

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

#### 1. Kesimpulan umum

Penelitian ini memberikan hasil bahwa penambahan minyak cengkeh dan *Carboxymethyl cellulose* (CMC) memberikan pengaruh terhadap karakteristik mekanik dan kimia *edible film* dan diperoleh *edible film* terbaik dengan konsentrasi minyak cengkeh 3% dan CMC 0,5%.

#### 2. Kesimpulan khusus

- a. Penambahan minyak cengkeh dan CMC mempengaruhi karakteristik kimia *edible film* meliputi kadar air, aktivitas antioksidan dan total fenolik. Kadar air, aktivitas antioksidan dan total fenolik *edible film* optimal berturut-turut yaitu 17,09 %, 73,52% dan 249,92 mg GAE/g. *Edible film* ini berpotensi sebagai pengemas makanan yang mengandung antioksidan alami.
- b. Konsentrasi minyak cengkeh dan CMC yang paling optimal terhadap aktivitas antioksidan dan karakter mekanik *edible film* yaitu minyak cengkeh 3% dan CMC 0,5%. Karakteristik mekanik optimal meliputi ketebalan, kuat tarik dan persen pemanjangan berturut-turut yaitu 177  $\mu\text{m}$ , 0,318 MPa dan 56,54%.

### B. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menghasilkan aktivitas antioksidan optimal namun tetap memiliki karakteristik mekanik sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.