

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

1. Interaksi konsentrasi angkak dan lama penyimpanan tidak berpengaruh nyata terhadap *lightness*, *redness*, *yellowness*, *chroma*, dan $^{\circ}hue$.
2. Konsentrasi angkak berpengaruh nyata terhadap *lightness* 21,2-43,5; *redness* 10,1-20,2; *yellowness* 9,6-20,6; *chroma* 15,1-40,5; dan $^{\circ}hue$ 27,1-55,5.
3. Interaksi konsentrasi angkak dan lama penyimpanan berpengaruh nyata terhadap total fenol, %inhbisi DPPH dan angka peroksida sambal tempe.
4. Nilai kesukaan terhadap rasa dan aroma sambal tempe yang tertinggi adalah pada konsentrasi angkak 0,4% sedangkan kesukaan tertinggi terhadap warna adalah pada konsentrasi angkak 0,2%.

5.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada uji mikrobiologi seperti Angka Lempeng Total (ALT) selama penyimpanan untuk mengetahui masa simpannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agrawal, A. D. (2011). Pharmacological Activities of Flavonoids. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Nanotechnology*, 4(2), 1394-1398.
- Aniya, Y., Miyagi, C., Nakandakari, A., Kamiya, S., Imaizumi, N. & Ichiba, T. (2002). Free Radical Scavenging Action of the Medicinal Herb *Limonium wrightii* from the Okinawa Islands. *Phytomedicine*, 9(3), 239-244.
- Ansori, M., Agustina, T. & Widayani, S. (2017). Peningkatan Kapasitas Antioksidan Dodol dengan Penambahan Ekstrak Angkak (Beras Merah Terfermentasi). *Teknobunga*, 4(1).
- Astawan, M., Wresdiyati, T., Widowati, S., Bintari, S. & Ichsani, N. (2013). Karakteristik Fisikokimia dan Sifat Fungsional Tempe yang Dihasilkan dari Berbagai Varietas Kedelai. *Jurnal Pangan*, 22(3), 241-252.
- Almatseir, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Atma, Y. (2015). Studi Penggunaan angkak sebagai Pewarna Alami dalam Pengolahan Sosis Daging Sapi. *Jurnal Teknologi*, 7(2), 76-85.
- Badan Standarisasi Nasional. (1992). Bawang Merah. https://kupdf.net/download/sni-01-3159-1992-bawang-merahpdf_59c5e1d608bbc570156871f0_pdf. Tanggal akses 16 Juli 2022.
- Badan Standarisasi Nasional. (1992). Bawang Putih. https://kupdf.net/queue/sni-01-3160-1992-bawang-putih_59c5e18308bbc5b7176871bf_pdf?queue_id=1&x=1658158315&z=MTQwLjAuNTguNTM= . Tanggal akses 16 Juli 2022.

- Badan Standardisasi Nasional. (2006). Saus Cabe. <https://pdfcoffee.com/download/sni-01-2976-2006-saus-cabe-cabeang-pdf-free.html>. Tanggal akses 23 Mei 2022.
- Badan Standardisasi Nasional. (2009). Tempe. <https://docplayer.info/storage/75/72426387/1653302263/gmeK8pEMMnslQxmP6K2Mnw/72426387.pdf>. Tanggal akses 23 Mei 2022.
- Badan Standardisasi Nasional. (2013). Minyak Goreng. <https://kimia.unimudasorong.ac.id/app/upload/file/minyak-goreng-savira-putri.pdf>. Tanggal akses 16 Juli 2022
- Blanc, P. J., Laussac, J. P., Le Bars, J., Bars, P., Loret, M. O., Pareilleux, A., Prome, D., Prome, J. C., Santerre, A. L. & Goma, G. (1995). Characterization of Monascidin A from *Monascus* as Citrinin. *Int Journal Food Microbiol*, 27, 201-213.
- Cahyadi, W. (2007). *Teknologi dan Khasiat Kedelai*. Bumi Aksara.
- Carocho, M., Morales, P., & Ferreira, I. C. F. R. (2015). Natural Food Additives: Quo Vadis?. *Trends in Food Science & Technology*, 45(2), 284-295.
- Chairate, E., Griangsak, C. & Saisamorn, L. (2009). Red Yeast Rice Prepared from Thai Glutinous Rice and The Antioxidant Activities. *Chiang Mai J. Sci*, 36(1), 42-49.
- Dewi, R. S. & Aziz, S. (2011). Isolasi *Rhizopus oligosporus* pada Beberapa Inokulum Tempe di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Molekul*, 6(2), 93-104.
- Fardiaz, S., Fauzi, D. B. & Zakaria, F. (1996). Toksisitas dan Imunitas Pigmen Angkak yang Diproduksi dari Kapang *Monascus purpureus* pada Substrat Limbah Cair Tapioka. *Buletin Teknologi dan Industri Pangan*, 7(2).
- Gendrowati, F. (2013). *TOGA: Tanaman Obat Keluarga*. Padi: Jakarta Timur.

- Haryono, H., Fairus, S. F. S., Sari, Y. S. Y., Rakhmawati, I. R. I. (2010). pengolahan Minyak Goreng Kelapa Sawit Bekas menjadi Biodiesel Studi Kasus: Minyak Goreng Bekas dari KFC Dago Bandung. *Institut Teknologi Nasional: Bandung*.
- Hasim., Yupi, Y. A., Dimas, A. & Didah, N. F. (2019). Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*) sebagai Antioksidan dan Antiinflamasi. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 8(3), 86-93.
- Indrayanti, F., Utami, R. & Nurhartadi, E. (2013). Pengaruh Penambahan Minyak Atsiri Kunyit Putih (*Kaempferia rotunda*) pada *Edible Coating* Terhadap Stabilitas Warna dan pH *Fillet* Ikan Patin yang Disimpan pada Suhu Beku. *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(4).
- I. Redi, A. (2020). Manfaat Tempe untuk Kesehatan. *Widya Kesehatan*, 2(1), 44-50.
- Kementerian Pertanian. (2015). Outlook Komoditas Pertanian Subsektor Hortikultura Cabai. <http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id/epublikasi/outlook/2015/Hortikultura/Outlook%20Cabai%202015/files/assets/common/downloads/Outlook%20Cabai%202015.pdf>. Tanggal akses 23 Mei 2022.
- Khadijah., Jayali, A. M., Umar, S. & Sasmita, I. (2017). Penentuan total Fenolik dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanolik Daunsamama (*Anthocephalus Macrophyllus*) Asal Ternate, Maluku Utara. *Jurnal Kimia Mulawarman*, 15(1), 11.
- Khoirunnisa, Z., Agung, S. W. & Rusdin, R. (2019). Angka Asam dan Peroksida Minyak Jelantah dari Penggorengan Lele secara Berulang, *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 81-90.
- Konica Minolta. (2007). *Komunikasi Warna Presisi*. Konika Sensing Inc.
- Labuza, T. P. (2002). *Water Activity and Sorption Isotherm*. Department of Food Science and Nutrition: Minnesota.

- Monika, P., Pains, S. W. & Anita, M. S. (2014). Perubahan Kadar Senyawa Bioaktif dan aktivitas Antioksidan Beras Organik Merah Varietas Lokal dalam Kemasan Proliproilen dengan Variasi Lama Penyimpanan. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 13(1), 1-5.
- Mouliya, N. M., Rizal, S., Evi, S. I., Harsi, D. K. & Nugraha, E. S. (2018). Antimikroba Ekstrak Bawang Putih. *Pangan*, 27(1), 55-56.
- Nuria, C. M., Faizatun, A. & Sumantri. (2009). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, dan *Salmonella typhi* ATCC 1408. *Mediagro*, 5(2), 26-37.
- Nursari., La Karimuna., & Tamrin. (2016). Pengaruh pH dan suhu Pasteurisasi Terhadap Karakteristik Kimia, Organoleptik dan Daya Simpan Sambal. *J. Sains dan Teknologi Pangan*, 1(2), 151-158.
- Ogunbanwo, S. T. & Okanlawon, B. M. (2006). Microbial and Sensory Changes during the Cold Storage of Chicken Meaat Treated with Bacteriocin from *Lactobacillus brevis* OG1. *Nutrition*, 5(6), 601-605.
- Pattanagul, W. & Maysaya, T. (2008). Effect of Salinity Stress on Growth and Carbohydrate
- Prajnanta, F. (2007). *Agribisnis Cabai Hibrida*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Prasonto, D., Eriska, R. & Meirina, G. (2017). Uji Aktivitas Antioksidn Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum* L.). *Odonto Dental Journal*, 4(2).
- Putra, D., Alfi, A. & Novelina, N. (2018). Penentuan Waktu Ekstraksi Pigmen Angkak dari Substrat Ampas Sagu menggunakan Ultrasonic Bath. *Jurnal Litbang*, 8(2), 83.
- Rachtanapun, P. (2009). Blended Films of Carboxymethyl Cellulose from Papaya Peel (CMCp) and Corn Starch. *Kasetsart Journal: Natural Science*, 43, 259-266.

- Rahayu, M. P. & Inanda, L. V. (2015). Penetapan Kadar Fenol Total Ekstrak Etil Asetat dan Fraksi Dichloromethan-Etil Asetat Kulit Batang Mundu (*Garcinia du,lcis*. Kurz). *Biomedika*, 8(2), 37.
- Rajnarayana, K., Ajitha, M., Gopireddy. & Giriprased, V. (2011). Comparative Antioxidant Potential of Some Fruits and Vegetable using DPPH Method. *International Journal of Pharmacology and Technology*, 3(1), 1952-1957.
- Ramdani, H., Novidahlia, N. & Yuhana, U. (2018). Optimasi Kondisi Proses Pembuatan Manisan Kering Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) dengan Menggunakan *Response Surface Methodology* (RSM). *Jurnal Agroindustri Halal*, 4(2), 142-152.
- Ristiari, S., Cahyanto, N. M., Widada, J. & Rahaayu, E. S. (2018). Pengaruh Penambahan Laurat dan Glisin terhadap Nilai Warna dan Kadar Sitrinin Angkak. *Agritech*, 38(3), 320-329.
- Setiadi. (2006). *Cabai Rawi Jenis dan Budaya*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Subhan. (2014). Analisis Kandungan Iodium dalam Garama Butiran Konsumsi yang Beredar di Pasaran Kota Ambon. *Jurnal Fikratuna*, 6(2), 290-303.
- Sudarmadji, S., Haryono, B. & Suhardi. (2010). *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty Yogyakarta.
- Sujitno, E. & Dianawati, M. (2015). Produksi Panen Berbagai Varietas Unggul Baru Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*) di Lahan Kering Kabupaten Garut, Jawa Barat. *Biodiv*, 1(4), 874-877.
- Soewitomo, S. (2011). *Resep Masakan Terfavorit*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Soleh dan Megantara, S. (2019). Karakteristik Morfologi Tanaman Kencur (*Kaempferia galanga* L.) dan Aktivitas Farmakologi. *Farmaka*, 17(2), 256-262.

- Tarwendah, I. P. (2017). Studi Komparasi Atribut Sensori dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 5(2), 66-73.
- Timotius, K. H. (2004). Produksi Pigmen Angkak oleh *Monascus*. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 15(1).
- Tjandra, E. (2011). *Panen Cabai Rawit di Polybag*. Cahaya Atma Pusaka: Yogyakarta.
- Trisnagati, R. & Cucuk, S. (2019). Pengaruh Konsentrasi Penambahan Angkak (*Monascus purpureus*) sebagai Pewarna alami Produk Saos Tomat Terhadap Daya Terima Organoleptik. *Jurnal Gizi KH*, 1(2), 87-95.
- Tristantini, D., Ismawati, A., Pradana, B. T. & Jonathan, J. G. (2016). Pengujian Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode DPPH pada Daun Tanjung (*Mimusops elengi L.*). *Paper presented at Seminar Nasional Teknik Kimia Kejuangan*.
- Wiryanta. (2006). *Bertanam Cabai pada Musim Hujan*. Agromedia: Tangerang.
- Wiyoto, H., Andriani, M. A. M. & Parnanto, N. H. R. (2010). Kajian Aktivitas Antioksidan dan Kadar Antikolestrol pada Angkak dengan Variasi Jenis Substrat (Beras, Jagung dan Gaplek). *Biofarmasi*, 9(2), 38-44.