



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

ESTIMASI PARAMETER THOMSEN DELTA DAN EPSILON MENGGUNAKAN PENDEKATAN
ELLIPTICAL ANISOTROPY DAN

UNELLIPTICAL ANISOTROPY PADA KIRCHHOFF PRE STACK DEPTH MIGRATION (PSDM),

LAPANGAN "HARPA",

CEKUNGAN SUMATRA SELATAN

PANDU SABILA, Dr. Sudarmaji, M.Si.; Adam Sukma Putra, S.Si., M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <https://repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Geologi	5
2.1.1 Geologi Regional Daerah Penelitian.....	5
2.1.2 Stratigrafi Daerah Penelitian.....	6
2.2 Penelitian Terdahulu	12
2.2.1 Penelitian pada Daerah yang Sama.....	12
2.2.2 Penelitian dengan Metode yang Sama	14
BAB III DASAR TEORI.....	17
3.1 Gelombang Seismik	17
3.2 Prinsip Metode Seismik	17
3.2.1 Prinsip Huygens	17
3.2.2 Hukum Snellius.....	18
3.2.3 Prinsip Fermat.....	19
3.3 Kecepatan Gelombang Seismik	20



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

ESTIMASI PARAMETER THOMSEN DELTA DAN EPSILON MENGGUNAKAN PENDEKATAN
ELLIPTICAL ANISOTROPY DAN
UNELLIPTICAL ANISOTROPY PADA KIRCHHOFF PRE STACK DEPTH MIGRATION (PSDM),
LAPANGAN "HARPA",
CEKUNGAN SUMATRA SELATAN

PANDU SABILA, Dr. Sudarmaji, M.Si.; Adam Sukma Putra, S.Si., M.Si.

3.4	<i>Mute</i> Universitas.Gadjah.Mada.,2019 Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/	22
3.5	<i>Normal Moveout (NMO)</i>	22
3.6	<i>Analisis Residual Moveout</i>	24
3.7	<i>Stack</i>	25
3.8	<i>Migrasi Seismik</i>	25
3.8.1	<i>Migrasi Kirchhoff</i>	27
3.8.2	<i>Pre Stack Migration</i> dan <i>Post Stack Migration</i>	32
3.8.3	<i>Time Migration</i> dan <i>Depth Migration</i>	32
3.9	<i>Transformasi Dix</i>	33
3.10	<i>Constrained Velocity Inversion</i>	33
3.11	<i>Seismik Anisotropi</i>	37
3.11.1	<i>Jenis Anisotropi</i>	38
3.11.2	<i>Parameter Anisotropi</i>	40
3.11.3	<i>Elliptical</i> dan <i>Unelliptical Anisotropy</i>	41
BAB IV METODE PENELITIAN	43
4.1	<i>Waktu dan Tempat Penelitian</i>	43
4.2	<i>Data Penelitian</i>	43
4.2.1	<i>Data Seismik</i>	43
4.2.2	<i>Data Sumur</i>	44
4.2.3	<i>Peta Dasar</i>	44
4.3	<i>Peralatan Penelitian</i>	45
4.3.1	<i>Perangkat Keras</i>	45
4.3.2	<i>Perangkat Lunak</i>	46
4.4	<i>Metode Pengolahan Data</i>	46
4.4.1	<i>Pengolahan Data PSDM Isotropi</i>	46
4.4.2	<i>Pengolahan Data PSDM Anisotropi</i>	50
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	58
5.1	<i>PSDM Isotropi</i>	58
5.1.1	<i>Kecepatan Interval Isotropi</i>	58
5.1.2	<i>Depth Gather Isotropi</i>	59
5.1.3	<i>Penampang Seismik PSDM Isotropi</i>	60
5.2	<i>PSDM Anisotropi</i>	61



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

ESTIMASI PARAMETER THOMSEN DELTA DAN EPSILON MENGGUNAKAN PENDEKATAN
ELLIPTICAL ANISOTROPY DAN
UNELLIPTICAL ANISOTROPY PADA KIRCHHOFF PRE STACK DEPTH MIGRATION (PSDM),
LAPANGAN "HARPA",
CEKUNGAN SUMATRA SELATAN

PANDU SABILA, Dr. Sudarmaji, M.Si.; Adam Sukma Putra, S.Si., M.Si.

5.2.1	Parameter Anisotropi ϵ	61
5.2.2	Parameter Anisotropi ϵ	62
5.2.3	Kecepatan Interval Anisotropi	64
5.2.4	<i>Quality Control (QC)</i> Model Kecepatan Interval	64
5.2.5	<i>Depth Gather</i> Anisotropi	65
5.2.6	Penampang Seismik PSDM Anisotropi	66
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		71
6.1	Kesimpulan.....	71
6.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA		73