

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Persamaan Kuramoto-Sivashinsky.....	7
2.2 Persamaan Nikolaevskiy	8
BAB III DASAR TEORI	10
3.1 Persamaan Diferensial Stiff.....	10
3.2 Spatiotemporal Chaos	12
3.2.1 Persamaan Kuramoto-Sivashinsky	14
3.2.2 Persamaan Nikolaevskiy.....	17
3.3 Analisa Dinamika	20
3.3.1 Autocorrelation Function.....	20
3.3.2 Lyapunov Exponents	21
BAB IV METODE PENELITIAN	25
4.1 Skema Exponential Time Differencing (ETD)	25
4.2 Metode Pseudospectral.....	27

4.3 Skema ETD2 dalam Penyelesaian Persamaan Kuramoto-Sivashinsky	29
4.4 Skema ETD2 dalam Penyelesaian Persamaan Nikolaevskiy	31
4.5 Metode Analisa Dinamika.....	33
BAB V PERSAMAAN KURAMOTO-SIVASHINSKY	37
5.1 Penyelesaian Persamaan KS Menggunakan Persamaan Gelombang Berjalan (Travelling Wave) Sebagai Fungsi Awal.....	37
5.2 Persamaan Kuramoto-Sivashinsky Teredam	55
BAB VI PERSAMAAN NIKOLAEVSKIY	64
6.1 Penyelesaian Persamaan Nikolaevskiy Menggunakan Persamaan Gelombang Berjalan Sebagai Fungsi Awal.....	65
6.2 Persamaan Nikolaevskiy dengan Suku Dispersi	79
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	85
6.1 Kesimpulan.....	85
6.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN I	92
LAMPIRAN II	97