

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kandidat bakteri asam laktat diisolasi dari tempoyak asal Solok Selatan yang diuji dan berpotensi sebagai probiotik dengan kemiripan 99% dengan *Lactobacillus fermentum* CAU2436 dan diberi nama *Lactobacillus fermentum* 1TSS, diaplikasikan dalam pembuatan kemasan *edible film* berbahan dasar *whey* (limbah hasil pengolahan keju). Penambahan *Lactobacillus fermentum* 1TSS ke dalam kemasan *edible film whey* ini memberikan pengaruh terhadap sifat fisik, kimia, mikrobiologi, mekanik, barrier dan mikrostruktur, demikian juga dengan penambahan ekstrak kunyit (*Curcuma domestica Val*) sebagai antioksidan dan pewarna alami pada *edible film whey* probiotik dan memenuhi standar JIS 1707 : 2019 sebagai kemasan pangan.

Aplikasi *edible film whey* probiotik dan antioksidan pada permen susu (karamel) menunjukkan adanya interaksi antara lama penyimpanan dan suhu penyimpanan terhadap uji sensori rasa. Namun tidak terdapat interaksi pada nilai gizi, uji sensori (aroma, warna dan tekstur) dan uji mikrobiologi. Dari analisa kelayakan usaha dinyatakan usaha kemasan *edible film whey* limbah hasil pengolahan keju, berdasarkan estimasi memberikan nilai NPV > 0, B/C 2,34 dan IRR 82% layak untuk ditindaklanjuti.

B. Saran

Pembuatan *edible film whey* dengan *Lactobacillus fermentum* 1TSS sebanyak 8% dan ekstrak kunyit (*Curcuma domestica Val*) sebanyak 0,1% sebagai kemasan primer dapat diaplikasikan pada produk keju yang dihasilkan oleh *Lassy Dairy Farm*.

Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan penghitungan masa kadaluarsa dari kemasan *edible film whey* probiotik dan antioksidan ini, sehingga bisa dikembangkan dalam industri kemasan.