

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, simpulan yang didapatkan yaitu:

- 5.1.1 Terdapat gambaran berupa porositas pada permukaan nanokomposit *flowable* dengan pemberian *filler* nanoselulosa berbasis sekam padi (*Oryza sativa L.*) dan karbonat apatit dengan berbagai variasi. Porositas terbesar terdapat pada kelompok perbandingan 70:30 (55 nm-237  $\mu$ m) dan terkecil pada kelompok perbandingan 30:70 (46 nm-130  $\mu$ m). Porositas yang terbentuk masih belum sesuai dengan standar untuk komposit *flowable*.
- 5.1.2 Morfologi permukaan pada kelompok perlakuan dengan variasi perbandingan *filler* nanoselulosa berbasis sekam padi dan karbonat apatit perbandingan 30:70, 50:50, dan 70:30 memiliki porositas lebih banyak dibandingkan dengan kelompok Kontrol.
- 5.1.3 Morfologi permukaan pada kelompok perlakuan dengan variasi perbandingan *filler* nanoselulosa berbasis sekam padi dan karbonat apatit perbandingan 50:50 memiliki porositas lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok perlakuan dengan perbandingan 30:70 dan 70:30, kelompok perlakuan dengan perbandingan 30:70 memiliki porositas lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok perlakuan dengan perbandingan 70:30.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya, yaitu:

- 5.2.1 Penelitian selanjutnya dapat dilakukan enkapsulasi nanoselulosa agar sifat nanoselulosa menjadi hidrofobik. Proses enkapsulasi dapat dilakukan dengan menggunakan bahan kitosan.
- 5.2.2 Metode pencampuran yang lebih baik diperlukan agar hasil yang dihasilkan lebih homogen dan nanoselulosa terdispersi secara merata.

