

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap perlakuan kitosan dengan berbagai konsentrasi, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik bioplastik pada penelitian ini menunjukkan perlakuan terbaik pada penambahan kitosan konsentrasi 30% dengan kuat tarik rata-ratanya 231,965 MPa, elongasi 89,88% dan densitas sebesar 0,527 g/cm³.
2. Jika dibandingkan dengan plastik HDPE, bioplastik pada penelitian ini memiliki nilai yang lebih unggul dalam kuat tarik dan elongasinya, namun tidak tahan terhadap air. Hal tersebut menyebabkan bioplastik pada penelitian ini hanya bisa mengemas produk pangan yang tidak basah selama proses pendistribusian.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan bahwa metode yang digunakan dalam pembuatan bioplastik ini masih perlu dioptimalkan seperti mengganti jenis plastisizer atau mengurangi konsentrasinya. Selulosa yang digunakan sebaiknya juga lebih halus. Sebaiknya coba untuk menggunakan metode isolasi selulosa dari Gian *et al.* (2017). Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan bioplastik yang lebih tahan terhadap air, sehingga menghasilkan bioplastik dengan sifat fisik dan mekanik yang sesuai standar. Penelitian ini juga dapat diaplikasikan sebagai *edible film*.