

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan:

1. Setelah nilai kelembapan meningkat, nilai kerapatan arus dan kapasitansi spesifik material komposit PVA/ZnO/Mxene/CNC mengalami peningkatan. Ketika kadar air dalam film komposit ditingkatkan menjadi RH 50%, RH 75%, dan RH 95%, pengukuran sifat listrik menunjukkan bahwa dari RH 50% ke RH 75% terdapat peningkatan rapat arus sebesar 20,17% dan kapasitansi spesifik sebesar 14,11%. Selanjutnya, dari RH 75% ke RH 95%, peningkatan rapat arus tercatat sebanyak 20,14% dan kapasitansi spesifik meningkat sebesar 9,79%. Oleh karena itu, sifat kelistrikan komposit PVA/ZnO/Mxene/CNC meningkat seiring dengan meningkatnya kadar air.
2. Hasil pengujian FESEM menunjukkan bahwa PVA dan MXene telah terintegrasi dengan baik, serta muncul gumpalan-gumpalan di permukaan sampel yang semakin banyak saat tingkat kelembapan meningkat. Sementara itu, pengujian XRD menunjukkan bahwa tingkat kristalinitas dari film komposit akan berkurang apabila terpapar pada kondisi kelembapan yang tinggi.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan agar :

1. Perlu dilakukan penambahan karakterisasi lanjutan agar dapat memberikan informasi yang lebih detail mengenai karakteristik film komposit.
2. Lakukan penambahan variasi kelembapan agar dapat hasil variasi yang lebih beragam dan signifikan.