

BAB VI KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan

1. Perbedaan proporsi buah bengkuang dan nanas memberikan pengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia (pH, viskositas, *overrun*, warna dan laju pelelehan) Velva Bengkuang Nanas.
2. Perbedaan proporsi buah bengkuang dan nanas memberikan pengaruh nyata terhadap sifat organoleptik (warna, rasa, aroma dan pelelehan dalam mulut) Velva Bengkuang Nanas.
3. Produk Velva Bengkuang Nanas memiliki nilai pH berkisar antara 4,52 – 4,76.
4. Produk Velva Bengkuang Nanas memiliki TPT berkisar antara 25,90 – 28,90⁰Brix.
5. Produk Velva Bengkuang Nanas memiliki viskositas berkisar antara 2168 – 3240 cp.
6. Produk Velva Bengkuang Nanas memiliki *overrun* berkisar antara 6,31 – 31,87%.
7. Produk Velva Bengkuang Nanas mulai meleleh pada menit ke-30 hingga ke-40.
8. Semakin tinggi proporsi bengkuang, maka laju pelelehan velva semakin lambat.
9. Produk Velva Bengkuang Nanas memiliki derajat *Hue* berkisar antara 90,4699⁰ – 92,3865⁰.
10. Rata-rata skor kesukaan panelis terhadap aroma berada pada kisaran 3,70 – 6,38 (tidak suka – agak suka).
11. Rata-rata skor kesukaan panelis terhadap warna berada pada kisaran 3,24 – 7,33 (tidak suka – suka).

12. Rata-rata skor kesukaan panelis terhadap pelelehan dalam mulut berada pada kisaran 3,39 – 6,86 (tidak suka – agak suka).
13. Rata-rata skor kesukaan panelis terhadap rasa berada pada kisaran 3,16 – 7,49 (tidak suka – suka).
14. Hasil uji *spider web* menunjukan Velve Bengkuang Nanas dengan proporsi bengkuang:nanas sebesar 2:8 merupakan perlakuan terbaik yang paling disukai panelis dengan luas area sebesar 89,5869.

6.2. Saran

Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan velve yang memiliki karakteristik fisikokimia yang memenuhi standar kualitas produk *frozen dessert*. Selain itu, diperlukan penelitian lebih lanjut sehingga velve dengan penambahan bengkuang yang lebih banyak akan disukai oleh konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbuckle, W. S. 1986. *Ice Cream*. Westport, Connecticut: The AVI Publishing Company.
- Astuti, W. F. P., J. N. Rona dan N. Mimi. 2016. Pengaruh Jenis Zat Penstabil dan Konsentrasi Zat Penstabil terhadap Mutu Fruit Leather Campuran Jambu Biji Merah dan Sirsak. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan. Rekayasa Pertanian* 4 (1).
- Badan Standarisasi Nasional. SNI: 01-2978-1992: *Sirup Glukosa*. http://infopk.bsn.go.id/index.php?sni_main/sni/detail_sni/3370 (9 Desember 2018).
- Bahramparvar, M. and M. Tehrani. 2011. Application and Fuction of Stabilisers in Sorbet. *Food Reviews International*, 27: 389–407.
- Balai Pusat Penelitian Tanaman Kacang dan Umbi. 2017. Keragaman dan Potensi Plasma Nutfah Bengkuang (*Pachyrhizus erosus* (L) Urban). <http://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/infotek/keragaman-dan-potensi-plasma-nutfah-bengkuang-pachyrhizus-erosus-l-urban/>. (3 Oktober 2018).
- Belitz, H. D. and W. Grosch. 2002. *Food Chemistry Second Edition*. Berlin: Springer.
- Burnawi. 1990. *Pengawetan Nanas Palembang dengan Kalium Permanganat dan Bahan Pengawet Anti Busuk*. Palembang: Balai Penelitian dan Pengembangan Industri Palembang.
- Charley, H. 1982. *Food Science* 2nd Ed. New York: John Wiley and Sons.
- Chooi, O. H. 2008. *Vegetables for Health and Healing*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn Bhd.
- Considine, D. M. and G. D. Considine. 1982. *Food and Food Production Encyclopedia*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Damayanti, K. 2010. Pembuatan Tepung Bengkuang dengan Kajian Konsentrasi Natrium Metabisulfit ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$) dan Lama Perendaman. *Skripsi S-1*. Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Pembangunan Nasional, Surabaya.

- De Man, J. M. 1989. *Kimia Makanan*. Bandung: ITB.
- Desrosier, N. W. 1988. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Dewi, R. K. 2010. Stabilizer Concentration and Sucrose to the Velva Tomato Fruit Quality. *Jurnal Teknik Kimia*, 4 (2): 330-334.
- Eckles, E.H., W.B. Combs dan H. Macy. 1984. *Milk and Milk Products*. New York: McGrawHill Book Co. Inc.
- Fachruddin, L. 1998. *Membuat Aneka Manisan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Fennema, O. R. 1996. *Food Chemistry Fourth Edition*. New York: CRC Press.
- Frandsen, J. H. dan W.S. Arbuckle. 1961. *Ice Cream and Related Products*. Westport, Conecticut: The AVI Publishing Company, Inc.
- Gross, J. 1991. *Pigments in Vegetables (Chlorophylls and Carotenoids)*. New York Van: Nostrand Reinhold.
- Guinard, J. X., C. Zoumas-Morse, L. Mori, D. Panyam, and A. Kilara. 1997. Effect of Sugar and Fat on The Acceptability of Vanilla Ice Cream. *J. Dairy Sci*, 79:1922-1927.
- Harjadi. 1990. *Pengemulsi, Pemantap Emulsi dan Pengental dalam Bahan Tambahan Makanan (Food Additives)*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada.
- Hoefler, 2012. *Sodium Carboxymethyl Cellulose Chemistry, Functionality, and Applications*. Wilmington, Delaware: Food Ingredients Group Hercules Incorporated.
- Hossain, M. F., A. Shaheen dan A. Mustafa. 2015. Nutritional Value and Medicinal Benefits of Pineapple. *International Journal of Nutrition and Food Sciences*, 4 (1):84-88.
- Howling, D. 1979. *The General Science and Technology of Glucose Syrups*. In: Brich, G. G and K. J. Parker. *Sugar Science and Technology*. New York: Applied Science Plubisher.
- Irfandi. 2005. Karakterisasi Morfologi Lima Populasi Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.). *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian IPB, Bogor.

- Kaewtathip, T. and S. Charoenrein. 2012. Changes in Volatile Aroma Compounds of Pineapple (*Anannas comosus*) During Freezing and Thawing. *International Journal of Food Science and Technology*, 47: 985–990.
- Kamal, N. 2010. Pengaruh Bahan Aditif CMC (Carboxyl Methyl Cellulose) terhadap Beberapa Parameter pada Larutan Sukrosa. *J. Tekn.*, 1 (17): 79-80.
- Kartika, B., A. D. Guritno., D. Purwadi dan D. Ismoyoti. 1992. *Petunjuk Evaluasi Produk Industri Pertanian*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gajah Mada.
- Klockeman, D. M., R. Pressey and J. J. Jen. 1991. Characterization of Cell Wall Polysaccharides of Jicama (*Pachyrhizus erosus*) and Chinese Water Chestnut (*Eleocharis dulcis*). *Journal of Food Biochemistry*, 15: 317-329.
- Lingga, L. 2010. *Cerdas Memilih Sayuran*. Jakarta: PT. Agro Media Pustaka.
- Lisdiana dan W. Soemadi. 1997. *Budidaya Nanas, Pengolahan dan Pemasaran*. Solo: CV. Aneka Solo.
- Liu, C. and Y. Liu. 2014. Effects of Elevated Temperature Postharvest on Color Aspect, Physiochemical Characteristics and Aroma Components of Pineapple Fruits. *Journal of Food Science*, 79: 2409-2414.
- Lutfika, E. 2006. Evaluasi Mutu Gizi dan Indeks Glikemik Produk Olahan Panggang Berbahan Dasar Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) Klon Unggul BB00105.10, *Skripsi S-1*, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lu, X. H., D. Q. Sun., Q. S. Wu., S. H. Liu and G. M. Sun. 2014. Physico-Chemical Properties, Antioxidant Activity and Mineral Content of Pineapple Genotypes Grown in China. *Molecules*, 19: 8518–8532.
- Maiden, A. M. 1970. *Food Fermentation Application of Strach Hydrolysates*. London: Elsevier Publ. Co. Ltd.
- Marshall, R. T. and W. S. Arbuckle. 1996. *Ice Cream*. New York: International Thomson Publishing.

- Marshall, R. T. and W.S. Arbuckle. 2000. *Ice Cream 5th Edition*. Maryland: Aspen Publisher, Inc.
- Marshall, R.T., H.D. Goff and R.W. Hartel. 2003. *Ice Cream Sixth ed*. New York: Planum Publisher.
- Masluhiya, S., Widodo dan S. Widyarti. 2016. Formulasi Masker Alami Berbahan Dasar Bengkuang dan Jintan Hitam untuk Mengurangi Kerutan pada Kulit Wajah. *Jurnal Care*, 4 (2):22-35.
- Muse, M. R. and R.W. Hartel. 2004. Ice Cream Structural Elements that Affect Melting Rate and Hardness. *Journal Dairy Sci.*, 87: 1–10.
- Nelson, J. dan G. M. Trout. 1951. *Judging Ice Cream*. Westport: AVI Publ.
- Nicol, W. M. 1979. *Sucrose and Food Technology*. London: Applied Science Publisher Ltd.
- Padaga, M. dan M. E. Sawitri. 2005. *Es Krim yang Sehat*. Surabaya: Trubus Agrisaran.
- Peter, K. V. 2008. *Underutilized and Underexploited Horticultural Crops, Volume 4*. New Delhi: New India Publishing Agency.
- Pomeranz, Y. 1991. *Functional Properties of Food Component (2 ed)*. California: Academic Press, Inc.
- Prabowo, I. D. P. 2015. Studi Pembuatan Jelly Drink Bengkuang Susu Sinbiotik dan Stabilitasnya Selama Penyimpanan. *Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Pracaya. 1982. *Bertanam Nenas*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rahayu, W. P. 1998. *Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik*. Bogor: Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor.
- Ramos-de-la-Pena, A. M., C. M. G. C. Renard, L. Wicker, J. C. Contreas-Esquivel. 2013. Advances and Prespectives of *Pachyrhizus* spp. in Food Science and Biotechnology. *Journal Trend in Food Science and Technology*, 29: 44-54.
- Ranganna S. 1986. *Handbook of Analysis and Quality Control for Fruit and Vegetable Products*. New Dehli: Tata McGraw-Hill Publishing Company.

- Ressang, A. H. dan J. I. Nasution.,1982. *Pedoman Pelajaran Ilmu Kesehatan Susu*. Bogor: Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor.
- Rini, A. K. 2012. Pengaruh Kombinasi Bahan Penstabil (CMC) dan Gum Arab terhadap Mutu Velva Wortel (*Daucus carrota* L.) Varietas Selo dan Varietas Tawangmangu. *Jurnal Teknosains Pangan*, 1 (1):1-40.
- Rosalin, H. dan T. I. Sekarinda. 2006. *Terapi Jus Buah dan Sayur*. Depok: Niaga Swadaya.
- Santoso, H. B. 2010. *Teknologi Tepat Guna Manisan Nanas*. Yogyakarta: Kanisius.
- Setyowati, A. 2010. Penambahan Natrium Tripolifosfat dan CMC pada Pembuatan Kerak. *J. Agrisains*, 1(1): 40-41.
- Sholihah, R., Yusmarini dan V. S. Johan. 2017. Pemanfaatan Bubur Nanas dalam Pembuatan Velva Ubi Jalar Ungu. *Jom FAPERTA*, 4 (2):1-12.
- Sommer, H. H. 1947. *The Theory and Practice of Ice Cream Making 5th Ed.* Wisconsin: Madison.
- Stevenson, D. G., J. Jane and G. E. Inglett. 2007. Characterisation of Jicama (Mexican Potato) (*Pachyrhizus erosus* L. Urban) Starch from Taproots Grown in USA and Mexico. *Starch/Stärke Journal*, 59: 132-140.
- Sudarmadji, S. 1986. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Suryani, A., E. Hambali dan M. Rivai. 2004. *Membuat Aneka Selai*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Susanto, T dan S. Yuwono. 2001. *Pengujian Fisik Pangan*. Surabaya: UNESA Press.
- Tjokroadikoesoemo, P. S. 1986. *High Fructose Syrup (HFS) dan Industri Ubi Kayu Lainnya*. Jakarta: Gramedia.
- Toledo, R.T. 1991. *Fundamental of Food Processing Second Edition*. New York: Chapman & Hall.
- Tongdeesoontorn, L. J. Mauer, S. Wongrong and P. Rachtanapun. 2009. Water Vapour Permeability and Sorption Isotherms of Cassava Starch

Based Films Blended with Gelatin and Carboxymethyl Cellulose.
Asian Journal Food Agri-Industry, 2(04):501-514.

Van Steenis, C. G. G. J. 2005. *Flora*. Jakarta: PT. Pradnya Pramita.

Vaughan, J. G. and C. A. Geissler. 2009. *The New Oxford Book of Food Plants*. New York: Oxford University Press Inc.

Wijaya, H. 2002. *Pemhuatan Velya Fruit*. Majalah Sedap Sekejap (edisi 8/11/2002). Jakarta: PT Media Boga Utama.

Winarti, S. 2006. *Minuman Kesehatan*. Surabaya: Trubus Agrisarana.

Wirakusumah, E. S. 2004. *Tip dan Solusi Gizi agar Tetap Sehat, Cantik, dan Bahagia di Masa Menopause dengan Terapi Estrogen Alami*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.