

INTISARI

Slumpring merupakan pelepah yang menyelubungi ruas batang bambu. Pemanfaatan slumpring ini ditemukan pada alat musik yang bernama bundengan. Sebelum dimainkan oleh musisi, bundengan biasanya dibasahi terlebih dahulu supaya bunyi yang dihasilkan lebih enak didengar. Selain itu, pada zaman dahulu bundengan juga dimanfaatkan oleh penggembala bebek untuk melindungi diri dari hujan. Hal ini memberikan informasi yang unik tentang interaksi antara permukaan slumpring dengan air. Sebuah dugaan muncul bahwa slumpring memiliki dua sifat keterbasahan yaitu hidrofilik dan hidrofobik. Penelitian ini bertujuan untuk memastikan sifat keterbasahan tersebut. Selain itu, penelitian ini juga akan mengukur kecepatan rambat air yang terjadi pada slumpring.

Penelitian ini menggunakan metode pengukuran sudut kontak untuk memastikan sifat keterbasahan dan metode pengukuran perambatan air arah vertikal untuk mengetahui kecepatan rambat yang terjadi pada slumpring. Peralatan yang digunakan pada penelitian ini antara lain tripod, lampu, dan telepon cerdas yang disusun sebagai *setup* dari penelitian. Analisis yang digunakan yaitu analisis citra dengan bantuan perangkat lunak ImageJ. Analisis slumpring dilakukan pada dinding luar dan dinding dalam dari pangkal ke ujung sesuai dengan arah pertumbuhan slumpring. Selain itu, dilakukan juga pengukuran tambahan untuk mendukung penelitian yaitu mikroskop, *raking light*, dan FTIR.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa slumpring pada dinding luar maupun dinding dalam bersifat hidrofilik, di mana tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai sudut kontak dinding luar dan dinding dalam. Selanjutnya, kecepatan rambat air yang terjadi pada belum bisa dipastikan karena dari beberapa pengujian yang dilakukan, hanya satu yang pengujian yang terjadi perambatan.

Kata kunci: slumpring, sifat keterbasahan, kecepatan rambat air, pelepah bambu, hidrofilik.

ABSTRACT

Slumpring is the sheath that covers the bamboo stem segment. The uses of slumpring are found in a musical instrument called bundengan. Before being played by musicians, bundengan is usually moistened first so that the sound produced is more pleasant to hear. In addition, in the old times bundengan was also used by duck herders to protect themselves from the rain. This provides unique information about the interaction between the slumpring surface and water. A suggestion arises that slumpring has two wettability properties, namely hydrophilic and hydrophobic. This study aims to confirm these wettability properties. In addition, this study will also measure the speed of water propagation that happens on the slumpring.

This research uses the contact angle measurement method to confirm the wettability properties and the vertical direction water propagation measurement method to determine the propagation speed that occurs in the slumpring. The equipment used in this research included tripods, lights, and smartphones that were arranged as the setup of the research. The analysis used was image analysis with the help of ImageJ software. Slumpring analysis was conducted on the outer wall and inner wall from the base to the tip according to the direction of slumpring growth. In addition, additional measurements were taken to support the research, such as microscope, raking light, and FTIR.

The results showed that the slumpring on the outer wall and inner wall were hydrophilic, where there was no significant difference between the contact angle values of the outer wall and the inner wall. Furthermore, the speed of water propagation that occurs cannot be ascertained because of the several tests conducted, only one test occurred.

Keywords: slumpring, wettability, water propagation velocity, bamboo sheath, hydrophilic.