

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, M., Dwiloka, B., Bhakti, D., & Setiani, E. 2013. Total Bakteri, pH, dan Kadar Air Daging Ayam Broiler Setelah Diredam dengan Ekstrak Daun Senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) Selama Masa Simpan. *Jurnal Pangan dan Gizi*. 04(07): 49–55.
- ALP. (2021). Guidance for New Retort Food Development. In *ALP Co., Ltd.*
- Asiah, N., Cempaka, L., Ramadhan, K., & Matatula, S. H. 2020. Prinsip Dasar Penyimpanan Pangan Pada Suhu Rendah. In *Nasmedia*. 1.
- Azhari, E., Aliredjo, M. S., Dharmayanti, N., & Purnomo, A. H. 2023. Sterilisasi Produk Siap Saji: Cakalang (*Katsuwonus pelamis* Linnaeus 1778) Dalam Kemasan Retort Pouch. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 26(1): 77–86.
- Badan POM. 2021. *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 27 Tahun 2021*.
- BPOM, P. 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.
- BSN. 2009. SNI 3924:2009 Mutu karkas dan daging ayam. *SNI 3924:2009*.
- Budoyo, E. A. S., Suseno, T. I. P., & Widjajaseputra, A. I. (2014). Substitusi Terigu dengan Tepung Labu Kuning Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik Muffin. *J. Teknologi Pangan dan Gizi*. 13(2): 75–80.
- Cardoso, J. D. B., Coba, I. V., Torres, J. M. F., Hernández, L. M., Tardío, B. L., Cruz, J. D., & Santillán, E. R. 2021. HMC Europe HG-80 autoclave qualification for its use with solid materials at the sancti spiritus (Cuba) - faculty of medicine vaccination center. *Journal of Bacteriology & Mycology: Open Access*. 9(2): 99–102.
- Devirizanty, Nurmalawati, S., & Hartanto, C. 2021. Perbandingan Unjuk Kinerja Berbagai Tipe pH Meter Digital di Laboratorium Kimia. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Sains dan Teknologi*. 1(1): 1–9.
- Duarte, A., Luís, Â., Oleastro, M., & Domingues, F. C. 2016. Antioxidant Properties Of Coriander Essential Oil And Linalool And Their Potential To Control *Campylobacter* spp. *Food Control*. 61: 115–122.
- Farid, M. J. 2017. Analisis Sifat Kelistrikan Daging Ayam Normal Akibat Pengaruh Lama Penyimpanan. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Firdausyi, A. A., Estoepangestie, A. T. S., Wibawati, P. A., Hamid, I. S., Solikhah, T. I., & Prastiya, R. A. 2022. Total Plate Count of Broiler Meat at Various Market in Bekasi City in March 2021. *Jurnal Medik Veteriner*. 5(2): 157–161.
- Hadiyanto, & Sari, D. A. 2017. Teknologi dan Metode Penyimpanan Makanan sebagai Upaya Memperpanjang Shelf Life. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2(2): 52–59.
- Hariyadi, P. 2014. Teknologi Retort Pouch : Dari Ransum Tempur sampai Ransum Darurat. *Food Reveiw Indonesia*. 3(12): 36–39.
- Hawa, L. C., Setiawan, W. P., & Ahmad, A. M. 2018. Aplikasi Teknik Penyimpanan Menggunakan Pengemas Vakum Pada Berbagai Jenis Beras. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*. 6(2): 145–156.
- Hinderink, K., Lindstro, M., & Korkeala, H. 2009. Group I *Clostridium botulinum* Strains Show Significant Variation in Growth at Low and High Temperatures. *Journal of Food Protection*. 72(2): 375–383.

- Indiarto, R., B, N., & E, S. 2012. Kajian Karakteristik Tekstur dan Organoleptik Daging Ayam Asap Berbasis Teknologi Asap Cair Tempurung Kelapa. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. 5(2): 106–116.
- Iswara, J. A., Julianti, E., & Nurminah, M. 2020. Karakteristik Tekstur Roti Manis Dari Tepung, Pati, Serat Dan Pigmen Antosianin Ubi Jalar Ungu. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 7(4): 12–21.
- Jaelani, A., Dharmawati, S., & Wanda. 2014. Berbagai Lama Penyimpanan Daging Ayam Broiler Segar Dalam Kemasan Plastik Pada Lemari Es (Suhu 4°C) dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik. *Ziraa'Ah*. 39(3): 119–128.
- Karmaningrum, D. A. Y. 2021. Pemanfaatan Bumbu Bali Sebagai Pangan Fungsional. *Diploma Thesis*. Poltekkes Kemenkes Denpasar, Bali.
- Kumar, A., Bhattacharjee, B., Sangeetha, D., Subarmanian, V., & Venkatraman, B. 2022. Evaluation Of Filtration Effectiveness Of Various Types Of Facemasks Following With Different Sterilization Methods. *Journal of Industrial Textiles*. 51(2S): 3430–3465.
- Kusnandar, F., Rahayu, W. P., Marpaung, A. M., & Santoso, U. 2020. *Perspektif Global Ilmu dan Teknologi Pangan Jilid 12*. Bogor: IPB Press.
- Lapase, O. A., Gumilar, J., & Tanwiriah, W. 2016. Kualitas Fisik (Daya Ikat Air, Susut Masak dan Keempukan) Daging Paha Ayam Sentul Akibat Lama Perebusan. Universitas Padjadjaran Bandung.
- Laverta, T. 2022. Perbandingan Kemasan Aluminium Retort Pouch dan Nylon Retort Pouch Secara Vakum Terhadap Karakteristik Daging Iga Dalam Sop Iga Instan. *Skripsi*. Universitas Pasundan, Bandung.
- Mailia, R., Yudhistira, B., Pranoto, Y., Rochdyanto, S., & Rahayu, E. S. 2015. Ketahanan Panas Cemar *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* dan Bakteri Pembentuk Spora yang Diisolasi Dari Proses. *Agritech*. 35(3): 300–308.
- Mardiana, I. P. P. 2021. Identifikasi Makanan Tradisional Bali Untuk Potensi Pariwisata Kuliner. *Diploma Thesis*. Poltekkes Kemenkes Denpasar, Bali.
- Martoyo, P. Y., Hariyadi, R. D., & Rahayu, W. P. 2014. Kajian Standar Cemar Mikroba Dalam Pangan di Indonesia. *Jurnal Standardisasi*. 16(2): 113–124.
- Mathew, R., Jaganathan, D., & Anandakumar, & S. 2016. Effect of Vacuum Packaging Method on Shelf Life of Chicken. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR)*. 2(10): 1859–1866.
- Mudarsyah. 2017. Pengaruh Pemberian Probiotik terhadap Ukuran Tibia dan Femur Ayam Broiler. *UIN Alaudin Makassar*, 1–64.
- Munir, I. M., & Wati, R. S. 2014. Uji Organoleptik Telur Asin dengan Konsentrasi Garam dan Masa Peram yang Berbeda. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2014*. 1(1): 646–649.
- Murti, S., Suharyanto, S., & Kaharuddin, D. 2013. Pengaruh Pemberian Kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap Beberapa Kualitas Fisik dan Organoleptik Bakso Daging Itik. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 8(1): 16–24.
- Ngafifuddin, M., Sunarno, S., & Susilo, S. 2017. Penerapan Rancang Bangun pH Meter Berbasis Arduino Pada Mesin Pencuci Film Radiografi Sinar-X. *Jurnal Sains Dasar*. 6(1): 66–70.
- Ningrum, F., Susanti, S., & Legowo, A. M. 2021. Pengaruh Waktu Sterilisasi terhadap Mutu Nasi Kuning Kemasan Retort Pouch. *Jurnal Teknologi Pangan*. 5(2): 57–63.

- Pachira, P., Hartanti, L., Syamsi, W. W., Pertanian, F., & Tanjungpura, U. 2021. Sterilisasi Pacri Nanas Menggunakan Kemasan Retort Pouch. *Food Tech: Jurnal Teknologi Pangan*. 4(2): 50–57.
- Pibriari, N. L. P. W., & Sunata, I. M. 2020. Pemetaan Potensi Kuliner Lokal dalam Menunjang Pengembangan Desa Wisata Blimbingsari Kabupaten Jembrana. *Jurnal Perhotelan dan Pariwisata*. 10(2): 172–184.
- Pratama, A. W., Setiasih, I. S., & Moody, S. D. 2019. Perbedaan Penurunan Nilai a*, b* dan L* Pada Daging Ayam Broiler (*Gallus domesticus*) Akibat Ozonasi dan Perebusan. *Pasundan Food Technology Journal*. 6(2): 86.
- Pratiwi, N. L. C., Puspawati, G. A. K. D., & Wiadnyani, A. A. I. S. 2022. Pengaruh Suhu dan Lama Penyimpanan Terhadap Stabilitas Warna dan Karakteristik Kolang-kaling dengan Penambahan Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan (ITEPA)*. 11(3): 405–419.
- 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.
- Puja, I., Suprastayasa, I. G., & Aryasih, P. 2021. *KAMALA: Kepariwisata Berbasis Masyarakat, Budaya, dan Berkelanjutan*. Politeknik Pariwisata Bali.
- Purna, I. M., & Dwikayana, K. 2019. Betutu Bali : Menuju Kuliner Diplomasi Budaya Indonesia. *Patanjala*. 9(2): 265–280.
- Puspitasari, D. 2015. Kunyit (*Curcuma domestica Val.*) Sebagai Pewarna Alternatif Pewarnaan Tulang Embrio Ayam (*Gallus-gallus*). *BioEdu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*. 4(1): 827–831.
- Rahayu, N. P. T. A., Agustina, K. K., & Swacita, I. B. N. 2022. Pengaruh Lama Peletakan pada Suhu Ruang terhadap Nilai pH dan Total Bakteri Daging Sapi Bali. *Buletin Veteriner Udayana*. 13(3): 217–224.
- Rahmawati, E. R., & Nazriati, N. 2022. Biosintesis dan Karakterisasi Nanopartikel Tembaga Oksida (CuO) Menggunakan Ekstrak Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga L.*). *Jurnal Teknik Kimia*. 28(3): 141–151.
- Raits, E., Pinte, L., Kirse-Ozolina, A., & Muizniece-Brasava, S. 2021. A Case-study: Temperature Distribution and Heat Penetration in Steam-air Retort, Using Glass Jars and Retort Pouches. *Rural Sustainability Research*. 46(341): 90–96.
- Ridhani, M. A., Vidyaningrum, I. P., Akmala, N. N., Fatihatunisa, R., Azzahro, S., & Aini, N. 2021. Potensi Penambahan Berbagai Jenis Gula Terhadap Sifat Sensori dan Fisikokimia Roti Manis: Review. *Pasundan Food Technology Journal*. 8(3): 61–68.
- Samant, S. S., & Seo, H. S. 2016. Quality Perception And Acceptability Of Chicken Breast Meat Labeled With Sustainability Claims Vary As A Function Of Consumers' Label-Understanding Level. *Food Quality and Preference*. 49: 151–160.
- Sangadji, I., Jurianto, J., & Rijal, M. 2019. Lama Penyimpanan Daging Ayam Broiler Terhadap Kualitasnya Ditinjau dari Kadar Protein dan Angka Lempeng Total Bakteri. *Biosel: Biology Science and Education*. 8(1): 47–58.
- Sari, N. L. D. I. D., & Sarjani, N. K. P. 2016. Characteristics On Culinary Packaging Design Of Ayam Betutu In Denpasar. In *Mudra Jurnal Seni Budaya*. 31(3): 359–370.
- Sarni. 2017. Sistem Penyimpanan Bahan Makanan di TOM'S Cafe Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau. *Jurnal Jom Fisip*. 4(2): 1–11.
- SNI 7388 : 2009. 2009. SNI 7388:2009 Batas maksimum cemaran mikroba dalam pangan.

Standar Nasional Indonesia, 17.

- Suardani, M. 2013. Analisa Keputusan Pengunjung Membeli Ayam Betutu Pada Rumah Makan Ayam Betutu Khas Gilimanuk di Tuban Bali. *Soshum Jurnal Sosial dan Humaniora*. 3(2): 151–163.
- Sukasih, E., Setyadjit, & Hariyadi, R. D. 2005. Analisis Kecukupan Panas Pada Proses Pasteurisasi Puree Mangga (*Mangifera indica* L). *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*. 2(2): 8–17.
- Sundari, S., & Fadhlani. 2019. Uji Angka Lempeng Total (ALT) pada Sediaan Kosmetik Lotion X di BBPOM Medan. *Jurnal Biologica Samudra*. 1(1): 25–33.
- Tjahjono, S., Widodo, M., Wayan, N., Pradnyani, A., & Berum, E. V. 2023. Menu Ayam Betutu untuk Meningkatkan Nafsu Makan ODHA di Rumah Singgah Kebaya. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. 6(5): 3489–3495.
- Triyannanto, E., Arizona, A. S., Suryanto, R. E., Sujarwanta, R. O., Jamhari, & Widyastuti, I. 2020. Pengaruh Kemasan Retorted dan Penyimpanan pada Suhu Ruang terhadap Kualitas Fisik dan Mikrobiologi Sate Ayam. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 15(3): 265–272.
- Umam, M. K., Prayogi, H. S., & Nurgartiningih, V. M. A. 2014. The Performance of Broiler Rearing in System Stage Floor and Double Floor. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 24(3): 79–87.
- Wahyuni, N. N., Rianingsih, L., & Romadhon. 2021. Pengaruh Pengemasan Vakum dan Non Vakum Terhadap Kualitas Bekasam Instan Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) Selama Penyimpanan Suhu Ruang. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*. 3(1): 26–33.
- Wang, Y., Wig, T. D., Tang, J., & Hallberg, L. M. 2003. Dielectric Properties of Foods Relevant to RF and Microwave Pasteurization and Sterilization. *Journal of Food Engineering*. 57(3): 257–268.
- Wijayanti, D. A., Hintono, A., & Pramono, Y. B. 2013. Kadar Protein dan Keempukan Nugget Ayam Dengan Berbagai Level Substitusi Hati Ayam Broiler. *Animal Agriculture Journal*. 2(1): 295–300.
- Wittwer, M., Hammer, P., Runge, M., Valentin-Weigand, P., Neubauer, H., Henning, K., & Mertens-Scholz, K. 2022. Inactivation Kinetics of *Coxiella burnetii* During High-Temperature Short-Time Pasteurization of Milk. *Frontiers in Microbiology*. 12(1): 1–10.
- Yuswita, E. 2014. Optimasi Proses Termal untuk Membunuh *Clostridium botulinum*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 3(3): 5–6.
- Zargar, F. A., Kumar, S., Bhat, Z. F., & Kumar, P. 2014. Effect of Pumpkin On The Quality Characteristics And Storage Quality Of Aerobically Packaged Chicken Sausages. *SpringerPlus*. 3(39): 1–10.

LAMPIRAN

Lampiran A. Hasil Pengujian Nilai D Produk Ayam Betutu Filet *Retort Pouch*

Tabel Lampiran A1. Jumlah Mikroba Pengujian Nilai D

Waktu (menit)	Jumlah Mikroba	Log (N)
0	3.70E+05	5.57
10	2.00E+04	4.30
15	6.00E+03	3.78
20	1.00E+03	3

Perhitungan Nilai D

$$Y = -0.1262x + 5.5813$$

$$\text{Nilai D} = \frac{-1}{a} = \frac{-1}{-0.1262} = 7.923 = 8 \text{ menit}$$

Tabel Lampiran A2. Nilai Letalitas Proses Sterilisasi Produk Ayam Betutu Filet *Retort Pouch*

Waktu Sterilisasi (menit)	Suhu Produk (°C)	Suhu Autoklaf (°C)	Lethal Rate (LR)	Nilai L
1	41.3	64	1.07152E-08	0
2	44.2	74.2	2.0893E-08	1.58041E-08
3	48.2	85.5	5.24807E-08	3.66869E-08
4	53.2	90.2	1.65959E-07	1.0922E-07
5	59	92.3	6.30957E-07	3.98458E-07
6	64.5	91.2	2.23872E-06	1.43484E-06
7	70.6	104	9.12011E-06	5.67941E-06
8	76.5	105.7	3.54813E-05	2.23007E-05
9	86.9	106.1	0.000389045	0.000212263
10	91.3	108.7	0.001071519	0.000730282
11	95.2	111	0.002630268	0.001850894
12	98.8	113	0.006025596	0.004327932
13	102	114.6	0.012589254	0.009307425
14	105	115.4	0.025118864	0.018854059
15	107.5	116.2	0.044668359	0.034893612
16	109.4	116.4	0.069183097	0.056925728
17	111.2	116.8	0.104712855	0.086947976
18	112.5	116.8	0.141253754	0.122983305
19	113.5	116.8	0.177827941	0.159540848
20	114.3	116.7	0.213796209	0.195812075
21	114.8	116.6	0.239883292	0.22683975
22	115.3	116.8	0.26915348	0.254518386
23	116.9	116.9	0.389045145	0.329099313
24	117	116.9	0.398107171	0.393576158
25	117.1	117	0.407380278	0.402743724

Waktu Sterilisasi (menit)	Suhu Produk (°C)	Suhu Autoklaf (°C)	<i>Lethal Rate</i> (LR)	Nilai L
26	117.1	117	0.407380278	0.407380278
27	117.2	117	0.416869383	0.412124831
28	117.2	117	0.416869383	0.416869383
29	118.6	118.7	0.575439937	0.49615466
30	118.9	118.9	0.616595002	0.59601747
31	119	118.9	0.630957344	0.623776173
32	119.1	119	0.645654229	0.638305787
33	119.2	119.5	0.660693448	0.653173839
34	119.5	120.1	0.707945784	0.684319616
35	119.8	120.3	0.758577575	0.73326168
36	119.9	119.6	0.776247117	0.767412346
37	119.8	118.7	0.758577575	0.767412346
38	119.6	118.9	0.72443596	0.741506768
39	119.6	119.1	0.72443596	0.72443596
40	119.5	119.1	0.707945784	0.716190872
41	119.6	119.9	0.72443596	0.716190872
42	119.8	119.6	0.758577575	0.741506768
43	119.8	119.8	0.758577575	0.758577575
44	119.9	119.7	0.776247117	0.767412346
45	68.9	16.9	6.16595E-06	0.388126641
46	64.7	16.8	2.34423E-06	4.25509E-06
47	60.9	15.9	9.77237E-07	1.66073E-06
48	57.3	15.3	4.2658E-07	7.01908E-07
49	54.2	16.2	2.0893E-07	3.17755E-07
50	52.1	16.5	1.28825E-07	1.68877E-07
51	49.6	16.6	7.24436E-08	1.00634E-07
52	47.5	16.7	4.46684E-08	5.8556E-08
53	45.8	16.7	3.01995E-08	3.74339E-08
54	44.5	16.8	2.23872E-08	2.62934E-08
55	42.8	13.9	1.51356E-08	1.87614E-08
56	41	13.4	0.00000001	1.25678E-08
57	39.1	13.9	6.45654E-09	8.22827E-09
58	37.3	13.7	4.2658E-09	5.36117E-09
59	35.4	13.4	2.75423E-09	3.51001E-09
60	33.9	13.2	1.94984E-09	2.35204E-09
		Nilai F0	15.0493573	15.04935729

Lampiran B. Hasil Pengujian Lama Pemasakan Produk Ayam Betutu Filet untuk Memperoleh Tingkat Kematangan Terbaik

Tabel Lampiran B1. Hasil Pengujian Organoleptik

Panelis	Tekstur				Warna				Aroma				Rasa			
	Kontrol 40 menit	30 menit	20 menit	10 menit	Kontrol 40 menit	30 menit	20 menit	10 menit	Kontrol 40 menit	30 menit	20 menit	10 menit	Kontrol 40 menit	30 menit	20 menit	10 menit
1	4.67	4.00	4.33	4.00	3.67	4.00	3.67	3.00	3.67	3.67	3.00	3.33	4.00	3.33	4.33	3.33
2	4.67	3.67	3.67	2.67	4.33	4.33	4.33	1.00	3.67	3.67	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.33
3	4.67	4.67	4.67	4.67	5.00	4.33	4.33	4.00	5.00	4.67	4.33	4.33	4.67	4.67	5.00	4.67
4	6.50	6.50	5.50	7.50	5.50	6.50	6.50	5.50	6.50	7.00	6.00	7.50	6.50	7.00	7.50	7.00
6	3.00	3.00	2.33	3.33	2.67	2.67	3.33	3.33	3.00	3.00	3.00	3.00	2.67	3.67	3.33	3.00
21	2.67	2.67	4.00	3.33	4.67	4.33	4.33	4.00	3.33	3.67	3.67	3.33	2.67	3.33	4.00	3.33
7	3.00	4.00	4.33	4.33	3.67	4.00	5.00	4.67	4.67	4.67	4.67	4.33	4.00	4.33	3.67	4.33
8	3.00	3.33	3.67	3.33	3.33	4.00	3.67	2.67	4.00	3.33	3.33	4.00	3.00	3.00	3.33	2.67
9	4.00	4.00	4.33	5.00	3.00	3.00	3.33	5.00	3.67	3.00	4.00	5.00	3.00	3.33	2.00	4.33
10	3.33	4.33	4.33	5.00	5.00	4.67	5.00	5.00	4.33	4.00	4.67	4.67	3.67	3.33	4.33	3.67
11	3.00	4.00	5.00	4.67	3.00	3.00	3.67	4.00	4.00	3.33	4.00	4.00	2.33	3.00	4.00	4.00
12	1.33	3.67	4.00	5.00	5.00	4.67	4.67	4.33	4.67	4.00	2.67	4.00	3.00	4.00	4.33	2.33
13	3.67	4.33	4.00	4.33	4.00	3.67	4.00	3.67	3.33	3.33	3.67	2.33	4.67	3.67	3.67	3.00
14	4.00	3.33	3.67	4.67	4.00	3.67	4.00	5.00	3.67	3.67	3.33	4.00	4.33	3.67	3.67	3.67
15	1.67	4.67	4.33	4.67	2.00	2.00	3.33	4.33	4.00	4.33	4.00	4.00	3.33	3.33	4.00	4.00
16	4.00	4.67	4.67	4.00	3.33	4.00	4.00	4.67	3.67	3.33	3.33	4.33	5.00	4.67	5.00	4.67
17	3.33	4.33	4.33	4.67	4.33	4.33	5.00	5.00	4.33	4.67	4.67	5.00	4.00	4.67	4.00	4.67
18	4.67	4.67	4.67	4.67	4.00	3.33	4.00	4.67	5.00	4.33	4.67	4.67	4.00	4.33	4.67	4.67
22	2.33	4.00	4.33	3.33	2.33	2.33	4.67	4.33	4.00	4.00	4.00	4.00	3.67	3.33	3.67	2.67
23	3.33	3.33	3.67	3.00	2.67	3.00	3.33	4.00	4.00	3.33	3.33	4.00	3.33	3.33	3.67	3.00

Tabel Lampiran B2. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Tekstur Ayam Betutu Filet dengan Perlakuan Kontrol 40 menit, 30 menit, 20 menit, dan 10 menit.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	58.105 ^a	22	2.641	7.293	.000
Intercept	1274.805	1	1274.805	3519.985	.000
Perlakuan	6.230	3	2.077	5.734	.002
Panelis	51.875	19	2.730	7.539	.000
Error	20.643	57	.362		
Total	1353.554	80			
Corrected Total	78.749	79			

a. R Squared = .738 (Adjusted R Squared = .637)

Tabel Lampiran B3. Hasil Uji Lanjut Duncan Tekstur Ayam Betutu Filet dengan Perlakuan Kontrol 40 menit, 30 menit, 20 menit, dan 10 menit.

Tekstur

Duncan^{a,b}

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
Kontrol 40 menit	20	3.5420	
30 menit	20		4.0585
20 menit	20		4.0585
10 menit	20		4.3085
Sig.		1.000	.221

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .362.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20.000.

b. Alpha = 0.05.

Tabel Lampiran B4. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Warna Ayam Betutu Filet dengan Perlakuan Kontrol 40 menit, 30 menit, 20 menit, dan 10 menit.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	45.004 ^a	22	2.046	4.328	.000
Intercept	1261.348	1	1261.348	2668.611	.000
Perlakuan	2.914	3	.971	2.055	.116
Panelis	42.089	19	2.215	4.687	.000
Error	26.942	57	.473		
Total	1333.294	80			
Corrected Total	71.945	79			

a. R Squared = .626 (Adjusted R Squared = .481)

Tabel Lampiran B5. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Aroma Ayam Betutu Filet dengan Perlakuan Kontrol 40 menit, 30 menit, 20 menit, dan 10 menit.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	49.453 ^a	22	2.248	13.808	.000
Intercept	1309.528	1	1309.528	8044.192	.000
Perlakuan	1.064	3	.355	2.179	.100
Panelis	48.389	19	2.547	15.644	.000
Error	9.279	57	.163		
Total	1368.260	80			
Corrected Total	58.732	79			

a. R Squared = .842 (Adjusted R Squared = .781)

Tabel Lampiran B6. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Rasa Ayam Betutu Filet dengan Perlakuan Kontrol 40 menit, 30 menit, 20 menit, dan 10 menit.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Rasa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	62.209 ^a	22	2.828	10.775	.000
Intercept	1211.657	1	1211.657	4616.922	.000
Perlakuan	.868	3	.289	1.103	.356
Panelis	61.341	19	3.228	12.302	.000
Error	14.959	57	.262		
Total	1288.825	80			
Corrected Total	77.168	79			

a. R Squared = .806 (Adjusted R Squared = .731)

Tabel Lampiran B7. Hasil Pengujian *Texture Profile Analysis* (TPA)

No.	Kode Sampel	Hardness (gr)	Cohesiveness	Springiness (mm)
1	B0	976.5	0.32	1.1
2	B0	1105.5	0.38	0.8
3	B1	1934.5	0.44	0.8
4	B1	1541	0.66	0.9
5	B2	1136.5	0.28	1.1
6	B2	1110.5	0.31	1
7	B3	1096	0.33	1.4
8	B3	992	0.37	1.5

Tabel Lampiran B8. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) *Hardness* Ayam Betutu Filet dengan Perlakuan Kontrol 40 menit, 30 menit, 20 menit, dan 10 menit.

ANOVA

Hardness1

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	678594.094	3	226198.031	9.890	.025
Within Groups	91487.625	4	22871.906		
Total	770081.719	7			

Tabel Lampiran B9. Hasil Uji Lanjut Duncan *Hardness* Ayam Betutu Filet dengan Perlakuan Kontrol 40 menit, 30 menit, 20 menit, dan 10 menit.

Hardness

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
B0	2	1041.0000	
B3	2	1044.0000	
B2	2	1123.5000	
B1	2		1737.7500
Sig.		.618	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2.000.

Tabel Lampiran B10. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) *Cohesiveness* Ayam Betutu Filet dengan Perlakuan Kontrol 40 menit, 30 menit, 20 menit, dan 10 menit.

ANOVA

Cohesiveness

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.076	3	.025	3.696	.119
Within Groups	.027	4	.007		
Total	.103	7			

Tabel Lampiran B11. Hasil Uji Lanjut Duncan *Cohesiveness* Ayam Betutu Filet dengan Perlakuan Kontrol 40 menit, 30 menit, 20 menit, dan 10 menit.

Cohesiveness

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
B2	2	.2950	
B3	2	.3500	.3500
B0	2	.3500	.3500
B1	2		.5500
Sig.		.546	.076

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2.000.

Tabel Lampiran B12. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) *Springiness* Ayam Betutu Filet dengan Perlakuan Kontrol 40 menit, 30 menit, 20 menit, dan 10 menit.

ANOVA					
Springiness					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.415	3	.138	9.222	.029
Within Groups	.060	4	.015		
Total	.475	7			

Tabel Lampiran B13. Hasil Uji Lanjut Duncan *Springiness* Ayam Betutu Filet dengan Perlakuan Kontrol 40 menit, 30 menit, 20 menit, dan 10 menit.

Springiness			
Duncan ^a			
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
B1	2	.8500	
B0	2	.9500	
B2	2	1.0500	
B3	2		1.4500
Sig.		.184	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 2.000.

Lampiran C. Hasil Pengujian *Total Plate Count* (TPC)Tabel Lampiran C1. Hasil Pengujian *Total Plate Count* (TPC) Selama Penyimpanan 8 Pekan

Penyimpanan	Ulangan	Jumlah mikroba	Log (N)	Rata-rata
Hari ke 0	B01	0.36 x 10 ⁵	4.556	3.89
	B02	0.13 x 10 ⁵	4.113	
	B03	0.01 x 10 ⁵	3	
Pekan 1	B12	0.06 x 10 ⁵	3.778	3.59
	B13	0.025 x 10 ⁵	3.397	
Pekan 2	B21	0.08 X 10 ⁵	3.903	4.27
	B22	0.44 x 10 ⁵	4.643	
Pekan 3	B31	0.135 x 10 ⁵	4.13	4.11
	B32	0.115 x 10 ⁵	4.06	
	B33	0.135 x 10 ⁵	4.13	
Pekan 4	B41	0.04 x 10 ⁵	3.6	3.60
	B42	0.045 X 10 ⁵	3.65	
	B43	0.035 X 10 ⁵	3.54	
Pekan 6	B61	0.04 x 10 ⁵	3.6	3.81
	B62	0.09 x 10 ⁵	3.95	
	B63	0.075 x 10 ⁵	3.88	
Pekan 8	B81	0.075 x 10 ⁵	3.88	3.80
	B82	0.045 x 10 ⁵	3.65	
	B83	0.075 x 10 ⁵	3.88	

Tabel Lampiran C2. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) TPC Selama Penyimpanan 8 Pekan.

ANOVA

TPC

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.791	6	.132	.992	.467
Within Groups	1.861	14	.133		
Total	2.652	20			

Lampiran D. Hasil Pengujian pH

Tabel Lampiran D1. Hasil Pengujian pH Penyimpanan Selama 8 Pekan

Penyimpanan	Ulangan	pH	Rata-rata
Hari ke 0	B01	6.02	5.86
	B02	5.75	
	B03	5.8	
Pekan 1	B11	5.7	5.82
	B12	5.87	
	B13	5.9	
Pekan 2	B21	5.82	5.88
	B22	5.9	
	B23	5.91	
Pekan 3	B31	5.67	5.72
	B32	5.76	
	B33	5.72	
Pekan 4	B41	5.56	5.60
	B42	5.66	
	B43	5.58	
Pekan 6	B61	5.92	5.85
	B62	5.81	
	B63	5.83	
Pekan 8	B81	5.02	5.25
	B82	5.78	
	B83	4.94	

Tabel Lampiran D2. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) pH Selama Penyimpanan 8 Pekan

ANOVA

pH

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.928	6	.155	4.200	.013
Within Groups	.516	14	.037		
Total	1.444	20			

Tabel Lampiran D3. Hasil Uji Lanjut pH Selama Penyimpanan 8 Pekan

pH

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Pekan 8	3	5.2467	
Pekan 4	3		5.6000
Pekan 3	3		5.7167
Pekan 1	3		5.8233
Pekan 6	3		5.8533
Hari 0	3		5.8567
Pekan 2	3		5.8767
Sig.		1.000	.135

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran E. Hasil Uji Organoleptik Selama Penyimpanan 8 Pekan

Tabel Lampiran E1. Hasil Uji Organoleptik Warna Selama Penyimpanan 8 Pekan

Panelis	Warna						
	Hari 0	Pekan 1	Pekan 2	Pekan 3	Pekan 4	Pekan 6	Pekan 8
1	4.00	4.00	4.00	3.94	4.33	3.33	3.70
2	5.00	5.00	4.33	3.94	4.00	4.00	4.33
3	4.33	4.67	4.00	4.00	4.19	4.67	4.33
4	4.33	4.67	3.33	3.00	4.67	5.00	3.00
5	4.67	4.67	3.33	3.67	3.67	4.33	4.00
6	4.67	4.00	4.00	4.33	4.33	5.00	3.33
7	5.00	4.67	4.33	4.00	4.67	4.00	3.67
8	4.00	4.33	4.33	4.00	4.33	4.00	3.33
9	4.33	3.67	4.33	4.00	4.33	3.00	4.00
10	4.67	4.00	4.67	4.00	4.67	3.67	3.33
11	4.00	4.67	4.00	3.67	5.00	3.67	4.33
12	5.00	4.00	4.33	4.00	4.00	3.33	3.00
13	5.00	4.35	4.00	4.00	4.00	4.00	3.33
14	4.67	4.35	4.00	3.67	4.00	4.00	4.00
15	4.33	4.00	4.00	4.00	4.67	4.00	4.00
16	4.00	4.00	4.33	4.00	4.00	3.67	3.79
17	4.00	5.00	4.67	4.33	4.67	4.00	4.67
18	3.67	4.00	4.00	4.33	4.00	4.33	4.33
19	4.67	4.33	3.33	3.33	3.33	3.90	4.33
20	4.00	4.67	4.00	4.67	3.00	3.67	4.33

Tabel Lampiran E2. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Organoleptik Warna Selama Penyimpanan 8 Pekan

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	8.962 ^a	25	.358	1.848	.016
Intercept	2370.981	1	2370.981	12223.265	.000
Perlakuan	5.417	6	.903	4.654	.000
Panelis	3.545	19	.187	.962	.510
Error	22.113	114	.194		
Total	2402.055	140			
Corrected Total	31.075	139			

a. R Squared = .288 (Adjusted R Squared = .132)

Tabel Lampiran E3. Hasil Uji Lanjut Organoleptik Warna Selama Penyimpanan 8 Pekan

Warna

Duncan^{a,b}

Perlakuan	N	Subset			
		1	2	3	4
Pekan 8	20	3.8565			
Pekan 3	20	3.9440	3.9440		
Pekan 6	20	3.9785	3.9785		
Pekan 2	20	4.0655	4.0655	4.0655	
Pekan 4	20		4.1930	4.1930	4.1930
Pekan 1	20			4.3525	4.3525
Hari 0	20				4.4170
Sig.		.176	.106	.053	.132

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .194.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20.000.

b. Alpha = 0.05.

Tabel Lampiran E4. Hasil Uji Organoleptik Aroma Selama Penyimpanan 8 Pekan

Panelis	Aroma						
	Hari 0	Pekan 1	Pekan 2	Pekan 3	Pekan 4	Pekan 6	Pekan 8
1	4.33	4.00	4.00	3.73	4.33	3.67	3.45
2	4.00	5.00	4.67	3.82	4.00	4.33	4.67
3	4.00	4.33	3.67	3.67	4.67	3.79	4.00
4	3.33	4.33	3.67	3.33	4.00	4.67	3.67
5	4.67	4.33	3.33	3.67	3.33	4.00	3.67
6	3.93	3.67	4.00	4.00	4.33	4.00	2.33
7	5.00	4.00	4.67	4.00	4.33	5.00	3.33
8	4.00	4.00	3.00	4.00	4.67	3.67	3.67
9	4.00	4.00	3.00	4.33	5.00	3.73	3.67
10	4.00	4.00	4.33	4.00	4.67	3.33	3.67
11	3.33	4.00	4.00	4.67	4.33	4.00	3.00
12	4.33	3.67	3.75	4.33	4.00	3.33	4.00
13	3.67	3.33	4.00	4.33	3.00	3.00	3.00
14	3.33	3.95	3.33	4.00	4.33	3.00	3.33
15	4.00	4.00	3.80	3.33	4.67	3.33	3.67
16	3.67	3.67	3.67	3.33	4.67	3.33	2.33
17	4.00	4.33	5.00	3.67	4.00	3.33	3.33
18	3.67	3.00	4.00	3.00	3.67	4.67	3.67
19	4.33	4.67	3.33	4.33	3.33	3.73	4.00
20	4.00	4.67	3.67	3.67	3.33	3.67	4.33

Tabel Lampiran E5. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Organoleptik Aroma Selama Penyimpanan 8 Pekan

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	11.007 ^a	25	.440	1.800	.020
Intercept	2111.265	1	2111.265	8633.763	.000
Perlakuan	4.593	6	.766	3.131	.007
Panelis	6.413	19	.338	1.380	.151
Error	27.877	114	.245		
Total	2150.149	140			
Corrected Total	38.884	139			

a. R Squared = .283 (Adjusted R Squared = .126)

Tabel Lampiran E6. Hasil Uji Lanjut Organoleptik Aroma Selama Penyimpanan 8 Pekan

Aroma

Duncan^{a,b}

Perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
Pekan 8	20	3.5395		
Pekan 6	20	3.7790	3.7790	
Pekan 2	20	3.8445	3.8445	3.8445
Pekan 3	20	3.8605	3.8605	3.8605
Hari 0	20		3.9795	3.9795
Pekan 1	20		4.0475	4.0475
Pekan 4	20			4.1330
Sig.		.062	.130	.103

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .245.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20.000.

b. Alpha = 0.05.

Tabel Lampiran E7. Hasil Uji Organoleptik Tesktur Selama Penyimpanan 8 Pekan

Panelis	Tekstur						
	Hari 0	Pekan 1	Pekan 2	Pekan 3	Pekan 4	Pekan 6	Pekan 8
1	4.00	4.00	4.33	3.92	4.00	3.67	3.72
2	4.33	5.00	4.67	4.67	4.67	4.00	4.33
3	4.00	4.67	3.33	4.33	4.67	4.67	4.67
4	4.67	4.67	3.33	3.33	4.32	3.67	3.33
5	4.67	4.00	4.00	3.00	4.30	4.67	4.33
6	3.00	4.33	4.00	4.33	4.67	4.67	3.33
7	5.00	4.00	4.33	4.00	4.00	4.67	3.33
8	4.00	4.67	5.00	4.00	4.00	3.33	3.33
9	4.33	3.33	4.33	4.67	4.67	3.33	3.67
10	4.67	4.00	4.33	4.00	4.35	3.33	3.00
11	3.67	3.33	4.33	4.33	4.33	4.67	4.00
12	4.33	4.00	3.67	3.33	4.67	3.67	4.00
13	3.00	4.33	4.00	4.00	3.33	3.33	4.00
14	3.00	3.67	4.33	4.00	4.32	4.00	4.33
15	4.00	3.33	4.00	5.00	3.67	4.00	4.00
16	4.33	3.33	4.67	3.67	4.00	3.67	2.33
17	4.33	4.33	4.00	4.00	4.25	4.00	3.33
18	3.33	4.00	4.33	3.67	4.33	4.33	4.33
19	4.00	4.33	4.33	4.00	3.67	3.87	4.67
20	4.00	4.33	4.67	5.00	4.00	3.00	3.67

Tabel Lampiran E8. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Organoleptik Aroma Selama Penyimpanan 8 Pekan

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7.110 ^a	25	.284	1.069	.389
Intercept	2288.338	1	2288.338	8603.717	.000
Perlakuan	2.690	6	.448	1.686	.131
Panelis	4.420	19	.233	.875	.614
Error	30.321	114	.266		
Total	2325.769	140			
Corrected Total	37.431	139			

a. R Squared = .190 (Adjusted R Squared = .012)

Tabel Lampiran E9. Hasil Uji Lanjut Organoleptik Tekstur Selama Penyimpanan 8 Pekan

Tekstur

Duncan^{a,b}

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
Pekan 8	20	3.7850	
Pekan 6	20	3.9275	3.9275
Hari 0	20	4.0330	4.0330
Pekan 3	20	4.0625	4.0625
Pekan 1	20	4.0825	4.0825
Pekan 2	20		4.1990
Pekan 4	20		4.2110
Sig.		.107	.133

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .266.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20.000.

b. Alpha = 0.05.

Tabel Lampiran E10. Hasil Uji Organoleptik Tesktur Selama Penyimpanan 8 Pekan

Panelis	Rasa						
	Hari 0	Pekan 1	Pekan 2	Pekan 3	Pekan 4	Pekan 6	Pekan 8
1	4.00	4.00	4.00	3.53	4.67	3.45	3.35
2	4.33	4.33	3.67	4.33	4.33	3.33	4.00
3	4.33	5.00	3.67	3.27	4.67	3.67	4.00
4	3.67	4.33	3.67	3.59	4.67	4.00	3.00
5	4.00	3.67	4.67	3.67	4.00	3.33	3.67
6	3.00	3.67	4.67	3.00	4.00	4.67	2.33
7	5.00	4.33	4.33	4.00	3.33	4.33	3.67
8	4.00	4.33	4.33	4.00	3.67	3.00	3.67
9	4.33	4.00	4.67	4.67	4.00	3.00	4.00
10	4.67	4.00	4.33	4.00	4.67	3.67	3.67
11	4.67	4.00	4.67	4.00	4.67	4.67	2.67
12	4.33	4.00	3.67	3.67	4.67	3.49	3.67
13	3.67	3.67	4.00	3.67	3.00	3.00	3.67
14	3.67	3.67	4.33	3.35	3.33	3.00	3.67
15	4.00	3.33	4.00	3.67	4.00	3.67	3.00
16	4.00	4.33	4.00	3.33	4.67	2.67	3.42
17	4.33	4.33	4.00	3.41	4.00	3.67	3.33
18	4.00	3.67	3.67	3.48	4.67	4.00	3.67
19	4.33	5.00	3.67	2.33	3.67	3.53	4.00
20	5.00	5.00	4.67	3.67	3.67	3.33	3.67

Tabel Lampiran E11. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) Organoleptik Aroma Selama Penyimpanan 8 Pekan

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Rasa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	16.634 ^a	25	.665	2.918	.000
Intercept	2123.866	1	2123.866	9314.805	.000
Perlakuan	11.212	6	1.869	8.195	.000
Panelis	5.422	19	.285	1.252	.230
Error	25.993	114	.228		
Total	2166.493	140			
Corrected Total	42.627	139			

a. R Squared = .390 (Adjusted R Squared = .257)

Tabel Lampiran E12. Hasil Uji Lanjut Organoleptik Rasa Selama Penyimpanan 8 Pekan

Rasa			
Duncan ^{a,b}			
Perlakuan	N	Subset	
		1	2
Pekan 8	20	3.5065	
Pekan 6	20	3.5740	
Pekan 3	20	3.6320	
Pekan 4	20		4.1180
Pekan 1	20		4.1330
Pekan 2	20		4.1345
Hari 0	20		4.1665
Sig.		.438	.774

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .228.

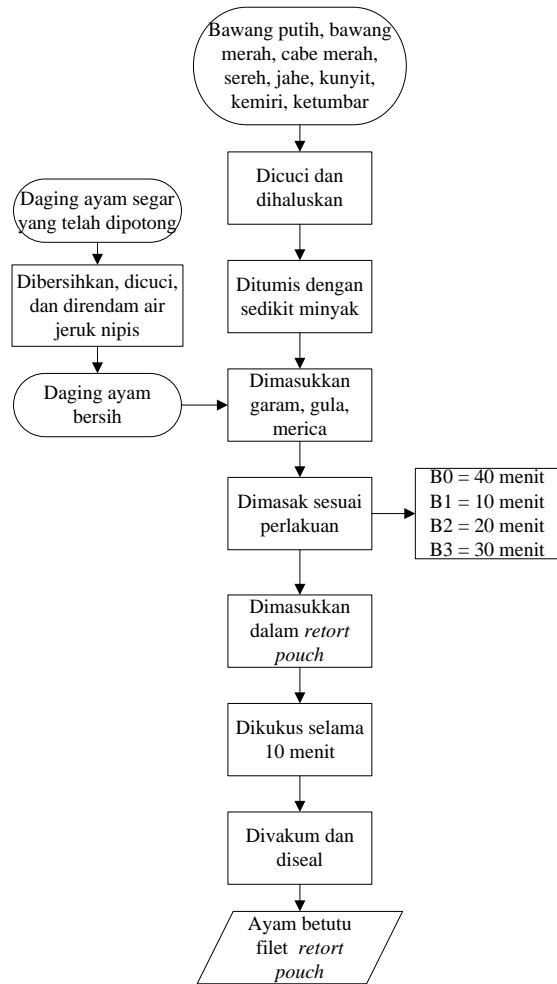
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20.000.

b. Alpha = 0.05.

Lampiran F. *Prototype Retort Pouch Ayam Betutu Filet*

Lampiran G. Diagram Alir Prosedur

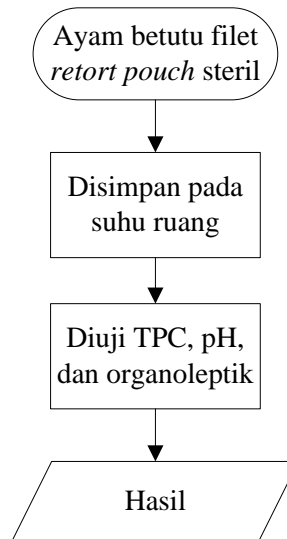
1. Pembuatan Ayam Betutu Filet



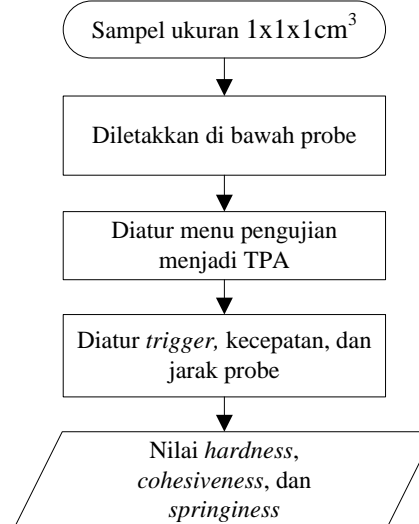
2. Sterilisasi



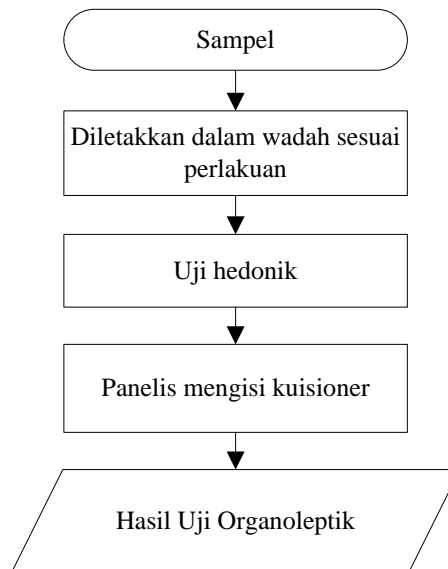
3. Pengamatan Perubahan Mutu Produk Selama Penyimpanan



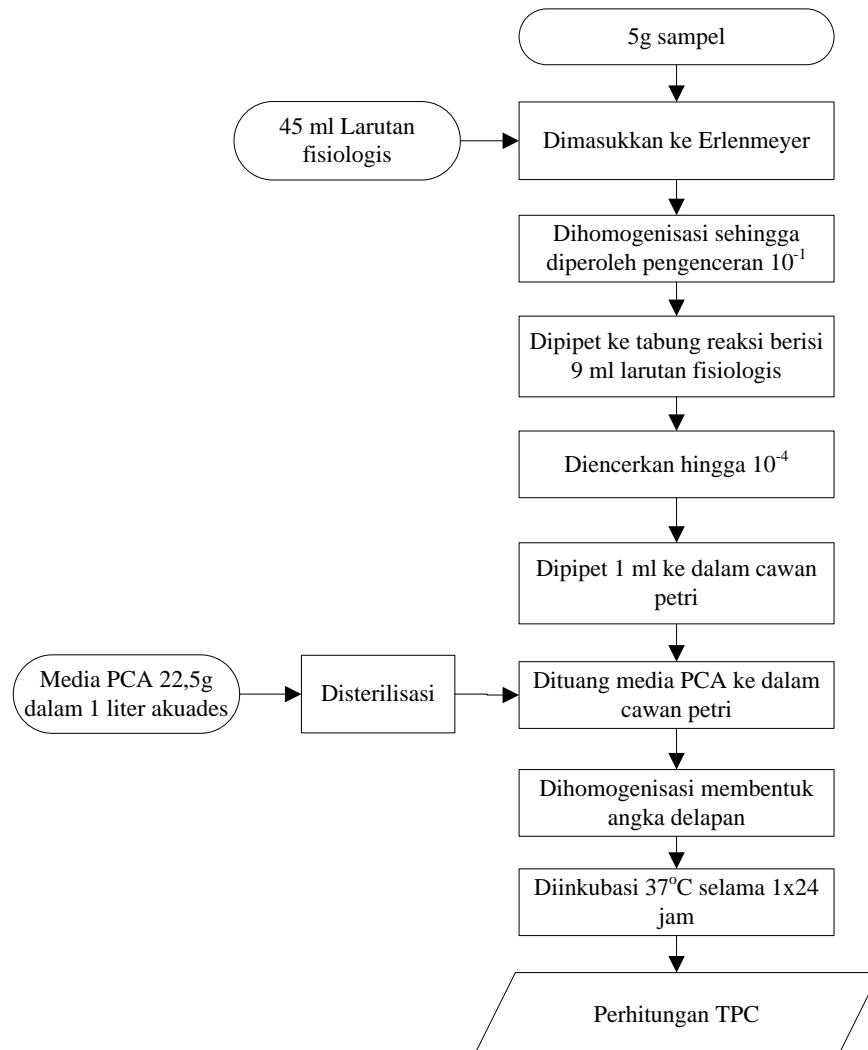
4. Pengujian *Texture Profile Analysis*



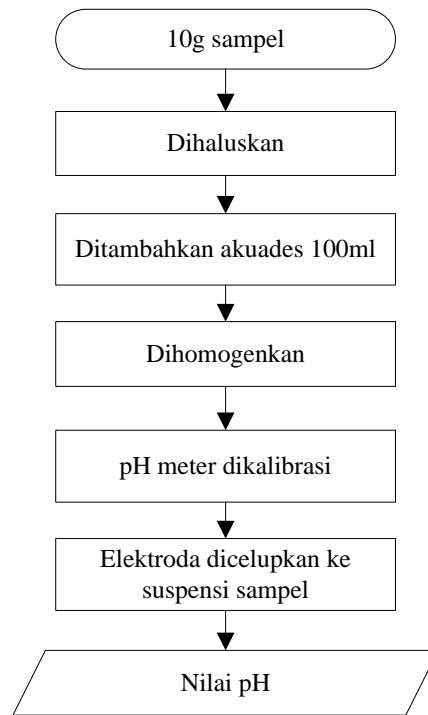
5. Pengujian Organoleptik






6. Pengujian *Total Plate Count* (TPC)

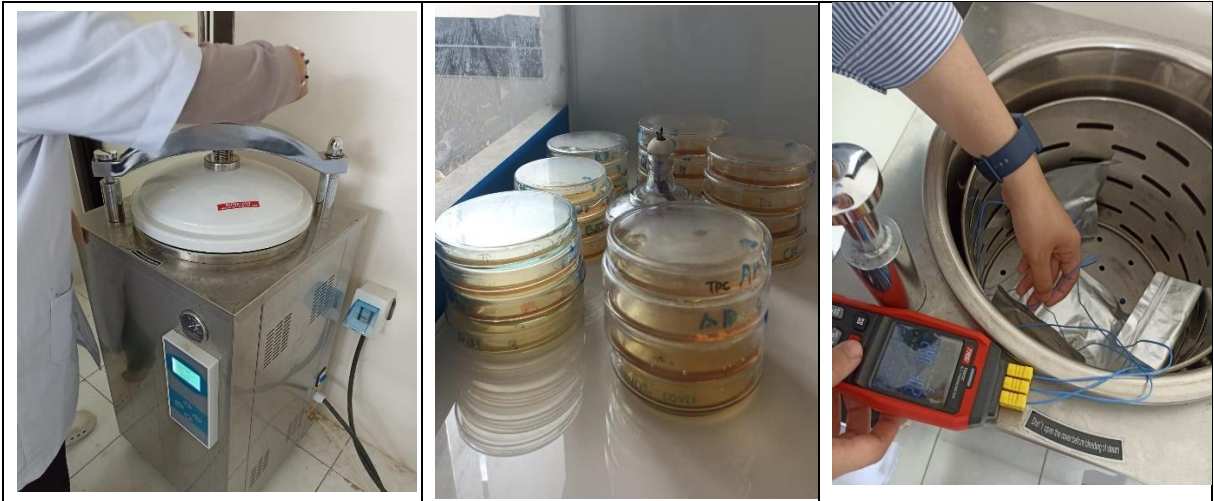


7. Pengujian pH

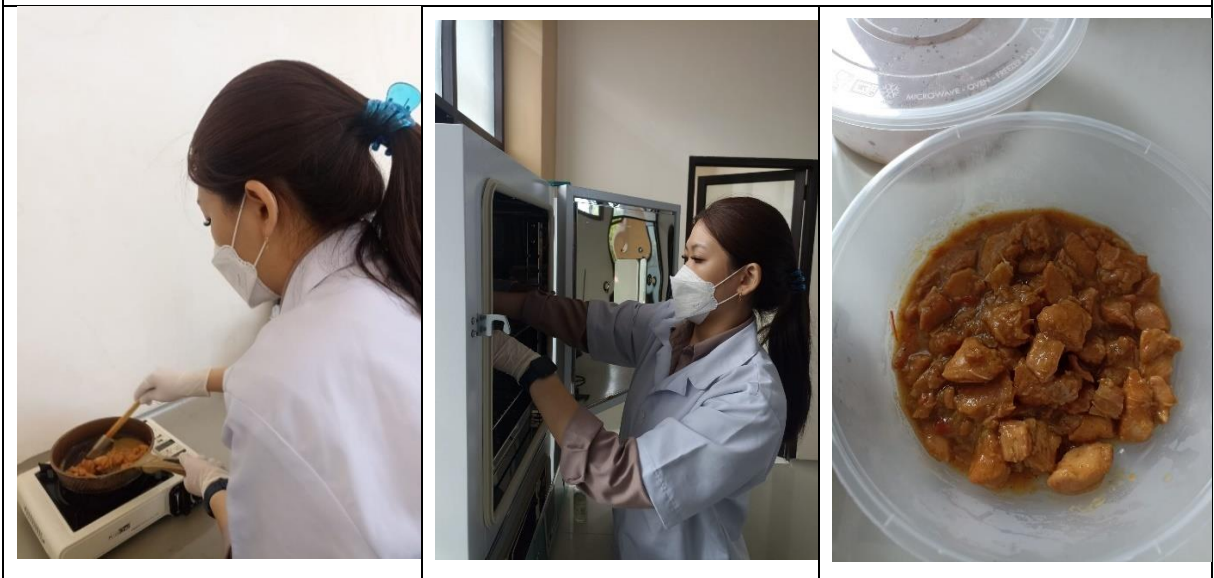


Lampiran H. Dokumentasi Penelitian

Pembuatan ayam betutu filet		Proses pengemasan ayam betutu filet
		
Proses <i>retort</i>	Pengujian nilai D	Pengukuran kecukupan panas



Pengujian TPC



Pengujian pH

Pengujian Organoleptik



Pengujian Texture Profile Analysis (TPA)

