

Pemanfaatan Kaolinit Alam Desa Sukamaju Kabupaten Kuansing untuk Pembuatan Membran Hibrid Nilon 6,6: Pengaruh Komposisi Kaolinit pada Stabilitas Termal, Morfologi dan Sifat Pemisahan Membran Hibrid Nilon 6,6-Kaolinit

Nama : Amilia Linggawati
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Telp. : 0852 7156 9504

Kaolinit adalah mineral lempung tipe 1;1. Setiap satuan terdiri dari lapisan oksida-S1 dan Hidroksida-Al. Tipe lapisan seperti ini berpotensi sebagai material host untuk interkelasi secara kimia. Oleh sebab itu pada kajian terkini, mineral kaolinit menarik perhatian peneliti yang ingin menggabungkan bahan organik dengan tak organik. Teknologi membrane merupakan salah satu teknologi pemisahan yang semakin meluas diaplikasikan pada berbagai bidang kehidupan manusia. Perkembangan penelitian membrane terkini adalah membuat membrane dengan menggabungkan bahan organik dan tak organik yang dikenal sebagai hybrid.

KEUNGGULAN PRODUK

1. Kepekaan larutan tuang, komposisi kaolinit dan waktu perendaman mempengaruhi karakter membran. Membrane nilon yang mempunyai kepekatan 12,5% b/b dan waktu rendam paling kecil (N12,5-5) mempunyai permeabilitas paling kecil.
2. Pada membran hibrid nilon 6,6 permeabilitas terkecil pada komposisi kaolanit 2,5% B/B, waktu perendaman 5 menit. Permeabilitas dan selektivitas terbesar pada komposisi kaolinit 20%, masing-masing adalah $0,18 \times 10^{-1}$ m/s bar dan 71,8%.