

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Proporsi ubi jalar ungu dan pati garut memberikan pengaruh terhadap sifat fisikokimia *snack* ubi jalar ungu, yaitu kadar air dan tekstur (daya patah dan kerenyahan), warna dan aktivitas antioksidan.
2. Peningkatan proporsi pati garut pada *snack* ubi jalar ungu menurunkan kadar air berkisar antara 2,56-4,59% dan aktivitas antioksidan berkisar antara 27,47-44,89%.
3. Warna *snack* ubi jalar ungu memiliki nilai *lightness* berkisar antara 40,03-46,38, nilai *chroma* berkisar antara 14,96-25,36, dan nilai $^{\circ}hue$ berkisar antara 346,95-354,92 $^{\circ}$ yang menunjukkan warna merah keunguan.
4. Proporsi ubi jalar ungu dan pati garut memberikan pengaruh terhadap sifat organoleptik *snack* ubi jalar ungu yaitu, daya patah, kerenyahan, rasa, dan warna.
5. Perlakuan terbaik *snack* ubi jalar ungu terdapat pada proporsi ubi jalar ungu dan pati garut 90%:10% dengan luas area 44,57 dengan kadar air sebesar 4,37%, daya patah sebesar 3,15 N, kerenyahan sebesar 3,29 N, $^{\circ}hue$ sebesar 348,75 dan aktivitas antioksidan 41,63% .

5.2 Saran

Perlu dilakukan pengujian untuk pengembangan formulasi untuk meningkatkan nilai kesukaan terhadap rasa yang masih memiliki rasa *starchy* pada perlakuan G6 dan G7 dan mengetahui umur simpan *snack* ubi jalar ungu.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustia, F.C., Y.P. Subardjo, dan H.P. Sari. 2017. Pengembangan Biskuit Mocaf dan Pati Garut dengan Penambahan Hati sebagai Alternatif Biskuit Tinggi Zat Besi. *Jurnal Gizi Pangan*, 12(2): 129–138.
- Apriliyanti, T. 2010. Kajian Sifat Fisikokimia dan Sensori Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas Blackie*) dengan Variasi Proses Pengeringan. *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian UNS, Surakarta.
- Armanzah, R.S. dan T.Y. Hendrawati. 2016. Pengaruh Waktu Maserasi Zat Antosianin Sebagai Pewarna Alami dari Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatasl. Poir*). *Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, Jakarta.
- Astadi, I. R., M. Astuti, U. Santoso, P.S. Nugraheni. 2009. In Vitro Antioxidant Activity of Anthocyanins of Black Soybean Seed Coat in Human Low Density Lipoprotein (LDL), *Food Chemistry*. 122:659-663.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia No. 21 tahun 2016 tentang Kategori Pangan*. Jakarta: Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik Jakarta Pusat. 2015. *Produktivitas Ubi Jalar Menurut Provinsi, 1993-2015*. Jakarta Pusat: Badan Pusat Statistik.
- Badan Standardisasi Nasional. 1996. *SNI Keripik Ubi Jalar (SNI 01-4306-1996)*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Faridah, D. N., N. Andarwulan, dan T. C. Sunarti. 2014. Karakteristik Sifat Fisikokimia Pati Garut (*Maranta arundinaceae*), *Agritech*. 34(1): 14-21.
- Firgianti, G. dan Sunyoto, M. 2018. Karakterisasi Fisik Dan Kimia Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*) Varietas Biang Untuk Mendukung Penyediaan Bahan Baku Tepung Ubi Jalar Ungu, *Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis*. 2(1): 104–110.
- Ginting, E., J.S. Utomo, R. Yulifianti dan M. Jusuf. 2011. Potensi Ubi Jalar Ungu Sebagai Pangan Fungsional. *Iptek Tanaman Pangan*, 6(1):116-138.

- Hartoyo, T. (2004), *Olahan dari Ubi Jalar*. Surabaya: Trubus Agrisarana.
- Hermayudha, E.P., M. Izzati dan E. Saptiningsih. 2013. Uji Total Glukosa dan Aktivitas Antioksidan Beberapa Produk Pangan Fungsional Berbahan Dasar Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L.*) Var Ayamurasaki, *Jurnal Biologi*, 2(2): 37-44.
- Hess, J. M., S. Jonnalagadda, dan J. Stavin. 2016. What is a Snack, Why Do We Snack, and How Can We Choose Better Snacks? A Review of the Definition of Snacking, Motivations to Snack, Contributions to Dietary Intake, and Recommendations for Improvement, *American Society for Nutrition*. 7:466-475.
- Husna, E. L., M. Novita, dan S. Rohaya. 2013. Kandungan Antosianin Dan Aktivitas Antioksidan Ubi Jalar Ungu Segar dan Produk Olahannya, *Agritech*. 33 (3): 296-302.
- Hutchings, J.B. 1999. *Food Color and Appearance. Second Edition*. Gaithersburg: Aspen Publishers.
- Jaya, E. F. P. 2013. Pemanfaatan Antioksidan dan Betakaroten Ubi Jalar Ungu Pada Pembuatan Minuman Non-Beralkohol, *Media Gizi Masyarakat Indonesia*. 2(2): 54–57.
- Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Supartono. 1998. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Fakultas Pangan dan Gizi Universitas Gajah Mada.
- Ktenioudaki, A. dan E. Gallagher. 2012. Recent Advances in the Development of High-Fibre Baked Products, *Trends in Food Science and Technology*, 28:4-14.
- Li, J. Y. dan A. I. Yeh. 2014. Relationship Between Thermal, Rheological Characteristic, and Swelling Power for Various Starches, *Journal Food Engineering*. 50:140-148.
- Mahmudah, N.A., B.S. Amanto, dan E. Widowati. 2017. Karakteristik Fisik, Kimia, dan Sensoris *Flakes* Pisang Kepok Samarinda (*Musa paradisiaca Balbisiانا*) dengan Substitusi Pati Garut. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 10(1): 32–40.

- Malinda, A. P., R. B. Katri, D. Rachmawanti dan N. H. Riyadi. Kajian Penambahan Tepung Millet dan Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*) Sebagai Substitusi Tepung Terigu Pada Pembuatan Flakes, *Jurnal Teknosains Pangan*. 2 (1):39-48.
- Manolopoulou, E. and Varzakas, T. 2016. Effect of Temperature in Color Changes of Green Vegetables, *Current Research in Nutrition and Food Science*. 4(2):10-17.
- Mariati. 2001. Karakteristik Sifat Fisikokimia Pati dan Tepung Garut (*Maranta arundinaceae L.*) dari Beberapa Varietas Lokal. *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian IPB, Bogor.
- Montilla, E. C., S. Hillebrand dan P. Winterhalter 2011. Anthocyanins in Purple Sweet Potato (*Ipomea batatas L.*) Varieties, *Fruit Vegetable and Ceream Science and Biotechnology*, 5(2): 19-24.
- Mutmainah, Z. 2016. Penggunaan Pati Garut Sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu Pada I Fu Miega (I Fu Mie Garut) Dan Tepung Garut Pada Doru Kama (Dorayaki Lemon Garut Isi Kacang Merah). *Skripsi S-1*, Fakultas Teknik UNY, Yogyakarta.
- Nems, A., A. Peksa, A. Z. Kucharska, A. S. Towska, A. Kita, W. Drozd, K. Hamouz. 2015. Anthocyanin and antioxidant activity of snacks with coloured potato Agnieszka, *Food Chemistry*. 172: 175-182.
- Nogueira, G. F., F. M. Fakhouri, and R. A. D. Oliveira. 2018. Extraction and characterization of arrowroot (*Maranta arundinaceae L.*) starch and its application in edible films, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 48 (12):64-72.
- Oluwole, O. B., S. B. Kosoko, S. O. Owolabi, and S. O. A. Olatope. 2014. Effect of Baking Temperature on the Quality of Baked Sweet Potato Crisps, *British Journal of Applied Science and Technology*. 4(23): 3419–3429.
- Prasetya, M. 2014. Pengaruh Proporsi Pati Garut (*Maranta arundinaceae L.*) dan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L.*) Terhadap Sifat Organoleptik Kue Semprit, *e-journal boga*. 3(3): 151–161.
- Priska, M., N. Peni, L. Carvallo, dan Y. D. Ngapa. 2018. Review: Antosianin dan Pemanfaatannya. *Cakra Kimia*, 6(2): 79–97.

- Putri, I. 2016. Pengaruh Formulasi Tepung Beras dan Tepung Ubi Kayu Termodifikasi dengan Penambahan Maltodekstrin terhadap Penilaian Organoleptik dan Kandungan Gizi Keripik Bayam. *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi dan Industri Pertanian UNHOL, Kendari.
- Rosanna, Y. A. B. Octora, Ahza, dan D. Syah. 2015. Prapemanasan Meningkatkan Kerenyahan Keripik Singkong dan Ubi Jalar Ungu, *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. Vol 26(1).
- Rukmana, R. 1997. *Ubi Jalar, Budi Daya dan Pascapanen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Salvador, A., P. Varela, T. Sanz, S.M. Fiszman. 2009. Understanding Potato Chips Crispy Texture by Simultaneous Fracture and Acoustic Measurement and Sensory Analysis, *Food Science and Technology*. 42:763-767.
- Sari, D. A. L. 2015. Pengaruh Penggunaan Lemak yang Berbeda Terhadap Kualitas Cookies Tepung Garut (*Maranta arundinacea*), *Skripsi S-1*, Fakultas Teknik UNS, Semarang.
- Sudarmadji, S., Haryono dan Suhardi. 1989. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Supadmi, S. 2009. Studi Variasi Ubi Jalar (*Ipomea Batatas L.*) Berdasarkan Morfologi, Kandungan Gula Reduksi dan PolaPita Isozim. *Tesis S-2*, Fakultas Biosains UNS, Surakarta.
- Tuhumury, H. C. D., L. Egad an N. Keliobas. 2018. Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Karakteristik Kue Kering, *Jurnal Teknologi Pertanian*. 7(1): 30-35.
- Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.