SINTESIS SENYAWA 1,5-DIFENIL-2,4 PENTADIEN-1-ON DAN UJI

POTENSINYA SEBAGAI SENYAWA TABIR SURYA

Oleh:

Gunantyo Decky Wirawan

NIM. 04307144042

Pembimbing Utama : Sri Handayani, M.Si

Pembimbing Pendamping : C. Budimarwanti, M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan karakter dan sifat tisik senyawa 1,5-difenil-2,4-pentadien-l-on hasil sintesis serta rendemen yang dihasilkan dan jenis serapan sinar UV serta konsentrasi terendah yang memberikan perlindungan ultra.

Penelitian ini terdirl dari dua langkah,yaitu melakukan sintesis senyawa 1,5-difenil-2,4-pentadien-l-on dengan bahan dasar sintesis adalah sinamaldehida dan asetofenon. Sintesis ini menggunakan reak$i kondensasi aldol selama 30 menit pada suhu ± 20°C dengan pelarut etanol dan akuades serta katalis NaOH. Rekristalisasi dengan pelarut etanol. Karakterisasi dan analisis senyawa hasil sintesis dilakukan menggunakan KLT, KLT *Scanner,* spektroskopi UV-Vis, IR dan 'H-NMR. Langkah selanjutnya, senyawa hasil sintesis diuji potensinya sebagai senyawa tabir surya secara In Vitro.

Hasil penelitian ini adalah senyawa 1,5-difenil-2,4-pentadien-l-an berbentuk kristal, berwarna kuning, rendemen 57,5%, titik leleh 92°C-93°C dan kemurnian 100°10. Hasil uji potensi sebagai senyawa tabir surya menunjukkan bahwa senyawa ini memiliki aktivitas senyawa tabir surya UV-A. Konsentrasi terendah senyawa 1,5-difenil-2,4-pentadien-l-on yang memberikan perlindungan ultra adalah 10 ppm dengan nilai SPF sebesar 19,41.