

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diperoleh pada penelitian pada pembuatan permen keras (*hard candy*) buah naga dengan perbandingan ekstrak buah naga dan ekstrak jeruk nipis yaitu perbandingan ekstrak buah naga dan jeruk nipis berpengaruh nyata terhadap aktivitas antioksidan, pH, total gula, dan tekstur dengan perlakuan terbaik pada perbandingan ekstrak buah naga dan ekstrak jeruk nipis N3 yaitu perbandingan 85:15%. Hasil terbaik memiliki karakteristik aktivitas antioksidan 131.863 ppm, pH 3,85%, total gula 22,08%, kadar abu 1,22%, dan tekstur 774,3. Hasil uji organoleptik pada permen keras pada perbandingan ekstrak buah naga dan jeruk nipis mendapatkan hasil terbaik yaitu pada perbandingan ekstrak buah naga dan ekstrak jeruk nipis N1 95:5% yang disukai oleh panelis dari segi aspek rasa, warna, aroma dan tekstur.

#### **5.2 Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kemasan dan pencetakan serta mengetahui umur simpan pada permen keras *hard candy* buah naga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriyandi., Lahming, Dan Subari Yanto. 2018. Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Kapok (*Musa Paradisiacal Inn*) Dengan Fariasi Buah Naga Menjadi Permen Fungsional. Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian. Vol. 4: 119-125. Fakultas Teknik Universitas Negeri Makasar
- Ardiansyah, 2007. *Antioksidan Dan Peranannya Bagi Kesehatan*. Artikel Iptek.
- Apandi, Muchidin., 1984. Teknologi Buah Dan Sayur. Penerbit Alumni, Bandung.
- Buckle, K.A., Edwards, R. A., Fleet, G. H., Wootton, M., Dan Andiono. 1987. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia Press. Jakarta
- [BSN] Badan Standardisasi Nasional. 2008. SNI 3547-1-2008. Tentang Syarat Mutu Kembang Gula Keras. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta. 1-43.
- Choo, W.S., And Yong, W.K. 2011. Antioxidant Properties Of Two Species Of Hylocereus Fruits. *Advances In Applied Science Research*. 2(3): 418-425.
- Cahyadi, S. 2006. Analisis Dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan. Cetakan Pertama. PT. Bumi Aksara. Jakarta
- Dewi, Desintya. 2012. Khasiat Dan Manfaat Jeruk Nipis. Surabaya : Penerbit Stomata.
- Engka, D. L, 2016. Pengaruh Konsentrasi Sukrosa Dan Sirup Glukosa Terhadap Sifat Kimia Dan Sensoris Permen Keras Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi*. L). Universitas Sam Ratulangi
- Evi, U.U., Dan Moch. Amrun H. 2007. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Buah Naga (*Hylocereus Undatus* (Haw.) Britt. &Rose). *Jurnal Ilmu Dasar*. 8 (1): 83-90
- Etni Pragawati. 2018. Rasio Sari Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia* L.) Dan Sari Buah Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Permen Jelly. *Journal Fakultas Tekonologi Pertanian Universitas Semarang*
- Hasniarti 2012. Studi Pembuatan Permen Buah Dengan (*Dellenia Serrata Thumb*) Universitas Hasanudin Makassar.
- Hutagalung, T. 2018. Pengaruh Perbandingan Bubur Buah Nanas Dengan Bubur Wortel Dan Jenis Zat Penstabil Terhadap Mutu Permen Keras. *Jurnal USU*. Medan.
- Haynes, , T.G., Berry, W.R., Et A., 2009, A Surgical Safety Checklist To Reduce Morbidity And Moratlity In A Global Population, *The New England Journal Of Medicine*, 360(5, Pp. 491-99, Diakses 21 April 2021. <http://Www.Nejm.Org/Doi/Full/10.1056/Nejmsa0810119>.
- Koswara, J. 1992. Teknologi Pengolahan Kedelai Menjadikan Makanan Bermutu. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta

- Koswara, S. 2009. Teknologi Pembuatan Permen. Ebookpangan.Com. Kualitas Permen Jelly. [Skripsi]. Yogyakarta:Program Studi Biologi Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Kuswandono, Y. 2007. Pengaruh Sugesti Dari Warna Pada Makanan Dan Minuman Terhadap Persepsi Anak Tentang Rasa. Skripsi Fakultas
- Kiay, N., E. Suryanto Dan L. Mamahit. Efek Lama Perendaman Ekstrak Kalamansi (*Citrus Microcarpa*) Terhadap Aktivitas Antioksidan Tepung Pisang Goroho (*Musa Spp*). Chem. Prog. 2011, 4, 27-33.
- Kristanto, D., 2008. Buah Naga Pembudidayaan Di Pot Dan Di Kebun. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lubis, I. H. 2008. *Pengaruh Lama Dan Suhu Pengeringan Terhadap Mutu Tepung Pandan*. Sripsi. Departemen Teknologi Pertanian Universitas Sumatera Utara.74
- Mahardika, B.C., Ys. Darmanto, Dan Dewi, E.N. 2014. Karakteristik Permen Jelly Dengan Penggunaan Campuran Semi Refined Carrageenan Dan Alginat Dengan Konsentrasi Berbeda. Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan, 3 (3): 112-120. [Http://Ejournals1.Undip.Ac.Id/Index.PHp/Jpbhp](http://Ejournals1.Undip.Ac.Id/Index.PHp/Jpbhp).
- Marlina. Wijaya, M. Kadirman. 2019. Pengaruh Penambahan Buah Naga (*Hylocereus Polyhirjus*) Terhadap Mutu Permen Keras Susu.Teknologi Pertanian. Vol 5 No 1:85-97
- Margareta, M. 2016. Pengaruh Hot Water Blanching Dan Larutan Asam Sitrat Terhadap Waktu Pengeringan Serta Aktivitas Antioksidan Dan Kadar Kurkumin Kunyit Kuning. Skripsi. Unika Soegijapranata. Semarang.
- Marta, Herlina., 2007. Pengaruh Penggunaan Jenis Gula Dan Konsentrasi Saribuah Terhadap Beberapa Karakteristik Sirup Jeruk Keprok Garut (*Citrus Nobilis* Lour).
- Muawanah. A, L. Djajanegara, A. Saddudin, D. Sukandar Dan N, Radiastuti.2012 Penggunaan Bunga Kecombrang (*Etilingera Elatior*) Dalam Proses Formulasi Permen Jelly. Jurnal Valensi. 2(4):526-523
- Nurwati, 2011. Formulasi Hard Candy Dengan Penambahan Ekstrak Buah Pedada (*Sonneratia Caseolaris*) Sebagai Flavor. Skripsi Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor
- Nurmayani, Sari. 2015. Fortifikasi Permen Jelly Dengan Vitamin C Dari Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia Swingle*). [Laporan]. Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri. Fakultas Teknologi Dan Kejuruan. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Oktiarni, D., Ratnawati, D., Dan Anggraini, D. Z. 2012. Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus Sp.*) Sebagai Pewarna Dan Pengawet Alami Mie Basah. Jurnal Gradien. 8 (2): 819-824

- Pratiwi, A. Kusamaningrun. Amelia, L. 2019. Karakteristik Permen Keras( Wortel Dan Lemon). Universitas Djuanda. Bogor.
- Pujimulyani, D., Wazyka, A., Anggrahini, S., Dan Santoso, U., (2009). Antioxidative Properties Of White Saffron Extract (Curcuma Mangga Val) In The B-Carotene Bleaching And Dpph-Radical Scavenging Methods. Indonesian Food And Nutrition Progress, 11(2), 35-40
- Puspitasari, L, M. Wulansari, V, T. Widyaningsih, D,T. 2016. Aktivitas Antioksidan Suplemen Herbal Daun Sirsak(Annona Muricata) Dan Kulit Manggis (Garcinia Mangostana L). Teknologi Hasil Pertanian.Malang. Vol 4 No1 283-290.
- Ramadhan. 2012. *Pembuatan Permen Hard Candy Yang Mengandung Propolis Sebagai Permen Kesehatan Gigi. Naskah Skripsi-S1.* Fakultas Teknik.Universitas Indonesia, Depok.
- Rampengan, V., J. Pontoh, D. T, Sambel., 1985. Dasar-Dasar Pengawasan Mutu Pangan. Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Bagian Timur, Makassar.
- Rohman, A. & Soemantri. 2007. Analisis Makanan. Yogyakarta: UGM Press)
- Rukmana, H. Rahmat. 2003. Jeruk Nipis Prospek Agribisnis, Budidaya, Dan Pasca Panen. Yogyakarta: Kanisius.
- Rosental, A,J, 1999. Food Texture Measurement And Perception , Maryland. Aspen Publisher.Inc
- Riyawan, F. 2105. Aktifitas Antioksidan Permen Jely Dengan Fariasikonsentrasi Ekstrak Kayusecang( Ceasaloinia Sappan L) Dan Lama Ekstraksi. Skripsi Fakultas Teknologi Dan Industri Pangan. Universitas Slamet Riyadi Surakarta.
- Rukmana, R. 1996. Jeruk Nipis. Kanisius : Yogyakarta
- Rebecca, O. P. S., Boyce, A. N., And Chandran, S. 2010. Pigment Identification And Antioxidant Properties Of Red Dragon Fruit (Hylocereus Polyrhizus). African Journal Of Biotechnology. 9(10): 1450-1454.
- Rukmana, R. 2003, Jeruk nipis. Prospek agribisnis , budidaya dan pasca panen. Kanisius. Yogyakarta.
- Saskia, R. 2016. Pemanfaatan Rebung Betung (*Dendrocalamus Asper*) Dalam Pembuatan Pikel. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Sukmawati, P., Yan R., N Putu, E. L. 2013. Penetapan Pertumbuhan Antioksidan Yang Optimal Pada Teh Hitam Teh Kombucha Lokal Di Bali Dengan Variasi Waktu Fermentasi. Skripsi. Jurusan Farmasi. Universitas Udayana.
- Suwetja, 1993. Metode Penentuan Mutu Ikan. Jilid I. Penentuan Kesegaran. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi Manado.

- Trissanthi, m, c. 2016. pengaruh konsentrasi asam sitrat dan lama pemanasan terhadap karakteristik kimia dan organoleptik sirup alang-alang(*imperata cylindrica*). teknologi hasil pertanian. malang. vol 4 no1. 180-189
- Une,S. 2006. *Pengaruh Suhu Pemasakan Terhadap Kualitas Permen Keras Dari Sari Buah Nenas (Ananas Comosus L) (Skripsi)*. Fakultas Pertanian Unsrat. Manado
- Wahyuni R. 2010. Optimasi Pengolahan Kembang Gula Jelly Campuran Kulit Dan Daging Buah Naga Super Merah (*Hylocereus Costaricensis*) Dan Prakiraan Biaya Produksi. Universitas Brawijaya
- Wijana, S., A. F. Mulyadi., Dan T. D. T. Septivirta. 2014. *Pembuatan Permen Jelly Dari Buah Nanas (Ananas Comosus L.) Subgrade (Kajian Konsentrasi Karagenan Dan Gelatin)*. Jurnal Teknologi Pertanian. [Http://Skripsitipftp.Staff.Ub.Ac.Id/Files/2](http://Skripsitipftp.Staff.Ub.Ac.Id/Files/2)
- Wahyuni, T., L. M. Lubis, Dan S. Ginting. 2014. Pengaruh Perbandingan Sari Buah Markisa Dengan Pepaya Dan Konsentrasi Gula Terhadap Mutu Permen (Permen). Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan. 2(2): 125-136
- Weiser, Et Al,(2008), An Estimation Of The Global Volume Of Surgery: A Modelling Strategy Based On Available Data. Lancet, 372 (9633), 139-44.Doi:10.1016/SO140-6736(08)60878-8, Diakses 21 April 2021.
- Widyaningsih W. 2016. Uji Aktifitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Dewa (*Gynura Prokombens*) Dengan Metode DPPH.
- Wahyuni, rekna . 2011 . pemanfaatan kulit buah naga merah (*Hylocereuspolyrhizus*) sebagai sumber antioksidan dan pewarna alami pada pembuatan jelly. Pasuruan:fakultas pertanian universitas yudharta. Jurnal teknologi pangan
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan Dan Gizi*. Gramedia Pustaka Umum. Jakarta
- Winarno Fg. 2008. *Kimia Pangan Dan Gizi*: Pt. Gramedia.
- Yulia, M. Azra,P , F. Ronava, R. 2022. Formulasi Hard Kendy Dari Sari Buah Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifalio*), Madu (*Meel Depuratum*) Dan Kayu Manis (*Cinnamomum Burmani*) Berdasarkan Sirup Sukrosa
- Zulkarnain. 2014. *Dasar-Dasar Hortikultura*. Bumi Aksar. Jakarta.