

MILVA FILAR DILLA. J1A119041. Pengaruh Konsentrasi NaOH dan KOH Pada Proses Netralisasi Lemak Tengawang Pasca Degumming. Pembimbing: Dr. Mursalin, S.TP., M.Si. dan Dian Wulansari, S.TP., M.Si.

RINGKASAN

Tengkawang adalah jenis *shorea* yang telah dikenal lama di Indonesia khususnya Kalimantan dan Sumatera. Untuk memanfaatkan potensi tengkawang ini dapat diolah menjadi komoditi setengah jadi agar dapat menambah esensi nilai jual contohnya lemak tengkawang. Proses pemurnian minyak atau lemak bertujuan untuk menghilangkan warna yang kurang menarik, rasa atau bau yang tidak enak. Netralisasi merupakan proses untuk memisahkan asam lemak bebas dari minyak dengan mereaksikan asam lemak bebas dengan larutan basa sehingga terbentuk sabun (*soap stock*). Kedua basa NaOH dan KOH termasuk basa kuat yang mampu bereaksi dengan asam lemak bebas. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi NaOH dan KOH terhadap karakteristik lemak tengkawang hasil netralisasi dan mengetahui perlakuan terbaik dalam proses netralisasi lemak tengkawang.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 taraf perlakuan yaitu penggunaan NaOH 11%, NaOH 13%, NaOH 15%, KOH 11%, KOH 13%, dan KOH 15% dalam proses netralisasi dengan masing masing perlakuan dibuat 3 kali ulangan sehingga diperoleh 18 satuan percobaan. Parameter yang diamati yaitu asam lemak bebas, kadar air, kadar kotoran, dan warna. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan ANOVA taraf 5% dan 1% dan dilanjutkan dengan uji lanjut DMRT jika data menunjukkan hasil berbeda nyata.

Hasil penelitian menunjukkan dalam penggunaan NaOH maupun KOH pada proses netralisasi dapat menurunkan asam lemak bebas pada lemak tengkawang. Semakin tinggi konsentrasi yang digunakan maka semakin kecil pula nilai asam lemak bebas yang dihasilkan. Pada kadar kotoran, semakin tinggi konsentrasi basa yang digunakan maka semakin menurunkan kadar kotoran lemak tengkawang. Hal tersebut dapat disebabkan karena basa dapat menghilangkan atau membersihkan zat atau komponen pengotor. Selain itu, warna lemak yang dihasilkan pasca netralisasi semakin cerah ditandai dengan meningkatnya nilai *lightness* pada lemak tengkawang.

Kesimpulan dari penelitian adalah penggunaan NaOH dan KOH pada proses netralisasi lemak tengkawang dapat menurunkan asam lemak bebas, menurunkan kadar kotoran, dan mencerahkan warna lemak. Perlakuan terbaik pada proses netralisasi lemak tengkawang pasca *degumming* ini terdapat pada penggunaan NaOH dengan konsentrasi 15% dengan nilai asam lemak bebas 0,828%, kadar air 0,2059%, menghasilkan warna lemak *slightly desaturated yellow*, dan kadar kotoran 0,7191%. Dari hasil penelitian disarankan untuk menggunakan NaOH dengan konsentrasi 15% dalam proses netralisasi lemak tengkawang.

Kata kunci: KOH, NaOH, Netralisasi, Tengawang