

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada Bab IV diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Pemberian *edible coating* berpengaruh terhadap kualitas kadar air, kekerasan, warna, angka lempeng total, dan angka kapang khamir pada kentang potong
2. Kentang potong yang diberi perlakuan *edible coating* yang ditambahkan minyak atsiri kayu manis tidak memiliki kualitas yang lebih baik selama penyimpanan dibandingkan dengan kentang potong yang diberi perlakuan *edible coating* tanpa minyak atsiri kayu manis.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran agar penelitian ini dapat dikembangkan dan diperbaiki. Saran tersebut antara lain:

1. Dapat dilakukan pengukuran indeks *browning* untuk mengetahui perubahan warna selain dengan *color reader*.
2. Dapat dilakukan tahapan agar asam stearat larut dengan sempurna di dalam *edible coating* atau dapat pula diberi komposit dengan asam lemak lainnya.
3. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan perbandingan perlakuan beberapa jenis minyak atsiri selain minyak atsiri kayu manis yang diaplikasikan pada *edible coating* untuk mengetahui efeknya terhadap kentang potong.

DAFTAR PUSTAKA

- Aida, M.P.N., Zaulia, O., Hairiyah, M., Che Omar, D. and Habsah, M. (2007). *Effect of washing treatment on microbial changes and sensory of mung bean sprouts*. Proceedings of the National Horticulture Conference, Malaysia. 283-288
- Adiyoga, W., Ameriana, M., dan Hidayat, A. 1999. Segmentasi dan Integrasi Pasar: Studi Kasus dalam Sistem Pemasaran Bawang Merah. *Jurnal Hortikultura*. 9(2):153-163.
- Aliawati, G. 2003. Teknik Analisis Kadar Amilosa dalam Beras. *Jurnal Pertanian*. 8(2):82-84.
- Ariesta, E., Setyono, N., Ardiati, Rahmat, S. dan Sofyan. 2004. *Umbi-umbian yang Berjasa dan Terlupa* (Simpul Pangan Yogja). Yayasan Kehati, Yogyakarta.
- Astuti, S. 2010. *Aplikasi Edible coating Berbahan Dasar Derivat Selulosa Terhadap Kualitas Keripik Kentang dari Tiga Varietas*. Fakultas Pertanian. Universitas Jendral Soedirman, Purwokerto.
- Bisset, N.G. dan M. Wichtl. 2001. *Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals* (2nd ed.). Medpharm Scientific Publishers, Germany.
- Brecht, J.K., Saltveit, M.E., Talcott, S.T., Schneider, K.R., Felkey, K., dan Bartz, J.A. 2004. Fresh-cut Vegetables and Fruits. *Horticultural Reviews*. 30:185-251.
- Busch, J. 1999. Enzymic Browning in Potato: a Simple Assay for a Polyphenol. *Biochemical Education*. 27:171-173.
- Cappucino, J. G. dan Sherman, N. 2014. *Manual Laboratorium Biologi*. EGC, Jakarta.
- Cristania. 2008. Pengaruh Pelapisan dengan *Edible coating* Berbahan Baku Karagenan terhadap Karakteristik Buah Stoberi (*Fragaria nilgerrensis*) Selama Penyimpanan pada Suhu 5°C ± 2°C. *Skripsi S1*. Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjajaran, Jatinagor.
- Czygan, F.C., Frohne D., Hiller K., Hottzel C., Nagell A., Pachaly P., Pfander H.J., Wichtl M., Willuhn G., Buff. W. 2004. *Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals*. 3rd edition. MedpharmScientific, Germany.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1996. *Komposisi Bahan Makanan*. Bathara, Jakarta.
- Djaafar, T.F., Sarjiman, S., Arlyna, B.P., Murwati, Catur, P., Mujahit, M., Sulasmi, Sumisih, dan Murdiman. 2007. *Pengkajian Sistem Usaha Tanaman Umbi-umbian Spesifik Lokasi Untuk Menunjang Agroindustri*. Laporan Kegiatan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta.

- Faridah, D.N., Prangdimurti, E., dan Adawiyah, D.R. 2008. Pangan Fungsional dari Umbi Suweg dan Garut: Kajian Daya Hipokolesterolemik dan Indeks Glikemiknya. *Laporan Penelitian Hibah Bersaing*, Lembaga Penelitian dan Pegabdian kepada Masyarakat, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Faridah, D.N., Fardiaz, D., Andarwulan, N., dan Sunarti, T.C. 2014. Karakteristik Sifat Fisikokimia Pati Garut (*Maranta arundinaceae*). *Agritech*. 34(1):14-21.
- Febrianti, N., Yunianto, I., dan Dhaniaputri, R. 2016. Kandungan Antioksidan Asam Askorbat pada Buah-Buahan Tropis. *BioWallacea Jurnal Ilmiah Ilmu Biologi*. 2(1):1-5.
- Francis, G.A., Thomas, C. and O'beirne, D. (1999). The microbiological safety of minimally processed vegetables. *International Journal of Food Science and Technology*. 34(1): 1-22.
- Garcia, M.A., Martino, M.N., dan Zaritky, N.E. 2000. Lipid Addition to Improve Barrier Properties of Edible Starch-Based Films and Coatings. *Journal of Food Science*. 65(6):941-947.
- Gontard, N. 1993. (a) Water and Glyserol as Plasticizer Effect Mechanical and Water Vapor Barrier Properties of an Edible Wheat Film. *Journal Food Science* 18(1):5-7.
- Guenther, E. 2006. Minyak Atsiri, Jilid 1. UI Press, Jakarta.
- Guilbert, S. dan Biquet, B. 1986. *Technology and application of edible protective films. In Food Packaging and Preservation*. Elsevier, London.
- Harborne, J.B. 1987. Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan. ITB Press, Bandung.
- Hwa, L., Natalia, S., Happy, C., dan Isaini, N. 2009. Penaruh *Edible coating* Terhadap Kecepatan Penyusutan Berat Apel Potongan. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia Indonesia*. ISBN, Bandung.
- Ilah, F. 2015. Pengaruh Penambahan Ekstrak Etanol Daun Salam (*Eugenia polyantha*) dan Daun Beluntas (*Pluchea indica Less*) Terhadap Sifat Fisik Aktivitas Antibakteri dan Aktivitas Antioksidan pada Edible Film Berbasis Pati Jagung. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi UIN, Malang.
- Ioannou, I., dan Ghoul, M. 2013. Prevention of Enzymatic Browning in Fruit and Vegetables. *European Scientific Journal*. 9(30):310-341.
- Koesmartaviani, L.R. 2015. Peningkatan Kualitas dan Umur Simpan Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Kupas dengan Pemberian *Edible coating* dari Pektin Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Skripsi*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Krochta, J.M. 1992. *Control of Mass Transfer In Food With Edible coating And Film*. Technomic Publishing Co. Inc. Lancaster, USA.

- Krochta, J. M., Baldwin, & Nisperos-Carriedo, M. O. 1994. *Edible coating and Film to Improve Food Quality*. Technomic Publishing Company, New York.
- Krochta, J.M. 2002. Protein as raw materials for films and coatings: Definitions, current status, and opportunities. In Protein-Based Films and Coatings, ed. A. Gennadios, pp. 1–41. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Laminkara, O. 2002. *Fresh-cut Fruits and Vegetables Science, Technology, and Market*. CRC Press, New York.
- Latifah. 2009. Pengaruh *Edible coating* Pati Ubi Jalar Putih (*Ipomoea batatas* L.) Terhadap Perubahan Warna Apel Potong Segar (Fresh-Cut Apple). *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lay, B. W. dan Hastowo, S. 1992. Mikrobiologi. Rajawali Press, Jakarta.
- Lin, D., & Zhao, D. 2007. Innovations in Development and Application of *Edible coatings* for Fresh and Minimally Processed Fruits and Vegetables. *Comprehensive Review in Food Science and Food Safety*. 6:60-68.
- Lindsay, R. C. 1985. Food Additives dalam Fennema, O. R. (ed). Food Chemistry. Mercel Dekker Inc., New York.
- Lisinska, G., dan Leszczynski, W. 1989. *Potato Science and Technology*. Elsevier Science Publisher, New York.
- Luna, Prima, Herawati, H., Widowati, S., dan Prianto, A. 2015. Pengaruh Kandungan Amilosa Terhadap Karakteristik Fisik dan Organoleptik Nasi Instan. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*. 12(1):1-10.
- Miskiyah, Widaningrum, dan Winarti, C. 2011. Aplikasi *Edible Film* Berbasis Pati Sagu dengan Penambahan Vitamin C pada Paprika. *Jurnal Hortikultura*. 1(21):68-76.
- Moorthy, S.N. 2002. Physicochemical and Functional Properties of Tropical Tuber Starches. *Starch/Starke*. 54:559-592.
- Nelson, S.C. 2008. Late Blight of Tomato (*Phytophthora infestans*). *Plant Diseases*. 45:2.
- Nisperos-Carriedo, M.O., Baldwin, E.A., dan Shaw, P.E. 1991. Development of an *Edible coating* for Extending Postharvest Life of Selected Fruits and Vegetables. *Proc. Florida State Hort*. 104:122-125.
- Pangesti, A.D., Rahim, A., dan Hutomo, G.S. 2014. Karakteristik Fisik, Mekanik, dan Sensoris *Edible Film* dari Pati Talas Pada Berbagai Konsentrasi Asam Palmitat. *J. Agrotekbis*. 2(6):604-610.
- Perez, E. dan Lares, M. 2005. Chemical composition, mineral profile, and functional properties of canna (*Canna edulis*) and arrowroot (*Maranta spp.*) starches. *Plant Foods for Human Nutrition*. 60:113-116.
- Porta, R., Rossi-Marquez, G., Mariniello, L., Sorrentino, A., Giosafatto, C., Esposito, M., dan Di Pierro, P. 2013. *Edible coating* as Packaging Strategy

- to Extend the Shelf-life of Fresh Cut Fruits and Vegetables. 2013. *J Biotechnol Biomater*. 3(4):1-4.
- Prasetyaningrum, Utami, H., dan Anandito, R.B. 2012. Aktivitas Antioksidan, Total Fenol, dan Antibakteri Minyak Atsiri dan Oleoresin Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*). *Jurnal Teknosains Pangan*. 1(1):24-31.
- Queiroz, C., Lopes, M.L., Fialho, E., dan Valente-Mesquita, V.L. 2008. Polyphenol Oxidase: Characteristics and Mechanisms of Browning Kontrol. *Food Reviews International*. 24(4):361-375.
- Quintavalla, S. dan Vicini, L. 2002. Antimicrobial Food Packaging in Meat Industry. *Journal of Meat Science*. 61:373.
- Rachmayanti, W.P. 2015. Karakterisasi *Antimicrobial Film* dari Ekstrak Kedelai dan Tapioka sebagai Pengemas Makanan. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Richardson, T. 1991. *Enzymes O.R.Ed Food Chemistry*, 2nd (ed). Marcel Dekker Inc, New York.
- Rocculi, P., Romani, S., Galindo, F.G., dan Rosa, M.D. 2008. Effect of Minimal Processing on Physiology and Quality of Fresh Cut Potatoes. *Food 3* (Special Issue 1)
- Sahahidi, F., dan Nackz, M. 1995. *Phenolic Compounds in Cereals and Legumes*. In: *Food Phenolics: Sources, Chemistry, Effects, Applications*. Technomic Publ. Co. Inc., Lancaster.
- Salunkhe, D. K. 1976. *Storage, Processing, and Nutritional Quality of Fruits and Vegetable*. CRC Press, USA.
- Samadi. B. 1997. *Usaha Tanaman Kentang*. Kanisius, Yogyakarta.
- Septiana, E. 2009. Formulasi dan Aplikasi *Edible Coating* Berbasis Pati Sagu dengan Penambahan Minyak Sereh pada Paprika (*Capiscum annum var athena*). *Skripsi*. Teknologi Pertanian, IPB.
- Setyaningsih, Eka. 2010. Penghambatan Reaksi Pencoklatan Enzimatis dan Non-Enzimatis Pada Pembuatan Tepung Kentang. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Shabrina, A.N., Abduh, S.B.M., Hintono, A., dan Pratama, Y. 2017. Sifat Fisik Edible film yang Terbuat dari Tepung Pati Umbi Garut dan Minyak Sawit. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 6(3):138-142.
- Shan, B., Yi, Z.C., Jhon, D., dan Harold, C. 2007. Antibacterial Properties and Major Bioactive Components of Cinnamon Stick (*Cinnamomum burmannii*): Activity Against Foodborne Pathogenic Bacteria. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 55(14):5484-5490.
- Sothornvit, R. dan Krochta, J.M. 2005. *Innovations in Food Packaging*. Academic Press, London.

- Souci, S.W., Fachmann, W., dan Kraut, H. 2000. *Food Composition and Nutrition Tables*. Scientific Publishers, Germany.
- Struk, P.C. 2008. Preface to a Special Issue on Late Blight and Genetic Modification. *Potato Res.* 51:1-3.
- Suherdi. 1999. *Kajian Produksi Kulit Kayu Manis dari Berbagai Tinggi Tempat di Sumatera Barat*. Prosiding seminar penelitian tanaman rempah dan obat Sub Balitto Solok, Solok.
- Taggart, P. 2004. *Starch as an Ingredients: Manufacture and Applications*. Di dalam: *Ann Charlotte Eliasson* (ed). *Starch in Food: Structure, Function, and Application*. CRC Press, Florida.
- Tiwari, R. 2014. *Post-harvest Diseases of Fruit and Vegetables and Their Management by Biocontrol Agents*. Department of Botany. Universitas Lucknow, Lucknow.
- Toivonen, P.M. dan Brummell, D.A. 2008. Biochemical Bases of Appearance and Texture Changes in Fresh Cut Fruit and Vegetables. *Postharvest Biology and Technology*. 48(1):1-14.
- Tyler, R.L., Brady dan Robbers, S.J. 1998. *Pharmacognosy (9th ed.)*. Lea Febiger, USA.
- Utama, I Made S. dan Antara, Nyoman S. 2013. *Pasca Panen Tanaman Tropika: Buah dan Sayur*. Universitas Udayana, Bali.
- Wang, R., Wang, R., dan Yang, B. 2009. Extraction of Essential Oils from Five Cinnamon Leaves and Identification of Their Volatile Compound Compositions. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*. 10:289-292.
- Wills, R.H., Lee, T.H., Graham, Gkasson, dan Hall, W.B. 1981. *Postharvest, an Introduction to the Physiology and Handling of Fruits and Vegetables*. New South Wales University Press, Kensington.
- Winarno, F.G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F. G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F. G. dan Aman, M. 1981. *Fisiologi Lepas Panen*. Sastra Hudaya, Jakarta.
- Wong, D. W. S., Tilin, S. J., Hudson, J. S dan Pavlath, A. E. 1994. Gas Exchange in Cut Apples with Bilayer Coatings. *J. Agricultural Food Chemistry*. 42(10):2278-2285.
- Yulia, A., Suparmo, dan Eni H. 2011. Studi Pembuatan Minuman Ringan Berkabonasi dari Ekstrak Kulit Kayu Manis-Madu. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*. 13(2):01-04.

Lampiran 1. Data Mentah Hasil Uji Zona Hambat

Tabel 13. Data Mentah Uji Zona Hambat Minyak Atsiri Kayu Manis Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* (3 kali pengulangan)

Bakteri	Perlakuan	Pengulangan	D1 (cm)	D2 (cm)	D petri (cm)	LZH (cm ²)	% Zona Hambat
EC	Kontrol	1,00	0,60	0,60	9,30	0,00	0,00
		2,00	0,60	0,60	9,30	0,00	0,00
		3,00	0,60	0,60	9,30	0,00	0,00
	0,2%	1,00	1,50	0,60	9,30	1,48	2,19
		2,00	1,60	0,60	9,30	1,73	2,54
		3,00	1,50	0,60	9,30	1,48	2,19
	0,4%	1,00	2,00	0,60	9,30	2,86	4,21
		2,00	2,00	0,60	9,30	2,86	4,21
		3,00	1,90	0,60	9,30	2,55	3,76
	0,6%	1,00	2,20	0,60	9,30	3,52	5,18
		2,00	2,40	0,60	9,30	4,24	6,24
		3,00	2,00	0,60	9,30	2,86	4,21
SA	Kontrol	1,00	0,60	0,60	9,30	0,00	0,00
		2,00	0,60	0,60	9,30	0,00	0,00
		3,00	0,60	0,60	9,30	0,00	0,00
	0,2%	1,00	1,80	0,60	9,30	2,26	3,33
		2,00	1,40	0,60	9,30	1,26	1,85
		3,00	1,70	0,60	9,30	1,99	2,93
	0,4%	1,00	2,00	0,60	9,30	2,86	4,21
		2,00	1,60	0,60	9,30	1,73	2,54
		3,00	2,20	0,60	9,30	3,52	5,18
	0,6%	1,00	2,30	0,60	9,30	3,87	5,70
		2,00	1,90	0,60	9,30	2,55	3,76
		3,00	2,50	0,60	9,30	4,62	6,81

Lampiran 2. Data Mentah Hasil Uji Kimia, Fisik, Mikrobiologi, dan Organoleptik Kentang Potong

Tabel 14. Data Mentah Hasil Uji Kadar Air Kentang Selama Penyimpanan

Perlakuan	Pengulangan	Lama Penyimpanan				
		Hari 0	Hari 2	Hari 4	Hari 6	Hari 8
Kontrol Negatif	1	83,17	81,85	81,23	77,45	75,14
	2	79,30	78,69	76,89	73,18	72,21
	3	83,35	81,30	80,23	76,31	74,14
Kontrol Positif	1	82,00	80,22	83,25	81,11	81,55
	2	79,90	79,39	78,34	80,13	78,66
	3	82,35	81,96	80,22	78,86	82,17
<i>Edible coating</i> tanpa minyak atsiri kayu manis	1	80,88	83,03	84,79	81,56	81,23
	2	78,87	77,59	74,57	75,41	74,63
	3	83,91	83,75	82,79	83,16	82,92
<i>Edible coating</i> yang ditambahkan minyak atsiri kayu manis	1	86,27	79,71	76,80	80,11	77,39
	2	75,05	74,51	75,57	73,54	72,62
	3	79,87	76,87	79,77	78,12	74,55

Tabel 15. Data Mentah Hasil Uji Tekstur Kentang Selama Penyimpanan

Perlakuan	Pengulangan	Lama Penyimpanan				
		Hari 0	Hari 2	Hari 4	Hari 6	Hari 8
Kontrol Negatif	1	715,00	702,00	639,00	657,00	799,50
	2	708,00	721,00	643,50	653,50	571,00
	3	741,50	747,50	659,50	634,50	651,50
Kontrol Positif	1	638,50	786,00	739,00	758,50	660,50
	2	753,00	736,00	752,50	676,00	689,00
	3	744,50	711,00	775,00	733,00	679,50
<i>Edible coating</i> tanpa minyak atsiri kayu manis	1	771,50	728,50	784,00	711,00	722,50
	2	867,00	747,50	729,50	704,50	699,42
	3	668,00	712,00	811,00	811,50	768,00
<i>Edible coating</i> yang ditambahkan minyak atsiri kayu manis	1	721,00	760,00	282,50	102,00	70,50
	2	736,00	655,00	213,00	206,50	99,00
	3	732,00	748,50	324,00	156,50	67,50

Tabel 16. Data Mentah Hasil Uji Warna Kentang Selama Penyimpanan

Perlakuan	Lama Penyimpanan	L	a	b	x	y
Kontrol Negatif	0	58,67	5,23	22,73	0,40	0,39
	2	55,70	6,30	23,37	0,41	0,40
	4	52,53	7,40	22,10	0,42	0,40
	6	50,90	7,33	21,20	0,42	0,39
	8	50,93	7,77	21,60	0,42	0,40
Kontrol Positif	0	63,37	3,40	26,47	0,41	0,40
	2	62,10	3,67	25,80	0,41	0,40
	4	60,70	3,73	26,60	0,41	0,41
	6	61,77	5,43	21,13	0,39	0,38
	8	52,33	7,67	23,83	0,43	0,40
<i>Edible coating</i> tanpa minyak atsiri kayu manis	0	62,50	3,57	22,27	0,39	0,39
	2	60,67	3,73	20,50	0,39	0,38
	4	55,30	5,23	26,83	0,43	0,42
	6	51,70	8,13	26,80	0,45	0,42
	8	51,80	7,07	27,20	0,45	0,43
<i>Edible coating</i> yang ditambahkan minyak atsiri kayu manis	0	60,23	4,37	20,67	0,39	0,38
	2	49,60	5,50	18,70	0,40	0,39
	4	47,93	7,47	20,67	0,42	0,40
	6	49,30	5,37	16,13	0,39	0,37
	8	43,47	5,77	14,20	0,39	0,39

Tabel 17. Data Mentah Angka Lempeng Total dengan Berbagai Perlakuan Selama Penyimpanan

Perlakuan	Hari ke-	Ulangan ke-	Jumlah koloni					Jumlah ALT (Log CFU/g)
			10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	
Kontrol Negatif	0	1	1	1	0	-	-	1
		2	2	1	0	-	-	1,301
		3	0	0	0	-	-	0
	2	1	5	0	0	-	-	1,698
		2	30	12	3	-	-	2,477
		3	37	6	0	-	-	2,568
	4	1	-	87	20	7	-	3,939
		2	-	125	18	0	-	4,096
		3	-	372	59	19	-	4,771
	6	1	-	-	344	290	78	6,524
		2	-	-	241	42	15	5,410
		3	-	-	236	108	32	5,529

Lanjutan Tabel 17.

Perlakuan	Hari ke-	Ulangan ke-	Jumlah koloni					Jumlah ALT (Log CFU/g)
			10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-5}	10^{-6}	
Kontrol Negatif	8	1	-	-	924	412	68	6,832
		2	-	-	821	123	91	6,289
		3	-	-	1819	1608	35	6,544
Kontrol Positif	0	1	0	0	0	-	-	0
		2	0	0	0	-	-	0
		3	0	0	0	-	-	0
	2	1	1	1	0	-	-	1
		2	1	0	0	-	-	1
		3	0	0	0	-	-	0
	4	1	-	20	4	0	-	3,301
		2	-	5	0	0	-	2,698
		3	-	32	6	0	-	3,505
	6	1	-	-	49	17	0	4,690
		2	-	-	35	5	1	4,544
		3	-	-	30	9	0	4,477
	8	1	-	-	67	18	2	4,397
		2	-	-	41	10	0	4,612
		3	-	-	52	13	1	4,716
<i>Edible coating tanpa minyak atsiri kayu manis</i>	0	1	0	0	0	-	-	0
		2	1	0	0	-	-	1
		3	0	0	0	-	-	0
	2	1	36	10	5	-	-	2,556
		2	27	3	0	-	-	2,431
		3	23	8	0	-	-	2,361
	4	1	-	45	13	1	-	3,653
		2	-	57	22	2	-	3,755
		3	-	64	18	0	-	3,806
	6	1	-	-	76	38	1	5,015
		2	-	-	51	16	10	4,707
		3	-	-	30	6	0	4,477
	8	1	-	-	62	39	6	4,962
		2	-	-	85	31	11	5,023
		3	-	-	57	19	5	4,755

Lanjutan Tabel 17

Perlakuan	Hari ke-	Ulangan ke-	Jumlah koloni					Jumlah ALT (Log CFU/g)
			10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-5}	10^{-6}	
<i>Edible coating yang ditambah minyak atsiri kayu manis</i>	0	1	0	0	0	-	-	0
		2	0	0	0	-	-	0
		3	0	0	0	-	-	0
	2	1	18	3	0	-	-	2,255
		2	46	9	2	-	-	2,431
		3	31	1	0	-	-	2,491
	4	1	-	250	29	1	-	4,397
		2	-	298	43	14	-	4,491
		3	-	287	48	3	-	4,483
	6	1	-	-	592	336	139	7,143
		2	-	-	876	284	35	6,462
		3	-	-	740	256	70	6,471
	8	1	-	-	1123	632	208	7,318
		2	-	-	2424	217	48	6,381
		3	-	-	1232	640	212	7,326

Tabel 18. Data Mentah Angka Kapang Khamir Kentang Potong dengan Berbagai Perlakuan Selama Penyimpanan

Perlakuan	Hari ke-	Ulangan ke-	Jumlah koloni				Log CFU/g
			10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	
Kontrol Negatif	0	1	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0
	2	1	12	0	0	0	2,079
		2	0	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0
	4	1	25	17	1	0	2,397
		2	7	9	3	0	2,954
		3	18	6	0	0	2,255
	6	1	31	16	3	0	2,491
		2	10	8	1	0	2
		3	39	14	2	1	2,591
	8	1	101	38	7	1	3,102
		2	44	12	3	0	2,643
		3	65	26	11	5	2,813

Lanjutan Tabel 18

Perlakuan	Hari ke-	Ulangan ke-	Jumlah koloni				Log CFU/g
			10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	
Kontrol Positif	0	1	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0
	2	1	0	0	0	0	0
		2	1	0	0	0	1
		3	0	0	0	0	0
	4	1	1	0	0	0	1
		2	0	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0
	6	1	1	1	0	0	1
		2	1	0	0	0	1
		3	1	1	0	0	1
	8	1	1	0	0	0	1
		2	1	0	1	0	1
		3	2	1	0	0	1,301
Edible coating stearat	0	1	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0
	2	1	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0
	4	1	0	0	0	0	0
		2	1	0	0	0	1
		3	0	0	0	0	0
	6	1	5	1	0	0	1,698
		2	3	0	0	0	1,477
		3	7	2	0	0	1,845
	8	1	9	4	1	0	1,954
		2	12	0	0	0	2,079
		3	17	8	0	0	2,230
Edible Coating stearat + minyak kayu manis	0	1	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0
	2	1	0	0	0	0	0
		2	2	1	0	0	1,301
		3	17	0	0	0	2,230
	4	1	37	10	6	0	2,568
		2	19	2	0	0	2,278
		3	53	26	0	0	2,724

Lanjutan Tabel 18

Perlakuan	Hari ke-	Ulangan ke-	Jumlah koloni				Log CFU/g
			10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	
<i>Edible Coating</i> stearat + minyak kayu manis	6	1	41	15	8	0	2,613
		2	83	39	14	4	3,045
		3	67	13	24	10	2,826
	8	1	95	57	23	13	3,140
		2	117	48	9	7	2,176
		3	54	33	13	5	2,898

Lampiran 3. Data Analisis Statistik Berbagai Uji

Tabel 19. Hasil Uji Anova Zona Hambat Terhadap *Escherichia coli*

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antara Group	21.390	3	7.130	53.885	.000
Dalam Group	1.059	8	.132		
Total	22.448	11			

Tabel 20. Hasil Uji DMRT Zona Hambat Terhadap *Escherichia coli*

Konsentrasi Minyak Atsiri	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
0% (kontrol)	3	.0000	1.5633	2.7567	3.5400
0,2%	3				
0,4%	3				
0,6%	3				
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Tabel 21. Hasil Uji Anova Zona Hambat Terhadap *Staphylococcus aureus*

	Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Antara Group	21.995	3	7.332	13.420	.002
Dalam Group	4.371	8	.546		
Total	26.366	11			

Tabel 22. Hasil Uji DMRT Zona Hambat Terhadap *Staphylococcus aureus*

Konsentrasi Minyak Atsiri	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
0% (kontrol)	3	.0000		
0,2%	3		1.8367	
0,4%	3		2.7033	2.7033
0,6%	3			3.6800
Sig.		1.000	.189	.144

Tabel 23. Hasil Uji Anova Kadar Air Kentang Potong

Sumber Keragaman	Tipe III Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Model yang dikoreksi	321.986 ^a	19	16.947	1.904	.043
Kemampuan menahan	376737.071	1	376737.071	42323.216	.000
Lama Penyimpanan	113.112	4	28.278	3.177	.023
Perlakuan	123.910	3	41.303	4.640	.007
Lama Penyimpanan *	84.965	12	7.080	.795	.652
Perlakuan					
Error	356.057	40	8.901		
Total	377415.115	60			
Total yang dikoreksi	678.043	59			

Tabel 24. Hasil Uji DMRT Lama Penyimpanan Terhadap Kadar Air Kentang Potong

Lama Penyimpanan	N	Subset	
		1	2
8	12	77.2675	
6	12	78.2450	
4	12	79.5375	79.5375
2	12	79.9058	79.9058
0	12		81.2433
Sig.		.053	.194

Tabel 25. Hasil Uji DMRT Perlakuan Terhadap Kadar Air Kentang Potong

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
Edible coating + minyak atsiri	15	77.3833	80.6060 80.6740 .951
Kontrol negatif	15	78.2960	
<i>Edible coating</i>	15		
Kontrol positif	15		
Sig.		.407	

Tabel 26. Hasil Uji Anova Kekerasan Kentang Potong

Sumber Keragaman	Tipe III Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Model yang dikoreksi	2437925.431 ^a	19	128311.865	52.694	.000
Kemampuan menahan	24302741.437	1	24302741.43	9980.365	.000
Lama Penyimpanan	392555.648	4	98138.912	40.303	.000
Perlakuan	1232027.512	3	410675.837	168.652	.000
Lama Penyimpanan * Perlakuan	813342.271	12	67778.523	27.834	.000
Error	97402.218	40	2435.055		
Total	26838069.086	60			
Total yang dikoreksi	2535327.649	59			

Tabel 27. Hasil Uji DMRT Lama Penyimpanan Terhadap Kekerasan Kentang Potong

Lama Penyimpanan	N	Subset		
		1	2	3
8	12	539.8267	612.7083	729.5833 733.0000 .866
6	12	567.0417		
4	12			
2	12			
0	12			
Sig.		.184	1.000	

Tabel 28. Hasil Uji DMRT Perlakuan Terhadap Kekerasan Kentang Potong

Perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
<i>Edible coating</i> + minyak atsiri	15	391.6000		
Kontrol negatif	15		682.9333	
Kontrol positif	15			722.1333
<i>Edible coating</i>	15			749.0613
Sig.		1.000	1.000	.143

Tabel 29. Hasil Uji DMRT Interaksi Perlakuan dan Lama Penyimpanan Terhadap Kekerasan Kentang Potong

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
EC + minyak atsiri H8	3	79.0000				
EC + minyak atsiri H6	3	155.0000				
EC + minyak atsiri H4	3		273.1667			
Kontrol negatif H4	3			647.3333		
Kontrol negatif H6	3			648.3333		
Kontrol negatif H8	3			674.0000	674.0000	
Kontrol positif H8	3			676.3333	676.3333	
Kontrol positif H0	3			712.0000	712.0000	712.0000
EC + minyak atsiri H2	3			721.1667	721.1667	721.1667
Kontrol negatif H0	3			721.5000	721.5000	721.5000
Kontrol positif H6	3			722.5000	722.5000	722.5000
Kontrol negatif H2	3			723.5000	723.5000	723.5000
EC H2	3			729.3333	729.3333	729.3333
EC + minyak atsiri H0	3			729.6667	729.6667	729.6667
EC H8	3			729.9733	729.9733	729.9733
EC H6	3			742.3333	742.3333	742.3333
Kontrol positif H2	3			744.3333	744.3333	744.3333
Kontrol positif H4	3				755.5000	755.5000
EC H0	3				768.8333	768.8333
EC H4	3					774.8333
Sig.		.067	1.000	.051	.056	.201

Tabel 30. Hasil Uji Anova ALT Kentang Potong

Sumber Keragaman	Tipe III Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Model yang dikoreksi	295.840 ^a	19	15.571	111.578	.000
Kemampuan menahan Perlakuan	721.538	1	721.538	5170.529	.000
LamaPenyimpanan	21.640	3	7.213	51.691	.000
Perlakuan *	263.247	4	65.812	471.606	.000
LamaPenyimpanan	10.953	12	.913	6.540	.000
Error	5.582	40	.140		
Total	1022.960	60			
Total yang dikoreksi	301.422	59			

Tabel 31. Hasil Uji DMRT Perlakuan Terhadap ALT Kentang Potong

Perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
Kontrol positif	15	2.5960		
<i>Edible coating</i>	15		3.2334	
Kontrol negatif	15			3.9319
<i>Edible coating</i> + minyak atsiri	15			4.1099
Sig.		1.000	1.000	.199

Tabel 32. Hasil Uji DMRT Lama Penyimpanan Terhadap ALT Kentang Potong

Lama Penyimpanan	N	Subset				
		1	2	3	4	5
0	12	.2751				
2	12		1.9390			
4	12			3.9079		
6	12				5.4541	
8	12					5.7629
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Tabel 33. Hasil Uji DMRT Interaksi Perlakuan dan Lama Penyimpanan Terhadap ALT Kentang Potong

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Kontrol positif H0	3	.000							
EC + minyak atsiri H0	3	.000							
EC H0	3	.333	.333						
Kontrol positif H2	3	.667	.667						
Kontrol negatif H0	3		.767						
Kontrol negatif H2	3			2.247					
EC + minyak atsiri H2	3			2.392					
EC H2	3			2.449					
Kontrol positif H4	3				3.168				
EC H4	3				3.738	3.738			
Kontrol negatif H4	3					4.268	4.268		
EC + minyak atsiri H4	3						4.457		
Kontrol positif H6	3						4.570		
Kontrol positif H8	3						4.575		
EC H6	3						4.733		
EC H8	3						4.913		
Kontrol negatif H6	3							5.821	
Kontrol negatif H8	3								6.555
EC + minyak atsiri H6	3								6.692
EC + minyak atsiri H8	3								7.008
Sig.		.051	.187	.539	.069	.090	.069	1.000	.168

Tabel 34. Hasil Uji Anova AKK Kentang Potong

Sumber Keragaman	Tipe III Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Model yang dikoreksi	70.156 ^a	19	3.692	16.712	.000
Kemampuan menahan	90.548	1	90.548	409.817	.000
Perlakuan	18.380	3	6.127	27.729	.000
Lama Penyimpanan	41.835	4	10.459	47.336	.000
Perlakuan * Lama Penyimpanan	9.941	12	.828	3.749	.001
Error	8.838	40	.221		
Total	169.541	60			
Total yang dikoreksi	78.994	59			

Tabel 35. Hasil Uji DMRT Perlakuan Terhadap AKK Kentang Potong

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
Kontrol positif	15	.5534	1.6883
<i>Edible coating</i>	15	.8189	
Kontrol negatif	15		
<i>Edible coating</i> + minyak atsiri	15		
Sig.		.130	.342

Tabel 36. Hasil Uji DMRT Lama Penyimpanan Terhadap AKK Kentang Potong

Lama Penyimpanan	N	Subset			
		1	2	3	4
0	12	.0000	.5508	1.4313	1.9655
2	12				
4	12				
6	12				
8	12				2.1947
Sig.		1.000	1.000	1.000	.239

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



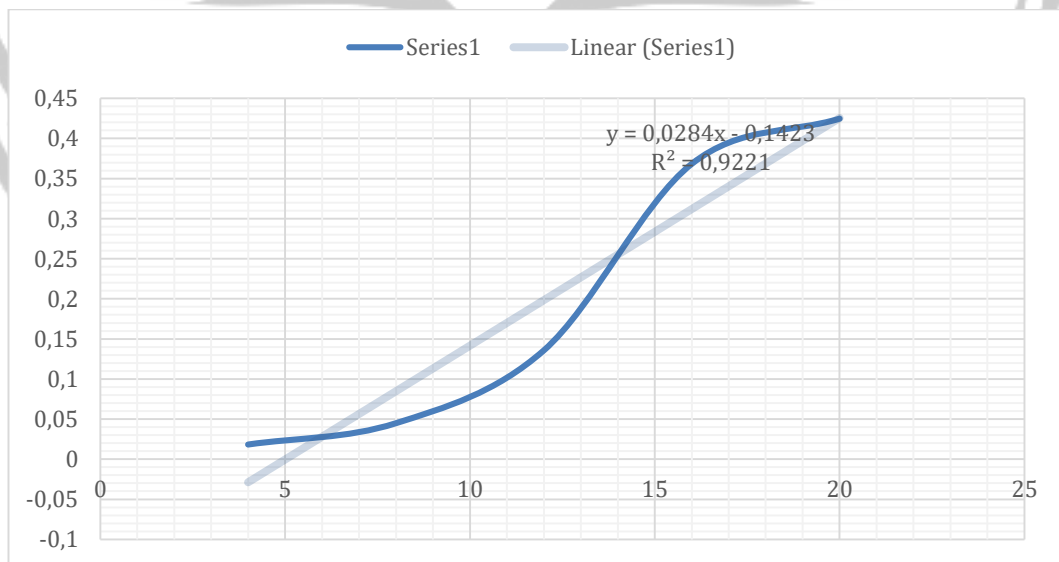
Gambar 19. Uji Kadar Abu Pati Garut



Gambar 20. Proses Pembuatan *Edible Coating*



Gambar 21. Uji Kekerasan Kentang Potong



Gambar 22. Kurva Standar Amilosa