

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penambahan konsentrasi adsorben berpengaruh nyata terhadap bilangan peroksida, asam lemak bebas, *smoke point*, dan warna minyak goreng bekas namun, tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air minyak goreng bekas.
2. Variasi lama waktu kontak adsorpsi berpengaruh nyata terhadap kadar air dan *smoke point* namun, tidak berpengaruh nyata terhadap bilangan peroksida, asam lemak bebas, dan warna minyak goreng bekas.
3. Interaksi penambahan konsentrasi adsorben dan variasi lama kontak adsorpsi berpengaruh nyata terhadap kadar air namun, tidak berpengaruh terhadap bilangan peroksida, asam lemak bebas, *smoke point*, dan warna minyak goreng bekas.
4. Perlakuan terbaik didapat pada konsentrasi adsorben sebanyak 15 g dan lama waktu kontak adsorpsi selama 90 menit, menghasilkan bilangan peroksida (13,76 meq/kg), kadar air (0,58%), asam lemak bebas (3,36%), *smoke point* (216,5 °C), dan warna minyak (9,38). Pemurnian minyak goreng bekas menggunakan adsorben sisik ikan nila pada penelitian ini memenuhi SNI untuk *smoke point* dan warna minyak goreng bekas.

Namun, bilangan peroksida, kadar asam lemak bebas, dan kadar air belum memenuhi SNI yang ada.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan yang didapatkan, adapun saran untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan variasi penambahan konsentrasi adsorben dan waktu kontak adsorpsi yang lebih luas, optimalisasi ukuran mesh agar serbuk ikan nila semakin halus dan permukaannya semakin luas, dan perlu dilakukan uji karakteristik adsorben dari sisik ikan nila sebelum digunakan, untuk mengetahui sifat kimia dan fisik dari adsorben.

