

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara konsentrasi enzim dan waktu inkubasi terhadap rendemen, viskositas, kelarutan, derajat deasetilasi, berat molekul, dan derajat polimerisasi.
2. Hasil penelitian ini diperoleh perlakuan terbaik perlakuan terbaik yaitu chitooligosakarida dengan perlakuan konsentrasi enzim 0,5% dan waktu inkubasi 5 jam%, yang menghasilkan chitooligosakarida dengan karakteristik: rendemen 8,64%, viskositas 2,75 cPs, kelarutan 93,5%, derajat deasetilasi 97,68%, berat molekul 546,99 Da, dan derajat polimerisasi 2,67.
3. Chitooligosakarida terbaik memiliki aktivitas prebiotik 1,18 untuk bakteri *Lactobacillus acidophilus* dan 1,33 untuk bakteri *Bifidobacterium breve*.

#### **B. Saran**

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengujian aktivitas prebiotik terhadap bakteri probiotik yang lain.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengaplikasian chitooligosakarida dalam pengujian yang lain seperti antitumor, antikanker.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengaplikasian chitooligosakarida dalam produk pangan sebagai bahan tambahan pangan.