

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variasi ketebalan skin terhadap sifat mekanik, khususnya kekuatan lentur (bending), pada komposit *sandwich* berbasis serat pelepah pisang kepok. Komposit *sandwich* disusun dari serat pelepah pisang kepok sebagai penguat pada lapisan skin, resin *epoxy* sebagai matriks, dan *styrofoam* dengan ketebalan 30 mm sebagai *core*. Variasi ketebalan *skin* yang digunakan yaitu 2 mm, 5 mm, dan 7 mm dengan orientasi serat anyaman. Pembuatan spesimen dilakukan menggunakan metode *hand lay-up*. Pengujian sifat mekanik dilakukan melalui uji bending tiga titik (*three-point bending*) mengacu pada standar ASTM C393. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variasi ketebalan skin memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai kekuatan bending komposit *sandwich*. Kekuatan bending tertinggi diperoleh pada spesimen dengan ketebalan *skin* 7 mm, sedangkan nilai terendah terjadi pada ketebalan *skin* 5 mm. Secara umum, peningkatan ketebalan *skin* meningkatkan kemampuan komposit dalam menahan beban lentur akibat bertambahnya jumlah serat penguat dan distribusi tegangan yang lebih merata pada lapisan *skin*. Hasil pengamatan makro juga menunjukkan perbedaan karakteristik patahan pada setiap variasi ketebalan *skin*. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan material komposit *sandwich* berbasis serat alam yang ringan, ramah lingkungan, dan memiliki performa mekanik yang baik sebagai alternatif material sintetis.

**Kata kunci:** komposit *sandwich*, serat pelepah pisang kepok, ketebalan *skin*, kekuatan bending, serat alam