

DAFTAR PUSTAKA

- A. Lastriyanto, & A. I. Aulia. 2021. Analisa Kualitas Madu Singkong (Gula Pereduksi, Kadar Air, dan Total Padatan Terlarut) Pasca Proses Pengolahan dengan Vacuum Cooling. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 9 (2), 110-114.
- Ahmadun. 2013. *Pemanasan Buras Dalam Kemasan Retort Pouch*. IPB University.
- Anggita Sari Praharasti, E. R. N. Herawati, A. Nurhikmat, A. S. dan M. A. 2018. *Optimasi Proses Sterilisasi Rendang Daging dengan menggunakan Kemasan Retort Pouch Optimasi Proses Sterilisasi Rendang Daging dengan menggunakan*. January, 463-467.
- Apriyanti, D., & Fithriyah, N. H. 2013. Pengaruh Suhu Aplikasi Terhadap Viskositas Lem Rokok Dari Tepung Kentang. *Konversi*, 2 (2), 23-34.
- Ariningsih, S., Hasrini, R. F., & Khoiriyah, A. 2021. Analisis Produk Santan Untuk Pengembangan Standar Nasional Produk Santan Indonesia. *Pertemuan Dan Presentasi Ilmiah Standardisasi*. 2020, 231-238.
- Asiah, N., Cempaka, L., & David, W. 2018. *Pendugaan Umur Simpan Produk Pangan* (Issue February). UB Press.
- Atma, Y. 2016. Angka Lempeng Total (ALT), Angka Paling Mungkin (APM) dan Total Kapang Khamir Sebagai Metode Analisis Sederhana Untuk Menentukan Standar Mikrobiologi Pangan Olahan Posdaya. *Jurnal Teknologi*. 8 (2), 77-83.
- Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia. 2019. Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 13 Tahun 2019 Tentang Batas Maksimal Cemaran Mikroba Dalam Pangan Olahan. *Indonesian Drug and Food Control*. 1-48.
- B POM RI. 2021. Badan pengawas obat dan makanan republik indonesia. *Bpom Ri*. 11, 1-16.
- Dewi Maya Maharani, Nursigit Bintoro, B. R. 2012. Kinetika Perubahan Ketengikan (*Rancidity*) Kacang Goreng Selama Proses Penyimpanan. *Agritech: Jurnal Fakultas Teknologi Pertanian UGM*. 32 (1). 15-22.
- Dewi, Y. K., Pertanian, J. T., Pertanian, F., & Riau, U. 2021. *Nilai Thiobarbituric Acid (TBA) dan Angka Lempeng Total (ALT) Sponge Cake Beras Merah, Hitam dan Putih Selama Penyimpanan*. 5. 150-158.
- Dinar, L., Suyantohadi, A., & Fallah, M. 2012. Pendugaan Kelas Mutu Berdasarkan Analisa Warna dan Bentuk Biji Pala (*Myristica fragrans houtt*) Menggunakan Teknologi Pengolahan Citra dan Jaringan Saraf Tiruan. *Jurnal Keteknik Pertanian*. 26 (1). 21-59.
- Dwi, E., & Faridah, A. 2019. Pengembangan Produk Sala Lauak dengan Teknik Gelatinisasi. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*. 8 (2). 259-267.
- Handayani, F. W., & Muhtadi, A. 2013. Penentuan Tingkatan Jaminan Sterilitas Pada Autoklaf dengan Indikator Biologi *Spore Strip*. *Farmaka*. 4 (1), 59-69.
- Hariyadi, P. 2015. *Prinsip-prinsip Pengoperasian Retort*. Institut Pertanian Bogor.
- Hutajulu, E. C., Nurjazuli, N., & Wahyuningsih, N. E. 2020. Hubungan jenis minyak goreng, suhu, dan pH terhadap kadar asam lemak bebas dan minyak goreng pedagang penyetan. *J. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 19 (5). 375-378.
- Imanningsih, N. 2012. Profil Gelatinisasi Beberapa Formulasi Tepung-Tepungan Untuk Pendugaan Sifat Pemasakan. *Penel Gizi Makanan*. 35 (1). 13-22.
- Irawan, C. 2013. *Pengurangan Kadar Asam Lemak Bebas (Free Fatty Acid) dan Warna dari Minyak Goreng Bekas dengan Proses Adsorpsi Menggunakan Campuran Serabut Kelapa dan Sekam Padi*. 2 (2). 29-33.
- Iswari, K., Astuti, H. F., & Srimaryati1. 2014. Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Mutu Tepung *Cassava* Termodefikasi. *Fakultas Teknologo Pertanian Universitas Andalas*. 2010. 1250-1257.
- Ita Noor Farikha, Choirul Anam, E. W. 2013. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Bahan Penstabil Alami Terhadap Karakteristik Fisikokimia Sari Buah Naga Merah (*Hylocereus*

- polyrhizus*). *Teknologi Pangan*. 2 (1). 38.
- Khairina, A., & Yuanita, L. 2015. Pengaruh Variasi Lama Penyimpanan Umbi Bengkuang (*Pachirhizus erosus*) Terhadap Kadar Glukosa Darah *Rattus norvegicus*. *UNESA Journal of Chemistry*. 4 (1). 31-36.
- Kiziltaş, S., Erdoğdu, F., & Koray Palazoğlu, T. 2010. Simulation Of Heat Transfer For Solid-Liquid Food Mixtures In Cans And Model Validation Under Pasteurization Conditions. *Journal of Food Engineering*. 97 (4). 449-456.
- Klämpfl, T. G., Isbary, G., Shimizu, T., Li, Y. F., Zimmermann, J. L., Stolz, W., Schlegel, J., Morfill, G. E., & Schmidt, H. U. 2012. Cold Atmospheric Air Plasma Sterilization Against Spores and Other Microorganisms Of Clinical Interest. *Applied and Environmental Microbiology*. 78 (15). 5077-5082.
- Kurniadi, M., Kusumaningrum, A., Nurhikmat, A., & Susanto, A. 2019. Proses Termal dan Penggunaan Umur Simpan Nasi Goreng dalam Kemasan *Retort Pouch*. *Jurnal Riset Teknologi Industri*. 13 (1). 9.
- Laras Dianti Pramesta, Dian Rahmawanti, Kawiji, B. K. A. 2012. Karakterisasi Bubur Bayi Instan Berbahan Dasar Tepung Millet (*Panicum sp*) dan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan Flavor Alami Pisang Ambon (*Musa paradisiacal var. sapientum L.*). *Jurnal Teknosains Pangan Vol 2 No 2 April 2013*. 1 (1). 41-48.
- Larosa, E. S., Purnomo, P. W., & Subiyanto. 2015. Perbandingan Nilai Hue pada Beberapa Jenis Karang Berdasarkan Status Penutupannya di Pulau Karimunjawa. *Jurnal Management of Aquatic Resources*. 4 (2). 96-104.
- Lingga Edytias Pratiwi, E. R. N. 2014. Analisis Mutu Mikrobiologi dan Uji Viskositas Formula Enteral Berbasis Labu Kuning (*Curcubita moschata*) dan Telur Bebek. 4, 951-957.
- Maimun, T., Arahman, N., Hasibuan, F. A., & Rahayu, P. 2017. Penghambatan Peningkatan Kadar Asam Lemak Bebas (*Free Fatty Acid*) Pada Buah Kelapa Sawit dengan Menggunakan Asap Cair. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*. 9 (2). 44-49.
- Mamuaja, Christine F., Suryanto, E., & Kaemba, A. 2017. Karakteristik Fisiko-Kimia dan Aktivitas Antioksidan Beras Analog dari Sagu Baruk (*Arenga microcarpha*) dan Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas L. Poiret*). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*. 5 (1). 1-8.
- Miranzadeh, M. B., Zarfeshani, A. R., Dehqan, S., Hasanzadeh, M., & Bidgoli, M. S. 2013. Application Of Chemical and Biological Indicators For Control of Infectious Waste Steam Autoclave and Correlation Between Them. *Middle East Journal of Scientific Research*. 13 (7). 913-918.
- Mufreni, A. N. 2016. Pengaruh Desain Produk, Bentuk Kemasan dan Bahan Kemasan Terhadap Minat Beli Konsumen (Studi Kasus Teh Hijau Serbuk Tocha). *Ekonomi Manajemen*. 2 (11). 48-54.
- Muntikah. 2017. *Ilmu Teknologi Pangan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Murniyati. 2009. *Penggunaan Retort Pouch untuk Produk Pangan Siap Saji*. 4 (2). 55-60.
- Musafira, Dzulkifli, Fardinah, & Nizar. 2020. Pengaruh Kadar Air dan Kadar Asam Lemak Bebas Terhadap Masa Simpan Minyak Kelapa Mandar. *Jurnal Riset Kimia*. 6 (11). 224-229.
- Mutholib, A., Handayani, & Rini, O. 2016. Gambaran Ketengikan Minyak Goreng Bermerk dan Minyak Goreng Curah Setelah Melalui Proses Penggorengan Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan*. 11 (1). 172-180.
- Ningrum, F., Susanti, S., & Legowo, A. M. 2021. *Pengaruh Waktu Sterilisasi Terhadap Mutu Nasi Kuning Kemasan Retort Pouch*. 5 (2). 57-63.
- Nurhikmat, A., Suratmo, B., Bintoro, N., & Suharwadji, S. 2016. Pengaruh Suhu dan Waktu Sterilisasi Terhadap Nilai F dan Kondisi Fisik Kaleng Kemasan Pada Pengalengan

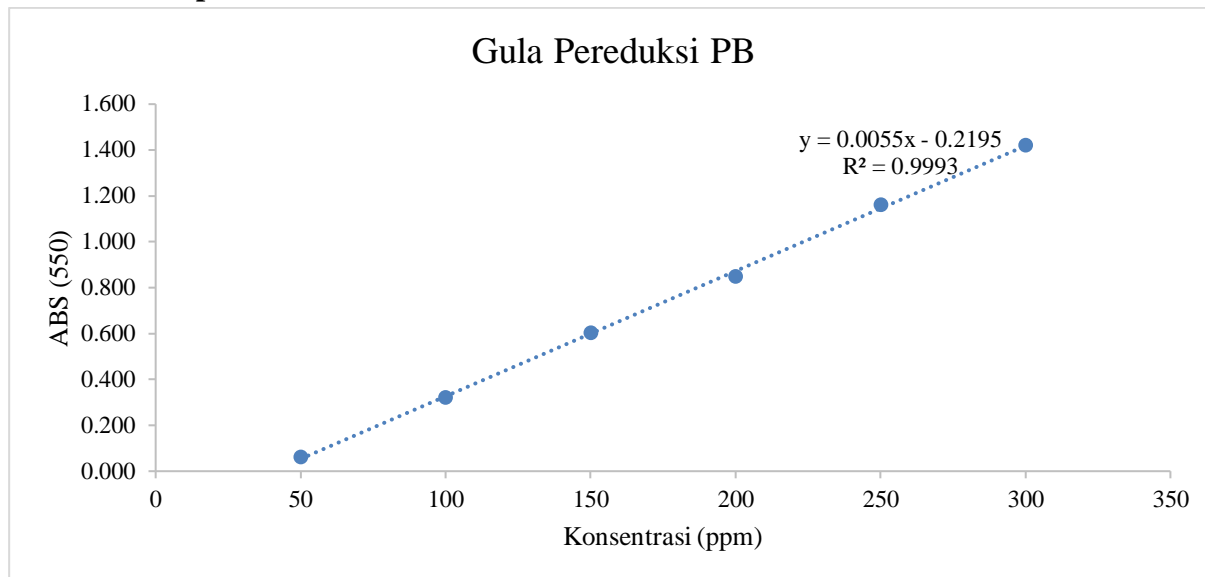
- Gudeg. *Jurnal Agritech*. 36 (01). 71.
- Pankaj, S. K. 2015. Thermal Processing of Food. In *Advances in Food Biotechnology*.
- Paryanto, H. A. P. 2015. Zat Warna dari Getah Tangkai Daun Pisang (*Musa sp.*). *Ekuilibium*. 14 (2), 39-43.
- PerKa BPOM. 2016. Peraturan Badan pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Pangan Steril Komersial. *Badan Pengawas Obat Dan Makanan*. 1-8.
- Prastyono Eko Pambudi, Edhytanta, M. 2014. Identifikasi Daging Segar dan Busuk Menggunakan Sensor Warna RGB dan Sensor pH Meter Digital. *Jurnal Technoscientia*. Ist Akprind Yogyakarta. 7(1).
- Prayogo, A., & Najilatil Mazda, C. 2021. Inovasi Teknologi Plecing Kaleng Sebagai Pemulihan Ekonomi Pasca Gempa Lombok. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*. 3 (3). 376-383.
- Purnamsari, Nurhasni, dan W. N. H. Z. 2012. Nilai Thiobarbituric Acid (TBA) dan Kadar Lemak Dendeng Daging Kambing yang Direndam dalam Jus Daun Sirih (*Piper Betle L.*) Pada Konsentrasi dan Lama Penyimpanan yang Berbeda. 9 (2). 46-54.
- Purwaning Tyas, A. S. 2017. Identifikasi Kuliner Lokal Indonesia dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Pariwisata Terapan*. 1 (2). 38.
- Puspendari, N., & Isnawati, A. 2015. Deskripsi Hasil Uji Angka Lempeng Total (ALT) Pada Beberapa Susu Formula Bayi. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*. 5 (2). 106-112.
- Puspitasari, A., & J, M. 2020. Uji Integritas Kemasan Pada Produk Susu UHT. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pangan 2020*. 13 (2). 2541-5271.
- Putri, A. M., & Kurnia, P. 2018. Identifikasi Keberadaan Bakteri Coliform dan Total Mikroba Dalam Es Dung-Dung di Sekitar Kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Media Gizi Indonesia*. 13 (1). 41.
- Rahim Husain, Suparmo, Eni Harmayanti, C. H. 2017. Komposisi Asam Lemak, Angka Peroksida, dan Angka TBA Fillet Ikan Kakakp (*Lutjanus sp*) pada Suhu dan Lama Penyimpanan Berbeda. 37 (3). 319-326.
- Rulaningtyas, R., B. Suksmono, A., L. R. Mengko, T., & Putri Saptawati, G. A. 2015. Segmentasi Citra Berwarna dengan Menggunakan Metode Clustering Berbasis Patch untuk Identifikasi *Mycobacterium Tuberculosis*. *Jurnal Biosains Pascasarjana*. 17 (1). 19.
- Saragih, D. S., Adawiyah, D. R., & Rungkat, F. Z. 2021. Sterilisasi Komersial *Cassava Chunk* pada Kemasan Hermetis *Standing Pouch* dan Perubahan Sifat Fisikokimianya. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 26 (2). 184-191.
- Sarasvati, G. R., & Herawati, M. M. 2017. Pengaruh Suhu Ruang Penyimpanan dan Kadar Air Terhadap Nilai Gizi Jagung (*Zea mays L.*) Pipilan Kering Untuk Pakan. *Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Bisnis, Universitas Kristen Satya Wacana. Correnpondence*. 2016. 150-155.
- Schirmer, S. 2009. *Symposium on Nanomaterials for Flexible Packaging*. US Army NSRDEC.
- Setiawan, R. 2016. Memaknai Kuliner Tradisional di Nusantara: Sebuah Tinjauan Etis Rudi Setiawan. *Respons*. 21 (01). 113-140.
- Stier, P., & Kulozik, U. 2021. Submerged Bioreactor Production of *Geobacillus Stearothermophilus* ATCC 7953 Spores For Use As Bioindicators To Validate Hydrogen Peroxide Inactivation Processes. *Methods and Protocols*. 4 (3).
- Subagiyo, S., Margino, S., & Triyanto, T. 2016. Pengaruh Penambahan Berbagai Jenis Sumber Karbon, Nitrogen dan Fosfor pada Medium deMan, Rogosa and Sharpe (MRS) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat Terpilih yang Diisolasi dari Intestinum Udang Penaeid. *Jurnal Kelautan Tropis*. 18 (3). 127.

- Sucipta, I. N., Suriasih, K., & Kenacana, P. K. . 2017. Pengemasan, Kajian Aman, yang Efisien dan Efektif. In *Udayana University Press*.
- Sulastri, E., Yusriadi, Y., & Rahmiyati, D. 2017. Pengaruh Pati Prigelatinasi Beras Hitam Sebagai Bahan Pembentuk Gel Terhadap Mutu Fisik Sediaan Masker Gel *Peel Off*. *Jurnal Pharmascience*. 3(2). 69-79.
- Sundari, S., & Fadhlani. 2019. Uji Angka Lempeng Total (ALT) pada Sediaan Kosmetik Lotion X di BBPOM Medan. *Jurnal Biologica Samudra*. 1 (1). 25-28.
- Suroso, A. S. 2013. *Kualitas Minyak*.
- Sutiko, S., Sampurno, A., Cahyanti, A. N., & Larasari, D. 2020. Pengaruh Lama Pemanasan Lumpia Basah Kemas Non Vakum Terhadap TPC, pH, Aw dan Sensori Selama Penyimpanan Suhu Ruang. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Hasil Pertanian*. 15 (1). 28.
- Tissos, N. P., Yulkifli, & Kamus, Z. 2014. Pembuatan Sistem Pengukuran Viskositas Fluida Secara Digital Menggunakan Sensor Efek Hall UGN3503 Berbasis Arduino Uno328. *Jurnal Sainstek*. Vol. 06 No. 1: 71-83.
- Tivani, I. 2018. Uji Angka Lempeng Total (ALT) Pada Jamu Gendong Kunyit Asem di Beberapa Desa Kecamatan Talang Kabupaten Tegal. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*. 3 (1). 43-48.
- Tribuzi, G., de aragão, G. M. F., & Laurindo, J. B. 2015. Processing of Chopped Mussel Meat In Retort Pouch. *Food Science and Technology*. 35 (4). 612-619.
- Tridianti, A. 2012. *Efektifitas Berbagai Metode Sterilisasi Molar Band yang Terkontaminasi Pasca Proses Fitting Band (Uji Hitung Bakteri)*. Universitas Indonesia.
- Ulfa, A. M., Retnaningsih, A., & Aufa, R. 2017. Penetapan Kadar Asam Lemak Bebas Pada Minyak Kelapa, Minyak Kelapa Sawit Dan Minyak Zaitun Kemasan Secara Alkalimetri. *Jurnal Analis Farmasi*. 2 (4). 242-250.
- Ummaya Santi, F. 2015. Teknik Pengemasan dan Labelling Produk Makanan. In *Makalah Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Widiantara, T. 2018. Pengaruh Perbandingan Gula Merah dengan Sukrosa dan Perbandingan Tepung Jagung, Ubi Jalar dengan Kacang Hijau Terhadap Karakteristik Jenang. *Pasundan Food Technology Journal*. 5 (1). 1.
- Wilberta, N., Sonya, N. T., & Lydia, S. H. R. 2021. Analisis Kandungan Gula Reduksi Pada Gula Semut Dari Nira Aren yang Dipengaruhi pH dan Kadar Air. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*. 12 (1). 101.
- Wulandari, N., Lestari, I., Alfiani, D. 2017. Peningkatan Umur Simpan Produk Santan Kelapa dengan Aplikasi Bahan Tambahan Pangan dan Teknik Pasteurisasi. *Jurnal Mutu Pangan*. 4 (1). 30-37.
- Yudi Sutriyono, U. P. 2016. Pemanfaatan Buah Terung Belanda dan Kulit Pisang Kepok dalam Pembuatan Selai. *Jom Faperta*. 3 (10). 1-13.
- Yudianti, I., Suprpti, S., & Hupitoyo, H. 2017. Perbandingan Efektifitas Sterilisasi Panas Kering dan Desinfeksi Tingkat Tinggi Teknik Rebus terhadap Pertumbuhan *Escherichia Coli*. *Jurnal Pendidikan dan Pelayanan Kebidanan Indonesia*. 2 (1). 53.
- Yuli Rismawati, Syaiful Bahri, P. 2016. Produksi Glukosa dari Jerami Padi (*Oryza Sativa*) Menggunakan Jamur *Trichoderma sp. Kovalen*. 2 (2). 2016.
- Yuswita, E. 2014. Optimasi Proses Termal untuk Membunuh *Clostridium botulinum*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 3 (3). 5-6.
- Zuhairiah Nasution, Harry Agusnar, Zul Alfian, B. W. 2013. Pengaruh Viskositas Kitosan dari Berbagai Berat Molekul Terhadap Pembuatan Kitosan Nanopartikel Menggunakan *Ultrasonic Bath*. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*. 1 (11). 68-79.
- Zulius, A. 2017. Rancang Bangun Monitoring pH Air Menggunakan *Soil Moisture Sensor* di SMK N 1 Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang. *Jusikom*. 2 (1). 37-43.

LAMPIRAN

Lampiran A. Data Hasil Pengujian Gula Reduksi

Gambar Lampiran A. Kurva Standar Gula Reduksi



Lampiran A1. Tabel Hasil Pengujian Gula Reduksi Terhadap Masa Simpan Produk

Ulangan	Perlakuan			
	Pekan I (%)	Pekan II (%)	Pekan III (%)	Pekan IV (%)
I	0.272	0.294	0.278	0.646
II	0.259	0.246	0.249	0.686
III	0.257	0.278	0.245	0.727
Rerata	0.262	0.273	0.257	0.686
Rataan Umum	0.370			

Lampiran A2. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Kadar Gula Reduksi Pallu Butung

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Gula Pereduksi

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.402 ^a	3	.134	202.540	.000
Intercept	1.640	1	1.640	2481.505	.000
Pekan	.402	3	.134	202.540	.000
Error	.005	8	.001		
Total	2.047	12			
Corrected Total	.407	11			

a. R Squared = .987 (Adjusted R Squared = .982)

Lampiran A3. Hasil Uji Lanjut Metode Duncan Kadar Gula Reduksi Pallu Butung Gula Pereduksi

Duncan^{a,b}

Waktu Penyimpanan	N	Subset	
		1	2
PK3	3	.25727233	
PK1	3	.26248467	
PK2	3	.27263600	
PK4	3		.68642367
Sig.		.502	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .001.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran A4. Hasil Perhitungan Uji Kadar Gula Reduksi Pallu Butung

Kurva standar $y = 0.0055x - 0.2195$

a. Pekan I

- Ulangan 1
0.528 (20 kali pengenceran)
 $y = 0.0055x - 0.2195$
 $0.528 = 0.0055x - 0.2195$
 $0.528 + 0.2195 = 0.0055x$
 $0.7475 = 0.0055x$
 $135.909 = x$
 $135.909 \times 20 = 2718.18 \text{ ppm}$
 $2718.18 \text{ ppm} = \mathbf{0.272\%}$
- Ulangan 2
0.492 (20 kali pengenceran)
 $y = 0.0055x - 0.2195$
 $0.492 = 0.0055x - 0.2195$
 $0.492 + 0.2195 = 0.0055x$
 $0.7115 = 0.0055x$
 $129.36 = x$
 $129.36 \times 20 = 2587.27 \text{ ppm}$
 $2587.27 \text{ ppm} = \mathbf{0.258\%}$
- Ulangan 3
0.487 (20 kali pengenceran)
 $y = 0.0055x - 0.2195$
 $0.487 = 0.0055x - 0.2195$
 $0.487 + 0.2197 = 0.0055x$
 $0.7065 = 0.0055x$

$$128.45 = x$$

$$128.45 \times 20 = 2569.09 \text{ ppm}$$

$$2569.09 \text{ ppm} = \mathbf{0.257\%}$$

b. Pekan II

- Ulangan 1
0.320 (30 kali pengenceran)
 $y = 0.0055x - 0.2195$
 $0.320 = 0.0055x - 0.2195$
 $0.320 + 0.2195 = 0.0055x$
 $0.5395 = 0.0055x$
 $98.09 = x$
 $98.09 \times 30 = 2942.72 \text{ ppm}$
 $2942.72 \text{ ppm} = \mathbf{0.294\%}$
- Ulangan 2
0.231 (30 kali pengenceran)
 $y = 0.0055x - 0.2195$
 $0.231 = 0.0055x - 0.2195$
 $0.231 + 0.2195 = 0.0055x$
 $0.4505 = 0.0055x$
 $81.91 = x$
 $81.91 \times 30 = 2457.27 \text{ ppm}$
 $2457.27 \text{ ppm} = \mathbf{0.256\%}$
- Ulangan 3
0.290 (30 kali pengenceran)
 $y = 0.0055x - 0.2195$

$$\begin{aligned}
 0.290 &= 0.0055x - 0.2195 \\
 0.290 + 0.2195 &= 0.0055x \\
 0.5095 &= 0.0055x \\
 92.64 &= x \\
 92.64 \times 30 &= 2779.09 \text{ ppm} \\
 2779.09 \text{ ppm} &= \mathbf{0.278\%}
 \end{aligned}$$

c. Pekan III

• Ulangan 1

$$\begin{aligned}
 &0.546 \text{ (20 kali pengenceran)} \\
 y &= 0.0055x - 0.2195 \\
 0.546 &= 0.0055x - 0.2195 \\
 0.546 + 0.2195 &= 0.0055x \\
 0.7655 &= 0.0055x \\
 139.18 &= x \\
 139.18 \times 20 &= 2783.63 \text{ ppm} \\
 2783.63 \text{ ppm} &= \mathbf{0.278\%}
 \end{aligned}$$

• Ulangan 2

$$\begin{aligned}
 &0.465 \text{ (20 kali pengenceran)} \\
 y &= 0.0055x - 0.2195 \\
 0.465 &= 0.0055x - 0.2195 \\
 0.465 + 0.2195 &= 0.0055x \\
 0.6845 &= 0.0055x \\
 124.45 &= x \\
 124.45 \times 20 &= 2489.09 \text{ ppm} \\
 2489.09 \text{ ppm} &= \mathbf{0.249\%}
 \end{aligned}$$

• Ulangan 3

$$\begin{aligned}
 &0.453 \text{ (20 kali pengenceran)} \\
 y &= 0.0055x - 0.2195 \\
 0.453 &= 0.0055x - 0.2195 \\
 0.453 + 0.2195 &= 0.0055x \\
 0.6725 &= 0.0055x
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 122.27 &= x \\
 122.27 \times 20 &= 2445.45 \text{ ppm} \\
 2445.45 \text{ ppm} &= \mathbf{0.245\%}
 \end{aligned}$$

d. Pekan IV

• Ulangan 1

$$\begin{aligned}
 &0.669 \text{ (40 kali pengenceran)} \\
 y &= 0.0055x - 0.2195 \\
 0.669 &= 0.0055x - 0.2195 \\
 0.669 + 0.2195 &= 0.0055x \\
 0.8885 &= 0.0055x \\
 161.54 &= x
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 161.54 \times 40 &= 6461.81 \text{ ppm} \\
 6461.81 \text{ ppm} &= \mathbf{0.646\%}
 \end{aligned}$$

• Ulangan 2

$$\begin{aligned}
 &0.724 \text{ (40 kali pengenceran)} \\
 y &= 0.0055x - 0.2195 \\
 0.724 &= 0.0055x - 0.2195 \\
 0.724 + 0.21295 &= 0.0055x \\
 0.9435 &= 0.0055x \\
 171.54 &= x
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 171.54 \times 40 &= 6861.81 \text{ ppm} \\
 6861.81 \text{ ppm} &= \mathbf{0.686\%}
 \end{aligned}$$

• Ulangan 3

$$\begin{aligned}
 &0.780 \text{ (40 kali pengenceran)} \\
 y &= 0.0055x - 0.2195 \\
 0.780 &= 0.0055x - 0.2195 \\
 0.780 + 0.2195 &= 0.0055x \\
 0.9995 &= 0.0055x \\
 181.72 &= x \\
 181.72 \times 40 &= 7269.09 \text{ ppm} \\
 7269.09 \text{ ppm} &= \mathbf{0.727\%}
 \end{aligned}$$

Lampiran B. Data Hasil Pengujian Asam Lemak Bebas**Lampiran B1. Tabel Hasil Pengujian ALB Terhadap Masa Simpan Produk**

Ulangan	Perlakuan			
	Pekan I (%)	Pekan II (%)	Pekan III (%)	Pekan IV (%)
I	0.661	0.541	0.733	0.761
II	0.981	0.461	0.661	0.881
III	0.721	0.481	0.661	0.861
Rerata	0.788	0.494	0.685	0.835
Rataan Umum	0.700			

Lampiran B2. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Kadar ALB Pallu Butung

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Asam Lemak Bebas

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.205 ^a	3	.068	7.474	.010
Intercept	5.886	1	5.886	642.664	.000
Pekan	.205	3	.068	7.474	.010
Error	.073	8	.009		
Total	6.165	12			
Corrected Total	.279	11			

a. R Squared = .737 (Adjusted R Squared = .638)

Lampiran B3. Hasil Uji Lanjut Metode Duncan Kadar ALB Pallu Butung

Asam Lemak Bebas

Duncan^{a,b}

Waktu Penyimpanan	N	Subset	
		1	2
PK2	3	.4940733	
PK3	3		.6850260
PK1	3		.7878467
PK4	3		.8345833
Sig.		1.000	.104

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .009.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran B4. Hasil Perhitungan Uji ALB Pallu Butung

N NaOH = 0.1 N

BM asam laurat = 200.3 g/mol

Berat sampel = 5 gram

$$\% \text{ALB} = \frac{\text{ml NaOH} \times \text{N NaOH} \times \text{BM asam lemak}}{\text{berat sampel} \times 1000} \times 100\%$$

a. Pekan I

- Ulangan 1

1.65 ml

$$\% \text{ALB} = \frac{1.65 \times 0.1 \times 200.3}{5 \times 1000} \times 100\%$$

%ALB = **0.661%**

- Ulangan 2

2.45 ml

$$\% \text{ALB} = \frac{2.45 \times 0.1 \times 200.3}{5 \times 1000} \times 100\%$$

%ALB = **0.981%**

- Ulangan 3

1.8 ml

$$\% \text{ALB} = \frac{1.8 \times 0.1 \times 200.3}{5 \times 1000} \times 100\%$$

%ALB = **0.721%**

b. Pekan II

- Ulangan 1

1.35 ml

$$\% \text{ALB} = \frac{1.35 \times 0.1 \times 200.3}{5 \times 1000} \times 100\%$$

$$\% \text{ALB} = \mathbf{0.541\%}$$

- Ulangan 2

1.15 ml

$$\% \text{ALB} = \frac{1.15 \times 0.1 \times 200.3}{5 \times 1000} \times 100\%$$

$$\% \text{ALB} = \mathbf{0.461\%}$$

- Ulangan 3

1.2 ml

$$\% \text{ALB} = \frac{1.2 \times 0.1 \times 200.3}{5 \times 1000} \times 100\%$$

$$\% \text{ALB} = \mathbf{0.481\%}$$

c. Pekan III

- Ulangan 1

1.83 ml

$$\% \text{ALB} = \frac{1.83 \times 0.1 \times 200.3}{5 \times 1000} \times 100\%$$

$$\% \text{ALB} = \mathbf{0.733\%}$$

- Ulangan 2

1.65 ml

$$\% \text{ALB} = \frac{1.65 \times 0.1 \times 200.3}{5 \times 1000} \times 100\%$$

$$\% \text{ALB} = \mathbf{0.661\%}$$

- Ulangan 3

1.65L

$$\% \text{ALB} = \frac{1.65 \times 0.1 \times 200.3}{5 \times 1000} \times 100\%$$

$$\% \text{ALB} = \mathbf{0.661\%}$$

d. Pekan IV

- Ulangan 1

1.9 ml

$$\% \text{ALB} = \frac{1.9 \times 0.1 \times 200.3}{5 \times 1000} \times 100\%$$

$$\% \text{ALB} = \mathbf{0.761\%}$$

- Ulangan 2

2.20 ml

$$\% \text{ALB} = \frac{2.20 \times 0.1 \times 200.3}{5 \times 1000} \times 100\%$$

$$\% \text{ALB} = \mathbf{0.881\%}$$

- Ulangan 3

2.15 ml

$$\% \text{ALB} = \frac{2.15 \times 0.1 \times 200.3}{5 \times 1000} \times 100\%$$

$$\% \text{ALB} = \mathbf{0.861\%}$$

Lampiran C. Data Hasil Pengujian Asam Tiobarbiturat (TBA)**Lampiran C1. Tabel Hasil Pengujian TBA Terhadap Masa Simpan Produk**

Ulangan	Perlakuan			
	Pekan I (mgMA/kg)	Pekan II (mgMA/kg)	Pekan III (mgMA/kg)	Pekan IV (mgMA/kg)
I	0.694	0.749	0.991	2.145
II	0.741	0.827	0.975	2.192
III	0.710	0.710	0.952	2.114
Rerata	0.715	0.762	0.972	2.150
Rataan Umum	1.150			

Lampiran C2. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Kadar TBA Pallu Butung**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: TBA

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4.116 ^a	3	1.372	908.003	.000
Intercept	15.866	1	15.866	10501.211	.000
Pekan	4.116	3	1.372	908.003	.000
Error	.012	8	.002		
Total	19.994	12			

Corrected Total	4.128	11		
-----------------	-------	----	--	--

a. R Squared = .997 (Adjusted R Squared = .996)

Lampiran C3. Hasil Uji Lanjut Metode Duncan Kadar TBA Pallu Butung

TBA

Duncan^{a,b}

Waktu Penyimpanan	N	Subset		
		1	2	3
PK1	3	.715000		
PK2	3	.761800		
PK3	3		.972400	
PK4	3			2.150200
Sig.		.179	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .002.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran C4. Hasil Perhitungan Uji TBA Pallu Butung

$$\text{Bilangan TBA} = \frac{7.8 \times D \times 3}{\text{berat sampel (g)}}$$

D = nilai absorbansi (528)

a. Pekan I

- Ulangan 1

$$D = 0.089$$

$$\text{Angka TBA} = \frac{7.8 \times 0.089 \times 3}{3}$$

$$\text{Angka TBA} = \mathbf{0.694} \text{ mgMA/kg}$$

- Ulangan 2

$$D = 0.095$$

$$\text{Angka TBA} = \frac{7.8 \times 0.095 \times 3}{3}$$

$$\text{Angka TBA} = \mathbf{0.741} \text{ mgMA/kg}$$

- Ulangan 3

$$D = 0.091$$

$$\text{Angka TBA} = \frac{7.8 \times 0.091 \times 3}{3}$$

$$\text{Angka TBA} = \mathbf{0.710} \text{ mgMA/kg}$$

b. Pekan II

- Ulangan 1

$$D = 0.096$$

$$\text{Angka TBA} = \frac{7.8 \times 0.096 \times 3}{3}$$

$$\text{Angka TBA} = \mathbf{0.749} \text{ mgMA/kg}$$

- Ulangan 2

$$D = 0.106$$

$$\text{Angka TBA} = \frac{7.8 \times 0.106 \times 3}{3}$$

$$\text{Angka TBA} = \mathbf{0.827} \text{ mgMA/kg}$$

- Ulangan 3

$$D = 0.091$$

$$\text{Angka TBA} = \frac{7.8 \times 0.091 \times 3}{3}$$

$$\text{Angka TBA} = \mathbf{0.710} \text{ mgMA/kg}$$

c. Pekan III

- Ulangan 1

$$D = 0.127$$

$$\text{Angka TBA} = \frac{7.8 \times 0.127 \times 3}{3}$$

$$\text{Angka TBA} = \mathbf{0.991} \text{ mgMA/kg}$$

- Ulangan 2

$$D = 0.125$$

$$\text{Angka TBA} = \frac{7.8 \times 0.125 \times 3}{3}$$

$$\text{Angka TBA} = \mathbf{0.975} \text{ mgMA/kg}$$

- Ulangan 3

$$D = 0.122$$

$$\text{Angka TBA} = \frac{7.8 \times 0.122 \times 3}{3}$$

$$\text{Angka TBA} = \mathbf{0.952 \text{ mgMA/kg}}$$

d. Pekan IV

- Ulangan 1

$$D = 0.275$$

$$\text{Angka TBA} = \frac{7.8 \times 0.275 \times 3}{3}$$

$$\text{Angka TBA} = \mathbf{2.145 \text{ mgMA/kg}}$$

- Ulangan 2

$$D = 0.281$$

$$\text{Angka TBA} = \frac{7.8 \times 0.281 \times 3}{3}$$

$$\text{Angka TBA} = \mathbf{2.192 \text{ mgMA/kg}}$$

- Ulangan 3

$$D = 0.271$$

$$\text{Angka TBA} = \frac{7.8 \times 0.271 \times 3}{3}$$

$$\text{Angka TBA} = \mathbf{2.114 \text{ mgMA/kg}}$$

Lampiran D. Data Hasil Pengujian Angka Lempeng Total (ALT)

Lampiran D1. Tabel Hasil Pengujian ALT Terhadap Masa Simpan Produk

Ulangan	Perlakuan			
	Pekan I (LogCFU/ml)	Pekan II (LogCFU/ml)	Pekan III (LogCFU/ml)	Pekan IV (LogCFU/ml)
I	4	6.645	10.792	7.098
II	3	7.098	6.176	7.524
III	3.301	5.778	7.099	10.415
Rerata	3.434	6.507	8.022	8.346
Rataan Umum	6.577			

Lampiran D2. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Kadar ALT Pallu Butung

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Total Plate Count

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	45.308 ^a	3	15.103	6.080	.018
Intercept	519.109	1	519.109	208.974	.000
Pekan	45.308	3	15.103	6.080	.018
Error	19.873	8	2.484		
Total	584.290	12			
Corrected Total	65.181	11			

a. R Squared = .695 (Adjusted R Squared = .581)

Lampiran D3. Hasil Uji Lanjut Metode Duncan Kadar ALT Pallu Butung

Total Plate Count

Duncan^{a,b}

Waktu Penyimpanan	N	Subset	
		1	2
PK1	3	3.43367	
PK2	3		6.50700
PK3	3		8.02233
PK4	3		8.34567
Sig.		1.000	.208

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 2.484.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran D4. Hasil Perhitungan Uji ALT Pallu Butung

$$N = \frac{\sum C}{(1 \times n_1) + (0.1 \times n_2) + (0.01 \times n_3)} \times v \times \frac{1}{d}$$

a. Pekan I

- Ulangan 1

10^{-3} : a (0), b (0)

10^{-4} : a (0), b (1)

10^{-5} : a (0), b (0)

$N = 1 \times 1/10^{-4}$

$N = 1 \times 10^4$

$N = 10^4$ CFU/ml

⇒ Log

= $\log 10^4$

= **4 logCFU/ml**

- Ulangan 2

10^{-3} : a (0), b (1)

10^{-4} : a (0), b (0)

10^{-5} : a (0), b (0)

$N = 1 \times 1/10^{-3}$

$N = 1 \times 10^3$

$N = 10^3$ CFU/ml

⇒ Log

= $\log 10^3$

= **3 logCFU/ml**

- Ulangan 3

10^{-3} : a (2), b (2)

10^{-4} : a (2), b (1)

10^{-5} : a (0), b (1)

$N = 2 \times 1/10^{-3}$

$N = 2 \times 10^3$ CFU/ml

⇒ Log

= $\log 2 + \log 10^3$

= $0.301 + 3$

= **3.301 logCFU/ml**

b. Pekan II

- Ulangan 1

10^{-4} : a (5), b (166)

10^{-5} : a (3), b (47)

10^{-6} : a (193), b (89)

$N = \frac{166+47+193+89}{(1 \times 1) + (0.1 \times 1) + (0.01 \times 2)} \times 1 \times 1/10^{-4}$

$N = \frac{495}{1.12} \times 10^4$

$N = 441.96 \times 10^4$ CFU/ml

⇒ Log

= $\log 441.96 + \log 10^4$

= $2.645 + 4$

= **6.645 logCFU/ml**

- Ulangan 2

10^{-4} : a (1), b (0)

10^{-5} : a (20), b (3)

10^{-6} : a (70), b (181)

$N = \frac{70+181}{(1 \times 0) + (0.1 \times 0) + (0.01 \times 2)} \times 1 \times 1/10^{-6}$

$N = \frac{251}{0.02} \times 10^6$

$N = 12.55 \times 10^6$ CFU/ml

⇒ Log

= $\log 12.55 + \log 10^6$

= $1.098 + 6$

= **7.098 logCFU/ml**

- Ulangan 3

10^{-4} : a (36), b (1)

10^{-5} : a (30), b (8)

10^{-6} : a (0), b (0)

$N = \frac{36+30}{(1 \times 1) + (0.1 \times 1)} \times 1 \times 1/10^{-4}$

$N = \frac{66}{1.1} \times 10^4$

$N = 6 \times 10^5$ CFU/ml

⇒ Log

= $\log 6 + \log 10^5$

= $0.778 + 5$

= **5.778 logCFU/ml**

c. Pekan III

- Ulangan 1

$$10^{-5}: a (1), b (0)$$

$$10^{-6}: a (0), b (1)$$

$$10^{-7}: a (62), b (0)$$

$$N = \frac{62}{(0.01 \times 1)} \times 1 \times 1/10^{-7}$$

$$N = \frac{62}{0.01} \times 10^7$$

$$N = 6200 \times 10^7 \text{ CFU/ml}$$

$$\Rightarrow \text{Log}$$

$$= \log 6200 + \log 10^7$$

$$= 3.792 + 7$$

$$= \mathbf{10.792 \log CFU/ml}$$

- Ulangan 2

$$10^{-5}: a (1), b (15)$$

$$10^{-6}: a (1), b (0)$$

$$10^{-7}: a (0), b (1)$$

$$N = 15 \times 1/10^{-5}$$

$$N = 15 \times 10^5 \text{ CFU/ml}$$

$$\Rightarrow \text{Log}$$

$$= \log 15 + \log 10^5$$

$$= 1.176 + 5$$

$$= \mathbf{6.176 \log CFU/ml}$$

- Ulangan 3

$$10^{-5}: a (1), b (37)$$

$$10^{-6}: a (1), b (0)$$

$$10^{-7}: a (90), b (2)$$

$$N = \frac{37+90}{(1 \times 1) + (0.01 \times 1)} \times 1 \times 1/10^{-5}$$

$$N = \frac{127}{1.01} \times 10^5$$

$$N = 125.74 \times 10^5 \text{ CFU/ml}$$

$$\Rightarrow \text{Log}$$

$$= \log 125.74 + \log 10^5$$

$$= 2.099 + 5$$

$$= \mathbf{7.099 \log CFU/ml}$$

d. Pekan 4

- Ulangan 1

$$10^{-5}: a (27), b (95)$$

$$10^{-6}: a (110), b (1)$$

$$10^{-7}: a (17), b (33)$$

$$N = \frac{27+95+110+33}{(2 \times 1) + (0.1 \times 1) + (0.01 \times 1)} \times 1 \times 1/10^{-5}$$

$$N = \frac{265}{2.11} \times 10^5$$

$$N = 125.592 \times 10^5 \text{ CFU/ml}$$

$$\Rightarrow \text{Log}$$

$$= \log 125.592 + \log 10^5$$

$$= 2.098 + 5$$

$$= \mathbf{7.098 \log CFU/ml}$$

- Ulangan 2

$$10^{-5}: a (201), b (8)$$

$$10^{-6}: a (44), b (71)$$

$$10^{-7}: a (2), b (89)$$

$$N = \frac{201+44+71+89}{(1 \times 1) + (0.1 \times 2) + (0.01 \times 1)} \times 1 \times 1/10^{-5}$$

$$N = \frac{405}{1.21} \times 10^5$$

$$N = 334.71 \times 10^5 \text{ CFU/ml}$$

$$\Rightarrow \text{Log}$$

$$= \log 334.71 + \log 10^5$$

$$= 2.524 + 5$$

$$= \mathbf{7.524 \log CFU/ml}$$

- Ulangan 3

$$10^{-5}: a (19), b (5)$$

$$10^{-6}: a (0), b (0)$$

$$10^{-7}: a (0), b (26)$$

$$N = \frac{26}{(0.01 \times 1)} \times 1 \times 1/10^{-7}$$

$$N = \frac{26}{0.01} \times 10^7$$

$$N = 2600 \times 10^7 \text{ CFU/ml}$$

$$\Rightarrow \text{Log}$$

$$= \log 2600 + \log 10^7$$

$$= 3.415 + 7$$

$$= \mathbf{10.415 \log CFU/ml}$$

Lampiran E. Data Hasil Pengujian pH

Lampiran E1. Tabel Hasil Pengujian pH Terhadap Masa Simpan Produk

Ulangan	Perlakuan			
	Pekan I (pH)	Pekan II (pH)	Pekan III (pH)	Pekan IV (pH)
I	5.29	5.52	5.46	4.32
II	5.36	5.58	5.44	4.32
III	5.31	5.49	5.42	4.26

Rerata	5.32	5.53	5.44	4.3
Rataan Umum	5.1475			

Lampiran E2. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) pH Pallu Butung

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: pH

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.949 ^a	3	.983	723.671	.000
Intercept	317.344	1	317.344	233627.245	.000
Pekan	2.949	3	.983	723.671	.000
Error	.011	8	.001		
Total	320.304	12			
Corrected Total	2.960	11			

a. R Squared = .996 (Adjusted R Squared = .995)

Lampiran E3. Hasil Uji Lanjut Metode Duncan pH Pallu Butung

pH

Duncan^{a,b}

Waktu Penyimpanan	N	Subset			
		1	2	3	4
PK4	3	4.2933			
PK1	3		5.3167		
PK3	3			5.4367	
PK2	3				5.5233
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .001.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran F. Data Hasil Pengujian Viskositas

Lampiran F1. Tabel Hasil Pengujian Viskositas Terhadap Masa Simpan Produk

Ulangan	Perlakuan			
	Pekan I (mPa.s)	Pekan II (mPa.s)	Pekan III (mPa.s)	Pekan IV (mPa.s)
I	56400	54400	52800	54799
II	55200	54000	49600	59599
III	54799	54799	48000	60400
Rerata	55466.33	54399.67	50133.33	58266.00
Rataan Umum	54566.33			

Lampiran F2. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Viskositas Pallu Butung

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Viscositas

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	102530400.667 ^a	3	34176800.222	8.543	.007
Intercept	35729816801.333	1	35729816801.333	8931.114	.000
Pekan	102530400.667	3	34176800.222	8.543	.007
Error	32004802.000	8	4000600.250		
Total	35864352004.000	12			
Corrected Total	134535202.667	11			

a. R Squared = .762 (Adjusted R Squared = .673)

Lampiran F3. Hasil Uji Lanjut Metode Duncan Viskositas Pallu Butung

Viscositas

Duncan^{a,b}

Waktu Penyimpanan	N	Subset	
		1	2
PK3	3	50133.33	
PK2	3		54399.67
PK1	3		55466.33
PK4	3		58266.00
Sig.		1.000	.053

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 4000600.250.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran G. Data Hasil Pengujian Warna

Lampiran G1. Tabel Nilai Hue dan Daerah Kisaran Warna Kromatis

°Hue	Daerah Kisaran Warna Kromatis
18° - 54°	Merah (m)
54° - 90°	Merah kekuningan (mk)
90° - 126°	Kuning (k)
126° - 162°	Hijau kekuningan (hk)
162° - 198°	Hijau (h)
198° - 234°	Hijau kebiruan (hb)
234° - 270°	Biru (b)
270° - 306°	Ungu kebiruan (ub)
306° - 342°	Ungu (u)
342° - 18°	Ungu kemerahan (um)

Sumber: Hutchings, 1999 dalam Pramesta (2012).

Lampiran G2. Tabel Hasil Pengujian Warna Terhadap Masa Simpan Produk

Ulangan	Perlakuan			
	Pekan I (°L)	Pekan II (°L)	Pekan III (°L)	Pekan IV (°L)
I	62.43	62.23	62.36	60.45
II	63.15	61.12	63.14	60.38
III	62.79	65.2	63.04	60.61
Rerata	62.79	62.85	62.85	60.48

Ulangan	Perlakuan			
	Pekan I (°dL)	Pekan II (°dL)	Pekan III (°dL)	Pekan IV (°dL)
I	29.01	29.31	29.01	30.96
II	28.29	30.42	28.23	31.03
III	28.65	26.34	28.33	30.8
Rerata	28.65	28.69	28.52	30.93

Ulangan	Perlakuan			
	Pekan I (°H)	Pekan II (°H)	Pekan III (°H)	Pekan IV (°H)
I	106.44	126.58	87.38	95.73
II	113.57	124.7	88.59	100.37
III	118.96	122.31	88.22	101.1
Rerata	112.99	124.53	88.06	99.07

Lampiran G3. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Warna Pallu Butung

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12.421 ^a	3	4.140	3.469	.071
Intercept	46488.301	1	46488.301	38955.044	.000
Pekan	12.421	3	4.140	3.469	.071
Error	9.547	8	1.193		
Total	46510.269	12			
Corrected Total	21.968	11			

a. R Squared = .565 (Adjusted R Squared = .402)

Lampiran G4. Hasil Uji Lanjut Metode Duncan Warna Pallu Butung

Warna

Duncan^{a,b}

Waktu Penyimpanan	N	Subset	
		1	2
PK4	3	60.4800	
PK1	3		62.7900
PK3	3		62.8467
PK2	3		62.8500
Sig.		1.000	.950

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1.193.

- a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.
- b. Alpha = 0.05.

Lampiran H. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Spesifikasi bioindikator



Spesifikasi bioindikator



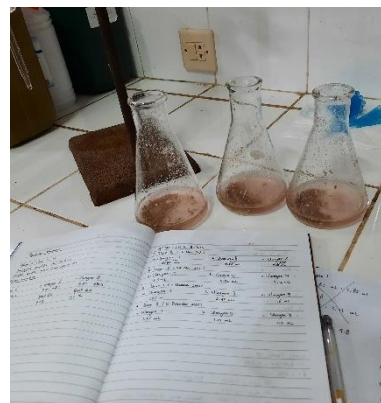
Sebelum sterilisasi



Setelah sterilisasi



Pengujian Gula Reduksi



Pengujian Kadar ALB



Pengujian Kadar TBA



Pengujian Kadar TBA



Pengujian ALT



Pengujian ALT



Pengujian pH



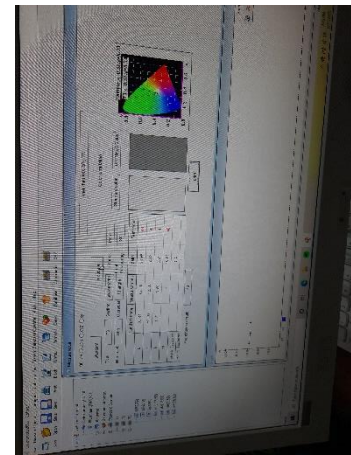
Pengujian pH



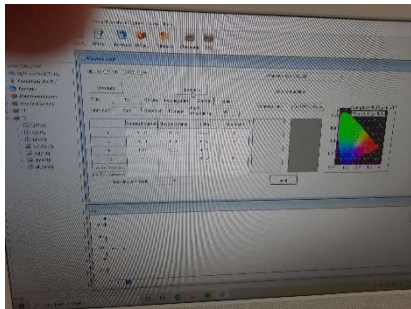
Pengujian Viskositas



Pengujian Viskositas



Uji Warna Colorimeter



Uji Warna Colorimeter



Pallu Butung



Uji Warna Colorimeter



Pengujian Viskositas



Pengujian Kadar TBA



Palbut Retort Pouch