


No	2	
Nama	ANJAR SISWANDARI	
No Mhs	96/107069PA/6675	
Pembimbing I	Dr. Bambang Setiaji, M.Sc	
Pembimbing II	Drs. Iqmal Tahir, M.Si	
Skripsi	DESAIN SENYAWA TABIR SURYA TURUNAN ISOAMIL SINAMAT MENGUNAKAN PENDEKATAN QSAR	
Abstrak	<p>Telah dilakukan desain senyawa isoamil sinamat tersubstitusi baru sebagai senyawa tabir surya dengan menggunakan pendekatan analisis <i>Quantitative Structure-Activity Relationship</i> (QSAR). Analisis QSAR untuk satu seri senyawa dilakukan atas dasar hubungan linear multivariat dengan muatan bersih atom (q) pada atom-atom karbon penyusun cincin benzena sebagai prediktor. Aktivitas senyawa ditentukan secara eksperimental dari perhitungan nilai <i>Sun Protection Factor</i> (SPF) <i>in vitro</i> dengan menggunakan spektrofotometer UV-VIS. Secara kuantitatif, aktivitas senyawa dinyatakan sebagai nilai logaritmik dari konsentrasi senyawa tabir surya yang dapat memberikan perlindungan (SPF) secara maksimum, log(C). Data muatan bersih atom diperoleh dari perhitungan orbital molekul struktur senyawa dengan metoda semiempirik AM1 dan dilanjutkan dengan analisis populasi Mulliken. Analisis regresi multilinear memberikan model persamaan "terbaik", yaitu :</p> $\log(C) = 0,883 + 93,584.(qc_1) + 1,903.(qc_3) + 7,893.(qc_4) + 43,501.(qc_6)$ <p>dimana: n= 9; r²=0,9357; SE=0,2359; F_{hitung}/F_{tabel}=2,2778</p> <p>Model "terbaik" ini, selanjutnya digunakan sebagai alat bantu untuk mendesain senyawa baru dengan senyawa turunan. Pada penelitian ini, dicoba didesain lima belas senyawa isoamil sinamat tersubstitusi baru dengan melakukan variasi letak dan jenis gugus pensubstitusi.</p>	