

# **TESIS**

## **POLA KEBIJAKAN PERTAMBANGAN DALAM PENYUSUNAN PROGRAM PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT (PPM) PROVINSI SUMATERA SELATAN BERDASARKAN *MULTIDIMENSIONAL SCALING***



**OKTARINA SARI  
NIM. 03042681822001**

**BKU TEKNOLOGI BATUBARA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK PERTAMBANGAN  
PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2022**

# TESIS

## **POLA KEBIJAKAN PERTAMBANGAN DALAM PENYUSUNAN PROGRAM PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT (PPM) PROVINSI SUMATERA SELATAN BERDASARKAN *MULTIDIMENSIONAL SCALING***

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar  
Magister Teknik Pertambangan Pada Program Pascasarjana  
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**



**OKTARINA SARI**

**NIM. 03042681822001**

**Dosen Pembimbing:**

- 1. Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, M.S., M.T.**
- 2. Dr. Ardiyan Saptawan, M.Si.**

**BKU TEKNOLOGI BATUBARA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK PERTAMBANGAN  
PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

# POLA KEBIJAKAN PERTAMBANGAN DALAM PENYUSUNAN PROGRAM PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT (PPM) PROVINSI SUMATERA SELATAN BERDASARKAN *MULTIDIMENSIONAL SCALING*

## TESIS

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar  
Magister Teknik Pertambangan Pada Program Pascasarjana  
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh

**OKTARINA SARI**  
03042681822001

Palembang, Desember 2022

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, MS., MT.  
NIP. 195909251988111001



Dr. Ardiyan Saptawan, M.Si.  
NIP. 196511171990031004

Mengetahui,  
**Dekan Fakultas Teknik**  
**Universitas Sriwijaya**



Prof. Dr. Eng. Ir. H. Joni Arliansyah, MT.  
NIP. 196706151995121002

## HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tesis dengan judul “Pola Kebijakan Pertambangan dalam Penyusunan Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) Provinsi Sumatera Selatan Berdasarkan *Multidimensional Scalling*” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tesis Fakultas Teknik Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 Desember 2022 dan dinyatakan sah.

**Palembang, Desember 2022**

**Tim Penguji Sidang:**


**Ketua:**

1. **Dr.Ir.H.Maulana Yusuf, MS.,MT.**  
NIP. 195909251988111001


  
(.....)

**Pembimbing:**

1. **Dr.Ir.H.Maulana Yusuf, MS.,MT.**  
NIP. 195909251988111001

  
(.....)

2. **Dr. Ardiyan Saptawan, M.Si.**  
NIP. 196511171990031004

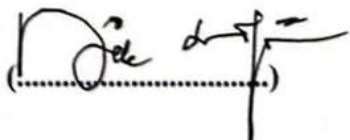
  
(.....)

**Penguji:**

1. **Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S. CP., IPU.**  
NIP. 196211221991021001

  
(.....)

2. **Prof. Dr. H. Didik Susetyo, M.Si.**  
NIP. 196007101987031003

  
(.....)

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Sriwijaya



**Prof. Dr. Eng. Ir. H. Joni Arliansyah, MT**  
NIP. 196706151995121002

Koordinator Program Studi  
Magister Teknik Pertambangan



**Ir. Bochori, ST., MT., IPM.**  
NIP. 197410252002121003

## Halaman Pernyataan Integritas

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Oktarina Sari  
NIM : 03042681822001  
Judul : Pola Kebijakan Pertambangan Dalam Penyusunan Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) Provinsi Sumatera Selatan Berdasarkan *Multidimensional Scaling*

Menyatakan bahwa Laporan Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsure penjiplakan/plagiat dalam Laporan Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, Desember 2022



Oktarina Sari

## RINGKASAN

### POLA KEBIJAKAN PERTAMBANGAN DALAM PENYUSUNAN PROGRAM PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT (PPM) PROVINSI SUMATERA SELATAN BERDASARKAN *MULTIDIMENSIONAL SCALING*

Karya tulis ilmiah berupa tesis, Juli 2022

Oktarina Sari; Dibimbing oleh Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, M.S., M.T. dan Dr. Ardiyan Saptawan, M.Si.

Mining Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University.

xv + 130 halaman, 68 tabel, 12 bagan

### RINGKASAN

Industri pertambangan wajib memberikan kontribusi dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat terutama komunitas lokal di sekitar wilayah operasi dan membantu terciptanya pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan, salah satunya dengan melaksanakan kewajiban Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM). Program PPM direncanakan oleh perusahaan pertambangan yang dirumuskan dalam suatu dokumen Rencana Induk PPM (RI PPM) yang bepedoman pada dokumen Cetak Biru (*Blue Print*) PPM. Cetak Biru (*Blue Print*) PPM adalah dokumen yang disusun oleh Gubernur dengan tujuan untuk mengintegrasikan perencanaan strategis pembangunan pemerintah daerah secara terpadu yang dirumuskan kedalam arah kebijakan yang akan dijadikan acuan Badan Usaha Pertambangan di wilayah usaha pertambangan dalam menyusun dokumen Rencana Induk PPM.

Penelitian ini bersifat deskriptif analitis. Data yang digunakan adalah data tiap kabupaten di Sumatera Selatan dari tahun 2019 sampai 2021 berupa data aspek pertambangan, ekonomi, sosial dan Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Selatan, Dinas ESDM Provinsi Sumsel serta Dinas Lingkungan Hidup dan Ketanahan Provinsi Sumatera Selatan. Data aspek teknis pertambangan yaitu jumlah IUP, Realisasi Rencana Reklamasi (RR), jumlah pelaporan RR, Realisasi Rencana Pascatambang (RPT), jumlah pelaporan RPT, jumlah pelaporan PPM, dan total realisasi PPM. Data aspek ekonomi yaitu data Pendapatan Perkapita, PDRB, PDRB Sektor Pertambangan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan persentase penduduk miskin. Data aspek sosial yaitu pendidikan, kesehatan, kriminalitas, perumahan dan agama. Data aspek lingkungan yaitu data kualitas air dan udara.

Pengolahan data dimulai dengan melakukan rekapitulasi berdasarkan kategori data yang sesuai, lalu dilakukan pembobotan variabel penelitian dengan mencari rentang nilai masing-masing variabel. Selanjutnya data tersebut dijadikan input pada analisis *Multidimensional Scaling* (MDS) dengan menggunakan *software* SPSS versi 25. Hasil pengolahan data berupa *perceptual map* tersebut selanjutnya dapat diidentifikasi kesamaan antar wilayah kabupaten/kota berdasarkan kategori yang sesuai. Wilayah dengan kesamaan atau kemiripan yang dekat dapat



dikelompokkan untuk program PPM yang sesuai. Sehingga akan terdapat beberapa program PPM yang memiliki titik berat pada kondisi yang sebenarnya terjadi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menjadi salah satu rekomendasi Pemerintah Provinsi dalam penyusunan program PPM yang sesuai di setiap daerah yang akan dituangkan dalam dokumen Cetak Biru (*Blue Print*) PPM.

Hasil penelitian menunjukkan dari 17 kabupaten/kota di Sumatera Selatan, terdapat 3 (tiga) kelompok wilayah yang memiliki kesamaan karakteristik kecuali Kota Palembang, Kabupaten PALI, Lahat, Musi Rawas Utara, OKU, Banyuasin dan Musi Rawas yang memiliki karakteristik sendiri dan tidak berada dalam kelompok tertentu. Kelompok pertama terdiri dari Kabupaten Prabumulih, Ogan Ilir, Empat Lawang, Ogan Komering Ulu Selatan (OKUS), Lubuk Linggau dan Pagaram kelompok kedua yaitu Ogan Komering Ilir (OKI) dan Ogan Komering Ulu Timur (OKUT) dan kelompok ketiga yaitu Muara Enim dan Musi Banyuasin sehingga dihasilkan 10 (sepuluh) pola kebijakan dalam pelaksanaan PPM yang direncanakan berdasarkan prioritas kebutuhan tiap daerah yang dituangkan dalam program-program PPM yang sesuai.

**Kata Kunci:** Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat, MDS, Pengelompokan Wilayah, Sumatera Selatan

Palembang, Desember 2022

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



**Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, MS., MT.**  
NIP. 195909251988111001



**Dr. Ardivan Saptawan, M.Si.**  
NIP. 196511171990031004

**Mengetahui,**  
**Koordinator Program Studi**  
**Magister Teknik Pertambangan**



**Ir. Bochori, ST., MT., IPM.**  
NIP. 197410252002121003

## SUMARRY

POLA KEBIJAKAN PERTAMBANGAN DALAM PENYUSUNAN PROGRAM PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT (PPM) PROVINSI SUMATERA SELATAN BERDASARKAN *MULTIDIMENSIONAL SCALING*

Scientific Paper in the form of thesis, Juli 2022

Oktarina Sari; supervised by Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, M.S., M.T. dan Dr. Ardiyan Saptawan, M.Si.

Mining Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University.

xv + 130 pages, 68 table, 12 pictures

### RINGKASAN

The mining industry is obliged to contribute in improving the living standards of the community, especially the local communities living around the area of operation - as well as to help in the making of environmentally sustainable development, one of which is by conducting the obligations of the Community Development and Empowerment Program (*PPM*). This program is planned by mining companies which is formulated in the Master Plan of the Community Development and Empowerment Program (*RI PPM*) document, based on its Blue Print document. This 'Blue Print' is a document prepared by the Governor to integrate the strategic planning of regional government development in an integrated manner, that is formulated into policy directions which will be used as a reference for the Mining Companies in mining business area in compiling the aforementioned Master Plan document.

This research is a descriptive analytical research. The data used is from each of the regencies in South Sumatra (ranging from 2019 to 2021) in the form of the data that are related to mining, economic, social aspects; as well as from the Central Statistics Agency (*BPS*) of South Sumatra, the Energy and Mineral Resources Office of South Sumatra, and the Land and Environment Office of South Sumatra. The data that are related to the technical aspects of mining are the number of IUP's, the Realization of the Reclamation Plan (*RR*), the number of reports on the *RR*, the Realization of the Post-mining Plan (*RPT*), the number of reports on the *RPT*, the number of reports on the *PPM*, and the total realization of the *PPM*. Meanwhile, the data that are related to the economic aspects are the data on Per capita income, GRDP, GRDP in the mining sector, Human Development Index (*IPM*), and the percentage of the poor residents. The data that are related to the social aspects are regarding education, health, crime, housing and religion. Finally, the data that are related to environmental aspects are the data of the quality of water and air.

The data processing begins with recapitulation based on the appropriate data categories. The next step is to weight the research variables by finding the range of values for each of them. After that, the data will be used as input to the



Multidimensional Scaling Analysis (MDS) by using SPSS version 25 software. The results of the data processing (in the form of a perceptual map) can then be examined to identify the similarities between regencies/cities based on the appropriate category. Areas with close similarity can be grouped for the appropriate *MSP* program. Therefore, there will be several *PPM* programs which focus on the actual conditions. Given the fact; this research is conducted to serve as one of the recommendations for the Provincial Government in preparing the appropriate *PPM* program in each area, which will be stated in the *PPM* Blue Print document.

The results show that from 17 regencies/cities in South Sumatera, there are 3 (three) regional groups that have similar characteristics - apart from Palembang, PALI Regency, Lahat, Musi Rawas Utara, OKU, Banyuasin and Musi Rawas - which have their own characteristics and do not belong in a certain group. The first group consists of Prabumulih, Ogan Ilir, Empat Lawang, Ogan Komering Ulu Selatan (OKUS), Lubuk Linggau and Pagaralam. The second group consists of Ogan Komering Ilir (OKI) and Ogan Komering Ulu Timur (OKUT). Finally, the third group consists of Muara Enim and Musi Banyuasin. Thus, 10 (ten) policy patterns are then produced so as to support the *PPM* program, which will be planned based on the priority needs of each area, as outlined in the appropriate *PPM* programs.

**Keywords:** Community Development and Empowerment Program, MDS, Area Grouping, Sumatera Selatan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT karena atas karunia-Nya lah sehingga dapat diselesaikan penyusunan proposal tesis yang berjudul “Pola Kebijakan Pertambangan dalam Penyusunan Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) Provinsi Sumatera Selatan Analisis *Multidimensional Scalling*”.

Tesis ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Teknik di Program Studi Magister Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Penulis banyak menerima bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. H. Maulana Yusuf, M.S., M.T. sebagai Pembimbing I.
2. Bapak Dr. Ardiyan Saptawan, M.Si. sebagai pembimbing II.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Joni Arliansyah, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Bochori, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S. dan Bapak Prof. Dr. H. Didik Susetyo, M.Si selaku penguji I dan II.
6. Dosen-dosen, pegawai, serta karyawan administrasi Program Studi Magister Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yang telah membantu selama proses penelitian ini.

Penyelesaian tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun diharapkan guna perbaikan nantinya. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi semua pihak.

Palembang, Desember 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Ringkasan.....	iii
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel .....	xii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Ruang Lingkup.....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat .....	6
2.2. Aspek yang Mempengaruhi PPM .....	7
2.2.1. Aspek Teknis Pertambangan.....	7
2.2.1.1. Izin Usaha Pertambangan.....	8
2.2.1.2. Rencana Reklamasi.....	8
2.2.1.3. Rencana Pascatambang.....	9
2.2.2. Aspek Ekonomi.....	10
2.2.2.1. Pendapatan Per Kapita.....	10
2.2.2.2. Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) .....	10
2.2.2.3 Indeks Pembangunan Manusia .....	11
2.2.2.3. Indeks Kemiskinan Manusia .....	12
2.2.3. Aspek Sosial.....	13

2.2.3.1. Pendidikan .....	13
2.2.3.2. Kesehatan.....	13
2.2.3.3. Kriminalitas .....	14
2.2.3.4. Perumahan .....	14
2.2.3.5. Kemiskinan.....	14
2.2.4. Aspek Lingkungan .....	15
2.2.4.1. Kualitas Udara .....	15
2.2.4.2. Kualitas Air.....	16
2.3. Pengembangan wilayah.....	16
2.4. Analisis Kebijakan Pertambangan .....	17
2.3.1. <i>Location Quotions Analysis</i> .....	17
2.3.1. <i>Shift Share Analysis</i> .....	18
2.3.1. <i>Multidimensional Scaling</i> .....	18
2.6. Kerangka Pemikiran.....	23
2.7. <i>State of Art</i> .....	24
BAB 3. METODE PENELITIAN .....	25
3.1. Jenis Penelitian.....	25
3.2. Lokasi Penelitian .....	25
3.3. Tahapan Penelitian .....	26
3.3.1. Studi Pustaka.....	27
3.3.2. Pengumpulan Data .....	28
3.3.3. Pengolahan dan Analisis Data.....	29
3.4. Bagan Alir Penelitian .....	33
3.5. Alat Bantu Analisis .....	34
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	35
4.1. Identifikasi dan analisis Kondisi Kewilayahan Berdasarkan Aspek Teknis Pertambangan, Ekonomi, Sosial dan Lingkungan .....	35
4.1.1. Aspek Pertambangan .....	36
4.1.1.1. Jumlah IUP .....	37
4.1.1.2. Realisasi Penempatan Jaminan Reklamasi .....	38
4.1.1.3. Pelaporan Penempatan Jaminan Reklamasi .....	39

4.1.1.4. Realisasi Penempatan Jaminan Pascatambang .....	41
4.1.1.5. Pelaporan Penempatan Jaminan Pascatambang .....	42
4.1.1.6. Pelaporan PPM .....	43
4.1.1.7. Total Biaya PPM .....	44
4.1.2. Aspek Ekonomi .....	45
4.1.2.1. Pendapatan Perkapita.....	46
4.1.2.2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) .....	47
4.1.2.3. PDRB Sektor Pertambangan .....	49
4.1.2.4. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) .....	50
4.1.2.5. Persentase Penduduk Miskin .....	51
4.1.3. Aspek Sosial .....	53
4.1.3.1. Kesehatan.....	53
4.1.3.1.1. Fasilitas Kesehatan .....	53
4.1.3.1.2. Tenaga Kesehatan .....	54
4.1.3.1.3. Jumlah Kasus Penyakit .....	56
4.1.3.1.4. Penduduk memiliki Asuransi Kesehatan Gratis ...	57
4.1.3.2. Pendidikan .....	58
4.1.3.2.1. Jumlah Sekolah .....	59
4.1.3.2.2. Jumlah Guru.....	60
4.1.3.2.3. Angka Partisipasi Murni .....	61
4.1.3.2.4. Angka Partisipasi Kasar.....	62
4.1.3.3. Kriminalitas .....	63
4.1.3.3.1. Jumlah Tindak Pidana.....	63
4.1.3.3.2. Penyelesaian Tindak Pidana .....	65
4.1.3.4. Perumahan .....	66
4.1.3.4.1. Sumber Penerangan Listrik.....	66
4.1.3.4.2. Penggunaan Air Ledeng dan Kemasan.....	67
4.1.3.4.3. Air Bersih.....	69
4.1.3.4.4. Penggunaan Jamban Sendiri .....	70
4.1.3.4. Agama.....	71
4.1.4. Aspek Lingkungan .....	72
4.1.4.1. Kualitas Udara .....	72

4.1.4.2. Kualitas Air.....	73
4.1.5. Rekapitulasi Pengidentifikasian Wilayah di Sumatera Selatan .....	74
4.2. <i>Perceptual Map</i> hasil <i>Multidimensional Scaling</i> .....	80
4.3. Analisa Pola Kebijakan Pertambangan dalam Penyusunan Program Pengembangan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) yang Dapat Diperoleh dari Hasil Analisis <i>Multidimensional Scaling</i> .....	86
4.3.1. Program Kebijakan PPM untuk Kelompok Pertama (Prabumulih, Ogan Ilir, Empat Lawang, OKU Selatan, Lubuk Linggau dan Pagaralam) .....	113
4.3.2. Program Kebijakan PPM untuk Kelompok Kedua (OKI dan OKU Timur) .....	114
4.3.3. Program Kebijakan PPM untuk Kelompok Ketiga (Muara Enim dan Musi Banyuasin) .....	115
4.3.4. Program Kebijakan PPM untuk Kota Palembang .....	116
4.3.5. Program Kebijakan PPM untuk Kabupaten PALI .....	117
4.3.6. Program Kebijakan PPM untuk Kabupaten Lahat .....	118
4.3.7. Program Kebijakan PPM untuk Kabupaten Muratara .....	119
4.3.8. Program Kebijakan PPM untuk Kabupaten Banyuasin .....	120
4.3.9. Program Kebijakan PPM untuk Kabupaten OKU .....	121
4.3.10. Program Kebijakan PPM untuk Kabupaten Musi Rawas .....	123
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	125
4.1. Kesimpulan .....	125
4.2 Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA .....	130



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Perbandingan <i>Output</i> Analisis MDS Dengan Analisis <i>Cluster</i> .....	21
Gambar 2.2. Output Analisis <i>Multidimensional Scaling</i> .....	24
Gambar 2.3. Kerangka Pemikiran Penelitian.....	25
Gambar 2.4. Kemutakhiran ( <i>State Of The Art</i> ) dan Posisi Penelitian.....	26
Gambar 3.1. Peta Wilayah IUP Batubara di Sumatera Selatan (Dinas ESDM Sumsel, 2022).....	28
Gambar 3.2. Contoh <i>Perceptual Map Comparative Advantage</i> Kabupaten/Kota di Sumatera Selatan pada Sektor Pertambangan (Harry Waristian, 2016) .....	33
Gambar 3.3. Diagram Alir Penelitian .....	36
Gambar 4.1. Matriks Jarak Euclidean .....	85
Gambar 4.2. Hasil Proses Iterasi .....	85
Gambar 4.3. Koordinat Objek.....	86
Gambar 4.4. <i>Perceptual Map</i> .....	86

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kriteria Nilai <i>Stress</i> .....	23
Tabel 3.1. Parameter Teknis Pertambangan.....	30
Tabel 3.2. Parameter Ekonomi.....	30
Tabel 3.3. Parameter Sosial.....	30
Tabel 3.4. Parameter Lingkungan .....	31
Tabel 3.5. Definisi Skala Pembobotan .....	31
Tabel 3.6. Menjawab Permasalahan Penelitian.....	34
Tabel 4.1. Nilai Bobot Jumlah IUP Batubara .....	39
Tabel 4.2. Jumlah IUP Batubara .....	39
Tabel 4.3. Nilai Bobot Realisasi Penempatan Jaminan Reklamasi.....	40
Tabel 4.4. Realisasi Penempatan Jaminan Reklamasi .....	41
Tabel 4.5. Nilai Bobot Pelaporan Penempatan Jaminan Reklamasi .....	42
Tabel 4.6. Persentase Pelaporan Jaminan Reklamasi .....	42
Tabel 4.7. Nilai Bobot Penempatan Jaminan Pasctambang.....	43
Tabel 4.8. Persentase Penempatan Jaminan Pasctambang.....	43
Tabel 4.9. Nilai Bobot Pelaporan Penempatan Jaminan Pasctambang.....	44
Tabel 4.10. Persentase Pelaporan Penempatan Jaminan Pasctambang.....	44
Tabel 4.11. Nilai Bobot Pelaporan PPM.....	45
Tabel 4.12. Jumlah Pelaporan PPM .....	45
Tabel 4.13. Nilai Bobot Total Biaya PPM .....	46
Tabel 4.14. Nilai Total Biaya PPM.....	46
Tabel 4.15. Nilai Bobot Pendapatan Perkapita .....	48
Tabel 4.16. Pendapatan Perkapita .....	48
Tabel 4.17. Nilai Bobot PDRB Kabupaten/Kota di Sumatera Selatan .....	49

Tabel 4.18. PDRB Kabupaten/Kota di Sumatera Selatan .....	50
Tabel 4.19. Nilai Bobot Persentase PDRB Sektor Pertambangan .....	51
Tabel 4.20. Persentase PDRB Sektor Pertambangan .....	51
Tabel 4.21. Nilai Bobot IPM.....	52
Tabel 4.22. Nilai IPM .....	52
Tabel 4.23. Nilai Bobot Persentase Penduduk Miskin.....	54
Tabel 4.24. Persentase Penduduk Miskin .....	54
Tabel 4.25. Nilai Bobot Jumlah Fasilitas Kesehatan .....	55
Tabel 4.26. Jumlah Fasilitas Kesehatan .....	56
Tabel 4.27. Nilai Bobot Jumlah Tenaga Kesehatan.....	57
Tabel 4.28. Jumlah Tenaga Kesehatan.....	57
Tabel 4.29. Nilai Bobot Jumlah Kasus Penyakit.....	58
Tabel 4.30. Jumlah Kasus Penyakit .....	58
Tabel 4.31. Nilai Bobot Penduduk yang Memiliki Jaminan Kesehatan Gratis ....	59
Tabel 4.32. Persentase Penduduk yang Memiliki Jaminan Kesehatan Gratis .....	60
Tabel 4.33. Nilai Bobot Jumlah Sekolah .....	61
Tabel 4.34. Jumlah Sekolah .....	61
Tabel 4.35. Nilai Bobot Jumlah Guru .....	62
Tabel 4.36. Jumlah Guru.....	62
Tabel 4.37. Nilai Bobot APM .....	63
Tabel 4.38. Angka APM Rata-rata.....	64
Tabel 4.39. Nilai Bobot APK.....	64
Tabel 4.40. Angka APK Rata-rata .....	65
Tabel 4.41. Angka APK Rata-rata .....	66
Tabel 4.42. Jumlah Tindak Pidana.....	66
Tabel 4.43. Nilai Bobot Penyelesaian Tindak Pidana.....	67
Tabel 4.44. Penyelesaian Tindak Pidana.....	67
Tabel 4.45. Nilai Bobot Sumber Penerangan Listrik .....	68
Tabel 4.46. Persentase Sumber Penerangan Listrik.....	69
Tabel 4.47. Nilai Bobot Penggunaan Air Ledeng dan Kemasan .....	70
Tabel 4.48. Persentase Penggunaan Air Ledeng dan Kemasan .....	70
Tabel 4.49. Nilai Bobot Persentase Ketersediaan Air Bersih .....	71

Tabel 4.50. Persentase Ketersediaan Air Bersih .....	71
Tabel 4.51. Nilai Bobot Penggunaan Jamban Sendiri.....	72
Tabel 4.52. Persentase Penggunaan Jamban Sendiri .....	72
Tabel 4.53. Nilai Bobot Jumlah Tempat Ibadah .....	73
Tabel 4.54. Jumlah Tempat Ibadah .....	73
Tabel 4.55. Kualitas Udara.....	74
Tabel 4.56. Kualitas Air .....	75
Tabel 4.57. Rekapitulasi Pengidentifikasian dan Analisis Wilayah di Sumatera Selatan .....	76
Tabel 4.58. Pembobotan Seluruh Variabel Penelitian .....	84
Tabel 4.59. Pengelompokan Wilayah di Sumatera Selatan .....	87
Tabel 4.60 Matriks Hubungan Identifikasi Wilayah dan Pola Kebijakan Penunjang PPM .....	87

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pertambangan adalah salah satu sektor perekonomian nasional yang menguasai hajat hidup masyarakat Indonesia. Selain menjadi salah satu sektor penyumbang devisa negara terbesar, pertambangan juga berperan besar dalam peningkatan ekonomi daerah, seperti adanya pemasukan bagi daerah dengan adanya retribusi dan sewa lahan, tersedianya lapangan pekerjaan, transportasi dan komunikasi di area tambang yang semakin maju dan infrastruktur yang semakin berkembang. Namun, juga terdapat beberapa dampak negatif yang ditimbulkan oleh pertambangan, khususnya bagi masyarakat sekitar tambang seperti rusaknya lingkungan, tingkat kesehatan masyarakat yang menurun akibat tercemarnya air dan udara, serta terjadinya kesenjangan sosial antara karyawan perusahaan dengan masyarakat sekitar. Untuk mengatasi dampak negatif tersebut, maka setiap perusahaan pertambangan harus memiliki tanggung jawab sosial atau *Corporate Social Responsibility* (CSR), yang sekarang lebih dikenal dengan program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM).

Menurut Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia (ESDM RI) Nomor 41 Tahun 2016 tentang Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat pada Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara, Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) adalah upaya untuk mendorong peningkatan perekonomian, kesehatan, pendidikan, dan sosial disekitar tambang, baik bersifat individu ataupun kolektif agar tingkat kehidupan masyarakat disekitar tambang menjadi lebih baik dan mandiri.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara pasal 108 yang berbunyi “Pemegang IUP dan IUPK wajib menyusun program pengembangan dan pemberdayaan masyarakat”, oleh karena itu industri pertambangan wajib memberikan kontribusi dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat terutama komunitas lokal di sekitar wilayah operasi dan membantu

terciptanya pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan. Tetapi faktanya pada tahun 2021 hanya 28% dari total IUP batubara di Sumatera Selatan yang melaporkan kegiatan PPM, salah satu penyebab terjadinya hal tersebut ialah karena belum adanya dokumen Cetak Biru (*Blue Print*) di Provinsi Sumatera Selatan.

Pada pasal kedua Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia (ESDM RI) Nomor 41 Tahun 2016 tertulis “Gubernur menyusun Cetak biru (*Blue Print*) PPM secara transparan, responsif, efisien, efektif, akuntabel, partisipatif, terukur, berkeadilan, berwawasan lingkungan serta sesuai dengan norma dan budaya kearifan lokal”. Ridwan dan Sundoyo (2020) menyebutkan bahwa Cetak Biru (*Blue Print*) disusun dengan maksud untuk mengintegrasikan perencanaan strategis pembangunan pemerintah daerah secara terpadu yang dirumuskan kedalam arah kebijakan yang dijadikan acuan oleh badan usaha pertambangan di wilayah usaha dalam menyusun Rencana Induk PPM.

Setiap pemegang IUP nantinya akan mengacu pada Cetak Biru (*Blue Print*) untuk membuat Rencana Induk Program Pengembangan Pemberdayaan Masyarakat (RI PPM) dalam upaya meningkatkan perencanaan strategis pembangunan terpadu yang memuat arah kebijakan PPM di wilayah Provinsi Sumatera Selatan dengan menjalankan visi misi Gubernur dan Bupati/Walikota yang sesuai dengan norma dan budaya kearifan lokal. Dari 130 Pemegang IUP Batubara yang ada di Sumatera Selatan, hanya ada 9 (sembilan) dokumen Rencana Induk PPM yang dilaporkan ke Di Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sumatera Selatan. Salah satu penyebabnya ialah perusahaan masih kebingungan dalam membuat dokumen Rencana Induk karena belum adanya panduan baku tentang program-program dan kegiatan apa saja yang harus dilaksanakan.

Kurowski dan Huk (2021) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa kegiatan tanggung jawab sosial atau CSR perusahaan-perusahaan tambang di negara Eropa relatif lebih tinggi dibandingkan CSR pada industri lainnya. Namun hal ini tidak berlaku di negara lainnya, seperti pada penelitian Brew et al (2015) dalam penelitiannya di Negara Ghana, Afrika Barat tepatnya pada perusahaan Ghana Chamber of Mines yang merupakan perusahaan tambang emas,



mengungkapkan bahwa kegiatan CSR tidak berjalan lancar karena adanya penolakan yang dilakukan oleh masyarakat sekitar. Pada kegiatan CSR yang berhubungan dengan kesehatan, masyarakat khususnya di wilayah timur dan barat Ghana merasa khawatir dan tidak puas atas kurangnya pemeriksaan kesehatan yang dilakukan perusahaan, masyarakat merasa bahwa efek yang ditimbulkan oleh kegiatan penambangan tidak sebanding dengan apa yang mereka dapatkan pada saat pemeriksaan kesehatan.

Dari dua contoh kasus diatas, bisa dikatakan bahwa kegiatan CSR/PPM dapat berjalan dengan baik dan efisien apabila terjadi sinergi antara pemerintah, perusahaan tambang. Rahayu (2021) melakukan penelitian di PT. Jambi Prima Coal dan menyimpulkan bahwa beberapa program PPM di perusahaan tersebut belum terlaksana dengan baik dan menyarankan pemerintah secepatnya dapat mensosialisasikan *blue print* di Provinsi Jambi tidak hanya kepada perusahaan pertambangan batubara tapi juga kepada masyarakat minimal masyarakat *ring* satu sehingga masyarakat dapat mengetahui program yang dilaksanakan tersebut sesuai atau tidak dengan kebutuhan mereka.

Dengan adanya Cetak Biru (*Blue Print*) PPM diharapkan Pemerintah Provinsi akan bisa membuat perusahaan tambang batubara yang beroperasi membuat dokumen Rencana Induk PPM dan melakukan pengembangan masyarakat dengan benar dan terpadu hingga selesai operasinya, bahkan hingga pascatambang. Selama ini banyak perusahaan tambang yang kurang bertanggung jawab dan meninggalkan kerugian bagi masyarakat, diharapkan dengan adanya Cetak Biru PPM, maka komitmen perusahaan akan dituangkan sesuai dengan arahan Pemerintah Provinsi.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka akan dilakukan pengelompokan 17 kabupaten/kota di Sumatera Selatan berdasarkan kesamaan dibidang pertambangan, ekonomi, sosial dan lingkungan dengan menggunakan analisis *multidimensional scaling*. Analisis *Multidimensional Scaling* (MDS) adalah suatu teknik yang digunakan untuk mencari hubungan spasial. MDS merupakan teknik algoritma yang dilakukan untuk menemukan kordinat titik-titik data dalam ruang dimensi, dimana titik-titik ini bedasarkan kedekatan data (*proximity*) jarak (*distance*) antara satu titik dengan titik yang lain. Hubungan

pada analisis MDS membentuk sebuah grafik (*map*) untuk menggambarkan posisi sebuah objek dengan objek lain berdasarkan kemiripan (*similarity*) objek-objek tersebut

Waristian et al. (2016) telah melakukan penelitian mengenai pemetaan potensi sektor pertambangan di Sumatera Selatan menggunakan analisis *Multidimensional Scaling*. Berdasarkan hasil identifikasi dari *perceptual map* yang didapatkan menunjukkan bahwa Kabupaten Musi Banyuasin, Muara Enim, dan Lahat merupakan kabupaten yang memiliki *comparative advantage* sektor pertambangan di provinsi Sumatera Selatan.

Analisis ini dapat memberi informasi yang lebih mudah untuk dipahami sehingga dari hasil analisis yang dilakukan dapat terlihat bagaimana kelompok-kelompok wilayah yang memiliki kemiripan antar 17 kabupaten/kota di Sumatera Selatan berdasarkan variabel-variabel penelitian. Wilayah dengan kesamaan atau kemiripan yang dekat dapat dikelompokkan untuk program PPM yang sesuai. Sehingga akan terdapat beberapa program PPM yang memiliki titik berat pada kondisi yang sebenarnya terjadi. Dengan demikian, diharapkan hasil analisis ini dapat menjadi acuan dalam pelaksanaan pembuatan *Blue Print* program PPM yang sesuai berdasarkan kondisi kewilayahan di Sumatera Selatan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian adalah berikut ini:

1. Bagaimana identifikasi kondisi kewilayahan berdasarkan aspek teknis pertambangan, ekonomi, sosial dan lingkungan?
2. Bagaimana *perceptual map* hasil *multidimensional scalling* dalam menganalisis pengaruh sektor pertambangan di Sumatera Selatan?
3. Bagaimana pola kebijakan pertambangan dalam penyusunan program Pengembangan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) yang dapat diperoleh dari hasil analisis *multidimensional scalling*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Umum:

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi kepada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknik pertambangan khususnya pada kegiatan pengembangan dan pemberdayaan manusia serta pengembangan wilayah khususnya di Sumatera Selatan.

Tujuan Khusus:

Tujuan khusus pada penelitian ini ialah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi dan menganalisis kondisi kewilayahan berdasarkan aspek teknis pertambangan, ekonomi, sosial dan lingkungan.
2. Mengidentifikasi *perceptual map* hasil *multidimensional scaling* dalam menganalisis pengaruh sektor pertambangan di Sumatera Selatan.
3. Menganalisis pola kebijakan pertambangan dalam penyusunan program Pengembangan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) yang dapat diperoleh dari hasil analisis *multidimensional scaling*.

### 1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang dihimpun merupakan data tiga tahun terakhir yaitu 2019-2021.
2. Data IUP yang digunakan hanya IUP Batubara yang ada di Sumatera Selatan.
3. Data aspek teknis pertambangan meliputi data jumlah Izin Usaha Pertambangan (IUP) batubara, realisasi dan pelaporan jaminan reklamasi, serta pascatambang, jumlah pelaporan PPM dan total realisasi biaya PPM.
4. Data aspek ekonomi meliputi data pendapatan perkapita, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), PDRB sektor pertambangan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan indeks kemiskinan.
5. Data aspek sosial meliputi data pendidikan, kesehatan, perumahan, kriminalitas, dan agama.
6. Data aspek lingkungan meliputi data kualitas udara dan kualitas air.
7. Data yang akan dianalisis meliputi data dari 17 Kabupaten/Kota di Sumatera Selatan.
8. Analisis *Multidimensional Scaling* menggunakan *software* SPSS Versi 25.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara akademik maupun praktis sehingga bermanfaat untuk banyak orang.

1. Manfaat secara akademik dari penelitian ini adalah:
  - a. Memberikan kontribusi kepada pengembangan ilmu pengetahuan teknik pertambangan khususnya pada bidang pengembangan dan pemberdayaan manusia.
  - b. Memberikan masukan untuk rencana pengembangan wilayah di Sumatera Selatan.
  - c. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan referensi untuk kegiatan penelitian selanjutnya mengenai pengembangan dan pemberdayaan masyarakat,
2. Manfaat secara praktis dari penelitian ini adalah:
  - a. Pemenuhan regulasi dalam hal Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat.
  - b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu rekomendasi untuk Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan dalam pembuatan dokumen Cetak Biru (*Blue Print*) PPM.
  - c. Dengan adanya dokumen Cetak Biru (*Blue Print*) PPM maka akan ada acuan pembuatan Rencana Induk PPM oleh pemilik Izin Usaha Pertambangan di Sumatera Selatan.
  - d. Penelitian ini diharapkan menjadi salah satu rekomendasi untuk penyusunan rencana program PPM di Sumatera Selatan.
  - e. Diharapkan kepatuhan para pemegang IUP dalam pelaksanaan PPM dapat meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amaludin., Payapo, R.W., Laitupa, A.A. dan Serang, M.R., 2018. A Modified Human Development Index and Poverty in the Villages of West Seram Regency, Maluku Province, Indonesia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8 (2): 325-330.
- Amiruddin, I., Hasniati., dan Yunus, M., 2020. Evaluasi Konteks dalam Program Pemberdayaan Masyarakat PT. Ceria Nugraha Indotama di Kecamatan Wolo Kabupaten Kolaka. *Jurnal Administrasi Publik*, 6 (3): 351-364.
- Anggusti dan Martono, 2010. *Tanggung Jawab Sosial Perusahaan*. Bandung: Books Terrace and Library.
- Annisa, 2017. Reklamasi Lahan Pasca Tambang di Desa Bukit Mulia dan Sumber Jaya PT. Akbar Mitra Jaya Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan. *Jukung Jurnal Tekik Lingkungan*, 3 (2): 70-81
- Ardi., M. Kamrullah., Rezeki, M., Ngkoimani, L. O., Ido, I., Abas, M., Abdullah, M. Z. Dan Elwan, L. O., 2020., Implementasi Program Pengembangan Masyarakat Usaha Pertambangan Emas PT. Panca Logam Makmur Di Kab. Bombana Provinsi Sulawesi Tenggara. *Journal Publicuho*, 3 (3): 405-418.
- Azim, F., Yunasril., Praboo, H., 2020. Perencanaan Reklamasi dan Revegetasi pada Stockpile di PT. Allied Indo Coal Kecamatan Talai, Kotamadya Saahlunto, Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Bina Tambang*, 4 (1): 92-99.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan., 2021. Sumatera Selatan dalam Angka.
- Brew, Y., Junwu, C., Boateng, S. A., 2015. Corporate Social Responsibility Activities of Mining Companies: The Views of the Local Communities in Ghana. *American Journal of Industrial and Business Management*, Vol. 5: 457-465.

- Eka, S., Setiawan, D., Mubarak, R., 2017. Analisis Multidimensional Scaling pada Kabupaten Papua berdasarkan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi IPM Tahun 2013. Surabaya: Institut Negeri Sepuluh Nopember.
- Faisal, M., 2020. Model Pemberdayaan Masyarakat Miskin di Perkotaan: Studi pada Rumah angga Berpenghasilan Rendah di Makasar. *Journal SOCIETY*, 8 (2): 547-554.
- Fernández, M., Vidueira, P., Díaz-Puente, J. M., & Nicolás, V. L. De., 2015. Empowerment Evaluation in Spain: The Critical Friend Role in Working with Rural Communities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191: 984–989.
- Garaika. 2020. Urgency Corporate Social Responsibility (CSR) Towards Corporate Development in Indonesia. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 4(2): 310-315.
- Gitosaputro., Sumaryo dan Rangga, K., 2015. Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ismoyowati, D., Mafruhah, I., Mulyani, N. S., dan Istiqomah, N., 2019. Pengembangan Inovasi Model Pemberdayaan Masyarakat di Desa Kab. Pacitan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11 (1): 23-32.
- Jawoiska, N. and Anastasova, A. C., 2009. A Review of Multidimensional Scaling (MDS) and its Utility in Various Psychological Domains. *Journal Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 5 (1): 1-10.
- Jones B., Bowd, R., and Tench, R. 2009. Corporate Irresponsibility and Corporate Social Responsibility: Competing Realities. *Social Responsibility Journal*, 5: 300-310.
- Jose, A.B., Valenzuela, F., Guzman, R. And Monreal, C., 2014. A Methodology for the Management of Risk Related to Uncertainty on the Grade of the Ore Resources. *International Journal of Mining, Reclamation and Environment*: 1-14.



- Khairani, R., dan Ariesa, Y., 2019. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kriminalitas di Sumatera Selatan. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 4 (2): 99-110.
- Kurowski, M. and Huk, K., 2021. Corporate Social Responsibility and the Mining Industry: Areas of Use and Opportunities to Reduce the Negative Effects of Activity. *European Rsearch Studies Journal*, 24(3): 1129-1141.
- Machado, J.A. and Mata, E. 2013. Multidimensional Scaling Analysis of the Dynamics of a Country Economy. *The Scientific World Journal*: 1-15
- Murjani, 2021. Analisis Keberlanjutan Pengembangan Program PPM/Comdev Bidang Ekonomi pada Pertambangan Batubara PT. Adaro Indonesia di Kalimantan Selatan. *Jurnal Sains STIPER Amuntai*, 11 (2): 128 – 137.
- Monica, M., 2020. Perencanaan dan Pengembangan Wilayah Berbasis Sektor Ekonomi Unggulan di Kab. Kerinci Provinsi Jambi. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 4 (2): 220 – 230.
- Nafisah, S., Setiawan T. H., 2019. Penerapan Analisis Multidimensional Scaling pada Pemetaan Karakteristik Kemiskinan di Provinsi Banten. *Jurnal Statistika dan Matematika*, 1 (2): 46-59.
- Nahar, J., Penerapan Metode Multidimensional Scaling dalam Pemetaan Sarana Kesehatan di Jawa Barat. *Jurnal Matematika Integratif*, 12 (1): 43-50.
- Nasution, A. M., 2019. Analisis Permasalahan Perumahan dan Permukiman di Kota Medan. *Journal of Architecture and Urbanism Research*, 3 (1): 28-46
- Nugraha, A.P., 2012. Evaluasi Pengembangan Wilayah dalam Meningkatkan Kawasan Agropolitan di Kabupaten Tabalong. *Jurnal Ilmu Politik dan Pemerintahan Lokal*, 1 (2): 93-106.
- O, Marinina. 2019. Analysis of Trends and Performances of CSR Mining Companies. *IOP Conf. Series: Earth and Enviromental Science* 302: 1-7.

- Prawoto, N., 2012. Model Pengembangan dana Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Kemandirian untuk Mewujudkan Ketahanan Ekonomi dan Ketahanan Pangan. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*, 8 (2): 135-154.
- Rahayu, S. dan Yetniwati., 2021. Tanggung Jawab Sosial Perusahaan Pertambangan Batubara melalui Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat. *Zaaken: Journal of Civil dan Bussiness Law*, 2(2), 221-230.
- Ridwan, M. dan Sundoyo., 2020. Kajian Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat Tambang Batubara terhadap Peningkatan Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat pad PT. Baramulti Suksessarana Kab. Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Geologi Pertambangan*, 27 (1): 1-13.
- Rohde, R. A., and Muller, R. A. 2015. Air pollution in China: Mapping of Concentrations and Sources. *PloS one*, 10(8). 1-5.
- Setiawan, M.B., dan Hakim, A., 2013. Indeks Pembangunan Manusia Indonesia . *Jurnal Economia*, 9 (1): 18-26.
- Singh, P. K., 2016. Attitudes of Mining Engineers in Indian Coal Mining Industry Towards CSR: An Evaluation. *International Journals of Scientific and Engineering Research*, 7(2): 710-718.
- Soetomo, 2006. Strategi-Strategi Pembangunan Masyarakat. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sukasni, A. dan Effendi, H., 2017. The Problematic of Education System in Indonesia and Reform Agenda. *International Journal Education*, 9 (3): 118-199.
- Sulistiyani dan Teguh, A., 2017. Kemitraan dan Model-Model Pemberdayaan. Yogyakarta: Gava Media.

- Sumin, 2017. Penerapan Analisis Multidimensional Scaling untuk Memetak Persepsi Stakeholders Terhadap Mutu Lulusan IAIN Pontianak. *Jurnal Pemikiran Pendidikan Islam*, 11 (2): 97-104.
- Sundaro, H., dan Sudrajat, A. S. E., 2019. Analisis Pengembangan ilayah Kota Semarang Berbasis Potensi Unggulan Daerah. *Jurnal Riptek*, 13 (1), 29-38.
- Trisno, T. U., Munajat,. dan Oktarina, Y. 2022. Pengaruh Kemiskinan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Sumatera 2016-2022. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, 4 (8): 3560-3566.
- Wahyuni, D., 2018. Strategi Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Desa Wisata Nglanggeran Kab. Gunung Kidul. *Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 9 (1): 83-100.
- Waristian, H., Alhadi, A., Anwar, U., 2016. Pemetaan Potensi Sektor Pertambangan Provinsi Sumsel Melalui Penggunaan Multidimensional Scaling. *Prosiding AVoER*.
- Yunianto, B., 2009. Kajian Permasalahan Lingkungan dan Sosial Ekonomi Rencana Pertambangan dan Pengolahan Pasir Besi di Pantai Selatan Kulon Progo *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*.