

ABSTRACT

The Indonesian archipelago consists of only about 1% of the entire land area of the earth, the natural forest reserves are the largest in Asia and the second largest in the world, estimated to span over 100 million hectares. Indonesia is also a tropical country with a variety of plants that grow in the woods like teak. Jatiwood is of good quality plants, rare and therefore very expensive. Of several factors and more people want to do illegal logging and trade. To avoid this we must recognize the macroscopic and microscopic properties of teak wood. Therefore, it created an app that shows one of the characteristics of the macroscopic properties of wood is teak fiber pattern. Pattern extraction wood grain texture features will be using the gray level Coocurance Matrix (GLCM). The samples used were macroscopic anatomy of teak wood fiber crown. Texture extraction feature teak wood grain pattern will produce some texture characteristics such as *Dissimilarity*, *Homogeneity*, *Energy*, *Entropy*, dan *Second Order Element Difference Moment (Contras)*.

Keywords: macroscopic, wood fiber, GLCM, characteristic texture

ABSTRAK

Kepulauan Indonesia terdiri dari hanya sekitar 1% dari luas daratan seluruh bumi, cadangan alam hutan adalah yang terbesar di Asia dan terbesar kedua di dunia, diperkirakan rentang lebih dari 100 juta hektar. Indonesia juga merupakan negara tropis yang memiliki berbagai tanaman yang tumbuh di hutan seperti kayu jati. Kayu jati ini adalah tanaman berkualitas baik, langka dan karena itu harganya sangat mahal. Dari beberapa faktor dan lebih banyak orang ingin melakukan pembalakan liar dan perdagangan. Untuk menghindari hal ini kita harus mengenali sifat makroskopik dan mikroskopik dari kayu jati. Oleh karena itu diciptakan sebuah aplikasi yang menunjukkan salah satu ciri dari sifat makroskopik kayu adalah kayu jati pola serat. Pola ekstraksi biji-bijian kayu tekstur fitur akan menggunakan abu-abu Tingkat Coocurance Matrix (GLCM). Sampel yang digunakan adalah anatomi makroskopik dari Serat mahkota jati kayu. Tekstur ekstraksi pola serat kayu jati fitur akan menghasilkan karakteristik beberapa tekstur seperti *Dissimilarity*, *Homogeneity*, *Energy*, *Entropy*, dan *Second Order Element Difference Moment (Contras)*.

Kata kunci : makroskopis, serat kayu, GLCM, ciri tekstur

