

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut,

1. Kombinasi perlakuan P3Q3 yaitu *biodegradable film* komposit dengan perbandingan 1:0,4:1,6 untuk pati singkong termodifikasi : kitosan : glukomanan dan penambahan 1% (v/v) sorbitol merupakan formulasi terpilih. *Film* P3Q3 memiliki keunggulan dibanding perlakuan lainnya pada sifat mekanik berupa persentase elongasi sebesar 31,69% dan kuat tarik 0,89 MPa.
2. Penambahan mikrokristal pati singkong pada konsentrasi 0,5% ditentukan sebagai perlakuan terpilih berdasarkan sifat optik yang baik dengan nilai *opacity* sebesar 1,85 dan transparansi 57,59%. Fungsi penguatan struktural yang dilakukan oleh mikrokristal pati singkong hingga pada konsentrasi 2% belum dapat memberikan pengaruh terhadap sifat mekanik *biodegradable film* komposit.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan, perlu dilakukan modifikasi terhadap mikrokristal pati singkong yang dihasilkan sehingga dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas *biodegradable film* komposit. Peningkatan konsentrasi penambahan mikrokristal dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan efektivitasnya sebagai *filler* dalam *film*. Perlu dilakukan analisis dari sisi sifat ketahanan termal dan kristalinitas dari *film* yang dihasilkan setelah dilakukan penambahan mikrokristal pati singkong agar dapat menghasilkan alternatif bahan pengemas pangan yang baik.