

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Lapisan *edible coating* gel *Aloe vera* pada permukaan buah tomat dapat mempertahankan perubahan warna tomat selama penyimpanan, hal ini dapat dilihat dari adanya perbedaan nyata antara tomat *coating* dan tanpa *coating* selama penyimpanan.
2. Hasil uji organoleptik buah tomat selama penyimpanan menunjukkan ada beda nyata antara tomat *coating* dan *non coating* sehingga pengaplikasian *edible coating* gel *Aloe vera* selama penyimpanan memberikan pengaruh pada uji organoleptik.
3. Pengaplikasian *edible coating* gel *Aloe vera* selama penyimpanan tidak memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa *coating* pada perubahan kekerasan (*hardness*) sehingga tidak ada pengaruh *edible coating* gel *Aloe vera* terhadap kekerasan (*hardness*).

5.2 Saran

Pada penyimpanan lebih dari 9 hari, *coating* gel *Aloe vera* tidak sempurna karena mulai mengering dan mudah mengelupas sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan penambahan bahan hidrokoloid lain pada gel *Aloe vera* yang dapat meningkatkan ikatan antar molekul gel *Aloe vera* untuk diaplikasikan pada tomat. Penelitian ini hanya dilakukan pada suhu ruang, sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan kombinasi penyimpanan pada suhu dingin yang mampu mempertahankan mutu tomat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abeles, F.B., Morgan, P.W., and Saltveit, M.E. 1996. *Ethylene in plant biology, 2nd edition*. San Diego : Academic Press, 653-660.
- Aglowidya, D. dan Sunarsih, S. 2009. *Pengaruh Pemberian Jus Lidah Buaya (Aloe Vera)*. Jakarta : Trubus, 76.
- Athmaselvi, K.A., Sumitha, P. and Revathy, B. 2013. *Development of Aloe vera based edible coating for tomato*; Int. Agrophys, 27, 369-375.
- Barkey dan Silvya S. 1998. *Aplikasi Edible Film Khitosan dari Kulit Udang Windu (Panaeus monodon) pada Penyimpanan Buah Tomat. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian*. Bogor : Institut Pertanian Bogor, 10 <https://www.scribd.com/doc/139903976/Gel-Lidah-Buaya-Untuk-Pengawet-Tomat> (20 September 2016).
- Bartz, J.A. and Brecht. 2003. *Postharvest Physiology and Pathology of Vegetables*. USA. Marcel Dekker, Inc, 18-19.
- Beuchat, L.R. 1998. *Surface Decontamination of Fruits and Vegetables Eaten Raw*. Switzerland : WHO, 32-33 www.who.int/foodsafety/publications/...decontamination/en/ (26 Oktober 2016).
- Direktorat Gizi Depkes R.I .1981. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta : Bharata, 17 www.docs-engine.com/pdf/1/daftar-komposisi-bahanmakanan.html (14 Oktober 2016).
- Eskin, N., Henderson, Z.J. and Townsend. 1971. *Biochemistry of Foods*. New York and London : Academic Press, 35 <https://www.ganino.com/games/Science/.../1736465.pdf> (17 Oktober 2016).
- Furmawanti, I. 2002. *Khasiat dan Manfaat Lidah Buaya Sitanaman Ajaib*. Jakarta : Agromedia Pustaka, 8-10 www.library.um.ac.id/.../khasiat-dan-manfaat-lidah-buaya-si-tanaman-ajaib-irni-furnawanth (28 September 2016).

- García, M. A., Martino, M. N., and Zaritzky, N. E. 2001. Composite starch-based coatings applied to strawberries. *J. Food*, 45(4), 267–272.
- Hobson and Davies, 1971 dalam Setijorini dan Sulistiana, 2001. *Hasil analisis menunjukkan bahwa total padatan terlarut tomat segar (Lycopersicum pyriforme) Pada Berbagai Tingkat Kematangan*. Banda Aceh. Universitas Syiah Kuala, 20-21 www.rp2u.unsyiah.ac.id/index.php/welcome/prosesDownload/925/4 (25 Oktober 2016).
- Hutchings, J.B. 1999. *Food Colour and Appearance 2nd edition*. Aspen Publication Inc. Maryland, 121-125.
- Inggas, M.A.N., Utama, I.M.S., dan Arda, G. 2013. *Pengaruh Emulsi Minyak Nabati Sebagai Bahan Pelapis Pada Buah Tomat (Lycopersicon esculentum Mill.) Terhadap Mutu dan Masa Simpannya, Karya Ilmiah, Fakultas teknologi Pertanian Universitas Udayana, Jimbaran*, 12 <http://ojs.unud.ac.id/index.php/beta/article/view/164> (12 November 2016).
- Kader, A.A., Kasmire, R.F., Mitchell, F.G., Red, M.S., Sommer N.F., and Thompson, J.F. 1985. *Postharvest Technology of Hortikultural Crops*. California : University of California, 30 http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4615-2117-4_7 (22 Oktober 2016).
- Kartasapoetra, W. A. G. 1989. *Kerusakan Tanah Pertanian*. Jakarta : Bina Aksara, <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/24968/2/Referensi.pdf> (21 Oktober 2016).
- Kismaryanti, A. 2007. Aplikasi Gel Lidah Buaya (Aloe vera L.) sebagai Edible Coating pada Pengawetan Tomat. IPB, Bogor, 93-117 <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/2537> (15 Oktober 2016).
- Krochta, J. 1997. Film Edible. In *The Wiley Encyclopedia of Packaging Technology*, 2nd ed.; Brody, A.L., Marsh, K.S., Eds.; John Wiley & Sons, Inc.: New York, NY, USA, pp. 397–401.

- Lewinsohn, E., Sitrit, Y., Bar, E., Azulai, Y., Ibdah, M., Meir, A., Yosef, E., Zamir, D., and Tadmor, Y. 2005. Carotenoid degradation as a link between pigmentation and aroma in tomato and watermelon fruit. *Trends in Food Sci. Tech*, 16:407-415.
- Liu, J. H., Qin, J.J., Jin, H.Z., Hu, X.J., Chen, M., Shen, Y.H., Yan, S. K., and Zhang, W.D. (2009). A new triterpenoid from *Brucea javanica*. *Arch. Pharm Res*, 32(5): 661-666.
- Mardiana, K. 2008. Pemanfaatan Gel Lidah Buaya Sebagai *Edible Coating* Buah Belimbing Manis (*Averrhoa carambola* L.). *Skripsi-S1*, Fakultas Institut Pertanian Bogor, Bogor
<https://core.ac.uk/download/pdf/32348149.pdf> (10 Maret 2017).
- Marpudi, S.L., Pushkala R., and Srividya, N. 2011. *Aloe vera* Gel Coating For Post Harvest Quality Maintenance of Fresh Fig Fruits. *RJPBCS*, vol 4: 878
- Minolta, K. 2007. *Precise Color Communication: Color Control from Perception Instrumentation*. Japan: Konica Minolta Sensing, Inc, 18.
- Misir, J., Fatema H.B., and Hoque, M.M.. 2014. *Aloe vera* gel as a Novel Edible Coating for Fresh Fruits: A Review. *Am.J.Food Sci*, 95
- Muchtadi, T.R. dan Sugiono. 1992. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Bogor: Institut Pertanian Bogor, 10-12.
- Muchtadi, T.R. dan Sugiyono. 2013. *Prinsip dan Proses Teknologi Pangan*. Bogor : Alfabeta, 8-9.
- Nurtilawati, H. 2010. Pengaruh Bahan Pelapisan dan Sitokinin CPPU Terhadap Perubahan Mutu Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Pada Penyimpanan Suhu Dingin. *Skripsi S-1*. Institut Pertanian Bogor, Bogor
repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/52092/1/F1_1_raml.pdf (9 Maret 2017).
- Nisperos-Carriedo, M.O. 1996. dalam J. M. Krochta, E. A. Baldwin, and Nisperos-Carriedo, M.O. (eds.). *Edible Coatings and Film to Improve Food Quality*. Technomic Publ. Co. Inc., Lancaster, USA,

21 www.iiste.org/Journals/index.php/FSQM/article/.../1057/977 (8 Oktober 2016).

Rhodes. 1986. *Peranan etilen dalam pemasakan buah*. Di dalam Pantastico, Er. B. *Fisiologi Pasca Panen, Penanganan, dan Pemanfaatan Buah-buahan dan Sayur-sayuran Tropika dan Subtropika*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta, 14-15
www.bppjambi.info/dwnpublikasi.asp?id=142 (9 Oktober 2016).

Rubatzky, V. E. dan Yamaguchi, M. 1998. *Sayuran Dunia 2 Prinsip, Produksi, dan Gizi*. ITB, Bandung, 14
<http://library.unimed.ac.id/default.aspx?tabID=622&src=k&id=7393> (25 September 2016).

Pantastico, E. B., Mattoo, A. K. dan Phan, C.T. 1986 dalam *Fisiologi Pasca Panen*. Gajah Mada University Press, Jakarta, 30-35.

Park, H.J. 1999. Development of Advanced Edible Coating for Fruits. *Trends Food Sci. Technol*, 10:254-260.

Sass-Kiss A, Kiss J, Milotay P, Kerek MM, and Toth-Markus M. 2005. Differences in anthocyanin and carotenoid content of fruits and vegetables. *Food Res. Int*, 38:1023-1029.

Setyaningsih, D., Anton, A., dan Maya, P.S. 2010. *Analisis Sensoris untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor : IPB Press, 59-60.

Soedirdjoatmojo, S. 1986. *Bertanam Sayuran Buah*. Jakarta : BP Karya bani, 6-20.

Sommer, N.F. 1985. *Principles of Disease Suppression by Handling Practices in Postharvest Technology of Horticultural Crops*. California : University of California, 58-67
https://scholar.sun.ac.za/.../Van%20Hoorn_optimisation_2004 (8 Oktober 2016).

Shopia, O., Gesimba M.R., and Woluka, J.N., 2014. *Aloe vera gel as a Novel Edible Coating for Fresh Fruits: A Review*. *J.Hortic.For.*, 2-5.

- Sudarto, T. 1997. *Lidah Buaya*. Yogyakarta : kanisius Fakultas Teknologi Pertanian, universitas Gadjah Mada, 11-12.
- Sutardi dan Rahayu, K. 1994. Kajian Penggunaan Pepaya dan Ubi jalar sebagai Bahan Campuran Saos Tomat. Kanisius Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. www.scribd.com/doc/289210404 (7 Oktober 2016).
- Syafutri, M.I., Filli P., dan Daniel S. 2006. Sifat Fisik dan Kimia Buah Mangga (*Mangifera indica* L.) Selama Penyimpanan Dengan Berbagai Metode Pengemasan. *J. Teknol.Fd.Ind.* vol XVII No. 1 Th. 2006, 2-7
- Tharanathan, R.N. 2003. Biodegradable films and composite coatings: past, present and future. *Food Sci. Technol*, 14 : 71-78.
- Tugiyono, H. 1993. *Bertanam Tomat*. Jakarta : Agromedia Pustaka, 37-38
- Tugiyono, H. 1995. *Bertanam Tomat*. Jakarta : Swadaya, 34-35
- Tzoumaki, M.V., Briliaderis, C.G., and Vasilakakis, M. 2009. Impact of Edible Coating and packaging on Quality of White Asparagus (*Asparagus officinalis* L.) During Cold Storage. *Food Chem*, 117:55-63
- Verawaty. 2008. Pemetaan Tekstur Dan Karakteristik Gel Hasil Kombinasi Karagenan dan Konjak, *Skripsi S-I*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor <http://id.scribd.com/doc/128228976/tekstur-analizer> (5 November 2016).
- Yaron Z. 1995. Endocrine Kontrol of Gametogenesis and Spawning Induction In The Carp. *J. Agric*, 129:49-73.
- Zafika, Y., Mukarlina, dan Riza L. 2015. Pemanfaatan Gel Lidah Buaya (*Aloe chinensis* L.) yang Diaplikasikan dengan Gliserin sebagai Bahan Pelapis Buah Pisang Barangan (*Musa acuminata* L.). *J. Prob* vol. 4 (1) : 136-142.
- Zoran, I., Kapoulas, N., and Sunic, L. 2014. Tomato fruit Quality from Organic and Conventional Production. *J. Org. Agric*, 7:15.