

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian .	2
I.3 Manfaat Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTHESIS	 4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Organisme pengganggu tanaman	4
II.1.2 Patogen virus pada tanaman	5
II.1.3 <i>Tobacco mosaik virus</i> (TMV)	5
II.1.4 Senyawa anti-TMV	7
II.1.5 Hubungan kuantitatif struktur aktivitas (HKSA)	8
II.1.6 Analisis HKSA dalam mendesain senyawa pestisida	9
II.1.7 Penggunaan metode semiempirik dan <i>ab initio</i> untuk perhitungan deskriptor dalam analisa HKSA	10
II.1.8 Optimasi geometri	12
II.1.9 Analisis multi linear regresi (MLR)	13
II.1.10 Jaringan syaraf tiruan (JST)	14
II.2 Hipotesis dan Rancangan Penelitian	17
II.2.1 Hipotesis 1	17
II.2.2 Hipotesis 2	17
II.2.3 Hipotesis 3	18
II.2.4 Rancangan penelitian	18
 BAB III METODE PENELITIAN	 19
III.1 Alat	19
III.2 Bahan	18
III.3 Prosedur penelitian	21
III.3.1 Optimasi geometri dan validasi metode	21
III.3.2 Perhitungan deskriptor	22
III.3.3 Analisis HKSA menggunakan metode MLR	22
III.3.4 Analisis HKSA menggunakan metode JST	23

III.3.5 Validasi model HKSA	24
III.3.6 Desain dan aktivitas senyawa anti-TMV	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
IV.1 Validasi Pemilihan Metode HKSA	25
IV.2 Perhitungan Deskriptor	27
IV.3 Analisis Model Persamaan HKSA dengan Metode MLR	30
IV.4 Validasi Model Persamaan HKSA	36
IV.5 Uji Multikolinearitas Antar Deskriptor pada Persamaan MLR	40
IV.6 Analisis Model HKSA Menggunakan Metode JST	42
IV.7 Desain Senyawa Turunan 2-metiltio-5-(4-amino-2- metilpirimidin-5-il)- 1,3,4-oxadiazole	45
IV.7.1 Desain senyawa anti TMV menggunakan metode MLR	45
IV.7.2 Desain senyawa anti TMV menggunakan metode JST	47
BAB V KESIMPULAN	49
V.1 Kesimpulan	49
V.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	54