

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dari analisis dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kadar asam sianida (HCN) biji karet perlakuan pendahuluan ialah 22,150 mg/l atau ppm dari 3.300 ppm biji karet segar, sehingga sudah aman untuk dikonsumsi.
2. Variasi konsentrasi fraksi protein biji karet yang ditambahkan pada pembuatan *edible film* komposit berpengaruh terhadap ketebalan film, daya larut, kuat tarik, *elongasi*, dan *water vapor transmission rate* (WVTR) *film* yang dihasilkan. Variasi konsentrasi gliserol yang ditambahkan pada pembuatan *edible film* komposit berpengaruh terhadap ketebalan film, daya larut, *elongasi*, dan *water vapor transmission rate* (WVTR) serta tidak berpengaruh terhadap kuat tarik *film* yang dihasilkan
3. Perlakuan terbaik dari keseluruhan sampel ialah A<sub>3</sub>B<sub>2</sub> dengan konsentrasi protein biji karet 1,5 % dan gliserol 2 % memberikan hasil untuk nilai ketebalan 178,33  $\mu$ m, daya larut 42,95 %, kuat tarik 0,718 Mpa, *elongasi* 46,16 %, *water vapor transmission rate* (WVTR) 1,180 g/m<sup>2</sup>/ hari.

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengaplikasikan *edible film* komposit fraksi protein biji karet dan kitosan dengan penambahan gliserol sebagai *plasticizer* untuk *packing* produk pangan. Agar dapat diketahui perbedaan umur simpan, perubahan secara fisik

maupun kimiawi produk pangan tersebut sebelum dan sesudah *packing* pada produk pangan tersebut. Hal ini juga akan selaras dengan pengembangan bahan kemasan produk pangan yang ramah lingkungan (*biodegradable*) dan aman dikonsumsi.

Perlu juga menggunakan isolat protein dengan metode lain agar dapat memperoleh hasil yang lebih maksimal. Karena, pada penelitian ini memperoleh rendemen protein biji karet yang sangat kecil.