

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Didapatkan rata-rata hasil pemeriksaan bilangan peroksida pada minyak jelantah sebelum perlakuan adalah sebesar 7,608 Meq O₂/kg dan kadar asam lemak bebas sebelum perlakuan sebesar 0,742%.
2. Penambahan serbuk buah belimbing wuluh pada konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20%, 25% dan 30% mengalami penurunan bilangan peroksida berturut-turut menjadi 6,703 Meq O₂/kg, 5,837 Meq O₂/kg, 5,038 Meq O₂/kg, 4,933 Meq O₂/kg, 4,469 Meq O₂/kg dan 4,031 Meq O₂/kg.
3. Penambahan serbuk buah belimbing wuluh pada konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20%, 25% dan 30% mengalami penurunan asam lemak bebas berturut-turut menjadi 0,739%, 0,718%, 0,666%, 0,538%, 0,518%, dan 0,495%.
4. Penambahan serbuk buah belimbing wuluh pada minyak jelantah yang paling tinggi yaitu pada konsentrasi 30% dapat menurunkan bilangan peroksida dari rata-rata 7,608 Meq O₂/kg menjadi 4,031 Meq O₂/kg dan dapat menurunkan asam lemak bebas dari rata-rata 0,742% menjadi 0,495%.
5. Terdapat pengaruh yang signifikan pada penambahan serbuk buah belimbing wuluh terhadap penurunan bilangan peroksida dan asam lemak bebas pada minyak jelantah. Dengan menggunakan uji *One-Way Anova* diperoleh nilai signifikan pada bilangan peroksida yaitu $0,003 < 0,05$ sedangkan pada asam lemak bebas yaitu $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disarankan sebagai berikut:

1. Sebaiknya dilakukan penelitian yang serupa dengan berbagai konsentrasi dan bahan adsorben yang berbeda, seperti tanaman yang memiliki

selulosa dan senyawa flavonoid tinggi serta dilakukan aktivasi atau dijadikan arang aktif.

2. Bagi peneliti selanjutnya, diharuskan untuk memperhatikan penyimpanan sampel dengan baik dan menghomogenkan sampel sebelum dilakukan pemeriksaan.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mempersiapkan reagen yang dibutuhkan sebelum digunakan atau dapat dilakukan uji pra-eksperimen untuk reagen.
4. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan menggunakan minyak goreng hasil pemurnian tersebut untuk dijadikan produk nonpangan seperti sabun dengan memenuhi syarat mutu sabun.