

## RINGKASAN

### **PENGARUH 25 GRAM SERBUK KUNYIT DALAM MINYAK JELANTAH TERHADAP KADAR AIR DENGAN VARIASI LAMA WAKTU ADSORPSI (Variasi Lama Waktu 35,45,50,55 dan 60 menit)**

**Novia Urbanggi**

Minyak jelantah adalah minyak limbah yang berasal dari jenis-jenis minyak goreng yang telah digunakan lebih dari dua atau tiga kali penggorengan. Minyak jelantah dikategorikan sebagai limbah karena dapat merusak lingkungan dan menimbulkan sejumlah penyakit. Minyak jelantah mengalami proses hidrolisa dimana minyak akan diubah menjadi asam lemak bebas dan gliserol. Reaksi hidrolisa dapat menyebabkan kerusakan minyak karena terdapatnya sejumlah air. Minyak jelantah juga mengalami proses oksidasi yang mengakibatkan bau tengik pada minyak.

Penelitian ini memanfaatkan serbuk kunyit sebagai adsorben untuk proses adsorpsi dalam pemurnian minyak jelantah yang bertujuan mengurangi kadar air yang terkandung dalam minyak jelantah. Dimana rimpang kunyit dipreparasi dengan cara dikeringkan, dihaluskan dengan blender hingga menjadi serbuk, kemudian serbuk kunyit diatur penimbangan massanya sebanyak 25 gram, Selanjutnya dilakukan penambahan serbuk kunyit dalam minyak jelantah dengan variasi lama waktu kontak adsorpsi. Minyak jelantah yang telah di adsorpsi dilakukan analisis kadar air dengan menggunakan metode gravimetri.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penambahan 25 gram serbuk kunyit dalam minyak jelantah terhadap kadar air dengan variasi lama waktu adsorpsi. Manfaat dari penelitian ini untuk memberikan informasi serta mempelajari efektivitasnya serbuk kunyit dalam minyak jelantah terhadap kadar air dengan variasi lama waktu adsorpsi.

Hasil penelitian menunjukkan variasi lama waktu adsorpsi 35, 45, 50, 55 dan 60 menit dapat menurunkan kadar air berturut-turut 0,1350%, 0,1213%, 0,1132%, 0,1019%, 0,0952%, 0,0771%. Hasil terbaik diperoleh pada lama waktu adsorpsi 60 menit. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin lama waktu adsorpsi, maka penurunan kadar air dalam minyak jelantah juga semakin besar.