

BAB V

KESIMPULAN

V.1. Kesimpulan

Pembuatan emulsi antosianin memiliki fungsi sebagai antioksidan alami pengganti TBHQ, BHT dan BHA. Antosianin dapat diperoleh dari buah yang memiliki wana merah atau ungu seperti buah naga. Ketersedian buah naga di Indonesia yang banyak dapat dimanfaatkan. Buah naga memiliki kandungan antosianin sebesar 0,19%. Selain itu, penggunaan antioksidan alami di Indonesia masih jarang ditemukan dan emulsi antosianin bisa menjadi peluang untuk menggantikan antioksidan sintetis. Emulsi antosianin sebagai antioksidan alami memiliki kegunaan untuk menghambat aktivitas oksidasi dalam minyak goreng selain itu memiliki nilai tambahan yaitu nilai *nutraceutical* (tambahan zat pada makanan yang memiliki manfaat kesehatan).

DAFTAR PUSTAKA

1. Ayucitra, A., Indraswati, N., Francisco, G., & Yudha, A. (2013). Potensi senyawa fenolik bahan alam sebagai antioksidan alami minyak goreng nabati. *Widya Teknik*, 10(1), 1-10.
2. Domingos, A.K., et al., *The influence of BHA, BHT and TBHQ on the oxidation stability of soybean oil ethyl esters (biodiesel)*. Journal of the Brazilian Chemical Society, 2007. **18**(2): p. 416-423.
3. Riska, J., I. Muas, and M. Istianto. *Pitaya Diseases in Indonesia*. in *Regional Workshop on The Control of Dragon Fruit Diseases at the Mekong Institute of Thailand*. 2016.
4. Peng, G. J., Chang, M. H., Fang, M., Liao, C. D., Tsai, C. F., Tseng, S. H., ... & Cheng, H. F. (2017). Incidents of major food adulteration in Taiwan between 2011 and 2015. *Food Control*, 72, 145-152.
5. Pokorný, J., *Natural antioxidants for food use*. Trends in Food Science & Technology, 1991. **2**: p. 223-227.
6. Jeong, S. M., Kim, S. Y., Kim, D. R., Jo, S. C., Nam, K. C., Ahn, D. U., & Lee, S. C. (2004). Effect of heat treatment on the antioxidant activity of extracts from citrus peels. *Journal of agricultural and food chemistry*, 52(11), 3389-3393.
7. Sulistiyowati, R. and S. Al Aajilaini, *Pengaruh Penambahan Bawang Merah (Allium ascalonicum) Terhadap Penurunan Bilangan Peroksida dalam Minyak Jelantah*. Pena Medika Jurnal Kesehatan, 2017. **7**(2).
8. Wang, H., G. Cao, and R.L. Prior, *Oxygen radical absorbing capacity of anthocyanins*. Journal of agricultural and Food Chemistry, 1997. **45**(2): p. 304-309. Markaris, P., G.E. Livingston, and C.R. Fellers, *Quantitative Aspects of Strawberry Pigment Degradation A, B*. Journal of Food Science, 1957. **22**(2): p. 117-130.
9. Kapsakalidis, P.G., R.A. Rastall, and M.H. Gordon, *Extraction of polyphenols from processed black currant (Ribes nigrum L.) residues*. Journal of agricultural and food chemistry, 2006. **54**(11): p. 4016-4021.
10. Anton, M. and G. Gandemer, *Composition, solubility and emulsifying properties of granules and plasma of egg yolk*. Journal of Food Science, 1997. **62**(3): p. 484-487.
11. Sherwin, E., *Antioxidants for vegetable oils*. Journal of the American Oil Chemists' Society, 1976. **53**(6Part2): p. 430-436.
12. Ulrich, G.D., *A guide to chemical engineering process design and economics*. 1984: Wiley New York.
13. Brownell, L.E. and E.H. Young, *Process equipment design: vessel design*. 1959: John Wiley & Sons.
14. Geankoplis, C.J., *Transport processes and separation process principles:(includes unit operations)*. 2003: Prentice Hall Professional Technical Reference.
15. Perry, J.H., *Chemical engineers' handbook*. 1950, ACS Publications.