



OPTIMASI SUHU BLEACHING PEMBUATAN SORBITOL POLIESTER DARI MINYAK SAWIT (*Elais guineensis*)

SARNI, Ir. Suhardi, MS.; Dr. Ir. Purnama Darmadji, M.Sc.; Ir. Sudarmanto, MS.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

OPTIMASI SUHU BLEACHING PEMBUATAN SORBITOL POLIESTER DARI MINYAK SAWIT (*Elais guineensis*)

Intisari

Warna merupakan parameter utama dalam pemilihan produk oleh konsumen. Sorbitol polyester dengan warna gelap merupakan masalah yang harus dipecahkan, yaitu dengan proses bleaching. Tujuan penelitian ini adalah membuat sorbitol polyester dari minyak sawit, menentukan bleaching agent dan suhu optimum proses bleaching serta menentukan karakter fisik sorbitol polyester.

Penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan merupakan tahap pembuatan EMAL dari minyak sawit dan pembuatan sorbitol polyester. Selanjutnya tahap kedua yaitu pemilihan bleaching agent (karbon aktif dan bentonit aktif) dan menentukan suhu optimum (95,100, 105, 110⁰C) dengan menggunakan ANOVA dan uji lanjut LSD dengan parameter penentu berupa warna (yang dianalisa secara spektrofotometrik pada panjang gelombang 470 nm) dan rendemen minyak hasil bleaching. Tahap akhir merupakan analisa sifat dan kualitas minyak.

Jenis bleaching agent yang terbaik dalam penelitian ini adalah bentonit aktif. Suhu optimum proses bleaching sorbitol polyester adalah 105,5⁰C dengan konsentrasi 10,26 %, waktu 2 jam diperoleh absorbansi sorbitol polyester 0,24 dengan mengacu pada absorbansi minyak sawit biasa. Sorbitol polyester hasil bleaching mempunyai angka hidrosil (37,4), indeks bias (1,440), titik leleh (15- 23⁰C), titik asap (188⁰C), viskositas (16 cp), angka peroksida (2,123 meq/kg), angka asam (3,5).

Kata kunci : bleaching, sorbitol polyester, bleaching agent