

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN I .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN II .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	6
1.3    Batasan Masalah.....	6
1.4    Tujuan Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1    Kanker Paru-Paru .....	8
2.2    Farmakogenomik dan Pengobatan Presisi .....	8
2.3    Proteomik .....	9
2.4    Struktur Molekul Obat .....	10
2.5    IC50.....	10
2.6    Metode Morgan Fingerprint.....	11
2.7    Metode <i>Graph Neural Networks</i> (GNN).....	14
2.8    Random Forest .....	17
2.9    Gradient Boosting (XGBoost) .....	18
2.10 <i>Multi-layer Perceptron</i> .....	24
2.11   Tingkat <i>Sparsity</i> (Kejarangan).....	28
2.12 <i>Confusion Matrix</i> .....	28
2.13 <i>Area Under the Precision-Recall Curve</i> (AUPRC).....	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
3.1    Jenis dan Sumber Data .....	32

3.2	Variabel Penelitian .....	32
3.3	Tahapan Analisis Data .....	32
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		37
4.1	Pra-Pemrosesan.....	37
4.2	Statistik Deskriptif .....	39
4.3	Ekstraksi Fitur Morgan Fingerprint .....	41
4.4	Ekstraksi Fitur Graph Neural Networks (GNN) .....	44
4.5	Tahap Pemodelan <i>Machine Learning</i> .....	46
4.6	Evaluasi Model AUPRC .....	49
4.7	<i>Confusion Matrix</i> Model Terbaik .....	50
BAB V PENUTUP.....		53
5.1	Kesimpulan .....	53
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA .....		55
LAMPIRAN.....		59