

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian “Pengaruh Perbandingan Media Reaksi Isopropanol – Isobutanol Terhadap Karakteristik *Carboxymethyl Cellulose* Dari Serat Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.)” dapat disimpulkan :

1. Perbandingan isopropanol – isobutanol pada pembuatan CMC serat kelapa sawit berpengaruh terhadap rendemen, DS, pH, viskositas dan kelarutan dan tidak berpengaruh terhadap kadar air. Rendemen tertinggi diperoleh dari perbandingan isopropanol - isobutanol 40:60 (kadar isopropanol 40%) dan berbedanya dengan perlakuan lain. Peningkatan kadar isopropanol menurunkan DS (0,7-0,28), meningkatkan pH (5,76– 6,81) sampai kadar isopropanol 50%, peningkatan isopropanol melebihi 50% tidak meningkatkan pH. Viskositas CMC menurun dengan meningkatnya kadar isopropanol, viskositas tertinggi diperoleh dari kadar isopropanol 20% (31,37 cP) viskositas ini tidak berbedanya dengan viskositas pada kadar isopropanol 40, 50, dan 60% berbeda dengan 80%. Kelarutan CMC menurun dengan meningkatnya kadar isopropanol sampai kadar 50% (30,83- 17,61%), peningkatan 80% menurunkan kelarutan sampai 5,41% dan berbedanya dengan 60%. CMC yang diperoleh berwarna putih kecoklatan dengan kadar air CMC berkisar 3,29 – 7,07%. CMC yang diperoleh berbentuk bubuk semakin tinggi kadar isopropanol CMC yang diperoleh makin berserat.
2. Perbandingan media reaksi isopropanol – isobutanol 20 : 80 menghasilkan CMC dengan rendemen 83,57%, kadar air 3,40%, DS 0,72, pH 5,76, viskositas 31,37cP, dan kelarutan 30,38% berwarna putih kecoklatan berbentuk bubuk

5.2 Saran

. Berdasarkan penelitian ini disarankan untuk menurunkan kadar isopropanol dari 20% untuk menghasilkan CMC dengan DS dan kelarutan yang lebih tinggi.