

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Kombinasi albedo semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) memberi pengaruh yang berbeda nyata terhadap kualitas selai lembaran, meliputi kadar air, kadar abu, pektin, zat padatan terlarut, vitamin C, dan tekstur serta memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap serat kasar, gula reduksi, dan jumlah mikrobial meliputi angka lempeng total dan kapang khamir.
2. Kombinasi albedo semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) yang menghasilkan selai lembaran dengan kualitas terbaik dari segi analisis kimia, fisik, mikrobiologi, serta nilai rata-rata kesukaan panelis tertinggi adalah 1,5:1,5.

B. Saran

Saran yang diperlukan pada penelitian kualitas selai lembaran kombinasi albedo semangka dan buah naga super merah adalah:

1. Penggunaan bahan baku albedo semangka sebaiknya dipilih buah semangka yang baru dipetik agar kandungan pektinnya tidak menurun, dan buah naga super merah dipilih dalam kondisi matang.
2. Penambahan asam sitrat sebaiknya dilakukan pada akhir pendidihan agar *gel* dapat terbentuk dengan baik, didapatkan tekstur selai lembaran yang diharapkan.

3. Perlu menjaga kestabilan suhu pemanasan saat pengolahan produk, bila pendidihan terlalu lama pektin dapat terhidrolisis, serta produk akan kehilangan cita rasa dan warna.
4. Peningkatan nilai ekonomi buah naga super merah dapat dilakukan dengan memanfaatkan kulit buah yang berjumlah 30-35% dari berat buah untuk diolah menjadi produk awetan pangan konsentrat gula karena mengandung serat dan antioksidan yang lebih tinggi dari daging buahnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarwulan dan Sutrisno. 1992. *Kimia Vitamin*. Rajawali Press, Jakarta. Hal 28-31.
- Anonim. 2000. *Tanaman Pangan*. <http://www.bps.go.id>. 21 Mei 2013.
- Anonim. 2006. *Fruit Leather*. http://www.uga.edu/nchfp/how/dry/csu_leathersjerkies.pdf. 23 September 2013.
- Anugrahati, N. A. 2003. Sifat-sifat *Composite Edible Film* dari Pektin Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Tapioka. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, Volume 1 Nomor 1.
- Apandi. 1984. *Teknologi Buah dan Sayur*. PT. Rineka Cipta, Yogyakarta.
- Astawan, M. 2005. *Jangan Takut Mengonsumsi Mentega dan Margarin*. Department of Food Science and Technology. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. [http://web/ipb.ac.id/~tpg/de/pubde_ntrtnhlth_jgntakut.php](http://web.ipb.ac.id/~tpg/de/pubde_ntrtnhlth_jgntakut.php). 13 Oktober 2013.
- Astawan, M. dan Kasih, A. L. 2008. *Khasiat Warna-warni Makanan*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Baliwati, Y. F. 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Cetakan I. Penerbit Swadaya, Jakarta.
- Beck, M. E. 2011. *Ilmu Gizi dan Diet, Hubungannya dengan Penyakit-Penyakit untuk Perawat & Dokter*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Belitz, H. D., Grosch, W. dan Schieberle, P. 2009. *Structure, Physical Properties and Composition Eggs*. Food Chemistry. Springer, Berlin.
- Buckle, K. A., Edwards, R. A., Fleet, G. H. dan Wootton, M. 1987. *Food Science*. Purnomo, H., dan Adiono. Penerjemah. UI Press, Jakarta.
- Cahyadi, S. 2006. *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Chang, K. C. dan Miyamoto, A. 1992. Gelling Characteristics of Pectin from Sunflower Head Residue. Di dalam: Sahari, M. A., Akbarian, A., dan Hamed, M. 2002. *Effect of Variety and Acid Washing Methode on Extraction Yield and Quality of Sunflower Head Pectin*. *Journal of Food Chemistry*, 83: 43-47.
- Charoensiri, R., Kongkachuicha, R., Suknicom, S. dan Sungpuag, P. 2009. Beta

Carotene, Lycopene, and Alpha Tocopherol Contents of Selected Thai Fruits. *Journal of Food Chemistry*, 113 : 202-207.

Chayati, I. dan Andian, A. A. 2009. *Diktat Ilmu Pangan*. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

Daniel, R. S., Osfar, S., dan Irfan, H. D. 2014. Kajian Kandungan Zat Makanan dan Pigmen Antosianin Tiga Jenis Kulit Buah Naga (*Hylocereus* sp.) Sebagai Bahan Pakan Ternak. *Jurnal Peternakan*. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.

Danil. 2010. Pembuatan Selai Lembaran dari Campuran Pepaya (*Carica papaya* L.) dan Jonjot Labu Kuning (*Cucurbita moschata*). *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Andalas, Padang.

deMan, J. M., dan Gupta, S. 1989. *Kimia Makanan*. Padmawinata, K. Penerjemah. ITB Press, Bandung.

deMan, J. M. 1997. *Kimia Makanan*. Edisi Kedua. ITB, Bandung.

Department of Aquatic Products Ministry of Agriculture China. 1990. *Training Manual on Gracilaria Culture and Seaweed Processing in China*. Project Report No. 6 May 1990. <http://www.fao.org/seaweed>. 19 Mei 2014.

Desrosier, N. W. 1969. *Commercial Fruit and Vegetable Products*. McGraw-Hill Book co., New York.

Desrosier, N. W. 1988. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Muljohardjo, M. Penerjemah. UI Press, Jakarta.

Edinarwati, P. 2006. Pengaruh Konsentrasi Sukrosa dan Konsentrasi Pektin Terhadap Karakteristik Selai Lembaran Stroberi (*Fragaria vesca* L.) *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan, Bandung.

Ensminger, A. 1994. *Food and Nutrition Encyclopedia Volume 1*. 2nd Edition. CRC Press LLC, Boca Raton.

Esti dan Kemal. 2001. *Pektin Markisa*. http://www.warintek.ristek.go.id/pangan_kesehatan/pangan/dipti/pektin_markisa.pdf. 7 Juni 2014.

Estiasih, T. dan Ahmadi, K. *Teknologi Pengolahan Pangan*. PT. Bumi Aksara, Jakarta.

Fachruddin, L. 1998. *Memilih dan Memanfaatkan Bahan Tambahan Makanan*. Trubus Agriwidya, Ungaran.

Fachruddin. 2008. *Membuat Aneka Selai*. Penerbit Kanisius, Jakarta.

- Faizal. 2010. *Manfaat Semangka*. <http://klmmicro.com/blog/air%20minum/manfaat-semangka>. 9 September 2013.
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Faridi, H. 1994. *The Science of Cookie and Cracker Production*. Chapman and Hall, New York.
- Fatonah, W. 2002. Optimasi Selai dengan Bahan Baku Ubi Jalar Cilembu. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Fennema, O. R. 1976. *Principle of Food Science Part I, Food Chemistry*. Marcel Dekker Inc., New York.
- Fennema, O. R. 1985. *Food Chemistry*. Marcel Dekker Inc., New York.
- Fitriani, S. 2012. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Mutu Manisan Kering Jahe (*Zingiber officinale* Rocs.) dan Kandungan Antioksidannya. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian. Universitas Riau, Riau.
- FMC Corp. 1977. *Carragenan: Marine Colloid Monograph Number One*. Marine Colloids Division FMC Corporation. Springfield, New Jersey.
- Gasperz, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Penerbit Arnico, Bandung.
- Glicksman, M. 1983. *Food Hydrocolloids Volume II*. COC Press Inc. Boca Raton, Florida.
- Gunasena, H. P. M., Pushpakumara, D. K. N. G. dan Kariyawasam, M. 2006. *Dragon Fruit Hylocereus (Haw) Britton and Rose*. <http://www.worldagroforestry.org/pdf>. 6 Juni 2014.
- Guoyao, W., Julie, K. C., Veazie, P. P., Dolan, K. D., Kelly, K. A. dan Meininger, J. C. 2007. Dietary Supplementation With Watermelon Pomace Juice Enhances Arginine Availability and Ameliorates The Metabolic Syndromein Zucker Diabetic Fatty Rats. *American Society For Nutrition*, 6:334-341.
- Hadi, N. A., Mohamad, M., Rohin, M. A. K. dan Rokiah M. Y. 2012. Effects of Red Pitaya Fruit (*Hylocereus polyrhizus*) Consumption on Blood Glucose Level and Lipid Profile in Type 2 Diabetic Subjects. *Borneo Science Journal* 31. Department of Nutrition and Dietetics Faculty of Medicine and Health Sciences. Universiti Putra Malaysia, Malaysia.
- Hambali, E., Suryani, A. dan Wadli. 2004. *Membuat Aneka Olahan Rumput Laut*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

- Harijono., Kusnadi, J. dan Mustikasari, S. A. 2001. Pengaruh Kadar Karaginan dan Total Padatan Terlarut Sari Buah Apel Muda Terhadap Aspek Kualitas Permen *Jelly*. *Jurnal Teknologi Pertanian*, Vol.2 No.2 110-116.
- Hariyati, M. N. 2006. Ekstraksi dan Karakterisasi Pektin dari Limbah Proses Pengolahan Jeruk Pontianak (*Citrus nobilis* var. *Microcarpa*). *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Teknologi Petanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hawley, G. G. 1981. *The Condensed Chemical Dictionary*. 10th Edition. Van Nostrandreinhold Co. Inc., New York.
- Herbstreith, K. dan Fox, G. 2005. *Pectin*. http://www.herbstreithfox.de/pektin/forschung_und_entwicklung/forschung_g_entwicklung04a.html. 21 Mei 2013.
- Hernawati. 2009. *Teknik Analisis Nutrisi Pakan, Kecernaan Pakan dan Evaluasi Energi pada Ternak*. <http://www.file.upi.edu>. 23 Mei 2014.
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia*. Jilid 3. Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Historiarsih, R. Z. 2010. Pembuatan *Fruit Leather* Sirsak-Rosella. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pangan. UPN Veteran, Surabaya.
- Hoejgaard, S. 2004. *Pectin Chemistry, Functionality, and Applications*. <http://www.cpkelco.com>. 21 Mei 2013.
- Ihekoronye, A. I. dan Ngoddy, P. O. 1985. *Integrated Food Science and Technology for the Tropics*. Macmillan Publishers Ltd., London.
- Javanmard, M. dan Endan, J. 2010. A Survey of Rheological Properties of Fruit Jams. *International Journal of Chemical Engineering and Applications*, 1(1):31-37.
- Kalie, M. B. 1999. *Bertanam Semangka*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Kamiensky, M. dan Keogh, J. 2006. *Vitamins and Minerals in Pharmacology Demystified*. Mc GrawHill Companies Inc., USA. 137-54 page.
- Kertesz, Z. I. 1951. *The Pectin Substances*. Interscience Publisher Inc., New York.
- Ketaren, S. 2008. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Cetakan Pertama. UI Press, Jakarta.
- Khomsan, A. 2012. *Agar-agar Pangan Kaya Khasiat*. <http://www.anakku.net/agar-agar-pangan-kaya-khasiat.html>. 19 Mei 2014.
- Knott, J. E. dan Jose, R. 1964. *Food and Nutrition Research Center Handbook* No. 1, Manila.

- Kordylas, J. M. 1990. *Processing and Preservation of Tropical and Subtropical Foods*. MacMillan Publ., London.
- Kristanto, D. 2008. *Buah Naga Pembudidayaan di Pot dan di Kebun*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Krochta, J. M., Baldwin, E. A. dan M. O. Nisperos-Carriedo. 1994. *Edible Coating and Film to Improve Food Quality*. Technomic Publ. Co. Inc. Lancaster, Basel.
- La Bellec, F., Vaillant, F. dan Imbert, E. 2006. Pitahaya (*Hylocereus* spp.): A New Crop, A Market With Future. *Fruits*. 61:237-250.
- Lembang, E. P. 2012. Variasi Waktu dan Suhu Ekstraksi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) Terhadap Kualitas Permen Jelly. *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Teknobiologi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Maharaja, Y. 2014. *Analisis Kadar Abu*. <http://www.maharajay.lecture.ub.ac.id>. 10 Juni 2014.
- Manullang, M. 1997. *Karbohidrat Pangan (Food Carbohydrates)*. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Pelita Harapan, Jakarta.
- Martasuta, N. 2000. *Tanaman Penyerap Racun*. Majalah Trubus. 363 hal.
- Maturin, L. J. dan Peeler, J. T. 2001. *Bacteriological Analytical Manual*. 8th Edition. Revision A 1998. Chapter 3. U.S Food and Drug Administration. Center for Food Safety and Applied Nutrition, USA.
- Mawaddah. 2011. Pemanfaatan Limbah Pulp Buah Semangka (*Citrullus vulgaris*, Schard.) untuk Pembuatan Nata De Watermelon Pulp dengan Menggunakan Bakteri *Acetobacter xylinum*. *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas MIPA. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- McHugh, D. J, 2003. *A guide to The Seaweed Industry*. <http://www.fao.org/seaweed>. 19 Mei 2014.
- McCready, R. M. 1970. *Pectin: Methods in Food Analysis*. 2nd Edition. Academic Press, New York.
- Merten, S. 2003. *A Review of Hylocereus Production in The United States*. <http://www.jpacd.org/downloads/Vol5/V5P98-105.pdf>.
- Minifie, B. W. 1989. *Chocolate, Cocoa and Confectionery*. Churchill, London.
- Moss, B. W. 2002. *The Chemistry of Food Colour*. CRC Press, Washington.
- Muchtadi, D., Palupi, N. S. dan Astawan, M. 1993. *Metabolisme Zat Gizi*. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.

- Muchtadi, D. 2001. Sayuran Sebagai Sumber Serat Pangan untuk Mencegah Timbulnya Penyakit Degeneratif. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 12:1-2.
- Muljodihardjo, M. 1991. *Kimia dan Teknologi Pektin*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta.
- Mulya, F. R. 2002. Mempelajari Pengaruh Penambahan Hidrokoloid dan Lama Penyimpanan Terhadap Sifat Fisika, Kimiawi dan Daya Terima Selai Rendah Kalori Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*). *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Pertanian. IPB, Bogor.
- Mulyadi, A. F. 2011. *Olahan Makanan Kering: Leather Mangga*. <http://www.teknologiagroindustri.lecture.ub.ac.id>. 23 September 2013.
- Murni, C. dan Sulandari, L. 2009. Pengaruh Perbandingan Kulit Buah Semangka dan Buah Pepaya Terhadap Sifat Organoleptik Selai Lembaran. *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Program Studi Tata Boga. Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.
- Nieminen, S. M., Karki, R. dan Auriola, S. 2008. Isolation and Identification of *Aspergillus fumigatus* Mycotoxins on Growth Medium and Some Building Materials. *Applied and Environmental Microbiology*, 68:4871-4875.
- Novita, M., Satriana, Martunis., Rohaya, S. dan Hasmarita, E. 2012. Pengaruh Pelapisan Kitosan Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Tomat Segar (*Lycopersicum pyriforme*) pada Berbagai Tingkat Kematangan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, Vol.(4) No.3.
- Nurlaely, E. 2002. Pemanfaatan Buah Jambu Mete Untuk Pembuatan Leather: Kajian dari Proporsi Buah Pencampur. *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya, Malang.
- Nussinovitch, A. 1997. *Hydrocolloid Application*. Chapman, London.
- Olsen, H. S. 1995. *Enzymatic Production of Glucose Syrups*. Blackie Academic and Professional, London.
- Palupi, N. S., Zakaria, F. R. dan Prangdimurti, E. 2007. *Pengaruh Pengolahan Terhadap Nilai Gizi Pangan*. Topik 8. Modul e-learning ENBP. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan. Fateta-IPB, Bogor. 14 hal.
- Panjaitan, T. 2008. Pengaruh Kombinasi Sukrosa dan Daging Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis* Mill.) Terhadap Kualitas Permen Jelly Berkalsium. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

- Piliang, M., Itnawita. dan Dahliaty, A. 2013. Analisis Nutrien Karbohidrat, Protein, Lemak, Serat Kasar dan Kalsium pada Kulit Buah Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) di Pekanbaru. *Naskah Karya Ilmiah*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau, Pekanbaru.
- Prajnanta, F. 2003. *Agribisnis Semangka Non-biji*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pratama, G. E. W., Arifin. dan Budikarso, A. 2010. *Alat Pendeteksi Kemasakan Buah Semangka dengan Metode Perbandingan Frekuensi*. <http://www.repo.eepis-its.edu/387/1/1106.pdf>. 6 Juni 2014.
- Pratiwi, M. A. 2011. Pengaruh Jenis Sumber Serat dan Perbandingan Penstabil Terhadap Mutu Minuman Serat Alami. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Puspita, P. 2011. Pengaruh Pengemasan dan Suhu Terhadap Daya Simpan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*). *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Raab, C. dan Oehler, N. 2000. *Making Dried Fruit Leather*. Extension Foods and Nutrition Specialist. Origion State University, Oregon.
- Rakhmaningtyas, V. P. 2011. Pengaruh Proporsi Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) dan Buah Naga (*Hylocereus undatus*) Serta Konsentrasi Gula Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik *Leather* Buah. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya, Malang.
- Ratnawulan, N. R. 1996. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Larutan Kalsium serta Metode Pengeringan Terhadap Mutu Keripik Kentang. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rukmana, R. 1994. *Budidaya Semangka Hibrida*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Saeni, M. S. 1989. *Kimia Lingkungan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Ditjen Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Safitri, A. A. 2012. Studi Pembuatan Mangga-Rosella. *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Santoso, B. B. dan Purwoko, B. S. 1995. *Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen Tanaman Hortikultura*. Indonesia Australia Eastern University Project, AUS AID.
- Sayuti, Hamzah. dan Roza. 2004. Tingkat Perbandingan Campuran Daging Buah Belimbing Manis dan Pepaya Terhadap Mutu Selai Lembaran (*Jam Slices*). *Prosiding Seminar Nasional PATPI*.

- Sediaoetomo, A. D. 2000. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jilid I. Penerbit Dian Rakyat, Jakarta.
- Standar Industri Indonesia (SII). 1978. Syarat Mutu Selai Buah Nomor 173. Di dalam: Fachruddin, L. 1998. *Memilih dan Memanfaatkan Bahan Tambahan Makanan*. Trubus Agriwidya, Ungaran.
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 2008. *Syarat Mutu Selai Buah*. SNI 01-3746-2008.
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 1992. *Cara Uji Makanan dan Minuman*. SNI 01-2891-1992.
- Strzeszewski, K. 2013. *Difference Between Citric Acid and Ascorbic Acid*. <http://www.livestrong.com/article/164362-difference-between-citric-acid-and-ascorbic-acid/>. 12 Juni 2014
- Sudarmadji, S. 1989. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Sudarmadji, S., Haryono, B. dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Sudarmadji, S., Haryono, B. dan Suhardi. 2003. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Sukha, 2007. *Manual Analysis of Fruit and Vegetable Products*. McGraw-Hill Book Company Inc., New York.
- Sumo, Sumantri. dan Subono. 1993. *Prinsip Bioteknologi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suprpti, M. L. 2005. *Teknologi Pengolahan Pangan Awetan Kering dan Dodol Waluh*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Suryani A., Hambali, E. dan Rivai, M. 2004. *Membuat Aneka Selai*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Susanto, T. dan Saneto, B. 1994. *Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian*. Bina Ilmu, Surabaya.
- Sutrisna, H. I. 1998. Ekstraksi dan Karakterisasi Pektin Albedo Semangka. *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Teknologi Pertanian UGM, Yogyakarta.
- Syukur, M. 2009. *Semangka (Citrullus lanatus Thunberg.)* <http://www.ina.or.id>. 7 September 2013.
- Tala, Z. Z. 2009. *Manfaat Serat Bagi Kesehatan*. USU Repository, Medan.

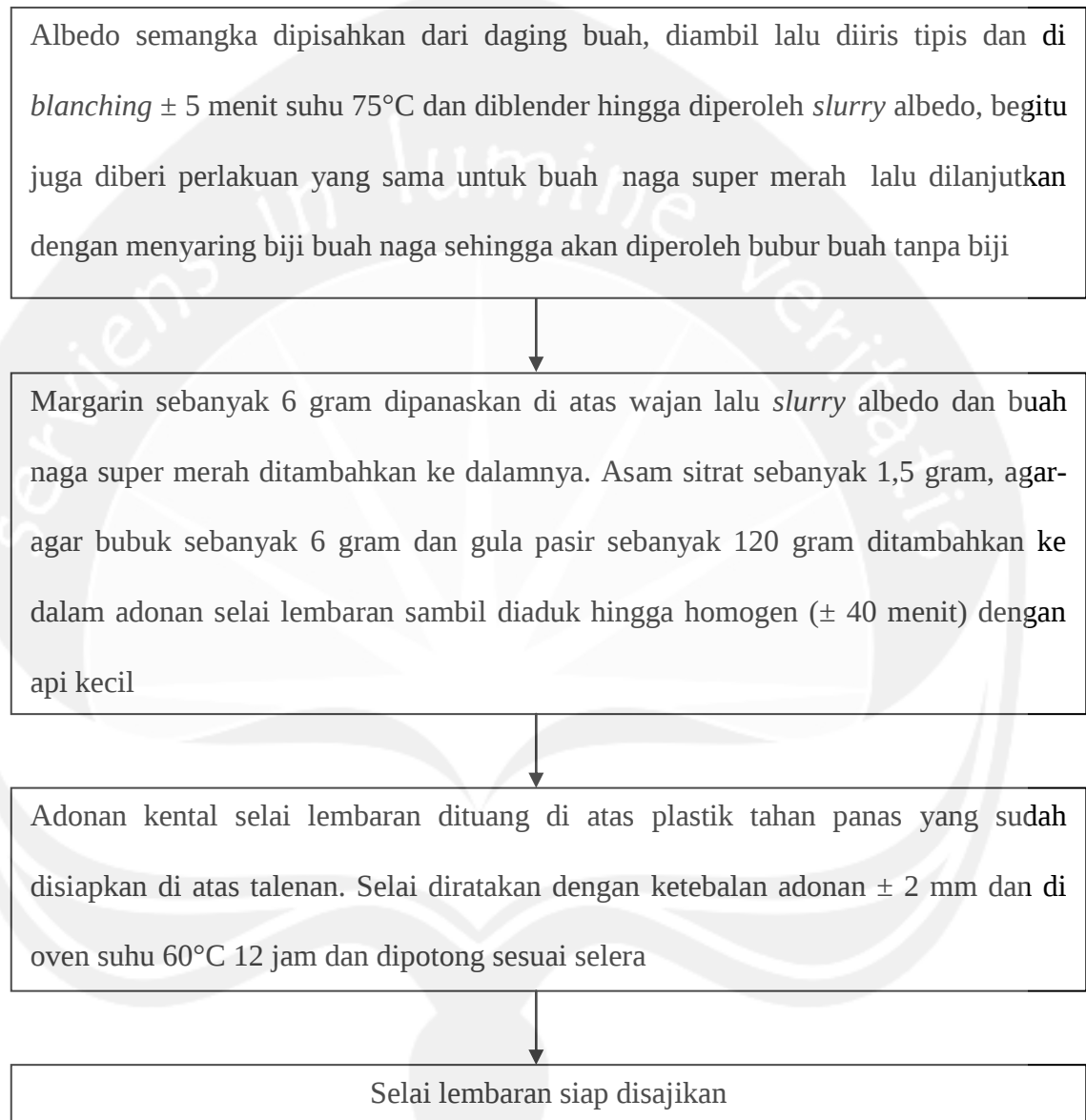
- Tambunan, C. D. 2014. Penetapan Kadar Kalsium dan Fosfor dalam Buah Naga Daging Merah (*Hylocereus costaricensis*) dan Buah Naga Daging Putih (*Hylocereus undatus*). *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Farmasi USU, Medan.
- Tranggono, S. 1987. *Kimia Pangan*. PAU Pangan dan Gizi. UGM Press, Yogyakarta.
- Tranggono, S., Haryadi., Suparmo, A., Murdiati, S., Sudarmadji, K., Rahayu, S., Naruki. dan Brady, J. E. 1999. *Kimia Universitas Asas dan Struktur*. Binarupa Aksara, Bandung.
- Voight, R. 1994. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Edisi V. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wahyuni, R. 2012. Pemanfaatan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*) Dalam Pembuatan Jenang Dengan Perlakuan Penambahan Daging Buah yang Berbeda. *Jurnal Teknologi Pangan*, Volume.4 No.1.
- Walter, R. H. 1991. *The Chemistry and Technology of Pectin*. Academic Press Inc., New York.
- Waluyo, L. 2007. *Mikrobiologi Umum*. UMM Press, Malang.
- Warisno dan Dahana, K. 2010. *Buku Pintar Bertanam Buah Naga Di Kebun, Pekarangan dan Dalam Pot*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Weaver, C. M. dan Daniel, J. R. 2003. *The Food Chemistry Laboratory*. CRC Press, New York.
- We Leung, W. T., Butrum, R. R. dan Chang, F. H. 1970. *Food Composition Table For Use In Asia Part I*. US Department of Health, Education and Welfare, Bethesda and FAO, Rome.
- Widyasari, Y. 2002. Karakterisasi Fisik dan Kimia Beberapa Jenis Air Minum dalam Kemasan dan Air Minum PDAM Kota Bogor. *Naskah Skripsi S-1*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Winarno, F. G., Fardiaz, S. dan Fardiaz, D. 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F. G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wu, L. C., Hsu, H. W., Chen, Y. C., Chiu, C. C., Lin Y. I., dan Annie, H. 2005. *Antioxidant and Antiproliferative Activites of Red Pitaya*. Department of Applied Chemistry, National Chi-Nan University, Taiwan.
- Wu, M. C. dan Chin, S. C. 1997. *Variation of Sugar Content in Various Part of Pitaya Fruit*. Proc. Fla. State Hort. Soc. 110:225-227.

- Yenrina, R., Hamzah, N. dan Zilvia, R. 2009. Mutu Selai Lembaran Campuran Nanas (*Ananas comusus*) dengan Jonjot Labu Kuning (*Cucurbita moschata*). *Jurnal Pendidikan dan Keluarga, UNP*. ISSN 2085-4285, Volume I(2):33-42.
- Yulistiani, R., Murtiningsih. dan Mahmud, M. 2013. Peran Pektin dan Sukrosa Pada Selai Ubi Jalar Ungu. *Artikel Penelitian*. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Pembangunan Nasional, Surabaya.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Proses Pembuatan Selai Lembaran



Lampiran 2. Lembar Uji Organoleptik Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Nama :

Jenis kelamin :

Umur :

Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang diinginkan

Perlakuan	Rasa				Aroma				Tingkat Kemanisan				Warna				Tekstur			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
A																				
B																				
C																				
D																				

Keterangan :

1. sangat tidak suka
2. tidak suka
3. suka
4. sangat suka

Kritik dan saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 3. Data Kuesioner Uji Organoleptik Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka dan Buah Naga Super Merah

Tabel 22. Hasil Kuesioner Uji Organoleptik Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka dan Buah Naga Super Merah

Panelis	Rasa				Aroma				Tingkat Kemanisan				Warna				Tekstur			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
1	3	3	4	1	3	3	3	3	2	3	4	2	4	3	3	2	2	3	4	2
2	4	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	1	2	3	4	1	2	3	3	1
3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	3	3	3	4	3	2	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
5	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	1	2
6	4	4	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	4
7	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	4	4	2	2
8	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2
9	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
10	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	2	3	4	2
11	3	2	2	1	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2
12	4	3	4	1	3	1	1	1	2	3	2	1	4	2	3	2	3	3	3	2
13	2	2	1	1	3	3	3	3	2	1	1	2	3	4	4	3	2	2	3	1
14	4	4	3	1	4	4	4	1	4	4	4	2	4	4	3	1	4	4	2	1
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	4	4	2	2	4	2	3	4	3	4	2	3	4	3	1	3	4	3	1
17	3	4	4	2	3	4	4	2	2	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3
18	4	4	3	2	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3
19	3	3	4	3	2	2	3	2	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4
20	3	4	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	1	3	4	3	4	3	4	2
21	4	3	3	2	4	3	3	2	3	4	3	2	2	2	4	3	3	2	4	2
22	4	3	3	2	4	3	3	2	3	4	3	2	2	2	4	3	3	2	4	2
23	3	4	3	2	3	3	3	2	3	4	3	2	4	4	4	2	3	3	3	3
24	3	3	4	2	3	4	4	3	3	3	4	2	3	3	4	3	4	4	3	3
25	3	2	2	2	3	2	2	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2
26	4	2	1	3	3	2	4	1	4	2	3	1	4	3	2	1	4	1	2	3
27	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	4	3	1	2	3	2	1
28	3	4	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2
29	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	2	3	2	1	3	4	1	4	3	2
30	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	3	2	1	3	4	2	3	3	3	3
Total	97	95	88	59	86	89	88	68	94	94	90	70	87	92	101	77	89	92	89	70
Rata-rata	3,23	3,17	2,93	1,97	2,87	2,97	2,93	2,27	3,13	3,13	3	2,33	2,9	3,07	3,37	2,57	2,97	3,07	2,97	2,33

Lampiran 4. Foto-foto Bahan Baku, Bahan Tambahan, dan Produk Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)



Gambar 18. Albedo semangka



Gambar 21. Daging buah naga super merah



Gambar 19. Perlakuan blansing bahan baku



Gambar 22. Penyaringan biji buah naga



Gambar 20. Albedo semangka diblender



Gambar 23. Bahan baku dan tambahan pembuatan selai lembaran (Kiri-kanan atas: gula pasir, agar-agar bubuk, asam sitrat; kiri-kanan bawah: slurry albedo dan buah naga)



Gambar 24. Margarin



Gambar 27. Selai lembaran sebelum dioven



Gambar 25. Proses pemanasan selai



Gambar 28. Selai lembaran setelah dioven



Gambar 26. Proses meratakan selai lembaran

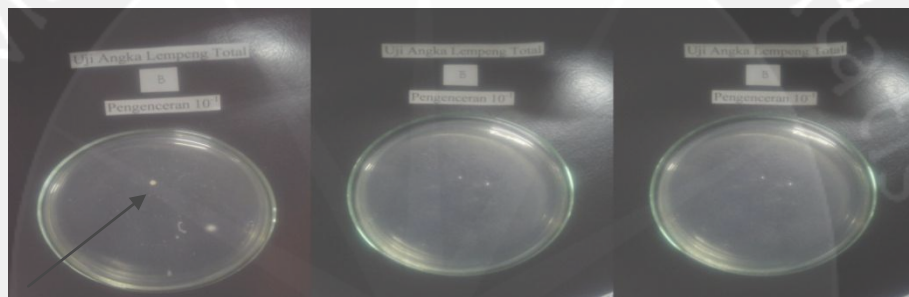


Gambar 29. Selai lembaran berbagai kombinasi perlakuan kiri ke kanan: A (1:2)-B (1,5:1,5)-C (2:1)-D (3:0)

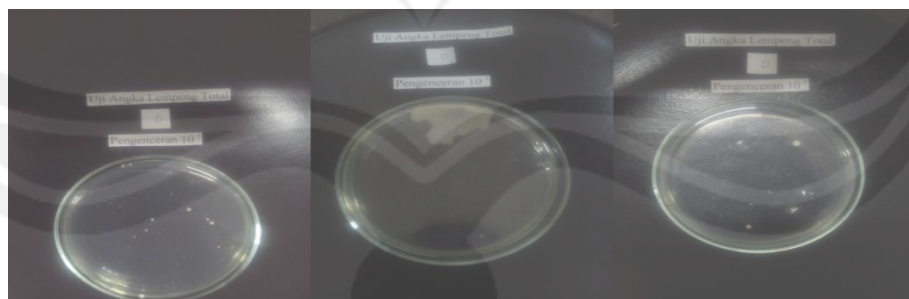
Lampiran 5. Foto-foto Uji Mikrobiologi (Angka Lempeng Total) Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)



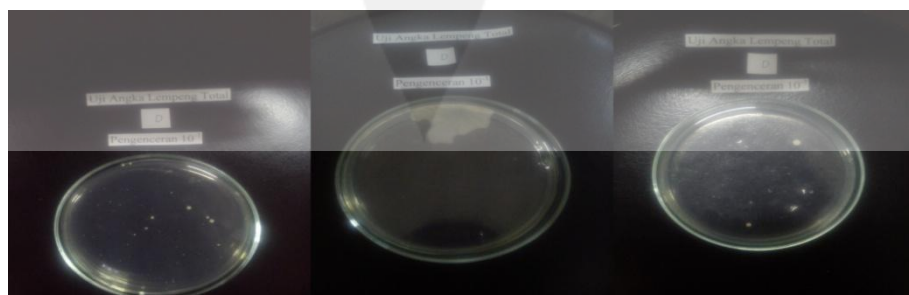
Gambar 30. ALT 10^{-1} Perlakuan A (2:1)



Gambar 31. ALT 10^{-1} Perlakuan B (1,5:1,5)
(Koloni mikroorganisme ditunjukkan oleh tanda panah)



Gambar 32. ALT 10^{-1} Perlakuan C (1:2)

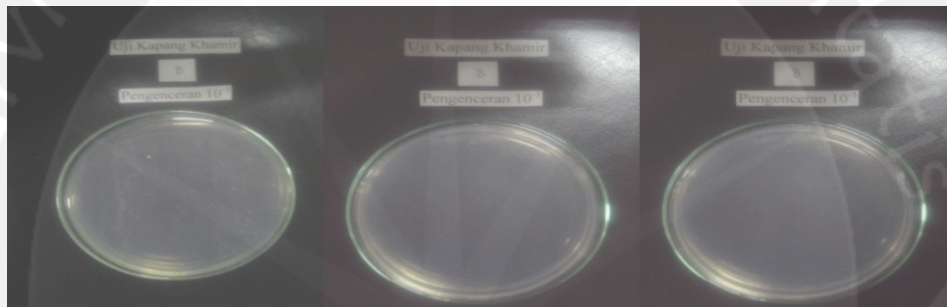


Gambar 33. ALT 10^{-1} Perlakuan D (3:0)

Lampiran 6. Foto-foto Uji Mikrobiologi (Kapang dan Khamir) Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)



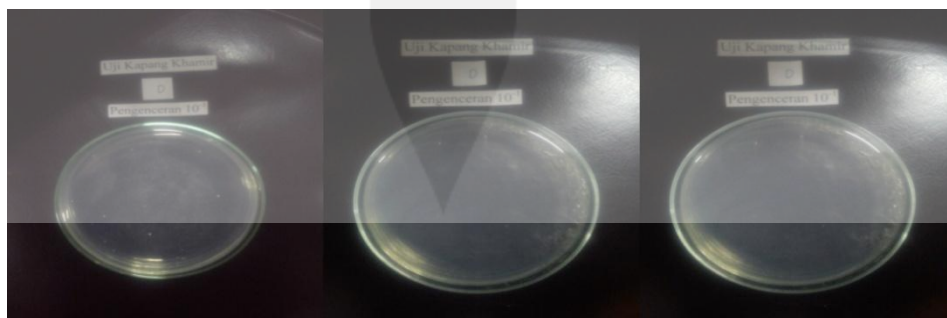
Gambar 34. Angka Kapang dan Khamir 10⁻¹ Perlakuan A (1:2)



Gambar 35. Angka Kapang dan Khamir 10⁻¹ Perlakuan B (1,5:1,5)



Gambar 36. Angka Kapang dan Khamir 10⁻¹ Perlakuan C (2:1)



Gambar 37. Angka Kapang dan Khamir 10⁻¹ Perlakuan D (3:0)

Lampiran 7. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Air Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Tabel 23. Hasil Kadar Air Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Ulangan	Perbandingan Albedo Semangka : Buah Naga Super Merah			
	A (1 : 2)	B (1,5 : 1,5)	C (2 : 1)	D (3 : 0)
1	16,91	24,62	26,06	26,67
2	18,35	24,51	30,34	31,10
3	18,35	23,56	25,81	32,24
Rerata	17,8700	24,2300	27,4033	30,0033

Tabel 24. Analisis Anava Kadar Air Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Koreksi	246.535	3	82.178	20.325	.000
Interaksi	32.346	8	4.043		
Total	278.880	11			

Tabel 25. Hasil Duncan Uji Kadar Air Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan ($\alpha = 0.05$)		
		1	2	3
A (1:2)	3	17.8700		
B (1,5:1,5)	3		24.2300	
C (2:1)	3		27.4033	27.4033
D (3:0)	3			30.0033
Sig.		1.000	.089	.152

Lampiran 8. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Abu Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Tabel 26. Hasil Kadar Abu Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Ulangan	Perbandingan Albedo Semangka : Buah Naga Super Merah			
	A (1 : 2)	B (1,5 : 1,5)	C (2 : 1)	D (3 : 0)
1	0,8333	0,8260	0,8146	0,5769
2	0,8221	0,8217	0,7729	0,6763
3	0,8313	0,7828	0,7809	0,7346
Rerata	0,8289	0,8102	0,7895	0,6626

Tabel 27. Analisis Anava Kadar Abu Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Koreksi	.051	3	.017	9.112	.006
Interaksi	.015	8	.002		
Total	.066	11			

Tabel 28. Hasil Duncan Uji Kadar Abu Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan ($\alpha = 0.05$)	
		1	2
D (3:0)	3	.6626	
C (2:1)	3		.7895
B (1,5:1,5)	3		.8102
A (1:2)	3		.8289
Sig.		1.000	.314

Lampiran 9. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Pektin Selai Lembaran Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Tabel 29. Hasil Kadar Pektin Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Ulangan	Perbandingan Albedo Semangka : Buah Naga Super Merah			
	A (1 : 2)	B (1,5 : 1,5)	C (2 : 1)	D (3 : 0)
1	0,3777	0,6544	0,6773	0,6843
2	0,4089	0,4887	0,6283	0,6782
3	0,5988	0,6486	0,6580	0,6669
Rerata	0,4618	0,5973	0,6545	0,6764

Tabel 30. Analisis Anava Kadar Pektin Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Koreksi	.084	3	.028	4.677	.036
Interaksi	.048	8	.006		
Total	.131	11			

Tabel 31. Hasil Duncan Uji Kadar Pektin Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan ($\alpha = 0.05$)	
		1	2
A (1:2)	3	.4618	
B (1,5:1,5)	3	.5973	.5973
C (2:1)	3		.6545
D (3:0)	3		.6764
Sig.		.064	.263

Lampiran 10. Analisis Varian dan Uji Duncan Zat Padatan Terlarut Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Tabel 32. Hasil Zat Padatan Terlarut Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Ulangan	Perbandingan Albedo Semangka : Buah Naga Super Merah			
	A (1 : 2)	B (1,5 : 1,5)	C (2 : 1)	D (3 : 0)
1	98,0777	96,1350	92,3742	77,4886
2	97,9804	95,9808	91,9816	77,9844
3	97,1837	93,2355	85,2667	73,4127
Rerata	97,7472	95,1171	89,8742	76,2952

Tabel 33. Analisis Anava Zat Padatan Terlarut Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Koreksi	821.423	3	273.808	43.539	.000
Interaksi	50.310	8	6.289		
Total	871.733	11			

Tabel 34. Hasil Duncan Uji Zat Padatan Terlarut Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan ($\alpha = 0.05$)		
		1	2	3
D (3:0)	3	76.2952		
C (2:1)	3		89.8742	
B (1,5:1,5)	3			95.1171
A (1:2)	3			97.7472
Sig.		1.000	1.000	.235

Lampiran 11. Analisis Varian Serat Kasar Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Tabel 35. Hasil Serat Kasar Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Ulangan	Perbandingan Albedo Semangka : Buah Naga Super Merah			
	A (1 : 2)	B (1,5 : 1,5)	C (2 : 1)	D (3 : 0)
1	3,3432	5,9980	8,2596	8,4562
2	2,4486	4,1136	4,3095	5,9880
3	4,9761	5,5609	6,5966	7,3826
Rerata	3,5893	5,2242	6,3885	7,2756

Tabel 36. Analisis Anava Serat Kasar Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Koreksi	22.837	3	7.612	3.768	.059
Interaksi	16.160	8	2.020		
Total	38.997	11			

Lampiran 12. Analisis Varian dan Uji Duncan Vitamin C Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Tabel 37. Hasil Vitamin C Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Ulangan	Perbandingan Albedo Semangka : Buah Naga Super Merah			
	A (1 : 2)	B (1,5 : 1,5)	C (2 : 1)	D (3 : 0)
1	10,4772	6,9744	3,5063	3,5053
2	7,0193	7,5079	3,5096	1,7458
3	10,5096	7,0043	3,5025	3,5028
Rerata	9,3354	7,1622	3,5062	2,9210

Tabel 38. Analisis Anava Vitamin C Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Koreksi	83.658	3	27.886	21.730	.000
Interaksi	10.266	8	1.283		
Total	93.924	11			

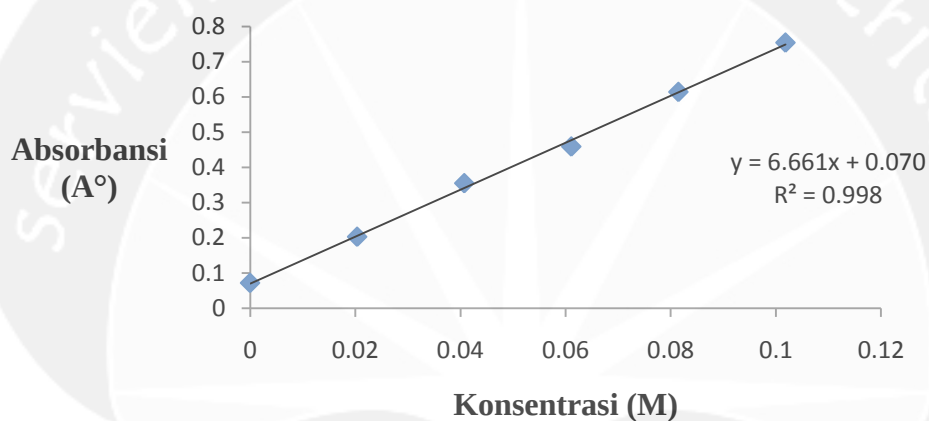
Tabel 39. Hasil Duncan Uji Vitamin C Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan ($\alpha = 0.05$)		
		1	2	3
D (3:0)	3	2.9210	7.1622	9.3354
C (2:1)	3	3.5062		
B (1,5:1,5)	3			
A (1:2)	3			
Sig.		.545	1.000	1.000

Lampiran 13. Larutan Standar Pada Analisis Gula Reduksi

Tabel 40. Hasil Uji Larutan Standar Gula Reduksi

Konsentrasi (M)	Absorbansi ($^{\circ}\text{A}$)
0	0,072
0,0236	0,203
0,04072	0,355
0,06108	0,459
0,08144	0,614
0,1018	0,754



Gambar 38. Kurva Standar Gula Reduksi

Keterangan:

Dengan:

$a = 0,070$

$b = 6,661$

sehingga diperoleh:

x = nilai yang dicari ; y = absorbansi

Lampiran 14. Analisis Varian Gula Reduksi Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Tabel 41. Hasil Gula Reduksi Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Ulangan	Perbandingan Albedo Semangka : Buah Naga Super Merah			
	A (1 : 2)	B (1,5 : 1,5)	C (2 : 1)	D (3 : 0)
1	59,9009	57,1986	55,8475	57,7991
2	61,5523	59,4505	59,1503	59,0002
3	75,0638	74,1630	72,6618	62,3030
Rerata	65,5057	63,6041	62,5532	59,7007

Tabel 42. Analisis Anava Gula Reduksi Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Koreksi	52.880	3	17.627	.295	.828
Interaksi	477.782	8	59.723		
Total	530.662	11			

Lampiran 15. Analisis Varian dan Uji Duncan Tekstur Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Tabel 43. Hasil Tekstur Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Ulangan	Perbandingan Albedo Semangka : Buah Naga Super Merah			
	A (1 : 2)	B (1,5 : 1,5)	C (2 : 1)	D (3 : 0)
1	888,0000	731,0000	642,0000	520,5000
2	737,5000	705,5000	674,0000	502,0000
3	977,0000	887,0000	685,5000	605,0000
Rerata	867,5000	774,5000	667,1667	542,5000

Tabel 44. Analisis Anava Tekstur Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Koreksi	176470,3	3	58823,417	8,454	.007
Interaksi	55666,667	8	6958,333		
Total	232136,9	11			

Tabel 45. Hasil Duncan Uji Tekstur Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Perlakuan	N	Tingkat Kepercayaan ($\alpha = 0.05$)		
		1	2	3
D (3:0)	3	542.5000		
C (2:1)	3	667.1667	667.1667	
B (1,5:1,5)	3		774.5000	774.5000
A (1:2)	3			867.5000
Sig.		.105	.154	.209

Lampiran 16. Analisis Warna Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Tabel 46. Hasil Pembacaan Warna menggunakan *Color Reader* pada Berbagai Kombinasi Perlakuan Selai Lembaran

Perbandingan Albedo Semangka : Buah Naga Super Merah	L			a			b			x	y	Warna
	1	2	3	1	2	3	1	2	3			Merah
A (1:2)	21,0	20,4	21,5	22,6	22,5	28,4	12,8	11,2	11,2	0,569	0,348	
	$\bar{L} = 20,97$			$\bar{a} = 24,5$			$\bar{b} = 11,73$					
B (1,5:1,5)	24,1	22,2	21,6	35,2	27,9	26,0	15,1	13,7	11,7	0,593	0,346	Merah
	$\bar{L} = 22,63$			$\bar{a} = 29,7$			$\bar{b} = 13,5$					
C (2:1)	21,5	28,3	25,7	21,6	33,3	34,7	10,1	17,5	16,3	0,578	0,352	Jingga Kemerahan
	$\bar{L} = 25,17$			$\bar{a} = 29,87$			$\bar{b} = 14,63$					
D (3:0)	40,0	40,5	45,6	6,0	6,6	7,7	22,6	25,3	33,7	0,496	0,463	Jingga Kekuningan
	$\bar{L} = 42,03$			$\bar{a} = 6,77$			$\bar{b} = 27,2$					

Rumus:

$$x = \frac{\bar{a} + 1,75 \bar{L}}{5,645 \bar{L} + \bar{a} - 3,012 \bar{b}}$$

$$y = \frac{1,786 \bar{L}}{5,645 \bar{L} + \bar{a} - 3,012 \bar{b}}$$

Lampiran 17. Analisis Varian Angka Lempeng Total Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Tabel 47. Hasil Angka Lempeng Total Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Ulangan	Perbandingan Albedo Semangka : Buah Naga Super Merah			
	A (1 : 2)	B (1,5 : 1,5)	C (2 : 1)	D (3 : 0)
1	280,000	430,000	40,000	570,000
2	910,000	60,000	30,000	90,000
3	970,000	960,000	190,000	50,000
Rerata	720,0000	483,3333	86,6667	236,6667

Tabel 48. Analisis Anava Angka Lempeng Total Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Koreksi	698566,7	3	232855,556	2,105	.178
Interaksi	8850000,0	8	110625,000		
Total	1583567	11			

Lampiran 18. Analisis Varian Kapang dan Khamir Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Tabel 49. Hasil Kapang dan Khamir Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

Ulangan	Perbandingan Albedo Semangka : Buah Naga Super Merah			
	A (1 : 2)	B (1,5 : 1,5)	C (2 : 1)	D (3 : 0)
1	20,00	30,00	20,00	10,00
2	20,00	50,00	10,00	20,00
3	50,00	20,00	10,00	50,00
Rerata	30,000	33,3333	13,3333	26,6667

Tabel 50. Analisis Anava Kapang dan Khamir Selai Lembaran Kombinasi Albedo Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) dan Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*)

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Koreksi	691.667	3	230.556	.922	.473
Interaksi	2000.000	8	250.000		
Total	2691.667	11			