

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa pengaruh varietas kedelai lokal dan impor terhadap karakteristik susu kedelai berpengaruh signifikan terhadap aktivitas antioksidan pada kedelai grobogan sebesar 57,87%, dan rendemen susu kedelai pada varietas impor sebesar 224,37%. Sedangkan karakteristik fisik, kimia susu kedelai tidak berpengaruh signifikan pada kadar protein, nilai pH, lemak dan uji organoleptik warna, aroma, rasa dan kekentalan susu kedelai. Kadar protein susu kedelai tertinggi pada perlakuan varietas Devon 2 0,67%, kadar lemak pada varietas Impor 0,81%, nilai pH tertinggi pada varietas Argomulyo 7,40. Varietas yang baik untuk digunakan dalam pembuatan susu kedelai yaitu varietas Grobogan karena memiliki aktivitas antioksidan yang memiliki fungsi sebagai pangan fungsional sebesar 57,87%.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh maka untuk saran yang diberikan sebagai penelitian lebih lanjut diharapkan suhu pasteurisasi dibahwa 80°C.

DAFTAR PUSTAKA

- Afroz, F.M, Tanvir, E.M, Zheng. 2016. Preparation of using different methods. Journal of food and nutrition sciences. (diakses 25 Oktober 2018)
- Anna Ditia, 2106. Pengaruh fraksi peripisan (p) air tanah tersedeia pada berbagai fase tumbuh terhadap pertumbuhan, hasil, dan efisiensi penggunaan air tanaman kedelai (*Glycine max [L] Merr*). Skripsi, Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung. . (diakses 25 Oktober 2018)
- Astuti Susi. 2008. Isoflavon kedelai dan potensinya sebagai penangkap radikal bebas. Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian. (diakses 25 April 2019)
- Apriliyanti, T. 2010. Studi Sifat Fisikokimia dan Sensori Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas Blackie*) dengan Variasi Proses Pengeringan. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Anglemier, A.E and M. Montgomery, 1976. *Amino Acids Peptides and Protein* Mercil Decker inc. New York.
- Amrin, T., (2007) Susu Kedelai, Penebar Swadaya, Jakarta. (diakses 16 April 2019)
- [AOAC] Association Of Official Analytical Chemists. 2005. AOAC official methods of analysis 18th ed. Horwitz W, Latimer WG (eds). International, Maryland, USA.
- [AOAC] Association Of Official Analytical Chemists. 1990. AOAC official methods of analytical chemist. AOAC. Washington DC. USA.
- Badan Litbang Pertanian. 2009. *Model Penerapan PSDS*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Jakarta. . (diakses 09 November 2018)
- Balitkabi. 2008. Deskripsi Varietas Unggul Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang. . (diakses 20 september 2018)
- Bola Kusuma Neela, 2015. Soybean consumption and health benefits. International Journal Of Scientific and Technology Research. (diakses 05 Oktober 2018)
- Cahyadi, W. 2007. *Kedelai: Khasiat dan Teknologi*. Jakarta: Bumi Aksara. . (diakses 16 September 2018)
- Doung Thi Phuong Lien *et al*, 2008. Efek Of Grierellic Acid On The Antioioxidant Activity Of Soybean Seeds (*Glycine Max L. Merr*) During Germination. Internasional Journal Of Food Science and Nutrition.

- Erliana Ginting dan Sri Satya Antarlina. 2002. Pengaruh varietas dan cara pengolahan terhadap mutu susu kedelai. Balai penelitian kacang-kacang dan umbi –umbian Malang. (diakses 23 juni 2019)
- Elia Saparianti. 2004. Pengaruh Varietas Kedelai dan Lama Pemanasan Terhadap Karakteristik Kimia Fisik *Edible Film* Kembang Tahu. Jurnal Fakultas Teknoogi Pertanian Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Brawijaya Malang.
- Firmanto, B.H. 2011. *Praktis Bercocok Tanam Kedelai Secara Intensif*. Penerbit Angkasa. Bandung. (diakses 10 September 2018)
- Harwono, D. 2005. *Effect of time of Harvest and Seed Quality of Soybean*. Thesis Submitted to the School of Graduate Studies, Universitas Putra Malaysia, in Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy.
- Huang, D., Ou, B., and Prior, R.L., 2005, The Chemistry behind Antioxidant Capacity Assays, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*.
- Isnowati Sri. 2014. Faktor yang mempengaruhi produksi kedelai di desa kebonagung kecamatan tegowanu kabupaten grobongan. Jurnal Ekonomi Vol. 178 No. 1. (diakses 10 September 2018)
- Istiqomah. 2014. *Study Kualitas Susu Kedelai dari Beragam Varietas Biji Kedelai dan Kondisi Pengolahan*. Skripsi. Fakultas Pertanian: Universitas Jember.
- Joko Susilo Utomo dan Rahmi Yulifianti. 2017. Sifat Fisik Kimia Varietas Kedelai Toleran Naungan Dena 2 dan Kualitas Susu yang Dihasilkan. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi.
- Koswara S. 2006. Susu kedelai tak kalah dengan susu sapi. <http://www.ebookpangan.com>. (diakses 05 Oktober 2018)
- Krisnawati Aida. 2016. Kedelai sebagai sumber pangan fungsional. Prosiding hasil seminar balai penelitian aneka tanaman kacang dan umbi Malang. (diakses 21 November 2018)
- Lim, B.t., J.m. Demanand R.I. Buzzel. 1990. Yield and Quality Of Tofu as Affected by soybean and Soymilk Characteristics. Calcium Sulphate Coagulant. J. Food Sci.
- Nezif Abacheba Abagshu, Ali mohammed Ibrahim, Tilahun Abera Teka dan Techale Birhan Mekonnen. 2016. Efek of soybean varieties and processing methods on nutritional and sensory properties of soymilk. Journal Of Food Processing and Preservation. (diakses 08 Oktober 2018)

- Nufer, K.R., B. Ismail, & K.D. Hayes. 2009. The effect processing and extraction conditions on content, profile, and stability of isoflavones in a soymilk system. *Journal of agriculture and food chemistry*. (diakses pada 25 april 2019)
- Nurhidajah, Syaiful Anwar, dan Nurrahman. 2009. Daya Terima dan Kualitas Protein In Vitro Tempe Kedelai Hitam (*Glycine soja*) Yang Diolah Pada Suhu Tinggi. (diakses 05 juni 2019)
- Novia Rachamawati, Bambang Sigit Amanto, Dinar Praseptiangga. 2014. Formulasi dan Evaluasi Sifat Sensoris dan Fisikokimia Produk Flakes Komposisi Berbahan Dasar Tepung Tapioka, tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dan Tepung Kacang Konjse (*Amorphophallus oncophillus*). *Jurnal Teknologi Pangan*.
- Onuorah, C.E., A.O. Adejare and N.S. Ubiara, 2007. Comparative physico-chemical evaluation of Soy milk and Soy cake produced by three different methods. *Food Science and Technology*. (diakses 28 Oktober 2018)
- Pokorny J, N., Yanisliewa, and M. Gordon. 2001. *Antioxidant In Food* CRC Press, Boca Raton, USA. (diakses 16 April 2019)
- Raden Mursidi, Hasien Hower, Mickael Jonathan Hutapea. 2014. Analisis Teknis dan Neraca Massa Pemisahan Ekstrak Secara Sentrifugasi dari Bubur Kedelai Melalui Perendaman pada Berbagai Kondisi Suhu dan Lama Perendaman. *Prosiding Seminar dan Lokarya Nasional FKTP-TPI*. (diakses 16 April 2019)
- Selby, A. 2004. *Makanan berkahsiat*. Jakarta: Erlangga. (diakses 10 September 2018)
- Sebranek J. 2009. Basic curing ingredients. Di dala: Tarte R, editor. *Ingridients in meat product. Properties, Functionality and Aplications*. Springer Science. New York.
- Smitha U Kodke, *et al.* 2015. A study on the storage of sterilized soymilk. *Internasional Journal Of Farm Sciences*. (diakses 30 Oktober 2018)
- S.Min, Y, Yu. Dan S. ST. Martin, 2005. Effec of soybeand varieties and growing location on the physical and chemical properties of soymilk and tofu. *Food Chemistry and Toxicology*. (diakses 27 November 2018)
- Standar Nasional Indonesia (SNI 01-3830-2006). *Susu Kedelai*. Jakarta: Pusat Standarisasi Industri. Departemen Perindustrian. (diakses 18 September 2018)

- Stephanie Jung *et al*, 2008. Isoflavone Profiles of Soymilk as Affected by High-Pressure Treatments Soymilk and Soybeans. *journalhomepage: www.elsevier.com/locate/foodchem*
- Sihono. 2004. Evaluasi Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Kedelai Hitam (*Glycine max. L.*). *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian UGM. Yogyakarta
- Slamet, Sudarmadji, Bambang H dan Suhardi. 2003. Analisa Bahan Makanan dan Pertanian. Yogyakarta. (diakses 20 April 2019)
- Steinkraus, KH, Van Veen, A. G and The Beau, D. B, 1967, "Food Technology", New York.
- Sudarmadji. 2003. Penggunaan Benzil Amino Purine pada pertumbuhan kalus kapas Secara In Vitro. *Buletin Teknik Pertanian*. (diakses 15 November 2019)
- Setyaningsih, D, Apriyantono, A, dan Sari, MP. 2010. *Analisa Sensori Industri Pangan dan Agro*. IPB Press, Bogor
- Thangaraj, Parimelazhagan. 2016. *Pharmacological Assays of Plant-Based Natural Products* Springer Internasional Publishing. Switzerland. . (diakses 21 September 2018)
- Yitnosumarto, S. 1991. Percobaan Perancangan, Analisis, dan interpretasinya. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta Indonesia. (diakses 21 November 2019)
- Yulianti Dwi, Yusman Taufik, Tantan Widiantara. 2018. Aktivitas Antioksidan Beberapa Ekstrak Kacang Karo (*Canavalia ensiformis*) Menggunakan Uji 1,1-difenil 1,2-dipikirilhidrazil (DPPH). *Chimica et Natural Acta*. Fakultas Teknologi pangan, Universitas Pasundan.
- Yulfianti Rahmi, Siti Muzaiyanah dan Joko Susilo Utomo. 2018. Kedelai Sebagai Bahan Pangan Kaya Isoflavon. *Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi Malang*. (diakses 15 juni 1019)
- Yuwono, S.S dan T. Susanto. 1998. *Pengujian Fisik Pangan*. Universitas Brawijaya. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian. Malang. (diakses 21 September 2018)
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. (diakses 09 Mei 2019)
- Weixi Cai, Susu Jiang dan Baojun Xu, 2013. Food quality improvement of soy milk made from short time germinated soybeans. *www.mdpi.com/journal/foods*. (diakses 28 November 2018)