

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, adapun hal-hal yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Produk sosis jamur tiram putih dan tepung labu kuning dengan kombinasi tepung tapioka dan karaginan berpengaruh terhadap sifat fisik (nilai kekerasan) dan kimia (kadar air, kadar lemak, dan kadar protein)
2. Produk sosis jamur tiram putih dan tepung labu kuning dengan kombinasi tepung tapioka dan karaginan yang paling baik yaitu sosis jamur tiram putih dan tepung labu kuning dengan kombinasi 7% tepung tapioka dan 3% karaginan dilihat dari parameter kimia dan organoleptik.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan setelah melihat hasil penelitian ini adalah:

1. Perlu penelitian lanjutan untuk memvariasikan konsentrasi karaginan untuk mendapatkan kandungan gizi sosis yang lebih baik.
2. Perlu ditambahkan bahan nabati lain untuk meningkatkan nilai gizi seperti tepung kacang kedelai yang sifatnya dapat meningkatkan kandungan protein produk sosis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Y. 2005. *Sosis Tahan Bahan Pengawet*. Gramedia, Jakarta. 106 halaman.
- Albert, E. P. 2001. *Principle of Meat Science*. Freeman and Co, San Fransisco. Halaman 147-163.
- Almatsier, S. 2002. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia, Jakarta. Halaman 123-132.
- Anam, C. dan Handajani. 2010. Mie Kering Waluh Dengan Antioksidan Dan Pewarna Alami. *Caraka Tani* 25(1): 73.
- Anggadiredja, T. 2004. *Budidaya, Pengolahan dan Pemasaran Rumput Laut*. Penebar Swadaya, Jakarta. Halaman 145-149.
- Anindito, P. dan Wahyudi, S. 2011. *Instruksi Kerja Laboratorium Pengecoran*. Jurusan Teknik Mesin Universitas Brawijaya, Malang.
- Apriyantono, A. 1989. *Petunjuk Laboratorium: Analisis Pangan*. PAU Pangan dan Gizi IPB, Bogor.
- Ariyadi, S. 2004. *Pembuatan Dodol Rumput Laut*. Kanisius, Yogyakarta. 68 halaman.
- Armiyanti, S. S. 2004. Evaluasi Sifat-Sifat Sensoris, Fisik, dan Kimia Beberapa Klon Ubi Kayu Koleksi Plasma Nutfah. *Lampiran Penelitian*. Balitkatbi, Malang.
- Aslan, L. M. 1998. *Budidaya Rumput Laut*. Kanisius, Yogyakarta. 88 halaman.
- Astawan, M. 2004. *Labu Kuning Penawar Racun dan Cacing Pita yang Kaya Antioksidan*. <http://www.gizi.net/cgi-bin/berita>. 5 Mei 2014.
- Atmadja, W. S. 1996. *Pengenalan Jenis Algae Merah*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi, Jakarta. Halaman 67-69.
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. *Cara Uji Makanan dan Minuman (SNI 01-2891-1992)*. Dewan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. *SNI Sosis (SNI 01-3820-1995)*. Dewan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Boecker, L. 1995. *Dietary Fiber*. Institute Agricultural & Natural Resources University of Nebraska, Lincoln. 456 halaman.

- Buckle, K. A., Edwards, R. A., Fleet, G. H. dan Wooton, M. 1987. *Ilmu Pangan*. UI Press, Jakarta. 365 halaman.
- Chapman, V. J. dan Chapman, D. J. 1980. *Seaweeds and Their Uses*. Chapman Hall in Association with Metheun, Inc, New York. Halaman 297-306.
- Chazali, S. 2009. *Usaha Jamur Tiram*. Penebar Swadaya, Jakarta. Halaman 45-51.
- deMan, J. M. 1997. *Kimia Makanan*. ITB Press, Bandung.
- Devi, N. 2010. *Nutrition and Food*. Gramedia, Jakarta. 103 halaman.
- Dewi, K. A. 2013. Isolasi, Identifikasi dari Uji Sensitivitas *Staphylococcus aureus* Terhadap *Amoxicillin* dari Sampel Susu Kambing Peranakan Ettawa (PE) Penderita Mastitis di Wilayah Girimulyo, Kulonprogo, Yogyakarta. *JSV*.31(2):138-150.
- Doty, M. S. 1985. *Eucheuma alvarezii sp. nov From Malaysia in Abbot IA*. California Sea Grant College Program, California. 346 halaman.
- Dwijoseputro, D. 1987. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Penerbit Djambatan, Malang. Halaman 38-134.
- Fardiaz, S. dan Margino. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. PAU Pangan dan Gizi. UGM, Yogyakarta. 24 halaman.
- Farell, K.T. 1990. *Spices, Condiments and Seasonings*. Van Nostrand Reinhold, New York. 496 halaman.
- Fathmawati, D. 2014. Studi Kinetika Pembentukan Karaginan Dari Rumpun Laut. *Jurnal Teknik POMITS* 3(1): 27-32.
- Food Chemical Codex. 1980. *Food Chemical Codex*. National Academy Press, Washington. Halaman 34.
- Gamman, P. M., dan Sherrington, K. B. 1994. *Ilmu Pangan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 317 Halaman.
- Gardjito, M. 2005. *Aneka Manfaat dan Kandungan Gizi Labu Kuning*. Kanisius, Yogyakarta. 100 halaman.
- Gasperz, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico, Bandung. Halaman 121-129.

- Grace, M. K. 1997. *Cassava Processing*. Food and Agriculture Organization of United Nations, Roma. 209 halaman.
- Hardiman. 1991. *Kumpulan Handout: Tekstur Pangan*. PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta.
- Hendrasty, H. K. 2003. *Tepung Labu Kuning*. Kanisius, Yogyakarta. Halaman 51.
- Hendritomo, H. I. 2010. *Jamur Konsumsi Berkhasiat Obat*. Andi, Yogyakarta. Halaman 56-60.
- Hudaya, R. N. 2008. Pengaruh Penambahan Tepung Rumput Laut Untuk Peningkatan Kadar Iodium dan Serat Pangan Pada Tahu Sumedang. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB, Bogor.
- Indriyani, A. 2007. Cookies Tepung Garut (*Maranta arundinaceae* L.) dengan Pengkayaan Serat Pangan. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian UGM, Yogyakarta.
- Iqfar, A. 2012. Pengaruh dan Penambahan Tepung Labu Kuning dan Tepung Terigu Terhadap Pembuatan Biskuit. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanudin Makasar, Makasar.
- Istini, S., Zalnika, A., dan Suharni. 1986. *Manfaat Pengolahan Rumput Laut*. Balai Pusat Pengembangan Teknologi, Jakarta. Halaman 86-95.
- Ito, K. 2001. *Compendium of Methods For The Examiner of Dairy Products*. APHA, USA. 78 halaman.
- Keeton, J. T. 2001. Formed and Emulsion Product. Di dalam: A. R. Sham (Ed). *Poultry Meat Processing*. CRC Press. Botta Raton. Halaman 195.
- Kementrian Negara Riset dan Teknologi. 2014. *Sosis*. http://www.warintek.ristek.go.id/pangan_kesehatan/pangan/ipb/sosis.pdf. 5 Mei 2014.
- Kramlich, W. E. 1971. *Sausage Product*. Freeman and Co, San Fransisco. Halaman 485.
- Kritchewsky, S. B. 1999. Betakaroten, Cartenoids, and the Prevention of Coronary Heart Disease. *Journal of Nutrition* 12(9): 5-8.
- Kusharto, C. M. 2006. Serat Makanan dan Peranannya Bagi Kesehatan. *Jurnal Gizi dan Pangan* 1(2):45-54.

- Larmond, E. 1997. *Laboratory Methods for Sensory Evaluation of Food*. Food Research Institute, Ottawa. Halaman 160.
- Merdiyanti, A. 2008. Paket Teknologi Pembuatan Mie Kering Dengan Memanfaatkan Bahan Baku Tepung Jagung. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB, Bogor.
- Murdijati. 2006. Mikroenkapsulasi Betakaroten Buah Labu Kuning Dengan Enkapsulan Whey dan Karbohidrat. *Jurnal Teknologi Pertanian* 2(1): 13-18.
- Octaviani, C. 2013. Peningkatan Kualitas Krakers dengan Kombinasi Tepung Mocaf dan Tepung Waluh (*Cucurbita moschata* Durh.). *Skripsi*. Fakultas teknobiologi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Oeckerman, H. W. 1983. *Chemistry of Meat Tissue*. Animal Science Department The Ohio State University, Ohio.
- Pelczar, M. J. dan Chan. 2005. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. UI Press, Jakarta. 457 halaman.
- Prayitno, A. H., 2009. Karakteristik Sosis Dengan Fortifikasi β -karoten Dari Labu Kuning. *Buletin Peternakan* 33(2): 111-118.
- Primasari, A. 2006. Kajian Pemanfaatan Puree Waluh dalam Pembuatan Cookies. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB, Bogor.
- Rachmadi, A. T. 2011. Pemanfaatan Fermentasi Rebung Untuk Bahan Suplemen Pangan dan Tepung Serat. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*.(3):37-41
- Rahardjo, S. 2003. Kajian Proses dan Formulasi Pembuatan Sosis Nabati dari Jamur Tiram Putih. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB, Bogor.
- Ridwanto, I. 20013. Kandungan Gizi dan Palatabilitas Sosis daging Sapi dengan Substitusi Tepung Tulang Rawan Ayam Pedaging Sebagai Bahan Pengisi. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. IPB, Bogor.
- Rust, R. E. 1987. *Sausage Product*. Food and Nitritonal Press, Connecticut. Halaman 125-126.
- Saparinto, C dan Hidayati, D. 2006. *Bahan Tambahan Pangan*. Kanisius, Yogyakarta. 45 halaman.
- Seafast. 2012. *Warna*. www.seafast.ipb.ac.id. (Diakses: 10 Juni 2015).
- Seafast. 2013. *Merah Angkak*. www.seafast.ipb.ac.id. (Diakses: 8 Juni 2015).
- Silalahi, J. 2006. *Makanan Fungsional*. Kanisius, Yogyakarta. 68 halaman.

- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. UGM Press, Yogyakarta. Halaman 1-3.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty, Yogyakarta. Halaman 25.
- Sugiyatmi, S. 2006. Analisis Faktor-Faktor Resiko Pencemaran Bahan Toksik Boraks dan Pewarna Pada Makanan Jajanan Tradisional Yang Dijual di Pasar-Pasar Kota Semarang Tahun 2006. *Tesis*. Program Pasca Sarjana UNDIP, Semarang.
- Suriawiria, U. H. 2002. *Budidaya Jamur Tiram*. Kanisius, Yogyakarta. Halaman 36-37.
- Tanikawa, E. T. dan Motohiro, A. 1985. *Marine Products in Japan*. Kosersha koseikaku Co, Tokyo. Halaman 49.
- Usman. 2009. Studi Pembuatan Sosis Berbasis Jamur Merang. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB, Bogor.
- Vitahealth. 2004. *Food Supplement*. Gramedia, Jakarta. 96 halaman.
- Wiardani, I. 2010. *Budidaya Jamur Konsumsi*. Lily, Yogyakarta. Halaman 34-36.
- Widmer, P. 2006. *Pangan, Papan, dan Kebun Berguna*. Kanisius, Jakarta. 56 halaman.
- Widodo, S. A. 2008. Karakter Sosis Ikan Kurisi dengan Penambahan Isolat Protein Kedelai dan Karaginan pada Penyimpanan Suhu *Chilling* dan *Freezing*. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Kelautan. IPB, Bogor.
- Winarni, D. 1995. Kajian Potensi Beberapa Bahan Tambahan Kue Kering. *Skripsi*. Jurusan Pengolahan Hasil Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. UGM, Yogyakarta.
- Winarno, F. G. 1990. *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. Gramedia, Jakarta. Halaman 50-61.
- Winarno, F. G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia, Jakarta. Halaman 206.
- Winarno, F. G. 1996. *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta. Halaman 68.
- Winarno, F. G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia, Jakarta. Halaman 84-88

- Winarno, F. G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia, Jakarta. 206 halaman.
- Winarti, S. 2006. *Minuman Kesehatan*. Trubus Agrisarana, Surabaya. Halaman 21-23.
- Wirakusumah, E. S. 2003. *Buah Dan Sayur Untuk Terapi*. Penebar Swadaya, Jakarta. Halaman 44-45.
- Witanto, B. 2013. Pembuatan Sosis Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* Jacq.) Dan Tepung Rebung Dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan (*Eucheuma cottonii* Doty.). *Skripsi*. Fakultas Teknobiologi. UAJY, Yogyakarta.
- Yasita, D. dan Intan, D. R. 2009. *Optimasi Proses Ekstraksi Pada Pembuatan Karaginan dari Rumpun Laut Eucheuma cottonii Untuk Mencapai Food Grade*. <http://eprints.undip.ac.id/3333/1/.pdf>. 3 Mei 2014.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bahan-Bahan Pembuatan Sosis



Gambar 18. Bumbu-Bumbu
Keterangan: Bahan-bahan pembuatan sosis



Gambar 19. Jamur Tiram Putih
Keterangan: Jamur tiram putih 100 gram

Lampiran 2. Gambar Pembuatan Tepung Labu Kuning



Gambar 20a. Labu Kuning



Gambar 20b. Pengirisan Labu Kuning

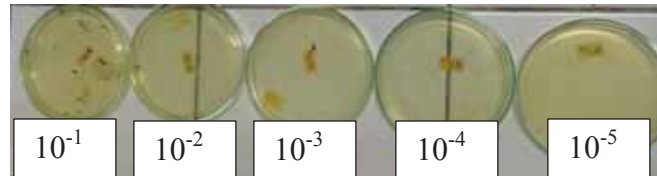


Gambar 20c. Tepung Labu Kuning

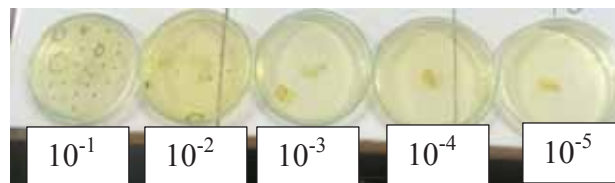
Keterangan: proses pembuatan tepung labu kuning

Keterangan simbol  : Proses selanjutnya

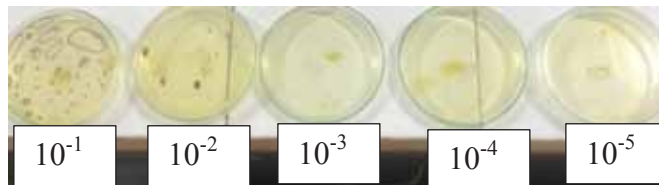
Lampiran 3: Koloni Mikroorganisme (ALT) Pada Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning.



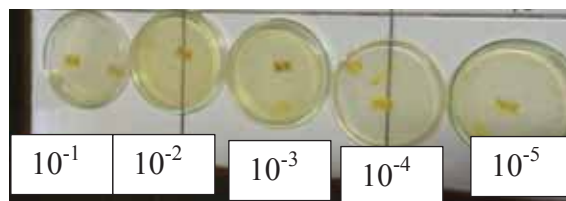
Gambar 21. Uji ALT dengan PCA Sosis A (10% : 0%)
Keterangan: Hasil uji ALT sampel A ulangan 1



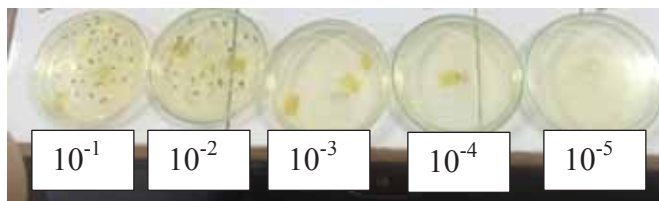
Gambar 22. Uji ALT dengan PCA Sosis B (9% : 1%)
Keterangan: Hasil uji ALT sampel B ulangan 1



Gambar 23. Uji ALT dengan PCA Sosis C (8% : 2%)
Keterangan: Hasil uji ALT sampel C ulangan 1

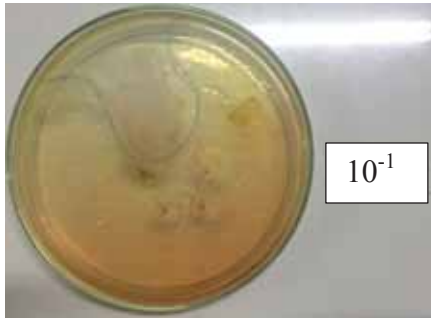


Gambar 24. Uji ALT dengan PCA Sosis D (7% : 3%)
Keterangan: Hasil uji ALT sampel D ulangan 1

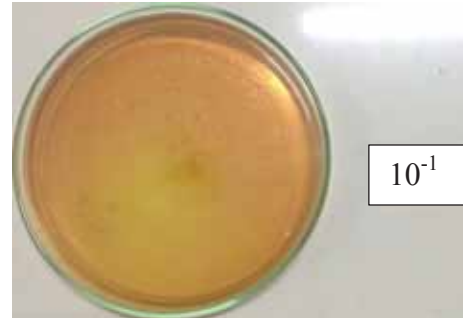


Gambar 25. Uji ALT dengan PCA Sosis E (6% : 4%)
Keterangan: Hasil uji ALT sampel E ulangan 1

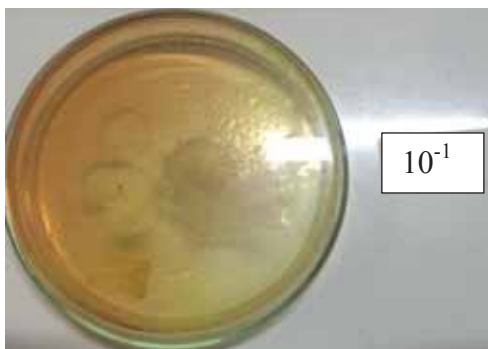
Lampiran 4. Koloni *Staphylococcus aureus* pada Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning



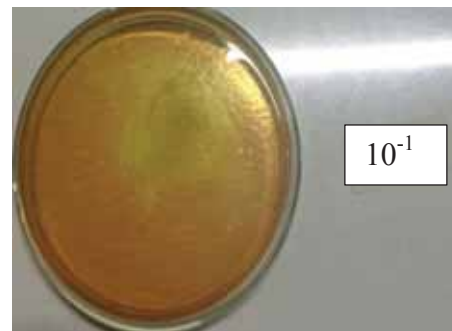
Gambar 26. Koloni SA sosis A
Keterangan: Sampel A ulangan 1



Gambar 27. Koloni SA Sosis B
Keterangan: Sampel B ulangan 1



Gambar 28. Koloni SA sosis C
Keterangan: Sampel C ulangan 1



Gambar 29. Koloni SA sosis D
Keterangan: Sampel D ulangan 1



Gambar 30. Koloni SA sosis E
Keterangan: Sampel E ulangan 1

Lampiran 5. Hasil Analisis dan Uji Duncan Kadar Air Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan.

Tabel 25. Hasil Penghitungan Kadar Air (%) Sosis

Ulangan	Konsentrasi Tapioka dan Karaginan (%)				
	10:0 (A)	9:1 (B)	8:2 (C)	7:3 (D)	6:4 (E)
1	68,63	68,03	67,07	66,67	62,04
2	69,19	66,67	66,02	65,11	63,01
3	68,52	67,23	66,02	64,92	63,74
Rata-Rata	68,78	67,31	66,37	65,56	62,93

Tabel 26. Hasil Anava Kadar Air Sosis

Sumber Varians	Jumlah Kuadran JK	Derajat Bebas db	Rerata Kuadrat RK	F	Sig.
Perlakuan	57.033	4	14.258	27.282	.000
Galat	5.226	10	.523		
Total	65781.649	15			

Tabel 27. Uji Duncan Kadar Air Sosis

Perlakuan (%)	N	Alpha = 0,05			
		a	b	c	d
E	3	62.9300			
D	3		65.5667		
C	3		66.3700	66.3700	
B	3			67.3100	
A	3				68.7800
Sig.		1.000	.203	.142	1.000

Lampiran 6. Hasil Analisis Kadar Abu Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan.

Tabel 28. Hasil Penghitungan Kadar Abu (%) Sosis

Ulangan	Konsentrasi Tapioka dan Karaginan (%)				
	10:0 (A)	9:1 (B)	8:2 (C)	7:3 (D)	6:4 (E)
1	2,63	3,15	3,27	3,33	3,83
2	2,55	2,79	3,04	3,19	4,05
3	0,85	1,74	1,79	2,28	2,63
Rata-Rata	2,01	2,56	2,7	2,93	3,50

Tabel 29. Hasil Anava Kadar Abu Sosis

Sumber Varians	Jumlah Kuadran JK	Derajat Bebas db	Rerata Kuadrat RK	F	Sig.
Perlakuan	3.561	4	.890	1.440	.291
Galat	6.182	10	.618		
Total	122.466	15			

Lampiran 7. Hasil Analisis Kadar Serat Kasar Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan.

Tabel 30. Hasil Penghitungan Kadar Serat Kasar (%) Sosis

Ulangan	Konsentrasi Tapioka dan Karaginan (%)				
	10:0 (A)	9:1 (B)	8:2 (C)	7:3 (D)	6:4 (E)
1	1,049	1,697	2,49	2,648	2,979
2	1,298	1,798	2,247	2,795	2,900
3	2,493	5,094	4,490	5,994	6,480
Rata-Rata	1,613	2,863	3,075	3,812	4,119

Tabel 31. Hasil Anava Kadar Serat Kasar Sosis

Sumber Varians	Jumlah Kuadran JK	Derajat Bebas db	Rerata Kuadrat RK	F	Sig.
Perlakuan	11.442	4	2.860	1.051	.429
Galat	27.208	10	2.721		
Total	182.508	15			

Lampiran 8. Hasil Analisis Kadar Serat Larut Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan.

Tabel 32. Hasil Penghitungan Kadar Serat Larut (%) Sosis

Ulangan	Konsentrasi Tapioka dan Karaginan (%)				
	10:0 (A)	9:1 (B)	8:2 (C)	7:3 (D)	6:4 (E)
1	2,698	2,995	3,587	3,748	4,568
2	3,396	3,846	3,896	5,042	4,7
3	5,486	6,143	5,897	6,493	6,829
Rata-Rata	3,86	4,328	4,46	5,094	5,365

Tabel 33. Hasil Anava Kadar Serat Larut Sosis

Sumber Varians	Jumlah Kuadran JK	Derajat Bebas db	Rerata Kuadrat RK	F	Sig.
Perlakuan	4.408	4	1.102	.561	.697
Galat	19.650	10	1.965		
Total	344.447	15			

Lampiran 9. Hasil Analisis dan Uji Duncan Kadar Lemak Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan.

Tabel 34. Hasil Penghitungan Kadar Lemak (%) Sosis

Ulangan	Konsentrasi Tapioka dan Karaginan (%)				
	10:0 (A)	9:1 (B)	8:2 (C)	7:3 (D)	6:4 (E)
1	6,94	6,22	5,97	5,38	4,78
2	5,741	5,697	5,97	4,447	4,197
3	6,146	5,347	4,245	3,095	3,148
Rata-Rata	6,275	5,754	5,395	4,307	4,041

Tabel 35. Hasil Anava Kadar Lemak Sosis

Sumber Varians	Jumlah Kuadran JK	Derajat Bebas db	Rerata Kuadrat RK	F	Sig.
Perlakuan	11.642	4	2.906	4.089	.032
Galat	7.106	10	.711		
Total	420.643	15			

Tabel 36. Uji Duncan Kadar Lemak Sosis

Perlakuan (%)	N	Alpha = 0,05		
		a	b	c
E	3	4.0417		
D	3	4.3073	4.3073	
C	3	5.3950	5.3950	5.3950
B	3		5.7547	5.7547
A	3			6.3803
Sig.		.090	.072	.202

Lampiran 10. Hasil Analisis dan Uji Duncan Kadar Protein Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan.

Tabel 37. Hasil Penghitungan Kadar Protein (%) Sosis

Ulangan	Konsentrasi Tapioka dan Karaginan (%)				
	10:0 (A)	9:1 (B)	8:2 (C)	7:3 (D)	6:4 (E)
1	4,1759	4,2436	4,2701	4,3904	5,0202
2	4,1481	4,2670	4,3388	4,3481	5,0341
3	4,1693	4,2568	4,3203	4,3736	5,2267
Rata-Rata	4,1644	4,2558	4,3097	4,3707	5,0936

Tabel 38. Hasil Anava Kadar Protein Sosis

Sumber Varians	Jumlah Kuadran JK	Derajat Bebas db	Rerata Kuadrat RK	F	Sig.
Perlakuan	1.677	4	.419	136.208	.000
Galat	.031	10	.003		
Total	297.261	15			

Tabel 39. Uji Duncan Kadar Protein Sosis

Perlakuan (%)	N	Alpha = 0,05			
		a	b	c	d
A	3	4.1644			
B	3	4.2558	4.2558		
C	3		4.3097	4.3097	
D	3			4.3707	
E	3				5.0937
Sig.		.071	.261	.208	1.000

Lampiran 11. Hasil Analisis dan Uji Duncan Kekerasan Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan.

Tabel 40. Hasil Penghitungan Kekerasan (N/mm^2) Sosis

Ulangan	Konsentrasi Tapioka dan Karaginan (N/mm^2)				
	10:0 (A)	9:1 (B)	8:2 (C)	7:3 (D)	6:4 (E)
1	344,00	798,50	1040,00	1413,50	2080,00
2	367,50	797,50	1066,00	1171,50	2277,00
3	343,50	621,50	1012,50	1576,50	2049,50
Rata-Rata	351,67	739,167	1039,50	1387,167	2135,50

Tabel 41. Hasil Anava Kekerasan Sosis

Sumber Varians	Jumlah Kuadran JK	Derajat Bebas db	Rerata Kuadrat RK	F	Sig.
Perlakuan	5538694.601	4	1384673.650	102.483	.000
Galat	135112.582	10	13511.258		
Total	2.483E7	15			

Tabel 42. Uji Duncan Kekerasan Sosis

Perlakuan (%)	N	Alpha = 0,05				
		a	b	c	d	e
A	3	351.6867				
B	3		736.1667			
C	3			1039.5000		
D	3				1387.1667	
E	3					2135.5000
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Lampiran 12. Hasil Analisis Angka Lempeng Total (ALT) Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan.

Tabel 43. Hasil Penghitungan Angka Lempeng Total (ALT) (CFU/g) Sosis

Ulangan	Konsentrasi Tapioka dan Karaginan (%)				
	10:0 (A)	9:1 (B)	8:2 (C)	7:3 (D)	6:4 (E)
1	110	280	240	300	80
2	160	240	330	270	400
3	80	110	90	100	70
Rata-Rata	117	210	220	223	183

Tabel 44. Hasil Anava Angka Lempeng Total (ALT) Sosis

Sumber Varians	Jumlah Kuadran JK	Derajat Bebas db	Rerata Kuadrat RK	F	Sig.
Perlakuan	24773.333	4	6193.333	.451	.770
Galat	137266.667	10	13726.667		
Total	715000.000	15			

Lampiran 13. Hasil Analisis *Staphylococcus aureus* (SA) Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan.

Tabel 45. Hasil Penghitungan *Staphylococcus aureus* (SA) (CFU/g) Sosis

Ulangan	Konsentrasi Tapioka dan Karaginan (%)				
	10:0 (A)	9:1 (B)	8:2 (C)	7:3 (D)	6:4 (E)
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	60	40	30	10	0
Rata-Rata	20	13	10	3	0

Tabel 46. Hasil Anava *Staphylococcus aureus* (SA) Sosis

Sumber Varians	Jumlah Kuadran JK	Derajat Bebas db	Rerata Kuadrat RK	F	Sig.
Perlakuan	760.000	4	190.000	.460	.764
Galat	4133.333	10	413.333		
Total	6200.000	15			

Lampiran 14. Hasil Pengukuran Warna Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan.

Tabel 47. Hasil Pengukuran Warna Sosis

Ulangan	Konsentrasi Tapioka dan Karaginan (%)									
	10:0 (A)		9:1 (B)		8:2 (C)		7:3 (D)		6:4 (E)	
	x	y	x	y	x	y	x	y	x	Y
1	0,55	0,40	0,56	0,39	0,54	0,39	0,54	0,39	0,51	0,38
2	0,54	0,39	0,58	0,41	0,54	0,39	0,52	0,38	0,52	0,39
3	0,56	0,40	0,56	0,39	0,55	0,40	0,54	0,39	0,52	0,39
Rata-Rata	0,55	0,396	0,567	0,396	0,543	0,393	0,533	0,386	0,516	0,386

Lampiran 15. Kualitas Mutu Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan.
Tabel 48. Kualitas Mutu Sosis

Kombinasi Tapioka dan Karaginan (%)	Kualitas Mutu Sosis Jamur Tiram Putih dan Tepung Labu Kuning dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan													
	Kimia							Fisik	Mikrobiologi		Organoleptik			
	Air (%)	Abu (%)	Lemak (%)	Protein (%)	Betakaroten ($\mu\text{g}/100\text{ g}$)	Serat Kasar (%)	Serat Larut (%)	Tekstur (N/mm^2)	ALT	SA	Tekstur	Warna	Aroma	Rasa
A	68,78 ^d	2,01 ^a	6,380 ^c	4,164 ^a	5091,80	1,61 ^a	3,86 ^a	351,687 ^a	1,17x10 ² _a	20 ^a	1,7	1,86	1,67	1,56
B	67,31 ^c	2,56 ^a	5,754 ^{b,c}	4,256 ^{a,b}	5095,88	2,86 ^a	4,32 ^a	736,167 ^b	2,10 x10 ² _a	13 ^a	1,63	1,86	1,76	1,83
C	66,37 ^{b,c}	2,70 ^a	5,395 ^{a,b,c}	4,310 ^{b,c}	5106,23	3,07 ^a	4,46 ^a	1039,500 ^c	2,20 x10 ² _a	10 ^a	3	1,93	2,63	3,03
D	65,57 ^b	2,93 ^a	4,307 ^{a,b}	4,371 ^c	5115,89	3,81 ^a	5,09 ^a	1387,167 ^d	2,23 x10 ² _a	3 ^a	3,4	2	3	3,53
E	62,93 ^a	3,50 ^a	4,041 ^a	5,094 ^d	5106,90	4,12 ^a	5,36 ^a	2135,500 ^e	1,83 x10 ² _a	0 ^a	2,36	1,96	2,03	1,93
SNI	Maks 67	Maks 3	Maks 25	Min 13	-	-	-	Bulat panjang (normal)	Maks 10 ⁵	Maks 10 ²	Normal	Normal	Normal	Normal