

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
SARI	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
I.4. Lokasi Penelitian	3
I.5. Batasan Penelitian	3
I.6. Peneliti Terdahulu	4
I.7. Keaslian Penelitian	6
I.8. Manfaat Penelitian	7
BAB II GEOLOGI REGIONAL	8
II.1. Fisiografi Regional.....	8
II.2. Tektonik Regional	9
II.3. Stratigrafi Regional	12
II.4. Struktur Geologi Regional	16
II.5. <i>Petroleum System</i> Cekungan Salawati	18
II.5.1. Batuan Induk (<i>Source Rock</i>)	19
II.5.2. Reservoir (<i>Reservoir</i>)	20
II.5.3. Migrasi (<i>Migration</i>)	20
II.5.4. Jebakan Hidrokarbon (<i>Trap</i>)	21
II.5.5. Batuan Penutup (<i>Seal Rock</i>).....	22
BAB III LANDASAN TEORI.....	23
III.1. Batuan Karbonat.....	23

III.1.1.	Klasifikasi Batuan Karbonat	24
III.1.2.	Lingkungan dan Fasies Pengendapan Batuan Karbonat	25
III.1.3.	Diagenesis Batuan Karbonat	29
III.2.	Parameter Petrofisika	35
III.2.1.	Porositas	36
III.2.2.	Permeabilitas	36
III.2.3.	Saturasi Air	37
III.2.4.	Penentuan <i>Cut-Off</i> dan <i>Lumping</i>	38
III.3.	<i>Rock Type</i>	39
III.4.	Pemodelan Berbasis <i>Machine Learning</i>	40
III.5.	Validasi Model	44
BAB IV HIPOTESIS DAN METODE PENELITIAN		46
IV.1.	Hipotesis	46
IV.2.	Metode Penelitian	46
IV.2.1.	Data Penelitian	46
IV.2.2.	Perangkat Penelitian	50
IV.2.3.	Tahapan Penelitian	51
IV.2.4.	Diagram Alir Penelitian	55
IV.2.5.	Jadwal Penelitian	55
BAB V KARAKTERISTIK LITOLOGI DAN DIAGENESIS		58
V.1.	Deskripsi Litologi	58
V.2.	Lingkungan Pengendapan	60
V.3.	Geometri <i>Mound</i> Karbonat	62
V.4.	Diagenesis	65
V.4.1	Proses Diagenesis	65
V.4.2	Karakterisasi Tipe Diagenesis	67
BAB VI PENENTUAN NILAI PETROFISIKA		71
VI.1.	Digitasi Log	71
VI.2.	Estimasi Porositas	72
VI.2.1	Dasar Penerapan <i>Machine Learning</i>	72
VI.2.2	Estimasi Porositas Zona <i>Mound Crest</i>	73
VI.2.3	Estimasi Porositas Zona <i>Mound Flank</i>	76

VI.3.	<i>Rock Typing</i>	79
VI.3.1	<i>Rock Typing</i> pada <i>Cored Well</i>	79
VI.3.2	<i>Rock Typing</i> pada <i>Uncored Well</i>	80
VI.4.	Estimasi Permeabilitas	83
VI.4.1	Estimasi Permeabilitas Berbasis Regresi <i>Rock Type</i>	84
VI.4.2	Estimasi Permeabilitas Berbasis <i>Machine Learning</i>	85
VI.5.	Estimasi Saturasi Air	89
VI.5.1	Estimasi Saturasi Air menggunakan <i>Water Analysis</i>	89
VI.5.2	Estimasi Saturasi Air menggunakan <i>Pickett Plot</i>	91
VI.5.3	Estimasi Saturasi Air menggunakan <i>Machine Learning</i>	96
VI.5.4	Penentuan Metode Estimasi Saturasi Air	98
VI.6.	Penentuan <i>Pay Zone</i>	100
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		104
VII.1.	Kesimpulan	104
VII.2.	Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA.....		107
LAMPIRAN.....		111