

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap plastik *biodegradable* dengan penambahan berbagai konsentrasi *plasticizer* sorbitol diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penambahan konsentrasi *plasticizer* sorbitol berpengaruh nyata terhadap sifat fisik dan mekanik plastik *biodegradable*, semakin tinggi penambahan konsentrasi *plasticizer* sorbitol maka nilai ketebalan, biodegradabilitas, dan elongasi akan meningkat sedangkan nilai laju transmisi uap air, ketahanan terhadap air, kuat tarik dan elastisitas akan menurun.
2. Konsentrasi *plasticizer* sorbitol yang terbaik pada penelitian ini yaitu terdapat pada penambahan *plasticizer* sorbitol 40% dengan nilai rata-rata ketebalan 0,23 mm, laju transmisi uap air 10,81 g/m<sup>2</sup>.jam, ketahanan terhadap air 35,47 %, biodegradabilitas 62,12 %/hari, kuat tarik 0,56 MPa, elongasi 23,98 %, dan elastisitas 0,03 MPa.
3. Pemanfaatan pati singkong dengan penambahan *plasticizer* sorbitol untuk membuat plastik *biodegradable* memberikan nilai tambah sebesar Rp 90.376/kg dengan rasio nilai tambah sebesar 63,11 %.

### 5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penambahan komposisi bahan penguat lainnya untuk memperbaiki sifat fisik dan mekanik plastik *biodegradable*
2. Pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan variasi jenis dan konsentrasi *plasticizer* yang baru agar diperoleh plastik *biodegradable* yang sesuai standar