

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada produk kue apangi yang difortifikasi dengan tepung beras merah dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Banyaknya jumlah tepung beras merah yang ditambahkan memberikan warna kue apangi yang coklat, aroma dan rasa yang khas beras merah dan tekstur yang sangat lembut. Banyaknya tepung beras merah yang ditambahkan maka nilai kandungan proksimat yang dihasilkan oleh kadar protein, kadar lemak, kadar air dan kadar abu semakin meningkat sebaliknya kadar karbohidrat semakin menurun. Banyaknya pencampuran tepung beras merah pada kue apangi maka kadar betakaroten yang dihasilkan semakin tinggi.
- 2) Kue apangi yang paling disukai adalah penambahan 50% tepung beras merah dan 50% tepung beras putih, mengandung kadar protein 5,69%, kadar lemak 2,54%, kadar air 42,36%, kadar abu 0,39%, karbohidrat 49,32% dan kadar betakaroten sebesar 8,02 ppm.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian pada produk kue apangi beras merah maka dapat diberikan saran yaitu:

- 1) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yaitu penentuan umur simpan dan kemasan produk.
- 2) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang organoleptik kue apangi yang menggunakan gula merah cair.
- 3) Perlu dilakukan sosialisasi dimasyarakat tentang kue apangi beras merah yang kaya kandungan gizi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani Mutia. 2009. *Hubungan Analisa Dobi (Deteration Of Bleachability Index) dan β -Karoten Dalam CPO (Crude Palm Oil) dengan Menggunakan Spektrofotometri UV-Visible*. Program Studi Diploma 3 Kimia Analisis Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Agusman. 2013. *Pengujian Organoleptik*. Program Studi Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Semarang. Modul Penanganan Mutu Fisis (Organoleptik), Semarang
- Ahira, Anne. 2012. *Pengertian Kontribusi*. Bandung : Kencana
- Anonim, 2005. *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Melitus*, Depkes RI, Jakarta.
- AOAC, 1970. *Official methods of analysis 11th edition*. Association of official analytical chemist Inc., Washington, D.C.
- AOAC, 2005. *Official Methods of Analysis*. Association of Official Analytical Chemists. Benjamin Franklin Station, Washington.
- Badarinath, A.V., Mallikarjuna, A., Chetty, C.M.S., Ramkanth, S., Rajan, T.V.S., Gnanaprakash, K. (2010). *A Review on In-vitro Antioxidant Methode Comparisons, Correlations and Consideration*. *Int. J. PharmTech Res.* 2(2): 1276-1285.
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. 1996. SNI 01-4309-1996. Syarat Mutu Kue Basah. Jakarta. Badan Standarisasi Nasional.
- Damardjati, D.S., S. Widowati, J. Wargiono, dan S. Purba. 2000. *Potensi dan Pendayagunaan Sumber Daya Bahan Pangan Lokal Serealia, Umbi-umbian, dan Kacang-kacangan untuk Penganekaragaman Pangan*. Makalah pada Lokakarya Pengembangan.
- De man, J.M 1997. *Kimia Makanan Edisi Kedua*. Diterjemahkan oleh: Kokasih Padmawinata, Penerbit ITB, Bandung.
- Dutta, D., Chaudhuri, U.R., Chakraborty, R., 2005, *Structure, health benefits, antioxidant property and processing and storage of carotenoids*, Jadavpur University, Kolkata-700032, India.
- Ensminger, A.H, ME. Ensminger, J. E. Konlande, dan J.RK Robson. 1994. *Food and Nutrition Encyclopedia (Edisi 2)*. USA: CRC Press.
- Ertas, N. 2011. *The Effects of Aqueous Processing on Some Physical and Nutritional Properties of Common Bean (Phaseolus vulgaris L.)*. *International Journal of Health and Nutrition* 2011 2(1); 21-27.
- Fellows, P. J. 2012. *Food Processing Technology, Principle and Practice*. 2nd Ed. CRC Press, England.

- Frei, K. B. 2004. *Improving the nutrient availability in rice-biotechnology or biodiversity*. In A. Wilcke (Ed.) Agriculture & Development. Contributing to International Cooperation 11(2): 64–65
- Glanz K. 2009. *Measuring food Environments: A Historical Perspective review*. *Amaerika journal of Preventive Medicine* 36;S93-S98.
- Guerrero L *et al.* 2010. *Perception of traditional food products in six European food regions using free word association*. *Food Quality and Preferences*, 21:235-233.
- Halliwell, B. and Gutteridge, J.M.C. (2000) *Free Radicals in Biology and Medicine*. Oxford University Press, Oxford.
- Harini, Setyo dkk.2010. *Perbedaan Nilai Indeks Glikemik Beras Hitam (Oryza Sativa L. Indica) Beras Merah (Oryza Nivara), dan Beras Putih (Oryza Sativa)*. Program Studi Pendidikan Dokter FKUB.
- Hermana, M. M. 2009. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI)*. Persatuan ahli gizi Indonesia. Gramedia, Jakarta
- Hernawan, E., dan Melyani, V., 2016. *Analisis Karakteristik Fisikokimia BerasPutih, Beras Merah, dan Beras Hitam, (Oryza sativa L., Oryza nivara dan Oryza sativa L. indica)*. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*. Vol, 15. No.1.
- Holinesti, R. 2009. *Studi Pemanfaatan Pigmen Brazilein Kayu Secang (Caesalpinia sappan L.) Sebagai Pewarna Alami Serta Stabilitasnya pada Model Pangan*. *Jurnal Pendidikan dan Keluarga UNP*, Vol. I, No. 2, Page11-21.
- Hui, Y.H.2006. *Handbook of Food Science, Technology, and Engineering Vol 1*. CRC press. USA
- Indrasari, S.D. 2006a. *Padi Aek Sibundong: pangan fungsional*. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 28(6): 1–3.
- Indrasari, S.D. 2006b. *Kandungan besi varietas padi*. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 28(6): 13–14.
- Jones, D.S. (2002). *Statistik Farmasi*. Diterjemahkan oleh Hesty Utami Ramadaniati dan Harrizul Rivai. Jakarta : EGC.
- Jordan J. 2000. *Traditional foods: Challenges Facing the European Food Industry*. *Food Research International*, 33, 147-152
- Juliardo Estefan Purba, Rona J. Nainggolan, Ridwansyah, 2017. *Karakterisasi sifat fisiko-kimia dan sensori cookies dari tepung komposit (beras merah, kacang merah dan mocaf)*. *J ReKayasa Pangan dan Pert.*, Vol.5 No.2 Th.2017.
- Kosasih, E., Setiabudi, T., 2004. *Peran Antioksidan pada Lanjut Usia*. Pusat Kajian Nasional Masalah Lanjut Usia.

- Kristamtini dan H. Purwaningsih. 2009. "Potensi Pengembangan Beras Merah Sebagai Plasma Nutfah Yogyakarta". *Jurnal Litbang Pertanian*, 28: 3-5.
- Kumalaningsih, S., 2006, *Antioksidan Alami Penangkal Radikal Bebas*, Trubus Agrisarana, Surabaya, 17-21, 34-35, 40.
- Lean Michael E.J. 2006. *Ilmu Pangan, Gizi & Kesehatan* (Edisi Ke-7). Pustaka Pelajar. Celeban Timur UH III/548 Yogyakarta 55167
- Martunis. 2012. "Pengaruh Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Kuantitas Dan Kualitas Pati Kentang Varietas Granola". Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh.
- Mayne, S.T (1996). *Beta-carotene, Carotenoids, and Disease Prevention in Humans. The FASEB Journal*. 10: 690-701.
- Meilgaard, et al 2000. *Sensory evaluation techniques*. Boston: CRC
- Mudjajanto Eddy Setyo dan Lilik Noor Yulianti., 2009. *Membuat Aneka Roti*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mulya dan Suharman, 1995, *Analisis Instrumental*, hal 107,111-114, Airlangga University Press, Surabaya.
- Nuryani., 2013. *Potensi Substitusi Beras Putih dengan Beras Merah sebagai makanan Pokok untuk Perlindungan Diabetes Melitus*. Media Gizi Masyarakat Indonesia, Vol.3. No.3 Desember 2013, hlm. 157-168
- Oliver, J. dan Palou, A. (2000). *Chromatographic Determination of Carotenoids in Foods. J. Chromatogr. A*. 881: 543-555.
- Omenn, G.S., Goodman, G.E., Thornquist, M.D., Balmes, J., Cullen, M.R., Glass, A., Keogh, J.P., Meyskens, F.L., Valanis, B., Williams, J.H., Barnhart, S., Cherniack, M.G., Brodtkin, C.A., Hammar, S., (1996). *Risk Factors for Lung Cancer and for Intervention Effects in CARET, the Beta-Carotene and Retinol Efficacy Trial. JNCI*. 88: 1550-1559.
- Rahayu, P., Fathonah, S., Meddiati, F. (2012). *Daya Terima dan Kandungan Gizi Makanan Berbahan Dasar Ubi Jalar Ungu. FSCE*. 1(1): 2252-6587.
- Robinson, T., 1995, *Kandungan Organik tumbuhan tinggi*, Penerjemah : Kosasih Padmawinat, Penerbit ITB, Bandung, hal 163.
- Sajogyo, 1995. *Sosiologi Pedesaan*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Santika, A., dan Rozakurniati., 2010. *Teknik Evaluasi Mutu Beras dan Beras Merah Pada Beberapa Galur Padi Gogo*. Buletin Teknik Pertanian vol. 15. No 1. 2010: 1-5.
- Sastrohamidjojo, H. 2001. *Kimia Dasar*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

- Setyaningsih D, Apriyantono A, Sari MP. 2010. *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor (ID): IPB Press.
- Silfia. 2012. *Pengaruh Substitusi Tepung Pisang pada Pembuatan Brownies terhadap Sifat Kimia dan Penerimaan Organoleptik*. Balai Riset dan Standarisasi Industri Padang. *Jurnal Litbang Industri* 2: 2.
- Soesanto, T. dan B.Saseto, 1994. *Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian*. Bina Ilmu, Surabaya.
- Soewarno,S.T.1985. *Penilaian Organoleptik Untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Penerbit Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Sri, Y. (2008). *Analisa Radikal Bebas Pada Minyak Goreng Pedagang Gorengan Kaki Lima*. *Jurnal Valensi*, 1 (2): 82-86
- Suardi D. 2005. *Potensi Beras Merah untuk Peningkatan Mutu Pangan*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi Sumberdaya Genetik Pertanian. *Jurnal Litbang Pertanian* 24: 3.
- Sudarmadji, Slamet *et al.* 1996. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta.
- Sugito dan Hayati A. 2006. *Penambahan Daging Ikan Gabus (*Ophicepallus strianus* BLKR) dan Aplikasi Pembekuan pada Pembuatan Pempek Gluten*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia* 8(2): 147-151.
- Suliantini NWS, Sadimantara GR, Wijayanto T, Muhidin, 2011. *Pengujian kadar antosianin padi gogo beras merah hasil koreksi plasma nutfah Sulawesi Tenggara*. 15 (2): 64-70.
- Thahir, R. 2004. *Program penelitian dan pengembangan teknologi pangan tradisional untuk mendukung ketahanan pangan*. Seminar Nasional Peningkatan Daya Saing Pangan Tradisional Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Bogor. p. 16-29.
- Tian SK, Nakamura and Kayahara H. *Analysis of phenolic compounds in white rice, brown rice, and germinated brown rice*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2004: 52(15); 4808-4813.
- Umar, M.A., Ugonor, R., Akin, C.B., Sanaiye, O., Kolowale, S.A. (2013), *Evaluation of Nutritional Value of Wild Rice from Kaduna State, Central Nigeria*. *International Journal of Scientific and Technology Research*, Volume 2, Issue 7, pp 140-147. Dalam Painsi Sri Widyawati, dkk. 2013. *Perbedaan Sifat Fisikokimia, Sensori dan Aktivitas Antioksidan Beras Organik Lokal*. Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Unika Widya Mandala Surabaya.
- Wagiyono, 2003. *Menguji Kesukaan Secara Organoleptik, Bagian Proyek pengembangan Kurikulum*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. Departemen Pendidikan Nasional. (diwww.google.co.id.).

- Winarno, F.G 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F.G 2000. *Ilmu Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F.G 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Yodatama, K.K. 2011. *Perencanaan Unit Pengolahan “ Brownis” Kacang Merah (Phaseolus vulgaris L.) Skala Industri Kecil*. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.