



DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan	iv
Halaman Persembahan	v
Halaman Motto	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Intisari	xiii
Abstrak	xiv
I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Tinjauan Pustaka	4
1.7 Metodologi Penelitian	7
1.8 Sistematika Penulisan	8
II Dinamika Kosmologi Alam Semesta	9
2.1 Model Standar Kosmologi	9
2.2 Permasalahan Pra-inflasi	12
2.2.1 Permasalahan Kedataran	12



2.2.2	Permasalahan Horizon	13
2.3	Inflasi Alam Semesta	14
2.3.1	Inflasi Model Lama	14
2.3.2	Inflasi <i>Slow-roll</i>	15
2.4	Parameter Kendala Inflasi	18
2.4.1	Rasio tensor-skalar	19
2.4.2	Indeks spektral skalar	19
2.4.3	Kendala Inflasi Planck	20
III Teori Modifikasi Gravitasi $f(R)$		21
3.1	Persamaan Aksi Hilbert-Einstein	21
3.2	Persamaan Medan dalam Teori Gravitasi- $f(R)$	22
3.3	Model Gravitasi- $f(R)$ Gogoi-Goswami	23
3.4	Viabilitas Gravitasi $f(R)$	25
IV Inflasi pada Model Gravitasi $f(R)$ Gogoi-Goswami		26
4.1	Inflasi Model $f(R)$ Gogoi-Goswami	26
4.2	Perumusan Model $f(R)$ Gogoi-Goswami dengan Koreksi- R^2	28
4.3	Inflasi Model $f(R)$ Gogoi-Goswami dengan Koreksi- R^2	32
4.3.1	Inflasi dengan variasi α	34
4.3.2	Inflasi dengan variasi β	35
4.3.3	Inflasi dengan variasi γ	37
V Simpulan dan Saran		39
5.1	Simpulan	39
5.2	Saran	39
Daftar Pustaka		43