

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari data hasil dan pembahasan yang didapatkan dalam penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Berdasarkan uji T yang dilakukan pengujian ketebalan, kedap air, porositas, dan uji *bending* berbeda nyata dengan *control*. Sedangkan pada penerimaan tekanan kuat beban tidak terdapat beda nyata pada *control*.
2. Berdasarkan analisa yang telah dilakukan pada setiap sampel dengan perlakuan penambahan katalis MEPOXE berpengaruh nyata terhadap dimensi dan uji *bending*, dan penambahan *fiber* kelapa sawit berpengaruh nyata terhadap dimensi, kedap air, porositas dan uji *bending*.
3. Hasil terbaik dari penelitian ini:
 - a. Sampel dengan kelenturan paling tinggi pada komposisi A3B2 (katalis 1% dan *fiber* kelapa sawit 10%) dengan ketebalan 4,61 mm, nilai kedap air 0,0019 gram, nilai porositas 2,51 % dan pengujian *bending* maksimal (fM) 7,07 MPa/mm dan *bending break* (fB) sebesar 6,62 MPa/mm.
 - b. Sampel terkuat didapatkan adalah pada komposisi A3B3 (katalis 1% dan *fiber* kelapa sawit 10%) dengan ketebalan 5,37 mm, nilai kedap air 0,0027 gram, nilai porositas sebesar 2,79 %, dan kekuatan kuat beban 208,7929 N.

B. Saran

Ukuran *fiber* yang digunakan pada penelitian ini adalah 1-1,5 cm, ukuran tersebut relatif kecil sehingga tingkat kelenturan yang dihasilkan relatif kecil. Diketahui bahwa Panjang ukuran serat akan mempengaruhi nilai kelenturan (Boimau dan Theo, 2015). Untuk itu, saran penelitian selanjutnya adalah perlu memperpanjang ukuran *fiber* sehingga diharapkan dapat memperoleh komposit *fiber* dengan kelenturan yang lebih tinggi.