

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

1. Hasil penelitian minuman tradisional beras kencur dari beras merah varietas saodahsampai batas penyimpanan 60 hari dari hasil anava tidak ada pengaruh perbedaan jenis kemasan dan kondisi penyimpanan terhadap pH, Total Padatan Terlarut, dan Total Fenol.
2. Hasil pengujian menunjukkan nilai pH berkisar 3,942-3,839; TPT berkisar antara 10,1-10,8°Brix; nilai *hue* berkisar 79,93-89,21; total fenol berkisar 4,32-4,95mg GAE/L; Nilai *lightness* berkisar 20,0-25,8; nilai *chrome* berkisar 4,7-10,3; ALT berkisar  $0,4 \times 10^1 - 3,9 \times 10^1$  CFU/mL.
3. Hasil uji organoleptik menunjukkan tidak ada pengaruh nyata setelah seminggu penyimpanan. Perlakuan terbaik dari hasil uji organoleptik dengan luas area terbesar adalah yang dikemasbotol plastik yang disimpan pada suhu ruang 26°C pada hari penyimpanan ke-0 dengan nilai kesukaan warna 5,0225; nilai kesukaan rasa 4,8623; dan nilai kesukaan aroma 4,6963, sedangkan perlakuan dengan luas area tersempit adalah yang dikemasbotol kaca yang disimpan pada suhu ruang 26°C pada hari penyimpanan ke-3 dengan nilai kesukaan warna 4,6238; nilai kesukaan rasa 4,6550; dan nilai kesukaan aroma 4,6025.

### 5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan adalah perlu dilakukan pemilihan panelis yang sesuai yaitu panelis yang terbiasa dan menyukai minuman tradisional beras kencur. Penyimpanan minuman beras kencur selama dua bulan

kondisi penyimpanannya masih baik, untuk itu perlu dilakukan pengujian masa simpan minuman beras kencur lebih lanjut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Acquaviva, R., Russo, A., Galvano, F., Galvano, G., Barcellona, M.L., and Li Volti, G. 2003. Cyanidin and Cyanidin 3-O-b-D- Glucoside as DNA Cleavage Protectors and Antioxidants. *Cell Biology and Toxicology*, 19(4): 243–252.
- Adzkiya, M.A.Z. 2011. Kajian Potensi Antioksidan Beras Merah dan Pemanfaatannya Pada Minuman Beras Kencur, *Thesis S-2*, Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor.
- Ahira, A., 2010. *Morfologi Tanaman Padi*. <http://www.anneahira.com/morfologi-tanaman-padi.htm> (4 Desember 2011).
- Alavijeh, P.K. and Devindra, K. 2012. A Study of Antimicrobial Activity of Few Medicinal Herbs. *Asian Journal of Plant Science and Research*. 2(4):496-502
- Amarowicz, R., Naczki, M. and Shahidi, F., 2000, Antioxidant activity of crude tannis of canola and Rapeseed Hulls, *JAOCS*, 77, 957-961
- AOAC. 2005. *Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemists*. Washington: Benjamin Franklin Station.
- Arpah, M. 1993. *Pengawasan Mutu Pangan*. Bandung: Transito.
- Atjung. 1981. *Tanaman Obat dan Minuman Segar*. Jakarta: CV. Yasaguna
- Azwar, Agoes. 2010. *Tanaman Obat Indonesia*. Jakarta: Salemba.
- Bartley, J. dan A. Jacobs. 2000. Effects of drying on flavour compounds in Australian-grown ginger (*Zingiber officinale*), *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 80:209–215.
- Buckle K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet, M. Wotton. 2009. *Ilmu Pangan*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Branen, A.L. 1993. *Introduction to Use Antimicrobial Activity dalam Antimicrobials in Foods* 2<sup>nd</sup> Edition. New York: Marcel Dekker, Inc, 42,63-74.
- Bhardwaj, R.L., Nandal, U. 2014. *Effect of Storage Temperature on Physico-Chemical and Sensory Evaluation of Kinnow Mandarin Juice Blends*. *J. Food Process Technol* 5:361.

<https://www.omicsonline.org/open-access/effect-of-storage-temperature-on-physicochemical-and-sensory-evaluation-of-kinnow-mandarin-juice-blends-2157-7110.1000361.php?aid=30241>.

- Chang. T.T. and E. A. Bardenas. 1965. The Morphology and Varietals Characteristics Of The Rice Plant, *Tech. Bull. IRRRI*. 4:40.
- Dehpour, A. A., Ebrahimzadeh, M. A., Fazel, N. S. & Mohammad, N. S., 2009, Antioxidant Activity Of The Methanol Extract Of Ferula Assafoetida And Its Essential Oil Composition, *Grasas Aceites*. 60 (4).
- Departemen Kesehatan RI. 1999. *Rencana Pembangunan Kesehatan Menuju Indonesia Sehat*. Jakarta: Depkes RI.
- Departemen Kesehatan RI. 2005. *Rencana Strategi Departemen Kesehatan*. Jakarta: Depkes RI.
- Dhianawaty D. dan Ruslin. 2015. Kandungan Total Polifenol dan Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Metanol Akar Imperata cylindrica, L Beauv. (Alang-alang). Departemen Biokimia Biologimolekuler Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran. MKB, Volume 47 No. 1.
- Djapiala, Fera Yusniarti. Lita. A.D.Y. Montolalu. Dan Feny Mentang. 2013. Kandungan Total Fenol dalam Rumput Laut Caulerpa racemosa yang Berpotensi sebagai Antioksidan. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan* Vol 1, No 3.
- Erliza dan Sutedja. 1987. *Pengantar Pengemasan. Laboratorium Pengemasan, Jurusan TIP*. Bogor: IPB.
- Fibriyanti, Y.W. 2012. Kajian Kualitas Kimia dan Biologi Beras Merah (*Oryza nivara*) dalam Beberapa Pewadah Selama Penyimpanan. *SkripsiS-1*, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- 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.
- Griffin, H.D. 1981. *Fungal physiology*. New York: John Willey and Sons. Inc.
- Hamida, L. 2007. *Seni Tanaman Rempah Kencur*. Bandung: CV. Habsa Jaya.

- Harborne, J.B. 1987. *Metode Fitokimia*. Bandung: Insitut Teknologi Bandung.
- Harti, S., S. Zuraina, dan E. Sukarti. 1991. *Survei Pembuatan Jamu Gendong di Kodya Surabaya*. Surabaya: Pusat Penelitian Obat Tradisional.
- Herold. 2007. Formulasi Minuman Fungsional Berbasis Kumis Kucing (*Orthosiphon aristatus* Bl. Miq) yang Didasarkan Pada Optimasi Aktivitas Antioksidan Mutu, Cita Rasa dan Warna. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Hegsted, M., Windhauser, M., Lester, S., and Morris, S. 1990. Stabilized Rice Bran and Germ Product On Hypercholersterolemia, *Food Chem News*, 32(37).
- Hutchings, J.B. 1999. *Food Color and Appearance*. Maryland: Chapman and Hall Aspen Publishers, Inc.
- Inayatullah. M. S.1997. Standarisasi Rimpang Kencur dengan Parameter Etil Para Metoksi sinamat, *Skripsi S-1*, Fakultas Farmasi Universitas Erlangga, Surabaya
- Jani.1993. Uji Aktifitas Tabir Matahari Senyawa Para Metoksi Transinamat dari Rimpang Kencur (*Kaempferia Galanga Linn*), *Skripsi S-1*, Fakultas Farmasi Universitas Surabaya.
- Jay, J.M., 1978. *Modern Food Microbiology*. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Kartika, Bambang. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: UGM.
- Kikuzaki, H. and N. Nakatani. 1993. Antioxidant Effects Of Some Ginger Constituents, *J. Food Sci.* 58: 1.407–1.410.
- Kim, J.H., D.H. Hahm, D.C. Yang, H.J. Lee, dan I. Shim. 2005. Effect Of Crude Saponin Of Korean Red Ginseng On High-Fat Diet-Induced Obesity In The Rat, *J. Pharmacol Sci.* 97(1):124-131.
- Koleva, I.I., van Beek, T.A., Linssen, J.P.H., de Groot, A., dan Evstatieva, L.N., 2002, Screening of Plant Extracts For Antioxidant Activity: A

Comparative Study on Three Testing Methods, *Phytochemical Analysis*, 13:8-17 .

- Koswara, S. 1995. *Jahe dan Hasil Olahannya*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Kristantini dan H. Purwaningsih. 2009. Potensi Pengembangan Beras Merah Sebagai Plasma Nutfah Yogyakarta, *Jurnal Litbang Pertanian*, 28(3).
- Kumalaningsih. 2007. *Antioksidan Alami Penangkal Radikal Bebas*. Surabaya: Trubus Agrisarana.
- Kusumaningati, R.W., 2009. *Analisa Kandungan Fenol Total Jahe (Zingiber officinale Rosc.) Secara in Vitro*, Jakarta: Fakultas Kedokteran UI.
- Larasati, A.S. 2013. *Glikemik Snack Bar Beras Warnasebagai Makanan Selingan Penderita Nefropati Diabetik, Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.
- MacDougall, D. B. 2002. *Colour in Food: Improving Quality*. Boca Raton: CRC Press.
- Marxen, K. Vanselow K.H., Lippemeier S., Hintze R., Ruser A. dan Hansen U.P. 2007. Determination of DPPH Radical Oxidation Caused by Methanolic Extracts of Some Microalgal Species by Linear Regression Analysis of Spectrophotometric Measurements.
- Maturin L, Peeler JT. 2001. Aerobic Plate Count. *Dalam* Bacteriological Analytical Manual Online. Center for Food Safety and Applied Nutrition. U.S. Food and Drug Administration. Quality of 'Concord' Grape Juice. *J. Food Science* 5:742-746.
- Morris, J. R., Sistrunk, W. A., Junek, J., dan Sims, C. A. 1986. Effects of Fruit Maturity, Juice Storage, and Juice Extraction Temperature on Quality of 'Concord' Grape Juice. *J. Food Science* 5:742-746
- Muafi, K. 2004. Produksi Asam Asetat Kasar dari Jerami Nangka. Skripsi. S-1, Teknologi Pertanian. Malang: Universitas Brawijaya.
- Oki, Tomoyuki, *et al.* 2002. Polymeric Proanthocyanidins as Radical-Scavenging Components in Red-Hulled Rice. *J. Agric. Food Chem.* 50(26):861-1192.

- Osawa, T., Sugiyama Y., Inayoshi M., Kawakishi S. 1999. Antioxidant activity of tetrahydrocurcuminoids. *Biosci Biotechnol Biochem*59: 1609–1612.
- Pantastico, B. 1986. Fisiologi Pasca Panen. Penanganan dan Pemanfaatan Buah- buahan dan Sayur-sayuran Tropika dan Subtropika. Terjemahan oleh : Kamariyani. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Perera, A. dan Jansz, E.R. 2000. Preliminary Investigations On The Red Pigment In Rice And Its Effect On Glucose Release From Rice Starch, *Journal of Natural Science Foundation Sri Lanka*.28:185–192.
- Pietta, P.G. 2000. Flavonoids as antioxidants. *J. Nat. Prod.* 63, 1035–1042
- Pomeranz, Y. dan C.E. Meloan. 1980. *Food Analysis: Theory and Practice*. Westport: The AVI Publishing. Co. Inc.
- Prescott, L.M, Harley, J.P, Klein, D.A. 2005. *Microbiology Sixth Edition*. New York: McGraw-Hill Co Inc, 75-78
- Rahmat, A. 2000. Produksi Asam Lemak Tak Jenuh Majemuk Dari Absidia Corymbifera Melalui Proses Fermentasi, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Industri, Institut Sains dan Teknologi Al- Kamal, Jakarta.
- Rao, N. 2005. *Use of Plant Material As Natural Coagulants for Treatment of Waste Water*. New York: McGraw-Hill.
- Kompas, *Rubrik Layanan Kesehatan, Perkembangan Kesehatan, dari Teknologi Hingga Pelayanan*, Jakarta, Maret 2009.
- Ramadhini, R.R. 2013. Development and Implementation of Good *Jamu Gendong* Production Practice to Improve Its Microbiological Quality and Safety. Skripsi: Bogor Agricultural University.
- Rein, M. 2005. Copigmentation Reactions and Color Stability of Berry Anthocyanins [Disertasi]. Departemen Mikrobiologi dan Kimia Terapan. Universitas Helsinki.
- Rakkimuthu, R., Pslmurugan, S., dan Shanmugapriya, A. 2016. Effect of Temperature, Light, pH on the Stability of Anthocyanin Pigments in *Cocculus Hirsutus* Fruits. *International Journal of Multidisciplinary Research and Modern Education*2454-6119.

- Rukmana, R. 2004. *Temu-temuan Apotek Hidup di Perkarangan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Rukmana, R. 2005. *Budidaya Asam Jawa*. Kanisius: Yogyakarta.
- Ryall, A.L. and Lipton, W.J. 1972. *Handling, Transportation and Storage of Fruits and Vegetables, Vol. I: Vegetables and Melon*. Connecticut: AVI Pub.
- Setyaningsih, Dwi, A. Apriyantono, dan M.P. Sari. 2010. *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor: IPB Press.
- SNI 01-3719-1995. 1995. Minuman Sari Buah. Jakarta : Dewan Standar Nasional.
- Subagio, Achmad. 2009. Mencari Ikon Pergerakan Nasionalisme Pangan Indonesia. Jember: Universitas Jember
- Soeparto. S. 1986. *Jamu Jawa Asli*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Soewandi, Jusuf. 2012. Pengantar Metodologi Penelitian. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Standar Nasional Indonesia (SNI) 7644. 2010. *Basis Data Spasial Oseanografi : Suhu, Salinitas, Oksigen Terlarut, Derajat Keasaman, Turbiditas, dan Kecerahan*. Badan Standardisasi Nasional: Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia (SNI).1992. SNI 01-2891-1992. Cara Uji Makanan dan Minuman. Badan Standarisasi Nasional.
- Stankovic, M.S. 2010. *Total Phenolic Content, Flavonoid Concentration and Antioxidant Activity of Marrubium Peregrinum L. Extracts, Kragujevac, J. Sci. 33:63-72.*
- SuharmiatidanHandayani, L. 2009. Bahan Baku, Khasiat Dan Cara Pengolahan Jamu Gendong: Studi Kasus di Kotamadya Surabaya. Jakarta: Pusat Penelitiandan Pengembangan Pelayanan Kesehatan.
- Suharmiati, 2003. *Menguak Tabir dan Potensi Jamu Gendong*. Jakarta: Agramedia.



- Suharmiati. 2003. *Pengujian Bioaktivitas Anti Diabetes Mellitus Tumbuhan Obat. Cermin Dunia Kedokteran. No. 140*. Surabaya: Departemen Kesehatan RI.
- Syarief, R dan A. Irawati, 1988. *Pengetahuan Bahan untuk Industri Pertanian*. Jakarta: Mediyatama Sarana Perkasa.
- Tewtrakul S., Yuenyongsawad S., Kumme S., Atsawajaruwan L., 2005, Chemical Component and Biological Activities of Volatile Oil *Kaempferia galanga* Linn., *Songklanakarin. J. Sci. Technol.*, 27(2):503-507.
- Traquair, J. 2000. *Fungi and Mycorrhizae*. London.
- Winarno, F.G. 1993. *Pangan Gizi Teknologi dan Konsumen*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. 1987. *Mutu, Daya Simpan, Transportasi dan Penanganan Buah-buahan dan Sayuran. Konferensi Pengolahan Bahan Pangan dalam Swasemba dan Eksport*. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G., Fardiaz, S., dan Fardiaz, D. 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. Jakarta: Gramedia.
- Winarno, F.G. 1987. *Gizi dan Makanan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- X-Rite. 2015. *A Guide To Understand Color Communication*. USA: X-Rite Inc.