

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Tinjauan Pustaka	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II	6
2.1 Variabel Random	6
2.1.1 Variabel Random Diskrit	6
2.1.2 Variabel Random Kontinu	7
2.2 Nilai Harapan	7
2.3 Variansi	10
2.4 Kovariansi	11
2.5 Return	11
2.6 Portofolio	12
2.6.1 Ekspetasi Portofolio	13
2.6.2 Kovariansi Portofolio	14
2.6.3 Variansi Portofolio	14
2.7 Machine Learning	15
2.7.1 Jenis Machine Learning	16
2.8 Deep Learning	17
2.9 Reinforcement Learning	18
2.9.1 Agen	18

2.9.2	Environment	19
2.9.3	State	19
2.9.4	Action	19
2.9.5	Reward	19
2.9.6	Policy	20
2.9.7	Value Function.....	20
2.9.8	Interaksi	21
2.10	Deep Reinforcement Learning	22
2.11	Algoritma Deep Reinforcement Learning.....	22
2.11.1	Proximal Policy Optimization	22
2.11.2	Deep Deterministic Policy Gradient.....	23
2.12	Transformasi Wavelet	23
2.12.1	Transformasi Wavelet Diskrit.....	24
2.12.2	Transformasi Wavelet Kontinu.....	24
BAB III	26
3.1	Teori Portofolio Markowitz	26
3.1.1	Konsep Dasar.....	26
3.1.2	Diversifikasi	26
3.1.3	Portofolio Optimal Markowitz.....	27
3.1.4	Asumsi dan Batasan.....	29
3.2	Optimasi Portofolio	30
3.3	Deep Reinforcement Learning dan Transformasi Wavelet	31
3.3.1	Tujuan	31
3.3.2	Integrasi Transformasi Wavelet.....	32
3.3.3	Penerapan	33
3.3.4	Komponen Aset	33
3.3.5	Komponen Reinforcement Learning.....	35
3.4	Proses Optimasi	37
3.4.1	Pemilihan	37
3.4.2	Data Preprocessing.....	37
3.4.3	Penerapan Reinforcement Learning	37
3.4.4	Pelatihan dan Evaluasi	38

BAB IV	40
4.1 Data Penelitian.....	40
4.2 Data Preprocessing	40
4.2.1 Data Cleaning	40
4.2.2 Transformasi Data	41
4.2.3 Uji Stasioner	41
4.2.4 Standarisasi.....	41
4.2.5 Transformasi Wavelet	42
4.3 Penerapan Reinforcement Learning.....	42
4.3.1 State	42
4.3.2 Action	43
4.3.3 Reward	43
4.3.4 Implementasi Algoritma	43
4.4 Pelatihan.....	44
4.4.1 Cleaning Data Set Latih	44
4.4.2 Transformasi Data Set Latih.....	45
4.4.3 Uji Stasioneritas Data Set Latih	45
4.4.4 Standarisasi Data Set Latih.....	47
4.4.5 Transformasi Wavelet Data Set Latih	48
4.5 Pengujian.....	50
4.5.1 Cleaning Data Set Uji	50
4.5.2 Transformasi Data Set Uji.....	51
4.5.3 Uji Stasioneritas Data Set Uji	51
4.5.4 Standarisasi Data Set Uji.....	54
4.5.5 Transformasi Wavelet Data Set Uji	54
4.5.6 Hasil.....	56
4.5.7 Evaluasi.....	57
4.5.8 Alokasi Dana.....	57
BAB V.....	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61



Optimasi Portofolio Minimum Variance Perusahaan Asuransi dengan Pendekatan Deep Reinforcement Learning

Tyastara Tadeus Pratama, Dr. Nanang Susyanto, S.Si., M.Sc., M.Act.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

INPUT PEMROGRAMAN	64
DATA SET LATIH	64
DATA SET UJI.....	74