

## ABSTRAK

Penelitian tentang pembuatan komposit berbahan baku serat daun nanas, dan serbuk kayu jati menggunakan resin *epoxy fusion* sebagai matrik untuk menentukan pengaruh perbandingan matrik dengan *filler* terhadap nilai karakteristik komposit. Pencetakan komposit dilakukan dengan mencampurkan resin 65% dan 25% serat nanas : 10% serbuk kayu jati, resin 55% dan 35% serat nanas : 10% serbuk kayu jati, resin 45 dan 45% serat nanas : 10% serbuk kayu jati. Pembuatan komposit dilakukan dengan metode *Hand-Lay Up*. Sifat mekanik pengujian kuat tarik berdasarkan standar (ASTM D-3039) dan foto makro. Hasil penelitian dari variasi persentase tersebut yang memiliki kekuatan tarik tertinggi pada serat daun nanas 45% : serbuk kayu 10% dengan nilai rata-rata sebesar 66,96 MPa, regangan tarik 4,96%, sedangkan nilai kekuatan tarik terendah terdapat pada serat daun nanas 25% : serbuk kayu 10% dengan nilai rata-rata sebesar 33,64 MPa, regangan tarik 4,59%,. Untuk hasil pengamatan patahan foto makro jenis patahan yang terlihat ialah patah getas. Dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa komposit dengan variasi serat daun nanas 45% : serbuk kayu jati 10% dengan perendaman NaOH layak digunakan sebagai material *tensile alternatif*

**Kata kunci** : serat nanas, serbuk kayu jati, *fraksi volume*, *epoxy*, NaOH, Uji tarik, foto makro.