

BIOFOAM POPCORN

ABSTRAK

Disusun Oleh :

ATHAULLAH MUHAMMAD RASYA
MOHAMMAD HUSNUL WALIED

Styrofoam yang memiliki sifat tidak bisa terurai berpotensi besar untuk menjadi penyumbang sampah terbesar di wilayah perairan. Di sungai dan lautan sampah styrofoam yang menumpuk dapat menyumbat aliran air dan kemungkinan besar dapat menyebabkan banjir. Pada penelitian kali ini kami akan mencoba membuat biofoam dari jagung yang fungsinya bukan hanya untuk pengganti Styrofoam makanan saja tetapi berbagai fungsi untuk melindungi kemasan bahan sebagai bahan penyerap panas. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen dimana peneliti mencoba membuat biofoam dari jagung. Kemudian peneliti melakukan pengujian kualitas dari biofoam yang telah di buat. Hasil dari penelitian ini, biofoam popcorn yang dibuat keduanya memiliki persentase biodegradasi 100%, daya serap air sebanyak 39% dan 43 %. Uji Kuat Tekan pada biofom yang dibuat 0.0137 N/mm^2 dan 0.0199 N/mm^2 lebih besar daripada nilai uji tekan pada Styrofoam sebesar 0.006 N/mm^2 . Uji tahan api membuktikan biofoam yang dibuat lebih lama terbakar dari pada Styrofoam.

Kata kunci : *Biofoam, Popcorn, Styirofoam*

BIOFOAM POPCORN

ABSTRACT

ARRANGED BY:

ATHAULLAH MUHAMMAD RASYA
MOHAMMAD HUSNUL WALIED

Styrofoam which has non-biodegradable properties has great potential to become the largest contributor to waste in water areas. In rivers and oceans, Styrofoam waste that accumulates can clog the flow of water and most likely cause flooding. In this study, we will try to make biofoam from corn whose function is not only as a substitute for food Styrofoam, but also has various functions to protect the packaging material as a heat-absorbing material. This research was conducted using an experimental method where researchers tried to make biofoam from corn. Then the researchers tested the quality of the biofoam that had been made. The results of this study, the biofoam popcorn made both have a percentage of 100% biodegradation, 39% and 43% water absorption. The compressive strength test on the biofoam made of 0.0137 N/mm² and 0.0199 N/mm² was greater than the compressive test value on Styrofoam of 0.006 N/mm². The fire resistance test proves that the biofoam made burns longer than Styrofoam.

Keywords: Biofoam, Popcorn, Styrofoam