



INTISARI

Tanaman salak di daerah Turi, Sleman sudah banyak dibudidayakan untuk menjadi mata pencaharian penduduk disana. Beberapa hal yang disayangkan dari tanaman salak adalah bagian lain selain buahnya hanya dibuang padahal bagian seperti pelepah tanaman memiliki serat-serat alam yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan bahan komposit.

Kekuatan mekanis dari serat pelepah tanaman salak dihitung berdasarkan jarak pelepah dengan tanah dan posisi serat pada pelepah. Sebaran yang besar dari data dikarenakan variasi pada posisi serat dan morfologi serat yang mana terlihat ketika diamati menggunakan SEM.

Nilai kekuatan mekanis yang lebih besar pada serat di bagian pangkal pelepah dibandingkan posisi serat yang lain berhubungan dengan nilai indeks kristalinitas yang tinggi dan komposisi kimia penyusun dinding serat yang mana berkaitan dengan persentase kadar selulosa, hemiselulosa, dan lignin.

Kata kunci: Serat, pelepah, kekuatan mekanis, morfologi



ABSTRACT

Snake fruit cultivated plants have become the livelihood of the people in Turi, Sleman. Some things that are unfortunate from salak plants are other parts besides the fruit just only be disposed. However, plant frond that has natural fibers can be utilized for the manufacture of composite materials.

The mechanical strength of the snake fruit fiber calculated based on the distance of the stem with the soil and the position of the fibers on the frond. Large spread of data due to variations in fiber position and fiber morphology which are seen when observed using SEM.

The greater mechanical strength value of the fibers at the base of the frond than the other fibers position, corresponds to the high value of the crystallinity index and the chemical composition of the fiber wall composers which involves the percentage of cellulose, hemicellulose, and lignin.

Keywords: Fiber, frond, mechanical strength, morphology