

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan untuk melihat pengaruh konsentrasi kalsium hidroksida dan massa selulosa terhadap karakteristik kertas seni putih berbasis selulosa bakteri dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara konsentrasi kalsium hidroksida dan massa selulosa berpengaruh nyata pada  $\alpha =$  taraf 5% ( $F$  hitung  $>$   $F$  tabel 0,05) terhadap gramatur, kadar air, dan derajat putih. Sedangkan pada parameter kuat tarik, interaksi tidak berbeda nyata pada  $\alpha =$  taraf 5% ( $F$  hitung  $<$   $F$  tabel 0,05).
2. Perlakuan terbaik didapatkan dengan menggunakan metode skoring berdasarkan karakteristik kertas, yaitu perlakuan kombinasi A3B2 (konsentrasi kalsium hidroksida 1,5 g dan massa selulosa bakteri 2,1 g) dengan hasil menunjukkan gramatur 76,8 g/m<sup>2</sup>, kadar air 4,45%, derajat putih 78,50%, dan nilai kuat tarik 13,76 MPa.
3. Pengaruh kalsium hidroksida terhadap karakteristik kertas memberikan pengaruh nyata terhadap gramatur, kadar air dan kekuatan tarik kertas. Pengaruh kalsium hidroksida paling dominan terlihat pada derajat putih kertas.
4. Massa selulosa berpengaruh signifikan terhadap karakteristik kertas. Peningkatan massa selulosa cenderung meningkatkan nilai gramatur, kadar air, dan kekuatan tarik kertas. Peningkatan massa selulosa juga cenderung menurunkan nilai derajat putih kertas.
5. Harga jual kertas seni putih berbasis selulosa bakteri dengan gramatur 76,8 g/m<sup>2</sup> sebesar Rp1.714,99/lembar atau setara Rp57.166/m<sup>2</sup>.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, penulis menyarankan untuk melakukan pengujian morfologi permukaan menggunakan *Scanning Electron Microscopy* (SEM). Analisis ini akan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai topografi serat, distribusi kalsium hidroksida dalam jaringan selulosa, serta efektivitas ikatan antar-fibril yang membentuk struktur fisik kertas seni tersebut.

