan menjadi padat, kenyal, dan dapat diiris (Nasaruddin et al., 2012).

Dodol dapat mengalami beberapa perubahan berupa pengerasan tekstur pada permukaan dodol, penguatan warna coklat, ketengikan dan

pertumbuhan mikroba terutama kapang dan khamir (Setiavani et al., 2018). Kemasan yang baik mampu membuat produk dodol lebih awet dan mempertahankan mutu dodol.

Kemasan yang dapat digunakan untuk mengemas dodol diantaranya adalah kertas laminasi. Dodol dengan rasa coklat dikemas dengan kemasan primer terbuat dari kertas laminasi menjadi alternative terbaik untuk mengurangi sifat lengket dibandingkan dengan menggunakan kemasan kertas lilin. Kertas laminasi ini dipilih sebagai pengemas dodol berdasarkan Analisis Performansi Menggunakan Metode Zero-One dan memiliki nilai tertinggi menurut penilaian konsumen dengan metode wawancara dan penyebaran kuesioner kepada pemilik usaha dodol HADE dan kepada konsumen dodol dan dilengkapi dengan studi pustaka serta penggunaan metode perangkikan untuk memperoleh urutan kepentingan faktor menurut konsumen (Pujiyanto et al., 2014).

Sale Pisang

Sale pisang adalah makanan semi basah dibuat dari buah pisang segar dengan carapengeringan dan atau peng-asapan dengan atau tanpa penambahan pengawet (Badan Standarisasi Nasional, 1996). Sale pisang adalah hasil olahan buah pisang yang telah mengalami proses pengeringan. Pengeringan merupakan pemisahan sejumlah kecil air dari suatu bahan sehingga mengurangi kandungan air dalam bahan tersebut pada waktu dan suhu yang telah ditentukan untuk mendapat hasil yang diinginkan (Marwati et al., 2017).

Kemasan yang dapat digunakan untuk mengemas sale pisang diantaranya adalah kemasan vakum HDPE (Hight Density Polyethylene). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh kemasan terhadap mutu sale pisang raja (Musa X paradisiaca AAB) selama penyimpanan bahwa hasil penelitian menunjukkan penyimpanan pisang raja dengan kemasan vakum HDPE (Hight Density Polyethylene) selama 28 hari memberikan hasil terbaik untuk semua parameter. Sale pisang yang dikemas vakum memiliki mutu kimia dan organoleptik yang lebih baik dibandingkan dengan sale pisang tanpa dikemas dan sale pisang yang dikemas HDPE tanpa vakum (Rahmawati et al., 2020).

Bika Ambon

Bika ambon merupakan kue khas dari Medan. Bika ambon tergolong dalam pangan semi basah dengan kadar air sebesar 33%-36%, aw 0,85-0,9, bertekstur lunak dan plastis. Bika ambon

memiliki rasa manis gurih, warna kuning, aroma daun jeruk dan sereh. Ciri khas Bika Ambon yaitu berserat atau berlubang-lubang menyerupai jeruji halus di semua bagian dari atas hingga bagian bawah kue (Aqila & Ekawatiningsih, 2021).

Kemasan yang dapat digunakan untuk mengemas bika ambon diantaranya adalah menggunakan mika brownies mini 7x7x5cm (Aqila & Ekawatiningsih, 2021). Mika brownies ini umumnya berbahan PET. Kemudian selain mika brownis mini ini, kemasan yang dapat digunakan untuk mengemas bika ambon adalah dengan menggunakan paper bag, hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan bahwa pelaku usaha Bika Bakar mengganti plastik yang digunakan untuk pembungkus Bika Bakar tersebut dengan memakai Paper Bag. Kemasan yang lebih menarik, lebih sehat bagi konsumen, dan Bika Bakarnya jadi lebih lama panasnya berdasarkan hasil survey dipasar setelah adanya kemasan baru (Hutagalung et al., 2020).

Getuk

Getuk merupakan produk olahan dari bahan utama singkong yang merupakan komoditi umbi-umbian unggulan karena mengandung nilai gizi yang cukup lengkap. Getuk adalah makanan khas Indonesia yang terbuat dari bahan utama singkong yang direbus kemudian dihaluskan atau dilumatkan. Getuk termasuk jenis makanan semi basah yang mempunyai masa simpan relatif singkat dan mudah mengalami kerusakan (Atmaka et al., 2013). Kadar air getuk berkisar antara 10 – 14% (Basuki et al., 2013). Getuk memiliki rasa yang manis (Susanti et al., 2020).

Kemasan yang dapat digunakan untuk mengemas getuk diantaranya adalah menggunakan kemasan plastik jenis polipropilen (PP). Hasil menunjukkan bahwa suhu pengukusan terbaik diperoleh pada suhu 80°C dengan waktu pengukusan selama 45 menit yang mana getuk pisang rainbow diterima oleh panelis 80% dengan waktu penyimpanan selama 2 hari, dan berdasarkan hasil pengamatan bakteri, getuk pisang rainbow dapat bertahan selama 2 hari dengan jumlah mikroba yang melewati ambang batas yang diperbolehkan pada hari ke-3 (Fatimah et al., 2016). Selain plastik PP getuk juga dapat dikemas menggunakan plastik Polietilen (PE). Getuk pisang rainbow yang dikemas menggunakan kemasan plastik Polietilen (PE) dapat bertahan selama 2 hari. Hasil ini berdasarkan uji organoleptik terhadap produk getuk pisang rainbow yang dapat diterima oleh panelis selama 2 hari penyimpanan. Umur simpan getuk pisang rainbow juga ditentukan berdasarkan

jumlah bakteri yang telah melewati ambang batas yang diperbolehkan pada penyimpanan selama 2 hari (Fatimah et al., 2017).

Dendeng

Berdasarkan SNI 2908:2013 bahwa dendeng adalah produk pangan yang berbentuk lempengan terbuat dari daging segar dan atau daging beku, yang diiris atau digiling, ditambah bumbu dan dikeringkan dengan sinar matahari atau alat pengering, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan (Badan Standarisasi Nasional, 2013a). Dendeng merupakan salah satu produk olahan yang biasanya terbuat dari bahan baku daging sapi yang memiliki tekstur tipis, kering dan renyah. Dendeng adalah daging sayatan yang dipotong tipis menjadi serpihan yang lemaknya dipangkas, dibumbui dengan saus asam, asin atau manis dengan dikeringkan di bawah sinar matahari. Hasilnya adalah daging yang asin dan setengah manis (Putri & Herryani, 2019)

Kemasan yang dapat digunakan untuk mengemas dendeng diantaranya adalah menggunakan kemasan plastik standing pouch (Kusumayadi et al., 2021). Selain plastik standing pouch juga dapat digunakan kemasan alumunium foil yang sudah dikombinasikan dengan plastik transparan. Plastik transparan ini digunakan untuk melihat produk yang ada dalam kemasan tersebut (Winda et al., 2018). Selain kemasan alumunium kombinasi plastik juga dapat digunakan kemasan jar kaca. Berdasarkan tanggapan informan, mempertimbangkan fungsinya sebagai kemasan yang baik dan sejalan dalam upaya untuk mengkomunikasikan nilai makanan autentik maka jenis kemasan yang tepat adalah kemasan kaca. Selain memberikan kesan premium, jenis kemasan kaca juga lebih memberikan daya tarik jika dibandingkan jenis kemasan kaleng timah. Jenis kemasan kaca menunjukkan isi produk secara langsung. Dari segi kesehatan, kemasan kaca cenderung aman jika dibandingkan jenis kemasan lainnya, tetapi kekurangannya biayanya mahal dan rawan pecah saat pengiriman (Ramadhan & Games, 2022).

Terasi

Terasi udang adalah produk olahan hasil perikanan dengan bahan baku rebon atau udang segar, atau kering atau campurannya yang difermentasi. Produk olahan hasil perikanan dengan bahan baku rebon atau udang segar, atau kering atau campurannya dengan atau tanpa penambahan bahan lainnya dengan perlakuan penggaraman, pengeringan, penggilingan dan fermentasi. Fermentasi adalah proses pengubahan

bahan-bahan organik menjadi bentuk lain dengan bantuan mikroorganisme secara terkontrol (Badan Standarisasi Nasional, 2016). Terasi adalah hasil proses pengawetan dari ikan atau udang yang diolah dengan campuran bahan-bahan lainnya sehingga bisa dimanfaatkan sebagai bahan tambahan pada beberapa masakan khas (Dermawan & Anshori, 2022). Terasi adalah salah satu produk hasil fermentasi ikan atau udang yang hanya mengalami perlakuan penggaraman tanpa diikuti dengan penambahan asam, kemudian dibiarkan beberapa saat agar terjadi proses fermentasi (Suwandi et al., 2017).

Kemasan yang dapat digunakan untuk mengemas terasi diantaranya dapat menggunakan daun pisang kering. Penggunaan daun pisang kering dapat menambah aroma terasi menjadi lebih khas (Lailiyah et al., 2019). Kualitas terasi rebon yang paling baik adalah terasi yang dibuat dengan kadar garam 10% dan dikemas dengan daun pisang, dengan nilai organoleptik 8,6, kadar protein 16,4%, kadar air 32% dan cemaran E-coli 2,23 Log CFU/g (Rusmiyati et al., 2022).

Selain daun pisang dapat dikemas dengan menggunakan kemasan alumunium foil dan kemasan HDPE. Penentuan umur simpan pada terasi instan dengan metode ASLT didapatkan hasil yang terbaik yaitu dengan perlakuan penyimpanan pada suhu 40°C dengan kemasan alumunium foil yaitu 1 tahun 6 bulan 28 hari, sedangkan pada suhu 30°C dengan kemasan alumunium foil yaitu 1 tahun 1 bulan 13 hari. Penyimpanan pada suhu 40°C dengan menggunakan kemasan HDPE yaitu 3 bulan 22 hari, dan penyimpanan pada suhu 30°C yaitu 2 bulan 20 hari (Cahyo et al., 2016). Penggunaan kemasan berbahan aluminium foil kemasan menjadi lebih menarik dan dapat menjaga kualitas isi produk lebih tahan lama dibandingkan dengan menggunakan kemasan plastik. Menggunakan kemasan plastik menjadi masih tercium bau terasinya (Handayani et al., 2021).

Brownies

Brownies merupakan kue bertekstur agak keras dan padat, berwarna coklat kehitaman dan memiliki rasa khas dominan coklat yang dapat dibuat dengan proses panggang dan kukus. Brownies adalah sejenis cake coklat padat yang awalnya merupakan adonan gagal dan keras sehingga sering disebut sebagai kue Bantat atau tekstur sedikit lebih keras dari pada cake karena brownies tidak membutuhkan pengembangan atau gluten (Astuti, 2018).

Kemasan yang dapat digunakan untuk mengemas brownies diantaranya dapat

menggunakan plastik Polietilen (PE) dan dimasukkan ke dalam kemasan karton dapat bertahan sampai 7-10 hari apabila brownies disimpan dalam suhu ruang yang tidak terlalu panas atau lembab (Irwan et al., 2019). Selain itu dapat dilakukan pengemasan dengan kemasan plastik yang kedap udara (Rahmawati et al., 2020). Selain itu dapat juga menggunakan kemasan berupa box makanan bahannya terbuat dari kertas yang bertujuan untuk mengurangi limbah sampah plastik. Menggunakan bahan kertas sehingga lebih ramah lingkungan (Deriani et al., 2020).

Tabel 1. Perbandingan Jenis Kemasan Produk Olahan Semi Basah

Produk Olahan Semi Basah	Jenis Kemasan	Referensi
Dodol	Kertas laminasi	(Pujiyanto et al., 2014)
Sale pisang	Hight Density Polyethylene (HDPE) vacuum.	(Rahmawati et al., 2020)
Bika ambon	Plastik mika	(Aqila & Ekawatiningsih, 2021)
	Paper bag	(Hutagalung et al., 2020)
Gethuk	Plastik Polipropilen (PP)	(Fatimah et al., 2016)
	Plastik Polietilen (PE)	(Fatimah et al., 2017)
Dendeng	Plastik standing pouch	(Kusumayadi et al., 2021)
	Alumunium foil kombinasi dengan plastik transparan	(Winda et al., 2018)
	Jar kaca	(Ramadhan & Games, 2022)
Terasi	Daun pisan kering	(Lailiyah et al., 2019)
		(Rusmiyati et al., 2022)
	Alumunium foil	(Cahyo et al., 2016).
	Hight Density Polyethylene (HDPE)	
Alumunium foil	(Handayani et al., 2021)	
Brownies	Plastik Polietilen (PE)	(Irwan et al., 2019)
	Plastik yang kedap udara	(Rahmawati et al., 2020)
	Kertas	(Deriani et al., 2020)

3. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa produk pangan olahan semi basah terdiri dari Dodol, Sale Pisang, Bika Ambon, Gethuk, Dendeng, Terasi dan Brownies. Setiap produk olahan pangan semi basah ini dapat dikemas menggunakan jenis kemasan yang berbeda antara satu dengan yang lainnya, sesuai dengan karakteristik atau sifat dari pangan olahannya. Produk dodol dapat dikemas menggunakan kertas laminasi karena dapat mengurangi sifat lengket dibandingkan dengan menggunakan kemasan kertas lilin. Produk sale pisang dapat dikemas menggunakan kemasan vakum Hight Density Polyethylene (HDPE). Produk bika ambon dapat dikemas menggunakan kemasan plastik mika atau paper bag. Produk getuk dapat dikemas menggunakan kemasan plastik Polipropilen (PP) atau menggunakan plastik Polietilen (PE). Produk dendeng dapat dikemas menggunakan plastik standing pouch, kemasan alumunium foil yang sudah dikombinasikan dengan plastik transparan, atau kemasan jar kaca. Produk terasi dapat dikemas menggunakan daun pisang, kemasan alumunium foil atau kemasan HDPE. Produk brownies dapat dikemas menggunakan plastik Polietilen (PE), plastik yang kedap udara, atau menggunakan bahan kertas sehingga lebih ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqila, A. D., & Ekawatiningsih, P. (2021). Inovasi Pembuatan Bika Ambon dengan Penambahan Ubi Kuning. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 16(1). <https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/article/view/44593>
- Astuti, R. (2018). Pengaruh Lamanya Waktu Mixing dalam Proses Pembuatan Brownies terhadap Kualitas Brownies Ditinjau dari Aspek Inderawi. *Teknobunga*, 6(1), 51–60.
- Atmaka, W., Sigit, B., & Monris, C. (2013). Pengaruh Berbagai Konsentrasi Sorbitol Terhadap Karakteristik Sensoris, Kimia dan Kapasitas Antioksidan Getuk Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas*) Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(3), 43–50.
- Badan Standarisasi Nasional. (1996). *SNI 01-4319-1996 Sale Pisang*. Standar Nasional Indonesia.
- Badan Standarisasi Nasional. (2013a). *SNI 2908:2013 Dendeng*. Standar Nasional Indonesia.
- Badan Standarisasi Nasional. (2013b). *SNI 2986:2013 Dodol Beras Ketan*. Standar

- Nasional Indonesia.
- Badan Standarisasi Nasional. (2016). *SNI 2716:2016 Terasi Udang*. Standar Nasional Indonesia.
- Basuki, W. W., Atmaka, W., & Muhammad, D. R. A. (2013). Pengaruh Penambahan Berbagai Konsentrasi Gliserol Terhadap Karakteristik Sensoris, Kimia dan Aktivitas Antioksidan Getuk Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas*). *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(1), 115–123.
- Cahyo, M. F., Hastuti, S., & Maflahah, I. (2016). Penentuan Umur Simpan Terasi Instan Dalam Kemasan. *Agrointek*, 10(1), 55–61. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v10i1.2026>
- Deriani, N. W., Astiti, N. M., & Try Adi Stanaya, I. K. (2020). Pengembangan Usaha dan Rebranding Produk Yuki Brownies. *WIDYABHAKTI Jurnal Ilmiah Populer*, 3(1), 6–12. <https://doi.org/10.30864/widyabhakti.v3i1.215>
- Dermawan, R., & Anshori, A. R. (2022). Tinjauan Akhlak Bisnis Islam terhadap Produksi Terasi. *Jurnal Riset Ekonomi Syariah*, 2(1), 17–22. <https://doi.org/10.29313/jres.v2i1.727>
- Fatimah, F., Adlhani, E., & Sandri, D. (2016). Optimasi Suhu Dan Lama Pengukusan Untuk Memperpanjang Umur Simpan Getuk Pisang Rainbow. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 3(2), 1–7. <https://doi.org/10.34128/jtai.v3i2.1>
- Fatimah, Sandri, D., & Yuliana, N. (2017). Penentuan Umur Simpan Getuk Pisang Rainbow yang Dikemas Menggunakan Kemasan Plastik Polietilen. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 234(1), 35–41.
- Handayani, N., Nadya, Y., & Zuhra, S. F. (2021). Redesign Kemasan Produk Terasi Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Teknik Industri*, 24(2), 1–16.
- Hutagalung, A. qaeidi, Sianipar, A. S., & Dalimunthe, D. M. J. (2020). Improvement of productivity and quality of entrepreneur Bika Bakar in Medan city. *ABDIMAS TALENTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 271–276. <https://doi.org/10.32734/abdimestalenta.v5i2.4916>
- Irwan, J., Virginia, A., Gerti, D., Fidelia, J., Reynaldo, K., Nugroho, Y. W. A., & Kiyat, W. El. (2019). Penerapan Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) pada Produksi Brownies UMKM 3 Sekawan Cake and Bakery. *Jurnal Bakti Saintek: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 3(1), 23–30. <https://doi.org/10.14421/jbs.1306>
- Iznillillah, W. ., Kardaya, D., & Haris, H. . (2022). Pendampingan Desain Kemasan Produk Keripik Moring di UMKM Banjarwangi-Bogor . *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 4(1), 40–46. <https://doi.org/10.30997/jiph.v4i1.9830>
- Kusumayadi, F., Badar, M., Yusuf, M., Zulfikar, M., & Nafisa Iyelda. (2021). Dharma Jnana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 211–219.
- Lailiyah, N., Muatsiroh, F., & Wirawan, L. (2019). Analisis kemasan terasi bonang Kabupaten Rembang serta inovasinya (iconic printing packaging) untuk menghadapi industri 4.0. *Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC*, 1–10.
- Marwati, M., Yuliani, Y., Andriyani, Y., & Mentari, M. (2017). Pengaruh Suhu Dan Lama Pengerinan Terhadap Sifat Kimia Dan Organoleptik Sale Pisang Kapas (*Musa Comiculata*). *Jurnal Kimia Mulawarman*, 15(1), 22–26. <https://doi.org/10.30872/jkm.v15i1.494>
- Muchtadi, T. R. (2013). Prinsip dan Teknologi Pangan. *Alfabeta*.
- Nasaruddin, F., Chin, N. L., & Yusof, Y. A. (2012). Effect of processing on instrumental textural properties of traditional dodol using back extrusion. *International Journal of Food Properties*, 15(3), 495–506. <https://doi.org/10.1080/10942912.2010.491932>
- Nasyiah, Darmanto, Y. S., & Wijayanti, I. (2014). Aplikasi Edible Coating Natrium Alginat Dalam Menghambat Kemunduran Mutu Dodol Rumput Laut. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(4), 82–88.
- Prayitno, H., & Herlina, Y. (2013). Kemasan Produk Hasil Laut Pasar Wisata Pantai Ria Kenjeran Surabaya untuk Tujuan Meningkatkan Penjualan. *Terob*, 4(1), 95–117.
- Pujianto, T., Kastaman, R., & Utami, I. A. (2014). Penerapan rekayasa nilai dalam pemilihan rancangan kemasan dan rasa produk dodol berdasar pada ketertarikan konsumen. *Proceeding Seminar Nasional*, 215–226.
- Putri, M., & Herryani, H. (2019). Uji Kesukaan Dendeng Jantung Pisang. *Jurnal Culinaria*, 1(2), 1–11.

- Rahmawati, R., Firmansyah, F., Syarif, A., & Arwati, S. (2020). Penyuluhan dan Pelatihan Olahan Sagu Menjadi Produk Brownies Dan Cookies Pada Tim Penggerak Pkk Desa Purwosari Kecamatan Tomoni Timur Kabupaten Luwu Timur. *To Maega / Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 23–30. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v3i1.278>
- Ramadhan, A., & Games, D. (2022). Proyek Pengembangan Produk Makanan Tradisional Dendeng Balado. *Jurnal Ilmiah Fakultas Ekonomi Universitas Flores*, 12(02), 118–138. <https://doi.org/10.37478/als.v12i2.1938>
- Rusmiyati, A., Susanti, R., Iswari, R. S., & Kusumawardani, N. (2022). Pengaruh Kadar Garam dan Jenis Kemasan terhadap Mutu Terasi Rebon. *Life Science*, 11(1), 39–46. <https://doi.org/10.4324/9781003234548-8>
- Setiavani, G., Sugiyono, Ahza, A. B., & Suyatma, N. E. (2018). Teknologi Pengolahan dan Peningkatan Nilai Gizi Dodol. *Jurnal Pangan*, 27(3), 225–234.
- Sholichah, E., Kumalasari, R., Afifah, N., Indrianti, N., Nurintan, F., Rahayuningtyas, A., & Budiati, T. (2020). Pengaruh Proses Pemasakan dan Penambahan Bahan Pengawet Terhadap Karakteristik Lemang Selama Masa penyimpanan. *Jurnal Pangan*, 29(2), 149–160. <https://doi.org/10.33964/jp.v29i2.481>
- Susanti, S., Rahman, A. Z., & Handoyo, G. (2020). Pelatihan Pembuatan Getuk Frozen sebagai Cadangan Pangan Berdaya Simpan Lama di Era Pandemi Covid-19 di Kecamatan Banyumanik, Semarang. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP 2020*, 83–86.
- Susetyarsi, T. (2012). Kemasan Produk Ditinjau Dari Bahan Kemasan, Bentuk Kemasan Dan Pelabelan Pada Kemasan Pengaruhnya Terhadap Keputusan Pembelian Pada Produk Minuman Mizone Di Kota Semarang. *Jurnal STIE Semarang*, 4(3), 18–28.
- Suwandi, Rohanah, A., & Rindang, A. (2017). Uji Komposisi Bahan Baku Terasi Dengan Menggunakan Alat. *Jurnal Rekayasa Pangan Dan Pertanian*, 5(1), 196–201.
- Winda, S., Rahmi, E., Indrayani, I., Wati, R., & Suresti, A. (2018). Perbaikan Kemasan Pada Dendeng Jantung Pisang Pada Asosiasi Wanita Tani (ASWATA) Di Kabupaten Padang Pariaman. *Conference on Innovation and Application of Science and Technology*, September, 223–227.