

**KARAKTERISTIK RESEVOAR DENGAN ATRIBUT SEISMIK *RMS*  
*AMPLITUDE* DAN *SWEETNESS* PADA LAPANGAN "X" FORMASI  
TALANG AKAR CEKUNGAN SUNDA ASRI**

**SKRIPSI**

*Dibuat Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh*

*Gelar Sarjana Sains Bidang Studi Fisika*



**OLEH :**

**RANTHIKA MEIFIANTI**

**08021382025077**

**JURUSAN FISIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2024**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, Mahasiswa Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya :

Nama : RANTHIKA MEIFIANTI

NIM : 08021382025077

Judul TA : Karakteristik Reservoir Dengan Atribut Seismik *RMS Amplitude*  
Dan *Sweetness* Pada Lapangan "X" Formasi Talang Akar Cekungan  
Sunda.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul tersebut adalah asli atau orisinalitas dan mengikuti etika penulisan karya tulis sampai pada waktu skripsi ini diselesaikan, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana sains di program studi Fisika Universitas Sriwijaya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Apabila dikemudian hari terdapat kesalahan ataupun keterangan palsu dalam surat pernyataan ini, maka saya siap bertanggung jawab secara akademik dan bersedia menjalani proses hukum yang telah ditetapkan.

Indralaya, Juli 2024

Yang menyatakan,



Ranthika Meifianti

NIM.08021382025077

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**KARAKTERISTIK RESEVOAR DENGAN ATRIBUT SEISMIK RMS**  
**AMPLITUDE DAN SWEETNESS PADA LAPANGAN "X" FORMASI**  
**TALANG AKAR CEKUNGAN SUNDA ASRI**

**SKRIPSI**

*Dibuat Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh*

*Gelar Sarjana Sains Bidang Studi Fisika*

Oleh:

**RANTHIKA MEIFIANTI**

**08021382025077**

Indralaya, Juli 2024

Menyetujui,

**Pembimbing I**



**M. Yusup Nur Khakim, Ph.D**  
**NIP. 197203041999031002**

**Pembimbing II**



**Sutopo S.Si., M.Si**  
**NIP. 19711117199802100**

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan Fisika**



**Dr. Friansyah Virgo, S.Si., M.T**  
**NIP. 197009101994121001**

**KARAKTERISTIK RESEVOAR DENGAN ATRIBUT SEISMIK RMS  
AMPLITUDE DAN SWEETNESS PADA LAPANGAN "X" FORMASI  
TALANG AKAR CEKUNGAN SUNDA ASRI**

Oleh:

**RANTHIKA MEIFIANTI**

**NIM.08021382025077**

**ABSTRAK**

Lapangan "X" ini terletak di cekungan Sunda Asri yang memiliki potensi hidrokarbon pada reservoir target yaitu batu pasir yang berada pada lapisan X anggota dari Formasi Talang Akar. Tujuan dari penelitian ini mengidentifikasi reservoir berdasarkan data *log* sumur dan menentukan persebaran reservoir berdasarkan atribut seismik RMS *Amplitude* dan *Sweetness*. Hasil penampang *RMS Amplitude* reservoir menunjukkan anomali amplitudo tinggi yang berada pada kedalaman 2400-2600 *ms* yang terdistribusi di area sumur AR. Sedangkan penampang *Sweetness* reservoir menggambarkan anomali amplitudo dan frekuensi tinggi yang berada pada kedalaman 650-550 *ms* terdistribusi di area sumur AR. Hasil analisa sebaran reservoir hidrokarbon dengan atribut ini cukup efektif. Persebaran reservoir Formasi Talang Akar mengarah dari selatan ke utara. Analisa dilakukan menggunakan perbedaan anomali oleh parameter yang dieksrak atributnya.

**Kata Kunci :** Reservoir, RMS *Amplitude*, *Sweetness*

**Pembimbing I**



**M. Yusup Nur Khakim, Ph.D**  
NIP. 197203041999031002

**Pembimbing II**



**Sutopo S.Si., M.Si**  
NIP. 19711117199802100

**Mengetahui**

**Sekretaris Jurusan Fisika**



**D. Supardi S.Pd., M.Si**  
NIP. 197112112002121002

**RESEVOAR CHARACTERISTICS WITH SEISMIC ATTRIBUTES RMS  
AMPLITUDE AND SWEETNESS IN THE "X" FIELD OF THE TALANG  
ROOT FORMATION OF THE SUNDA ASRI BASIN**

By

**RANTHIKA MEIFIANTI**

**NIM.08021382025077**

**ABSTRACT**

*Field "X" is located in the Sunda Asri basin which has hydrocarbon potential in the target reservoir, namely sandstone located in layer X member of the Talang Akar Formation. The purpose of this study is to identify reservoirs based on well log data and determine the distribution of reservoirs based on seismic attributes of RMS Amplitude and Sweetness. The results of the reservoir RMS Amplitude cross section show a high amplitude anomaly located at a depth of 2400-2600 ms distributed in the AR well area. While the reservoir Sweetness cross section illustrates high amplitude and frequency anomalies at a depth of 650-550 ms distributed in the AR well area. The results of analyzing the distribution of hydrocarbon reservoirs with this attribute are quite effective. The distribution of Talang Akar Formation reservoirs leads from south to north. The analysis is done using the difference in anomalies by the parameters that are extracted attributes.*

**Keywords:** Reservoir, RMS Amplitude, Sweetness

**Pembimbing I**

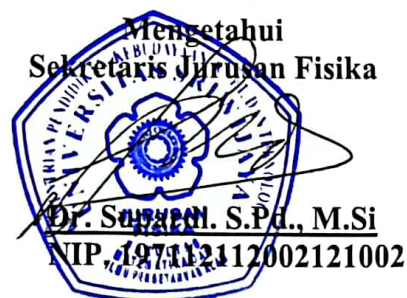


**M. Yusup Nur Khakim, Ph.D**  
**NIP. 197203041999031002**

**Pembimbing II**



**Sutopo S.Si., M.Si**  
**NIP. 19711117199802100**



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan rahmat, nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini yang berjudul “ Karakteristik Reservoir Dengan Atribut Seismik *RMS Amplitude* Dan *Sweetness* Pada Lapangan ”X” Formasi Talang Akar Cekungan Sunda Asri ” dengan baik dan lancar. Proposal Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata-1 di Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. Tugas Akhir ini dilaksanakan di PUDC Taman Tekno, Serpong, Tangerang.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu selama penyusunan Proposal Tugas Akhir ini hingga pada tahap pelaksanaan Penelitian yang telah dilakukan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada bapak M. Yusuf Nur Khakim, M.Si., Ph.D. dan bapak Sutopo, S.Si., M.Si. selaku pembimbing pertama dan kedua penulis yang telah memberikan arahan dan masukan selama proses penyusunan proposa tugas akhir ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kehidupan dan nikmat yang tiada hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi in dalam keadaan sehat walafiat.
2. Kedua orang tua, bapak Efriansyah dan ibu Susilawati. Ayuk riri, kak eki, ayuk Cici, kak yogi, ayuk Lola dan adik Runi serta keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat yang tiada hentinya.

3. Bapak M. Yusup Nur Khakim, M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing I dan bapak Sutopo, S.Si., M.Si. selaku pembimbing II penelitian tugas akhir yang telah membantu mengarahkan penulis.
4. Bapak Widi Admoko selaku pembimbing penelitian di PUDC Taman Tekno, Serpong, Tangerang dan mas Suwondo selaku mentor I dan mba Marella selaku mentor II yang telah banyak mengarahkan, membimbing, dan berbagi cerita serta pengetahuan selama pelaksanaan tugas akhir.
5. Ibu Idha Royani, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang selalu membimbing, memberikan masukan, dan saran kepada penulis selama semester awal hingga semester akhir.
6. Bapak Prof. Hermansyah, Ph. D. Sebagai Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
7. Bapak Dr. Frinsyah Virgo., S.Si., M.T. selaku Ketua Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
8. Seluruh Bapak/Ibu dosen dan staff Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
9. Mba Harni, Mas Kyagus dan pak pajar dan segenap keluarga besar PT. Patra Nusa Data.
10. Wulan, Nadia, Zafri selaku teman seperjuangan selama pelaksanaan Tugas Akhir yang sudah banyak membantu penulis selama penelitian di PUDC Taman Tekno, Serpong, Tangerang.
11. Regi, Yosika, Pica, Widia yang telah memberikan masukan, saran serta semangat selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir.
12. Teman-teman Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam angkatan 2020 yang sudah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, maka dari itu penulis sangat mengharapkan bantuan

berupa kritik dan saran yang sifatnya membangun dan dapat membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan maksimal.

Indralaya , Juli 2024

Penulis,

Ranthika MeiFianti

NIM. 08021382025077



## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Geologi Regional Cekungan Sunda Asri .....</b>	<b>4</b>
2.1.1 Fisiografi Cekungan Sunda Asri .....	4
2.1.2 Stratigrafi Regional Cekungan Sunda sri .....	5
2.1.3 Petroleum System Cekungan Sunda Asri .....	9
<b>2.2 Gelombang Seismik .....</b>	<b>10</b>
2.2.1 Gelombang Badan .....	10
2.2.2 Gelombang Permukaan .....	12
<b>2.3 Konsep Dasar Seismik Refleksi .....</b>	<b>12</b>
2.3.1 Impedansi Akustik .....	13

2.3.2 Koefesien Refleksi .....	13
2.3.3 Polaritas .....	14
2.3.4 Resolusi Seismik .....	14
2.3.5 <i>Wavelet</i> .....	15
2.3.6 Sintetik Seismogram .....	15
<b>2.4 Seismik Atribut .....</b>	<b>15</b>
2.4.1 <i>Root Mean Square ( RMS )</i> .....	15
2.4.2 <i>Sweetnes</i> .....	16
<b>2.5 Konsep Dasar Logging .....</b>	<b>17</b>
2.5.1 <i>Log Gamma Ray</i> .....	17
2.5.2 <i>Log Neutron</i> .....	18
2.5.3 <i>Log Sonic</i> .....	19
2.5.4 <i>Log Density</i> .....	20
2.5.5 <i>Log Resivity</i> .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	22
3.2 Alat dan Bahan .....	23
3.2.1 <i>Hardware</i> .....	23
3.2.2 <i>Software</i> .....	23
<b>3.3 Data Penelitian .....</b>	<b>23</b>

3.3.1 Data Seismik PSTD 3D .....	24
3.3.2 Data Sumur .....	24
3.3.3 Data <i>Checkshoot</i> .....	25
3.3.5 Data <i>Marker</i> .....	26
<b>3.4 Tahap Penelitian atau Pengolahan Data .....</b>	<b>26</b>
3.4.1 Studi Literatur .....	26
3.4.2 <i>Input Data</i> .....	26
3.4.3 <i>Input Data Marker</i> .....	27
3.4.4 <i>Input Data Checkshoot</i> .....	27
3.4.5 Ekstraksi <i>Wavelet</i> .....	27
3.4.6 <i>Well Seismic Tie</i> Dengan <i>Syntetic Seismogram</i> .....	27
3.4.7 Interpretasi Seismik .....	28
3.4.8 <i>Time Structure Map</i> .....	28
3.4.9 Atribut Seismik .....	29
3.4.10 Analisa Sebaran Reservoir .....	29
<b>3.5 Diagram Alir Penelitian .....</b>	<b>30</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
<b>4.1 Hasil dan Pembahasan .....</b>	<b>31</b>
4.1.1 Analisa Data Sumur .....	31
4.1.2 Ekstraksi <i>Wavelet</i> .....	32
4.1.3 <i>Well Seismic Tie</i> .....	33

4.1.4 Interpretasi Patahan ( <i>Picking Fault</i> ) .....	35
4.1.5 Interpretasi <i>Picking Horizon</i> .....	36
4.1.6 Analisa <i>Time Structure Map</i> .....	37
4.1.7 Analisa Atribut Seismik RMS Amplitudo .....	38
4.1.8 Analisa Atribut Seismik <i>Sweetness</i> .....	39
4.1.9 Zona Prospek Untuk Sumur Baru .....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>42</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>42</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>42</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fisiogafi Cekungan Sunda Asri (Tamba et al., 2021) .....	5
Gambar 2.2 Penampang Kolom Stratigrafi Cekungan Sunda Asri (Tamba et al., 2021) .....	6
Gambar 2.4 Ilustrasi Gerak Gelombang Primer (Wahyuni <i>et al.</i> , 2017) .....	11
Gambar 2.5 Ilustrasi Gerak Gelombang Sekunder (Wahyuni <i>et al.</i> , 2017) .....	12
Gambar 2.6 Gambar <i>Log Neutron</i> (Al Fatih et al., 2017) .....	18
Gambar 2.7 <i>Log Sonic</i> (Al Fatih et al., 2017) .....	19
Gambar 2.8 <i>Log Density</i> (Al Fatih et al., 2017) .....	20
Gambar 3.1 Lokasi Area Penelitian .....	22
Gambar 3.2 Data <i>Well Log</i> (Lass) .....	24
Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian .....	30
Gambar 4.1 Hasil Data <i>Log Sumur AR</i> .....	31
Gambar 4.2 Hasil Ekstraksi <i>Wavelet</i> Pada Sumur .....	33
Gambar 4.3 Hasil <i>Well Seismic Tie</i> .....	34
Gambar 4.4 Hasil Interpretasi Patahan Lapangan “X” Pada Inline 370 ( <i>Picking Fault</i> ) .....	35
Gambar 4.5 Hasil Interpretasi Horizon Lapangan “X” Pada Inline 370 .....	36
Gambar 4.6 Hasil <i>Time Structure Map</i> Pada Formasi Talang Akar .....	37
Gambar 4.7 Hasil Peta <i>RMS Amplitude</i> Pada Formasi Talang Akar .....	38
Gambar 4.8 Hasil Peta <i>Sweetnes</i> Pada Formasi Talang Akar .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala penentuan baik tidaknya porositas <i>absolut</i> batuan suatu reservoir (Simanjuntak et al., 2014) .....	14
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Tugas Akhir .....	23
Tabel 3.2 Data <i>Checkshoot</i> Sumur AR .....	25
Tabel 3.3 Data Marker Sumur AR .....	26

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Geologi Regional Cekungan Sunda Asri

##### 2.1.1 Fisiografi Cekungan Sunda Asri

Cekungan Sunda merupakan cekungan terkecil dari beberapa cekungan sedimen yang berada di Laut Jawa bagian barat, Selat Sunda bagian timur laut, dan Cekungan Jawa bagian barat laut. Pusatnya berada sekitar 160 mil di sebelah utara busur gunung berapi, yang membentuk serangkaian garis geologi tak beraturan yang membentang dari timur ke barat di sepanjang pulau Jawa. (Tamba et al., 2021). Di sebelah barat Laut Jawa dan di sebelah timur laut titik tersebut terdapat Cekungan Sunda Asri yang berfungsi sebagai pembatas alami antara pulau Jawa dan Sumatera. Cekungan ini merupakan salah satu dari beberapa cekungan sedimen berumur tersier yang berada di belakang beberapa gunung berapi di Jawa dan di belakang Sumatera yang mengandung minyak. (Widya Putri et al., 2018).

Ujung tenggara lempeng Eurasia ditandai dengan Cekungan Sunda Asri yang berbagi hubungan dengan lempeng mikro sunda yang dapat dilihat pada (Gambar 2.1). Cekungan ini yang tergolong cekungan busur belakang terbentuk akibat proses tektonik yang dimulai pada zaman kapur. Pada periode ini lempeng Samudera Hindia menunjam kebawah Lempeng Eurasia dengan arah tenggara-barat laut. Sistem sedimentasi dan tipe struktur di Cekungan Asri sebagian besar dibentuk oleh tiga fase tektonik utama yaitu inisiasi *Rift*, *Syn Rift*, dan *Post Rift* (Herninda et al., 2021).

Cekungan Asri terbentuk akibat sistem sesar yang memiliki arah utara-selatan dan dibatasi oleh sesar normal di bagian selatan dan timur. Cekungan Sunda yang merupakan setengah graben dengan ketebalan sedimen maksimum di sisi timur juga terbentuk oleh sistem sesar yang serupa (U-S) (Slameto et al., 2006).

lapisan bawah permukaan, sedangkan informasi mengenai distribusi dan karakter lapisan bawah permukaan lainnya tidak dapat diresolusikan dengan baik (Multi et al., 2023).

Untuk mengetahui keadaan reservoir dengan menggunakan sumber data dan informasi data seismik yang didapatkan dengan melakukan perhitungan maupun pengukuran kita dapat mengetahui karakteristik sebuah reservoir. Dengan memanfaatkan fitur seismik, dimungkinkan untuk menginterpretasikan dan menganalisis deskripsi kondisi geologi bawah permukaan (Hadi et al., 2006). Pemanfaatan analisis atribut amplitudo seismik dalam penggambaran sebaran reservoir batu pasir pada zona utama lapangan X. Hal ini dilakukan dengan mengkaji anomali amplitudo, seperti *bright spot*, *dim spot*, dan *flat spot*. Atribut amplitudo seismik berfungsi untuk menggambarkan kontras antara batuan memberikan informasi mengenai ketebalan batuan dan kualitas porositas. Amplitudo seismik yang digunakan untuk penelitian ini *RMS Amplitude* dan *sweetness*. Penggunaan data seismik 3D yang dikombinasikan dengan metode seismologi lain dan menggabungkan atribut amplitudo seismik untuk menentukan anomali reservoir melalui peta sebaran (Aviani, 2022).

Pada lapangan “X” ini merupakan salah satu lapangan yang mempunyai karakteristik yang sangat kuat untuk dikembangkan pada potensi sumur baru. Penelitian ini menggunakan metode atribut seismik untuk menentukan distribusi reservoir pada lapangan penelitian. Penelitian ini menggunakan data seismik 3PSTD (*Post Stack Time Migration*) dan 1 sumur. Hasil akhir dari penelitian ini berupa peta RMS amplitudo dan *sweetness* pada lapangan “X”.

### **1.1 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang ada, maka didapatkan rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini antara lain :

1. Bagaimana identifikasi reservoir hidrokarbon berdasarkan data *log gamma ray* ?



2. Bagaimana menentukan persebaran reservoir hidrokarbon berdasarkan atribut *RMS Amplitude* dan *Sweetness* ?

### **1.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi reservoir hidrokarbon berdasarkan data *log gamma ray*.
2. Mengidentifikasi menentukan persebaran reservoir hidrokarbon berdasarkan atribut *RMS Amplitude* dan *Sweetness*

### **1.2 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan data seismik 3D, data sumur, data *marker* dan data *checkshoot*.
2. Penelitian ini dilakukan tanpa adanya pengukuran langsung di lapangan.
3. Melakukan analisa mengenai karakterisasi reservoir menggunakan atribut *RMS Amplitude* dan *Sweetness*.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mengetahui sebaran reservoir pada daerah penelitian berdasarkan hasil karakterisasi reservoir menggunakan metode atribut *RMS Amplitude* dan *Sweetness*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, S., Henry, M., & Tumpal, N. (2019). Comparative Study of Seismic Migration Method to Characterize Reservoir Hydrocarbon in Kangean Block, Bali Sea Using Model Based On Acoustic Impedance Inversion. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(1), 15.
- Al Fatih, I. Z., Warnana, D. D., & Wijaya, P. H. W. (2017). Klasifikasi Fasies pada Reservoir Menggunakan Crossplot Data Log P-Wave dan Data Log Density. *Jurnal Teknik ITS*, 6(1). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i1.22380>
- Alfayed, M. R. D., Nuraini, S., & Rizqi, A. H. F. (2020). Sebagai Potensi Batuan Reservoir Berdasarkan Analisis Porositas Dan Petrografi Pada Formasi Prupuh ., *Geoda*, 01(01), 79–85.
- Arintalofa, V., Yulianto, G., & Harmoko, U. (2020). Analisa Mikrotremor Menggunakan Metode HVSR untuk Mengetahui Karakteristik Bawah Permukaan Manifestasi Panas Bumi Diwak dan Derekan Berdasarkan Nilai Vp. *Jurnal Energi Baru Dan Terbarukan*, 1(2), 54–61. <https://doi.org/10.14710/jebt.2020.9276>
- Aviani, N. (2022). Analisis Seismik Atribut Untuk Identifikasi Persebaran Reservoir Batupasir Pada Formasi Balikpapan, Lapangan V. *Jurnal Geosaintek*, 8(2), 200. <https://doi.org/10.12962/j25023659.v8i2.13619>
- Fitria Wati, A., Yulistia Erwan, E., & Azizah, N. (2020). Industri Pengolahan Minyak Bumi Di Indonesia. *Jurnal FMIPA*, 2(2), 20–29.
- Hadi, J. M., Nurwidyanto, M. I., & Yuliyanto, G. (2006). Analisis Atribut Seismik untuk Identifikasi Potensi Hidrokarbon. *Berkala Fisika*, 9(4), 165–170.
- Herninda, G., Abdurrokhim, & Febriwan, M. (2021). PETROFISIKA RESERVOIR SAND A FORMASI TALANG AKAR BERDASARKAN DATA WELL LOG

DI LAPANGAN “FR”, CEKUNGAN ASRI. *Padjadjaran Geoscience Journal.*, 5(1), 24–33.

- Irmaya, A. I., Rahmad, B., Kristanto, D., & Buntoro, A. (2022). Perhitungan dan Analisa Petrofisik Lapangan Betung, Formasi Air Benakat, Sub-Cekungan Jambi-Cekungan Sumatera Selatan. *Jurnal Sumberdaya Bumi Berkelanjutan (SEMITAN)*, 1(1), 68–80. <https://doi.org/10.31284/j.semitan.2022.3118>
- Multi, W., Jayatri, A. U., & Dewi, I. R. (2023). Analisa Sebaran Reservoir Hidrokarbon Menggunakan Rms Amplitude Dan Arch Length. *Jurnal Fisika: Fisika Sains Dan Aplikasinya*, 8(2), 2657–1900.
- Pakiding, A., Pendidikan, P., Fakultas, M., & Pendidikan, I. (2014). Analisis Seismogram Hasil Pemodelan Dengan Metode Berkas G. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, III(1), 447–469.
- Putri, S. H., & Santosa, B. J. (2014). Aplikasi Inversi Seismik untuk Karakterisasi Reservoir lapangan “ Y ”, Cekungan Kutai, Kalimantan Timur. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 3(2), 2–6.
- Simanjuntak, A. S., Mulyatno, B. S., & Sarkowi, M. (2014). Karakterisasi Reservoir Hidrokarbon Pada Lapangan “TAB” dengan Menggunakan Pemodelan Inversi Impedansi Akustik. *JGE (Jurnal Geofisika Eksplorasi)*, 2(01), 2–13.
- Slameto, E., Cap, G., & Drive, W. (2006). Meningkatkan faktor perolehan lapangan marginal dengan metode injeksi air, sebuah studi simulasi reservoir. *Geo-Resources*, XVI(3), 160–172.
- Syarkiyah.D., D. (2022). *Deteksi Lintasan Misil Dengan Metode Identifikasi Polarisasi Gelombang Vertikal Dan Horizontal ( Detection Of Missile Trajectories By Using The Identification Method Of Vertical Dan Horizontal Wave Polarization )*. 8(6), 2913–2922.

- Tamba, E. F., Mardiana, U., & Abdurrokhim. (2021a). ANALISIS FASIES DAN LINGKUNGAN PENGENDAPAN BATUGAMPING FORMASI BATURAJA BAGIAN ATAS DI LAPANGAN 'R', CEKUNGAN SUNDA. *Padjadjaran Geoscience Journal.*, 5(1).
- Tamba et al. (2021b). 35206-122666-1-Pb. 5(1).
- Wahyuni, A., Ahmad, N. F., Nurhidayanti, Astuti, S., & Indah. (2017). Analisis Besar Kecepatan Gelombang Primer Pada Stasiun BMKG Wilayah IV Makassar. *Jurnal Fisika Dan Terapannya*, 4(2), 169–173.
- Widya Putri, N., Mardiana, U., Moh, Reza Gani, G., & Firmansyah, Y. (2018). Distribusi Fasies Pengendapan Batuan Karbonat Formasi Gumai Di Lapangan "Na", Cekungan Sunda. *Padjadjaran Geoscience Journal*, 2(5), 418–426.
- Yuniarto, A. H. P. (2021). Karakterisasi Reservoir Karbonat Berdasarkan Analisis Inversi Seismik Impedansi Akustik dan Atribut Seismik di Lapangan "CLM" Cekungan Jawa Barat Utara. *Jurnal Ilmu Dan Inovasi Fisika*, 5(2), 95–104. <https://doi.org/10.24198/jiif.v5i2.31188>