

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kombinasi konsentrasi antara gum arab dan *tween* 80 dapat berbeda nyata terhadap intensitas warna L^* dan B^* , *moisture content*, dan *water activity* enkapsulat *butter* pala. Serta kombinasi konsentrasi antara gum arab dan *tween* 80 tidak berbeda nyata terhadap intensitas warna A^* enkapsulat *butter* pala. Hasil kombinasi konsentrasi terbaik dari enkapsulat *butter* pala yaitu analisa intensitas warna dengan nilai $L^*/lightness$ enkapsulat tertinggi sebesar 86,75 (gum arab 13 gram dan *tween* 6%), intensitas warna $A^*/Redness$ enkapsulat tertinggi yaitu sebesar -1,38 (gum arab 13 gram dan *tween* 6%), intensitas warna $B^*/Yellowness$ enkapsulat *butter* pala tertinggi sebesar 20,85 (gum arab 7 gram dan *tween* 8%), *moisture content* terendah sebesar $4,405 \pm 0,525\%$ terdapat pada enkapsulat *butter* pala (gum arab 7 gram dan *tween* 8%), *water activity* terendah sebesar $0,446 \pm 0,038$ (gum arab 13 gram dan *tween* 4%), aktivitas antioksidan tertinggi sebesar $92,892 \pm 0,777\%$ (gum arab 10 gram dan *tween* 4%).

Peningkatan konsentrasi gum arab mempengaruhi peningkatan *moisture content* dan peningkatan konsentrasi *tween* 80 mempengaruhi peningkatan *moisture content* namun pada konsentrasi *tween* 80 tertentu mengalami penurunan. Peningkatan konsentrasi gum arab mempengaruhi penurunan *water activity* dan peningkatan konsentrasi *tween* 80 mempengaruhi peningkatan *water activity*. Peningkatan konsentrasi gum arab mempengaruhi penurunan aktivitas antioksidan dan peningkatan konsentrasi *tween* 80 mempengaruhi penurunan aktivitas antioksidan, namun pada konsentrasi tertentu terjadi peningkatan aktivitas antioksidan. Peningkatan konsentrasi gum arab meningkatkan intensitas warna L^* dan peningkatan *tween* 80 menurunkan intensitas warna L^* namun pada konsentrasi tertentu mengalami peningkatan. Peningkatan gum arab mempengaruhi penurunan intensitas warna A^* dan B^* , namun pada konsentrasi tertentu mengalami kenaikan. Sedangkan peningkatan *tween* 80 berpengaruh pada peningkatan intensitas warna A^* dan B^* , namun pada konsentrasi tertentu mengalami penurunan.

5.2.Saran

Pada penelitian enkapsulasi *butter* pala dengan penyalut gum arab hanya dilakukan evaluasi pada karakteristik fisik dan kimia, sehingga diharapkan ada penelitian lanjutan untuk mengetahui keamanan pangan pala dan umur simpan pada enkapsulat *butter*.

