

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penambahan enzim dari ekstrak nanas dan pepaya terbukti mampu menghasilkan VCO dengan efisiensi ekstraksi yang baik, dengan nilai rendemen berkisar antara 10,67% hingga 33,33%. Rendemen tertinggi diperoleh pada perlakuan dengan konsentrasi enzim 20% sebesar 33,33%, sedangkan rendemen terendah diperoleh pada perlakuan tanpa penambahan enzim sebesar 10,67%. Variasi konsentrasi enzim memberikan pengaruh yang nyata terhadap rendemen yang dihasilkan, di mana penambahan enzim pada konsentrasi 10%, 20%, dan 25% secara nyata meningkatkan rendemen dibandingkan dengan tanpa enzim.
2. Dari segi kadar air, VCO yang dihasilkan melalui metode enzimatis pada penelitian ini menunjukkan kualitas yang baik, dengan nilai kadar air pada seluruh perlakuan berkisar antara 0,0218% hingga 0,0403%. Nilai tersebut berada di bawah ambang batas maksimal yang ditetapkan SNI 7381:2008 sebesar 0,2%, sehingga seluruh perlakuan, baik kontrol maupun yang diberi enzim, telah memenuhi standar mutu nasional dari aspek kadar air.
3. Dari segi kadar asam lemak bebas, VCO yang dihasilkan juga tergolong berkualitas baik dan aman, dengan nilai ALB berkisar antara 0,0227% hingga 0,0503%, di bawah batas maksimal SNI 7381:2008

sebesar 0,2%. Meskipun demikian, variasi konsentrasi enzim memberikan pengaruh yang nyata terhadap kadar ALB, di mana perlakuan yang diberi enzim menghasilkan ALB yang lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol, akibat aktivitas enzim proteolitik yang turut memfasilitasi hidrolisis trigliserida selama proses inkubasi. Namun demikian, peningkatan konsentrasi enzim dari 10% hingga 25% tidak menghasilkan perbedaan kadar ALB yang nyata satu sama lain.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, penggunaan enzim dari ekstrak nanas dan pepaya dengan konsentrasi 10% disarankan sebagai pilihan utama dalam pembuatan VCO secara enzimatis, karena mampu menghasilkan kualitas yang setara dengan konsentrasi yang lebih tinggi, namun lebih efisien dari segi penggunaan bahan baku enzim. Selain itu, bagi penelitian selanjutnya, perlu dilakukan pengujian parameter mutu tambahan seperti bilangan peroksida, bilangan iod, dan uji organoleptik agar penilaian kualitas VCO yang dihasilkan dapat sesuai secara menyeluruh dengan persyaratan SNI 7381:2008.