Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Pengaruh penambahan asam akrilat pada larutan kitosan yang diiradiasi dengan sinar gamma terhadap sifat fisika dan kimianya

Maulina Kusuma, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179897&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Kitosan merupakan salah satu polimer alam yang bersifat polielektrolit kationik sehingga mempunyai reaktifitas kimia yang tinggi dan sangat efektif berinteraksi dengan molekul bermuatan negatif. Dengan sifat fisika dan kimia yang dimilikinya, salah satu aplikasi kitosan adalah sebagai membrane (lapisan tipis). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan monomer asam akrilat pada larutan kitosan yang kemudian diiradiasi dengan sinar gamma pad a dosis 10 kGy. Pengujian film kitosanasam akrilat meliputi uji fraksi gel (padatan tidak larut) dengan metode ekstraksi soxlet, kuat tarik dengan alat tensile strength, penentuan gugus fungsi dengan spektrofotometer FT-IR dan analisis termal dengan DSC. Berdasarkan hasil penelitian dengan dosis iradiasi 10 kGy menunjukkan terjadi peningkatan sifat fisik film kitosan yang terbentuk. Penambahan monomer asam akrilat yang optimal adalah pada konsentrasi 3,5% dengan sifat film yang diperoleh sebagai berikut : fraksi gel sebesar 66,89%, kekuatan tarik sebesar 14.275,70 kg/cm2 dan titik leleh sebesar 246,06 °C.