

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan antara lain:

1. Penambahan gambir dan asam borat meningkatkan kekuatan tarik dan modulus elastisitas dari film biokomposit bermatriks *polyvinyl alcohol* dengan nilai kekuatan tarik dan modulus elastisitas tertinggi terdapat pada film biokomposit bermatriks *polyvinyl alcohol* ditambahkan gambir dan asam borat dengan persentase peningkatan masing-masing 41% (59,74 MPa) dan 1543% (3,78 GPa)
2. Penambahan gambir dan asam borat pada film biokomposit bermatriks *polyvinyl alcohol* menurunkan elongasi dan dengan adanya asam borat pada film jauh menurunkan elongasi dibandingkan penambahan gambir sehingga ketika ditambahkan secara bersamaan akan semakin menurunkan elongasi dengan penurunan elongasi sebesar 74% (51,12%)

5.2. Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah dilakukan pengujian SEM (*Scanning Electron Microscope*) untuk mengetahui fenomena yang terjadi pada patahan permukaan film dan menambahkan persentase gambir dan asam borat sehingga dapat diamati pengaruh penambahan gambir dan asam borat dengan variasi yang berbeda terhadap sifat mekanik film biokomposit bermatriks *polyvinyl alcohol*.