

## INTISARI

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh perendaman NaOH dan KMnO<sub>4</sub> terhadap kekuatan mekanis komposit serat kelapa.

Serat kelapa yang akan dibuat komposit direndam terlebih dahulu dalam larutan NaOH selama 1 jam, lalu direndam dalam larutan KMnO<sub>4</sub> selama 1 jam, dilanjutkan lagi direndam dalam larutan aquades selama 10 menit pada suhu 50° C. Pembuatan komposit menggunakan cetakan dari kaca dengan ukuran 250 x 200 x 4 mm dan 150 x 60 x 10 mm. Fraksi volume serat yang digunakan adalah 10% dengan orientasi serat acak. Bentuk geometri benda uji mengacu pada standar ASTM A370 untuk uji tarik dan uji impak komposit serta ASTM D638-1 untuk uji tarik matrik pengikat.

Dari hasil pengujian, didapat harga keuletan tertinggi pada komposit serat tanpa perendaman, sedang kekuatan tarik dan regangan tertinggi terjadi pada matrik pengikat. Jenis patahan yang terjadi adalah patah *debonding*, getas, dan campuran.