


No	7	
Nama	DINNI WIDIANINGSIH	
No Mhs	98/120615/PA/7384	
Pembimbing I	Drs. Iqmal Tahir, M.Si	
Pembimbing II	Dr. Karna Wijaya, M.Eng	
Skripsi	HUBUNGAN KUANTITATIF STRUKTUR - AKTIVITAS ANTIANTIOKSIDAN DAN ANTIRADIKAL SENYAWA TURUNAN FLAVON/FLAVONOL	
Abstrak	<p>Telah dilakukan analisis multivariat hubungan kuantitatif aktivitas antioksidan dan antiradikal masing-masing dikaitkan dengan struktur senyawa turunan flavon/flavonol berdasarkan pendekatan analisis Hansch. Analisis Hansch menggunakan sifat fisika kimia senyawa yang diperoleh dari struktur hasil optimasi geometri menggunakan metode semiempirik PM3, meliputi koefisien partisi oktanol/air (logP), polarisabilitas, indeks refraktivitas, energi interaksi inti-inti, luas permukaan dan volume molekuler, massa molekul, panas pembentukan, energi ikatan, energi hidrasi dan energi total.</p> <p>Dari hasil analisis regresi multivariat dengan aktivitas sebagai fungsi lineaa dari variabel sifat fisik diperoleh model persamaan “terbaik” :</p> <p>1. Hubungan aktivitas antioksidan senyawa flavon/flavonol berdasarkan analisis</p> <p>a) % A = -7,666 + 89,282 [R₁=OH] - 12,384 [R₂=OH] + 0,861 [R₃=OH] - 21,534 [R₃=OMe] + 25,609 [R₅=OH] + 18,517 [R₆=OH] + 65,882 [R₆=OMe] - 32,202 [R₇=OH] - 10,093 [R₇=OMe] - 23,530 [R₈=OH] - 25,949 [R₈=OMe] (n = 18; r = 0,902; SD = 22,212; F_{hitung}/F_{tabel} = 1,251)</p> <p>b) % A = 594,475 - 99,866 [log P] + 2,10⁻³ [E_{int}] - 1,905 [V] + 0,481 [M] - 8,052 [J.L] + 0,539 [t\lfd - 0,332 [E_i] + 0,013 [E_T] (n = 18; r = 0,783 ; SD = 27,044; F_{hitung}/F_{tabel} = 1,257)</p> <p>2. Hubungan aktivitas antiradikal senyawa flavon/flavonol berdasarkan analisis</p> <p>a) % A = -5,637 + 81,651 [R₁=OH] + 3,359 [R₂=OH] + 8,269 [R₃=OH] + 6,337 [R₃=OMe] + 8,857 [R₅=OH] - 1,563 [R₇=OH] + 13,380 [R₇=OMe] - 6,850 [R₈=OH] - 1,480 [R₈=OMe] (n = 16 ; r² = 0,986 ; SD = 7,889; F_{hitung}/F_{tabel} = 11,545)</p> <p>b) % A = 77,426 - 67,343.[log P] + 3,160 [(log pij] + 67,884 [a] + 6,63.10⁻⁴ [E_{int}]- 5,280 [L] + 1,]79 [V] + 0,447 [M] - 11,000 [L] + 0,093 [E_i] + 3,433 [E_H] - 3,44.10⁻³ [E_T] (n = 16; r² = 0,987 ; SD = 9,205; F_{hitung}/F_{tabel} = 4,797)</p>	