

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

1. Kombinasi benziladenin (BA) dalam *edible film* chitosan memperpendek umur simpan jambu biji Kristal.
2. Kombinasi asam indol asetat (AIA) dalam *edible film* chitosan tidak berpengaruh nyata terhadap umur simpan jambu biji kristal.

4.2. Saran

1. Jambu biji kristal yang digunakan sebaiknya berada pada fase *ripening* agar dapat diperoleh data yang akurat.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang penggunaan benziladenin (BA) dan asam indol asetat (AIA) dalam *edible film* chitosan pada jambu biji Kristal dengan tingkat kematangan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkarim, A., M.T. Isa, S. Abdulsalam, A.J. Muhammad dan A.O. Ameh. 2013. Extraction and Characterisation of Chitin and Chitosan from Mussel Shell. *Civil and Environ. Res.* 3 (2): 108-114.
- AgroMedia. 2009. *Buku Pintar Budidaya Tanaman Buah Unggul Indonesia*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Ardiana, D.W. 2009. Teknik Pemberian Benzil Amino Purin Untuk Memacu Pertumbuhan Kalus dan Tunas Pada Kotiledon Melon (*Cucumis melo* L.). *Buletin Teknik Pertanian* 14 (2): 50-53.
- Arief, P.S. 2010. *Agribisnis Guava (Jambu Batu)*. Bandung: CV. Pustaka Grafika.
- Ashari, S. 2006. *Hortikultura: Aspek Budidaya, Edisi Revisi*. Jakarta: UI-Press.
- Bourtoom, T. 2008. Edible Films and Coatings: Characteristic and Properties. *Int. Food Res. J.* 15 (3): 1-12.
- Casariago, A., B.W.S. Souza, A.A. Vicente, J.A. Teixeira, L. Cruz dan R. Diaz. 2008. Chitosan Coating Surface Properties as Affected by Plasticizer, Surfactant and Polymer Concentrations in Relation to The Surface Properties of Tomato and Carrot. *Food Hydrocolloid J.*, 22: 1452–1459.
- Dewi, R.S. 2011. *Baterai Cerdas Dari Elektrolit Polimer Chitosan Dengan Penambahan Amonium Nitrat*. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/51117> (Diakses: 28 September 2013).
- European Food Safety Authority. 2010. Conclusion on The Peer Review of The Pesticide Risk Assessment of The Active Substance 6-Benzyladenine. *EFSA Journal* 8 (10):1716.
- Farm Chemicals International. 2012. *6-Benzyladenine*. <http://static.farmchemicalsinternational.com/images/cpd/structures/largeview/6-benzyladenine.gif> (Diakses: 8 Oktober 2013).

- Fuadi, M. dan Y. Hilman. 2008. Pengaruh Konsentrasi Benzil Adenin terhadap Kualitas Pascapanen *Dracaena sanderiana* dan *Codiaeum variegatum*. *J. Hort.* 18 (4): 457-465.
- Ghaout, A.E., J. Aul dan R.Ponampalan. 1991. Chitosan Coating Effect on Storability and Quality of Fresh Strawberries. *J. Food Sci.* 56 (6): 1618-1620.
- Gold Biotechnology. 2012. 6-Benzylaminopurine (6-BAP; 6-Benzyladenine) 500 g. <https://www.goldbio.com/6-Benzylaminopurine-6-BAP-6-Benzyladenine-P5409-C49.php> (Diakses: 8 Oktober 2013).
- Goldsmidt, E.E. 1997. Ripening of Citrus and Other Non-climacteric Fruit: A Role for Ethylene. *Acta Hort.* 46 (3): 335-340.
- Grant, C.A. dan R.J. Burns. 1994. Application of Coating (dalam *Edible Coating and Film to Improve Food Quality*, J.M. Krochta, E.A. Baldwin and M.O. Nisperos Carriedo, Eds). Pennsylvania: Tecomic Publishing Co, Inc.
- Gross, J. 1991. *Pigments in Vegetables*. New York: An Avi Book, Van Nostrand Reinhold.
- Harianingsih. 2011. Pemanfaatan Limbah Cangkang Kepiting Menjadi Kitosan Sebagai Bahan Pelapis (*Coater*) pada Buah Stroberi. *Thesis S-2*. <http://eprints.undip.ac.id/25190/1/harianingsih.pdf> (Diakses: 9 September 2013).
- Hirano. 1989. Production and Application on Chitin and Chitosan in Japan (dalam *Chitin and Chitosan: Sources, Chemistry, Biochemistry, Physical Properties and Applications*, Gudmund, S., T. Anthosen, P. Sandford, Eds). Inggris: Elsevier Science Published Ltd.
- Karjadi, A.K. dan A. Buchory. 2008. Pengaruh Auksin dan Sitokinin terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Jaringan Meristem Kentang Kultivar Granola. *J. Hort.* 18 (4): 380-384.
- Karmas, E. 1982. *Poultry and Seafood Technology*. USA: Noyes Data Corporation.
- Lee, J., A. Jayaraman dan T.K. Wood. 2007. Indole is An Inter-species Biofilm Signal Mediated by SdiA. *BMC Microbiology* (7): 42.
- Lotus Greenchem Corporation Limited. 2010. 3-Indole Acetic Acid/IAA. <http://www.lotusfinechem.com/indoleacetic-acid.html> (Diakses: 8 Oktober 2013).

- Mani Agro Chemicals. 2013. *N-6-Benzyl Adenine Tech.* <http://www.maniagrochemicals.com/n-6-benzyl-adenine-tech.html> (Diakses: 8 Oktober 2013).
- Nano Center Indonesia. 2013. *Molekul Pintar Chitosan Berukuran Nano (Nano Chitosan).* <http://center.nano.or.id/molekul-pintar-chitosan-berukuran-nano-nano-chitosan/> (Diakses: 9 September 2013).
- Narudana, V.T. 2011. Studi Kelayakan Bisnis Tanaman Buah Jambu Kristal pada Kelompok Tani Desa Cikarawang, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. Skripsi S-1. <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/47728/H11vtn.pdf> (Diakses: 10 September 2013).
- Nurrachman. 2007. *Pelapisan Chitosan Mempengaruhi Sifat Fisiko Kimia Buah Apel (Malus Sylvestris L.).* <http://ntb.litbang.deptan.go.id/ind/2007/TPH/pelapisanchitosan.doc> (Diakses: 20 September 2013).
- Parimin. 2007. *Jambu Biji: Budidaya dan Ragam Pemanfaatannya.* Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rahim, A., N. Alam, Haryadi dan U. Santoso. 2010. Pengaruh Konsentrasi Pati Aren dan Minyak Sawit Terhadap Sifat Fisik dan Mekanik *Edible Film*. *J. Agroland* 17 (1): 38 – 46.
- Rahmat, A., F.Z. Mohammad and H. Zarida. 2006. The Effect of Guava (*Psidium guajava*) Consumption On Total Antioxidant and Lipid Profile In Normal Make Youth. *Malays J. Agric. Nutr.* 6 (2): 1-12.
- Rohman, T., U.B.L. Utami dan Mahmud. 2009. Pengaruh Konsentrasi Kitosan Terhadap Karakter Membran Kitosan. *Sains dan Terapan Kimia* 2 (1) : 14-24.
- Roiyana, M., M. Izzati dan E. Prihastanti. 2012. Potensi dan Efisiensi Senyawa Hidrokoloid Nabati Sebagai Bahan Penunda Pematangan Buah. *Buletin Anatomi dan Fisiologi* 20 (2): 40–50.
- Sari, D.A. dan Hadiyanto. 2013. Review: Teknologi dan Metode Penyimpanan Makanan Sebagai Upaya Memperpanjang *Shelf Life*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 2 (2): 52-59.
- Savitri, E., N. Soeseno dan T. Adiarto. 2010. Sintesis Kitosan, Poli(2-amino-2-deoksi-D-Glukosa), Skala *Pilot Project* dari Limbah Kulit Udang sebagai Bahan Baku Alternatif Pembuatan Biopolimer. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan”*, Yogyakarta, 26 Januari 2010.

- Shiri, M.A., D. Bakhshi, M. Ghasemnezhad, M. Dadi, A. Papachatzis dan H. Kalorizou. 2013. Chitosan Coating Improves The Shelf Life And Postharvest Quality of Table Grape (*Vitis vinifera*) Cultivar Shahroudi. *Turk. J. Agric.* 37: 148-156.
- Siddiqui, M.S., A. Bhattacharjya, I. Chakraborty dan R.S. Dhua. 2011. 6-Benzylaminopurine Improves Shelf Life, Organoleptic Quality And Healthpromoting Compounds of Fresh-Cut Broccoli Florets. *J. Sci. & Ind. Res.* (70): 461-465.
- Soedarya, A.P. 2010. *Agribisnis Guava (Jambu Batu)*. Bandung: Pustaka Grafika.
- Solomons, G.T.W. 1980. *Organic Chemistry, 2nd Edition*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Sujiprihati, S. 1985. *Studi Keragaman Berbagai Sifat Agronomis dan Pola Pembungan/ Pembuaian Jambu Bangkok*. Bogor: Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Sunpride Indonesia. 2012. *Guava Crystal*. <http://www.sunpride.co.id/produk/guava-crystal/> (Diakses: 5 September 2013).
- Widodo, S.E. 2009. *Kajian Fisiologis Teknologi Panen dan Pascapanen Buah*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Widodo, S.E., Zulferiyenni dan I. Maretha. 2012. Pengaruh Penambahan Indole Acetic Acid (IAA) Pada Pelapis Kitosan Terhadap Mutu dan Masa Simpan Buah Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) 'Crystal'. *Jurnal Agrotropika* 17 (1): 14-18.
- Widodo, S.E., Zulferiyenni dan D.W. Kusuma. 2013. Pengaruh Penambahan Benziladenin Pada Pelapis Kitosan Terhadap Mutu dan Masa Simpan Buah Jambu Biji 'Crystal'. *J. Agrotek Tropika* 1 (1): 55–60.
- Winarno, F.G. dan M. Aman. 1981. *Fisiologi Lepas Panen*. Jakarta: Sastra Hudaya.
- Wong, D.W.S., W.M. Camirand dan A.E. Paulath. 1994. Development of Edible Coating for Minimally Processed Fruit and Vegetables (dalam : *Edible Coatings and Films to Improve Food Quality*, J.M. Krochta, E.A. Baldwin, M.O. Nisperos-Carriedo, Eds.). Pennsylvania: Technomic Publ Co. Inc.

- Yanti, S.D., P.T. Nugroho, R. Aprisa dan E. Mulyana. 2009. The Potential of Chitosan As Alternative Biopesticide for Postharvest Plants. *Asian J. Food and Agro-Ind.* Special issue: 241-248.
- Zahid, A. 2012. Uji Efektivitas Kitosan Mikrokristalin Sebagai Alternatif Zat Antibakteri Alami dalam Mouthwash. *Hasil Penelitian*. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/54263> (Diakses: 10 September 2013).