

INTISARI

PERBANDINGAN SUDUT KONTAK BERBAGAI JENIS AIR MINERAL PADA PERMUKAAN DATAR DAUN TALAS *COLOCASIA ESCULENTA*

Oleh :

RISTYA VIBIYANA

16/394049/PA/17140

Sudut kontak sangat berpotensi dikembangkan sebagai acuan dalam pembuatan berbagai jenis permukaan dengan sifat-sifat tertentu salah satunya hidrofobik. Pengukuran sudut kontak di atas permukaan daun talas telah dilakukan untuk mengetahui pengaruh kandungan mineral suatu cairan terhadap nilai sudut kontak. Pengukuran sudut kontak dilakukan menggunakan aplikasi *Image J* dan digunakan berbagai jenis cairan yaitu aquades murni, air zamzam, air dalam kemasan, larutan $MgCl_2$, dan larutan $NaCl$ dengan konsentrasi 0-2,5 M. Setiap cairan diambil 10 tetes dan masing-masing tetesan diukur menggunakan *Image J* sebanyak 5 kali. Hasil analisis pengukuran sudut kontak di atas permukaan daun talas menunjukkan bahwa meningkatnya konsentrasi larutan akan memperkecil nilai sudut kontak. Hal ini dapat disimpulkan bahwa cairan dengan jumlah kandungan mineral banyak akan mempunyai sudut kontak yang kecil dan cairan dengan kandungan mineral sedikit mempunyai sudut kontak yang besar.

Kata kunci : Sudut kontak, *Image J*, daun talas, mineral.

ABSTRACT

CONTACT ANGLE COMPARISON OF VARIOUS TYPES OF MINERAL WATER ON THE FLAT SURFACE OF TARO LEAVES COLOCASIA ESCULENTA

Oleh :

RISTYA VIBIYANA

16/394049/PA/17140

The contact angle has the potential to be developed as a reference in making various types of surfaces with certain properties, one of which is hydrophobic. Contact angle measurement on the surface of taro leaves have been carried out to determine the effect of the mineral content of a liquid on the value of the contact angle. Contact angle measurement were carried out using *Image J* application and various types of liquid were used, namely pure distilled water, zamzam water, bottled water, $MgCl_2$ solution, and NaCl solution with a concentration of 0 – 2.5 M. Each liquid was taken 10 drops and each drop in measure using *Image J* 5 times. The results of the analysis of contact angle measurement on the surface of the taro leaves showed that increasing the concentration of the solution would decrease the value of the contact angle. It can be concluded that liquids with a large amount of mineral content will have a low contact angle and liquids with a small mineral content have a high contact angle.

Keywords : Contact angle, Image J, taro leaf, mineral.