

## BAB V

### Kesimpulan dan saran

#### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah saya lakukan selama 2 bulan di Laboratorium Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya dengan judul “ Pengaruh Penambahan Gliserin pada Pembuatan plastik (*Edible Film*) dari gel Lidah Buaya (*Aloe-Vera*)”, dapat disimpulkan bahwa *Edible Film* merupakan lapisan tipis yang dapat dimakan dan *edible film* dari jenis maizena sangat baik untuk plastik pembungkus makanan karena tepung maizena mengandung zat pati. Gel lidah buaya dan kitosan dapat dikombinasikan untuk membuat *edible film*.

Dalam pembuatan *edible film* ini dilakukan variasi jenis *plasticizer* yaitu gliserin dengan konsentrasinya masing-masing 3 ml, 5 ml, dan 7 ml untuk menemukan komposisi yang tepat. *Edible film* yang terbentuk belum sempurna karena harus memiliki kesamaan dengan *edible film* umumnya yakni tidak berbau dan bening serta tidak berbau.

*Edible film* gel lidah buaya-kitosan dengan variasi *plasticizer* dan konsentrasinya memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap nilai *tensile strength*. Sedangkan pada nilai ketebalan, daya larut, kadar air, dan kadar abu tidak berpengaruh secara nyata karena tidak terjadi perbedaan yang signifikan untuk tiap konsentrasinya. Nilai *tensile strength* pada *edible film* semakin menurun dengan meningkatnya konsentrasi *plasticizer*-nya. Sedangkan pada nilai ketebalan, daya larut, kadar air, dan kadar abu memiliki nilai yang tidak berjauhan untuk tiap konsentrasi.

*Edible film* gel lidah buaya-kitosan yang terbaik pada penelitian ini adalah *edible film* yang menggunakan penambahan tepung maizena dengan *plasticizer* gliserin 3 ml didapat nilai *tensile strength* 5,042 MPa, ketebalan 0,025 cm, daya larut 13,37%, *moisture absorption* 2,853%, kadar air 15,3% dan kadar abu 1,18. *Edible film* yang terbentuk juga bening dan tipis.

## 5.1 Saran

1. Temperatur pengeringan *edible film* lidah buaya –kitosan didalam oven sebaiknya dikurangi dari 50 °C karena menyebabkan *edible film* yang dihasilkan menguning
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan konsentrasi *plasticizer* (*gliserin*) yang lebih rendah lagi dibawah 3 ml agar *edible film* yang dihasilkan lebih baik.
3. Untuk penelitian lanjut pembuatan plastik edible film lidah buaya – tepung maizena melakukan penyaringan agar tidak terdapat padatan pada saat pencetakan.
4. Analisa *edible film* dapat ditambah dengan melakukan analisa kadar protein, karbohidrat, lemak, dan SEM.