ABSTRAK

Isyulistia : Pembuatan Sabun Padat Dari *Virgin Coconut Oil* Dengan Ekstrak Kulit Durian (*Durio zibethinus* Murr) (Penelitiaan KimiaTerapan untuk Pengembangan Format Lembar Kerja Berbasis TEA)

Sabun padat terbentuk melalui proses saponifikasi secara langsung dengan mereaksikan logam alkali dan asam lemak. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan optimasi variasi komposisi, waktu, dan konsentrasi KOH pada pembuatan sabun padat, menganalisis karakteristik mutu sabun padat, dan mendeskripsikan hasil uji kelayakan format lembar kerja pembuatan sabun padat dari VCO dengan ekstrak kulit durian (*D. zibethinus* Murr). Metode yang digunakan dalam penwlitian ini adalah R&D (*Research and Development*). Tahapan penelitian meliputi optimasi pembuatan produk, karakteristik produk, pembuatan lembar kerja mahasiswa berbasis TEA, uji validasi dan uji terbatas. Hasil perbandingan optimasi pembuatan sabun VCO dengan penambahan alkali KOH 40% yaitu 1:1, dengan penambahan ekstrak kulit durian (*D. zibethinus* Murr) 10%. Hasil karakteristik sabun yang diperoleh padat dari VCO dengan ekstrak kulit durian (*D. zibethinus* Murr) pada kondisi optimum menunjukkan: kadar air 22,43%, jumlah asam lemak 0,10%, fraksi tak tersabunkan 1,73%, jumlah alkali bebas 0,99%, pH 10,07, stabilitas busa 65,69%, dan stabilitas emulsi 89,43%. Sabun padat dari VCO dengan ekstrak kulit durian (*D. zibethinus* Murr) aktif menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dengan zona hambat 8,86 mm. Hasil validasi lembar kerja berbasis TEA dinyatakan valid dengan rata-rata r_{hitung} sebesar 0,88 dengan nilai reliabilitas hasil uji terbatas sebesar 0,81. Dengan demikian lembar kerja pembuatan sabun padat dari VCO dengan ekstrak kulit durian (*D. zibethinus* Murr) dinyatakan dapat digunakan dalam pembelajaran kimia pada konsep saponifikasi.

Kata kunci : Saponifikasi, VCO, Ekstrak Kulit Durian (*D. zibethinus* Murr), Lembar Kerja TEA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG