

**PERAN PEMULUNG DALAM MENYELAMATKAN LINGKUNGAN  
STUDI KASUS KECAMATAN TANJUNG KARANG TIMUR  
KOTA BANDAR LAMPUNG**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**TAUFIQURRAHMAN  
NPM 2013034027**



**FAKULTAS KEGURAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2024**

## **ABSTRAK**

### **PERAN PEMULUNG DALAM MENYELAMATKAN LINGKUNGAN STUDI KASUS KECAMATAN TANJUNG KARANG TIMUR KOTA BANDAR LAMPUNG**

**Oleh**

**Taufiqurrahman**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik peran pemulung dalam menyelamatkan lingkungan kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 40 Pemulung. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan analisis spasial. Metode pengambilan data menggunakan observasi wawancara dan dokumen.

Hasil penelitian menunjukkan 1. Umur pemulung produktif penuh dengan persentase 72%. 2. Pendidikan terakhir pemulung sekolah Dasar dengan persentase 35%. 3. Jumlah tanggungan Keluarga pemulung sedikit dengan persentase 47,5%. 4. Alur distribusi sampah yang langsung dijual dengan persentase 65%. 5. Lama bekerja tahun pemulung dengan persentase 42,5% termasuk kategori 6-12 tahun. 6. Jumlah limbah yang dikumpulkan (kg) pemulung dengan persentase 52,5% dengan kategori 14-5kg dengan keterangan kurang berperan. 7. Kunjungan ke tps sampah dengan persentase 35% sebanyak 2-1 kali dengan keterangan cukup berperan. 8. Jam kerja harian pemulung dengan persentase 42,5% selama 5-2jam. 9. Edukasi Mengenai Lingkungan Kepada Para Pemulung Dari Pemerintah dengan persentase 55% sebanyak 2-1 kali. 10. Keberlanjutan Dalam Kegiatan Memulung dengan persentase 72,5% sebanyak 6-4hari.

**Kata Kunci:** pemulung, lingkungan, tempat penampungan sementara

## **ABSTRACT**

### **THE ROLE OF SCAVELERS IN SAVING THE ENVIRONMENT CASE STUDY OF TANJUNG KARANG TIMUR DISTRICT BANDAR LAMPUNG CITY**

**By**

**Taufiqurrahman**

*This research aims to describe the characteristics of the role of scavengers in saving the environment of Tanjung Karang Timur sub-district, Bandar Lampung City. The population in this study was 40 scavengers. The research method used in this research is descriptive research with spatial analysis. The data collection method uses interview observation and documents.*

*The research results show 1. The age of scavengers is fully productive with a percentage of 72%. 2. The last education level of scavengers was elementary school with a percentage of 35%. 3. The number of dependent families of scavengers is small with a percentage of 47.5%. 4. Waste distribution flow which is directly sold at a percentage of 65%. 5. Years working as scavengers with a percentage of 42.5% including the 6-12year category. 6. The amount of waste collected (kg) by scavengers with a percentage of 52.5% in the 14-5kg category with information about less role. 7. Two until one visits to waste landfills with a percentage of 35% with sufficient information. 8. Daily working hours for scavengers with a percentage of 42.5% for 5-2 hours. 9. Education regarding the environment for scavengers from the government with a percentage of 55% 2-1 times. 10. Sustainability in scavenging activities with a percentage of 72.5% for 6-4 days.*

*Keywords: scavengers, environment, temporary shelter*

**PERAN PEMULUNG DALAM MENYELAMATKAN LINGKUNGAN  
STUDI KASUS KECAMATAN TANJUNG KARANG TIMUR  
KOTA BANDAR LAMPUNG**

Oleh

**TAUFIQURRAHMAN**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
**SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Geografi  
Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2024**

Judul skripsi : **PERAN PEMULUNG DALAM  
MENYELAMATKAN LINGKUNGAN STUDI  
KASUS KECAMATAN TANJUNG KARANG  
TIMUR KOTA BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Taufiqurrahman**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2013034027**

Program Studi : **Pendidikan Geografi**

Jurusan : **Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu

**Drs. Yarmaidi, M.S.i.**  
NIP 19590926 198503 1 002

**Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.**  
NIP 19741108 200501 1 003

**2. Mengetahui**

Ketua Jurusan Pendidikan  
Ilmu Pengetahuan Sosial

Ketua Program Studi  
Pendidikan Geografi

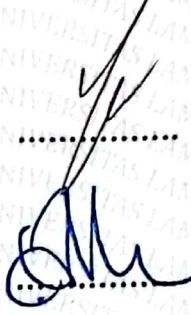
**Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.**  
NIP 19741108 200501 1 003

**Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.**  
NIP 19750517 200501 1 002

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Drs. Yarmaidi, M.S.i.**

.....  


**Sekretaris : Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.**

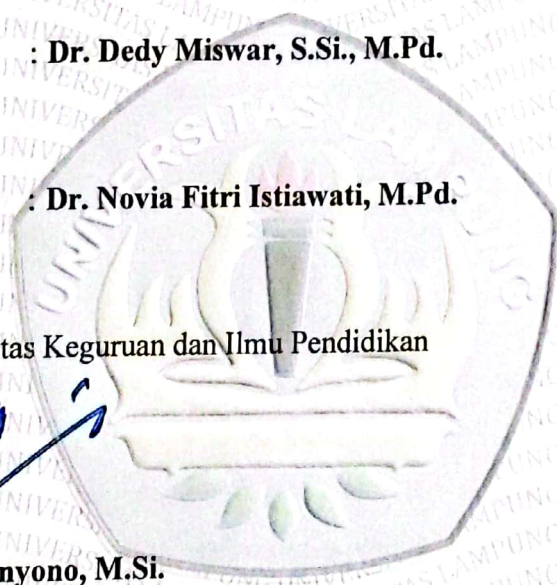
.....  
*tha*.....

**Penguji : Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd.**

**2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Prof. Dr. Sunyono, M.Si.**  
NIP. 19651230 199111 1 001



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 13 Juni 2024**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Taufiqurrahman  
NPM : 2013034027  
Program Studi : Pendidikan Geografi  
Jurusan/Fakultas : Pendidikan IPS/KIP  
Alamat : Jalan Krakatau 1 No. 238 Perumnas Way Halim  
Bandar Lampung

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Peran Pemulung dalam Menyelamatkan Lingkungan Studi Kasus Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung”** dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesaranaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 13 Juni 2024  
Pemberi Pernyataan



Taufiqurrahman  
NPM 2013034027

## RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis yaitu Taufiqurrahman, lahir di Bandar Lampung Kota Bandar Lampung Provinsi Lampung pada 7 Maret 2002 sebagai anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Ayahanda Masita Ahmad dan Ibunda Eli Rosnita.

Pendidikan yang pernah ditempuh Tk Al-Azhar 4 pada tahun 2008-2009, setelahnya penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Dasar Negeri 2 Perumnas Wayhalim pada tahun 2009-2014, Kemudian melanjutkan Pendidikan Menengah Pertama pada tahun di SMPN 29 Bandar Lampung pada tahun 2013-2017. Kemudian melanjutkan Pendidikan Mengah Atas di SMAN 9 Bandar Lampung pada tahun 2017-2020.

Pada tahun 2020 penulis diterima menjadi mahasiswa program studi Pendidikan Geografi jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Menggunakan Pola Ujian Tertulis Secara Nasional). Selama menjadi mahasiswa penulis ikut bergabung dalam organisasi Ikatan Mahasiswa Geografi (IMAGE).



## **MOTTO**

“Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang.”  
(Q.S. Al-Fatihah, 1:1)

“Di dunia ini sejak awal tidak ada kebenaran maupun kebohongan”  
(Sosuke Aizen)

Tak peduli sekuat apapun dirimu nanti, jangan pernah mikul semuanya sendiri.  
Karena kalau kau melakukannya itu kau pasti akan jatuh dan gagal.  
(Uchiha Itachi Naruto Shippuden “E299:16.33”)

Meski tidak berjalan mulus setelah berusaha keras, itu diluar kendali kita. Kita  
hanyalah manusia. Tidak semua hal akan berjalan sesuai keinginan kita.kita  
sendirilah yang menentukan kebahagiaan kita. Yang terpenting adalah 'masa kini'.  
Ayo menatap kedepan melakukan yang terbaik.  
(Nezuko Kamado Kimetsu No Yaiba “E10:03.02”)

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah robbil ‘alamin, segala puji bagi Allah Swt atas segala kemudahan, limpahan rahmat, rezeki serta karunia yang Engkau berikan selama ini. Teriring doa, rasa syukur dengan segala kerendahan hati Kupersembahkan karya berharga ini sebagai wujud dari tanda cinta dan baktiku yang tulus untuk orang – orang yang sangat istimewa dalam hidupku.

### **Ayahanda (Masita Ahmad) dan Ibunda (Eli Rosnita)**

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada dua orang terhebat dalam hidupku Ayahanda (Masita Ahmad) dan Ibunda (Eli Rosnita) yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, ridho dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas bertuliskan kata persembahan.

Terimakasih telah menjadi orang tua yang luar biasa yang telah mendidik, menjaga dan memberikan hidup yang sangat indah kepada penulis. Terimakasih orang tua hebatku.

### **Adikku tercinta (Salwa Salwa Salsabila)**

Untuk kedua adikku tercinta dan tersayang, terimakasih selalu menjadi penyemangat penulis untuk menyelesaikan karya kecil ini. Semoga kalian menjadi adik dan anak yang hebat serta membanggakan keluarga.

### **Bapak Ibu Dosen Serta Teman dan Sahabat**

Yang selalu membimbing, mendukung, menyemangati dan menemani penulis.

**Almamaterku Tercinta**  
UNIVERSITAS LAMPUNG

## SAWACANA

Assalamualaikum Wr. Wb. Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas berkat limpahan rahmat dan hidayahnya skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi dengan judul “Peran Pemulung Dalam Menyelamatkan Lingkungan Studi Kasus Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa kemampuan dan pemahaman penulis dalam skripsi ini masih terbatas, namun atas bimbingan dari Bapak Drs. Yarmaidi, M.S.i. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini. Terimakasih telah senantiasa meluangkan waktu untuk membimbing dan juga memberikan motivasi kepada penulis. Selain itu, terimakasih kepada Ibu Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd.. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan menyumbangkan banyak ilmu dalam penyelesaian skripsi ini.

Ucapan terimakasih yang tulus penulis sampaikan kepada pihak yang telah membimbing, membantu dan menemani penulis demi kelancaran terselesaikannya skripsi ini, yaitu:

1. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung

4. Bapak Hermi Yanzi, S.Pd. M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Bapak Dr. Dedy Miswar, S.Si. M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
6. Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
7. Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung khususnya Dosen Program Studi Pendidikan Geografi, yang telah mendidik dan membimbing penulis selama menyelesaikan studi.
8. Kepada Para Pemulung Kencana Tanjung Karang Timur yang sudah memberikan informasi untuk melakukan penelitian
9. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Masita Ahmad dan Ibunda Eli Rosnita yang telah memberikan cinta kasih yang luar biasa, membimbing, mendidik, menemani dan juga selalu mendukung secara material. Terimakasih karena atas ketulusan dan kesabaran hati yang tiada henti dan juga pengorbanan yang telah dilakukan demi keberhasilanku.
10. Adik tercinta penulis Salwa Salsabila yang selalu menjadi salah satu alasan penulis untuk terus semangat dalam menyelesaikan perkuliahan hingga akhir. Semoga kelak menjadi orang yang berguna dan dapat membahagian orang tua.
11. Kepada Keluarga besar Ibu Alpiyah atas dukungan dan motivasi yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan proses perkuliahan dari awal hingga akhir.
12. Kepada Immas Lailiya sebagai partner spesial dalam hidup penulis, Seseorang yang setia menemani dalam suka maupun duka, yang selalu mendengarkan keluhan dan curahan hati penulis, serta terus memberikan dukungan. Terima kasih karena selalu hadir dalam setiap langkah dan mendukung saya hingga sekarang.
13. Teman – teman seperjuangan Pendidikan Geografi Angkatan 2020 yang telah kebersamai penulis dalam menempuh pendidikan di Universitas Lampung

14. Kepada teman – teman kampus mengajar Angkatan 4 Smp Islamiyah Bandar Lampung yang telah kebersamai penulis dalam menempuh program kampus mengajar dan support untuk penulis.
15. Semua pihak yang telah memberi bantuan, do'a dan dukungan dalam dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga segala amalan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan imbalan pahala dari Allah SWT.
16. Terakhir untuk diri sendiri. Terimakasih kepada diriku yang telah berjuang dan berusaha keras untuk menyelesaikan segala permasalahan yang ada. Terimakasih sudah mampu mengendalikan diri dari berbabagi tekanan dan emosional sehingga mampu berdiri sampai saat ini. Penyelesaian skripsi ini merupakan suatu pencapaian yang patut untuk dibanggakan dan dipersembahkan untuk diri sendiri.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Tetapi, penulis berharap semoga dengan karya kecil ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Wassalamualaikum Wr.Wb.

Bandar Lampung, 13 Juni 2024

Penulis

Taufiqurrahman

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vi</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Rumusan Masalah .....	8
1.4 Tujuan Penelitian .....	9
1.5 Manfaat Penelitian .....	10
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pengertian Geografi .....	12
2.2 Kartografi dan Peta .....	13
2.3 Pendekatan Geografi.....	16
2.4 Geografi Lingkungan .....	17
2.5 Definisi Peran Sosial .....	18
2.6 Definisi Pemulung .....	19
2.7 Jenis – Jenis Pemulung .....	21
2.8 Karakteristik Sosial dan Lingkungan .....	22
2.9 Manfaat Bagi Masyarakat .....	32
2.10 Penelitian yang Relevan .....	34
2.11 Kerangka Pikir .....	36
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian .....	37
3.2 Lokasi Penelitian .....	37
3.3 Informan Penelitian .....	39
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel .....	39
3.5 Instrumen Penelitian .....	42
3.6 Jenis dan Sumber Data Penelitian .....	43
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.8 Teknik Analisis Data.....	44
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Letak Astronomis .....	46
4.2 Letak Administrasi.....	46
4.3 Keadaan Geografi .....	48

4.4 Keadaan Penduduk .....	48
4.5 Waktu Penelitian .....	51
4.6 Informan Penelitian .....	52
4.7 Hasil dan Pembahasan .....	54
4.8 Deskripsi Pembahasan .....	74
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	90
5.2 Saran .....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>93</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>98</b>

## DAFTAR TABEL

Table	Halaman
1. Kelompok Umur Menurut Badan Pusat Statistik.....	23
2. Jenjang Pendidikan Formal.....	24
3. Jumlah Tanggungan Keluarga .....	25
4. Penggolongan Lamanya Bekerja .....	27
5. Jumlah Limbah yang Dapat Dikumpulkan dalam Sehari .....	27
6. Kunjungan Pemulung Ketempat TPA Sampah dalam Sehari.....	29
7. Jam Kerja Harian dalam Sehari untuk Mengumpulkan Limbah pada Lingkungan Kecamatan Tanjung Karang Timur. ....	30
8. Sosialisai yang Pernah Diikuti Pemulung Mengenai Penyelamatan Lingkungan. ....	31
9. Keberlanjutan dalam Kegiatan Memulung .....	31
10. Penelitian yang Relevan.....	34
11. Data Informan .....	39
12. Karakteristik Sosial dan Lingkungan Pemulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	39
13. Indikator Sosial Lingkungan Pemulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.....	40
14. Contoh Tabel Data Jumlah Persentase.....	45
15. Keadaan Geografi Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	48
16. Keadaan Penduduk Kecamatan Tanjung Karang Timur.....	49
17. Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Penduduk Kecamatan Tanjung Karang Timur 2023.....	50
18. Waktu Pelaksanaan Penelitian .....	51
19. Jumlah Informan Penelitian .....	52
20. Umur Informan Pemulung .....	54
21. Tingkat Pendidikan Informan Pemulung .....	56
22. Tanggungan Keluarga Informan Pemulung.....	58
23. Alur Distribusi Sampah Informan Pemulung.....	60
24. Lama Bekerja (Tahun) Informan Pemulung .....	62
25. Indikator Sosial Lingkungan Pemulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung .....	64
26. Kunjungan ke TPS Sampah Informan Pemulung .....	66
27. Jam Kerja Harian Informan Pemulung .....	68
28. Edukasi Mengenai Lingkungan Kepada Para Pemulung dari Pemerintah Informan Pemulung .....	70
29. Keberlanjutan dalam Kegiatan Memulung Informan Pemulung .....	72



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Sampah Plastik yang Sudah dipilah pada Tempat Pengepul .....	6
2. Pemulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	21
3. Alur Distribusi Sampah oleh Pemulung .....	26
4. Pemulung Melakukan Pengambilan Sampah pada TPS Sampah .....	28
5. Kerangka Pikir .....	36
6. Peta Administrasi Wilayah Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	38
7. Peta Administrasi Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	47
8. Peta Pemulung yang Bekerja di Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	53
9. Peta Sebaran Umur Informan Pemulung Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	55
10. Peta Sebaran Pendidikan Pemulung Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	57
11. Peta Sebaran Tanggungan Keluarga Pemulung Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	59
12. Peta Sebaran Alur Distribusi Sampah Pemulung Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	61
13. Peta Sebaran Lama Bekerja Pemulung Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	63
14. Peta Sebaran Jumlah Limbah yang Dikumpulkan (kg) Pemulung Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	65
15. Peta Sebaran Kunjungan ke TPS Sampah Pemulung Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	67
16. Peta Sebaran Jam Kerja Harian pemulung Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	69
17. Peta Sebaran Edukasi dari Pemerintah Kepada Para Pemulung Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	71
18. Peta Sebaran Keberlanjutan Kegiatan Memulung oleh para Pemulung Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	73

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1. Pertanyaan Penelitain.....	98
2. Surat Izin Penelitian untuk Kecamatan Tanjun Karang Timur.....	100
3. Citra Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	101
4. Kondisi Pemulung yang Berada pada Wilayah Kecamatan Tanjung Karang Timur .....	102
5. Dokumentasi dengan para Informan Pemulung.....	103
6. Rekapitulasi Karakteristik Sosial Lingkungan Pemulung Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.....	106
7. Ketrangan dari Rekapitulasi Karakteristik Sosial Lingkungan Pemulung Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung..	107

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kemiskinan adalah masalah yang serius di seluruh dunia, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia (Arief et al., 2021). Kemiskinan dapat diartikan sebagai ketidak mampuan seseorang atau keluarga untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, dan tempat tinggal. Kemiskinan menjadi penyebab utama dari masalah-masalah sosial seperti kesehatan yang buruk, pendidikan yang tidak memadai, dan pekerjaan yang tidak stabil. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2020, sekitar 27,55 juta penduduk Indonesia hidup di bawah garis kemiskinan, atau sekitar 10,19 persen dari total penduduk. Angka ini menunjukkan bahwa kemiskinan masih menjadi masalah serius di Indonesia.

Beberapa faktor seperti rendahnya tingkat pendidikan, rendahnya penghasilan, dan minimnya akses terhadap sumber daya. Penelitian ini menunjukkan bahwa kemiskinan dapat diatasi dengan meningkatkan tingkat pendidikan dan pelatihan keterampilan, memberikan bantuan finansial kepada keluarga miskin, dan meningkatkan akses terhadap sumber daya (Sudarno dan Handayani, 2019). Selain itu, kemiskinan juga berdampak negatif pada kesehatan dan pendidikan. Kemiskinan dapat berdampak buruk pada pelayanan kesehatan di Indonesia (Yusuf dan Firdaus, 2020). Hal ini disebabkan oleh kgurangannya akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas bagi keluarga miskin. Dampak kemiskinan juga terlihat pada pendidikan, di mana keluarga miskin seringkali tidak mampu menyekolahkan anak-anak mereka dengan baik.

Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi kemiskinan, seperti program bantuan sosial, pelatihan keterampilan, dan program pemberdayaan ekonomi. Namun, masih diperlukan upaya yang lebih besar dan

terkoordinasi untuk menangani masalah kemiskinan secara menyeluruh. Upaya yang efektif untuk mengatasi kemiskinan di Indonesia harus melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, swasta, dan masyarakat. Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk menanggulangi kemiskinan di Indonesia (Wirawan, 2020).

Beberapa program yang dilakukan oleh pemerintah antara lain program bantuan sosial, pelatihan keterampilan, dan program pemberdayaan ekonomi. Program bantuan sosial seperti Kartu Indonesia Sehat, Kartu Indonesia Pintar, dan Program Keluarga Harapan (PKH) bertujuan untuk memberikan akses yang lebih baik kepada keluarga miskin terhadap layanan kesehatan, pendidikan, dan bantuan sosial. Selain itu, pemerintah juga melakukan pelatihan keterampilan bagi masyarakat miskin agar dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan mereka dalam mencari pekerjaan. Program pelatihan keterampilan ini dapat membantu mengurangi tingkat kemiskinan di Indonesia dengan memberikan akses kepada masyarakat miskin untuk mendapatkan pekerjaan yang lebih baik. Selain itu, program pemberdayaan ekonomi juga dilakukan untuk membantu masyarakat miskin dalam mengembangkan usaha mereka. Program pemberdayaan ekonomi yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia dapat membantu mengurangi tingkat kemiskinan di Indonesia (Sari dan Suhud, 2020). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa program pemberdayaan ekonomi seperti program Kredit Usaha Rakyat (KUR) dan program bantuan modal usaha dapat membantu meningkatkan pendapatan dan mengurangi tingkat kemiskinan.

Migrasi adalah fenomena yang telah terjadi sejak zaman kuno, dan hingga sekarang masih terus terjadi di seluruh dunia. Pada awalnya, migrasi biasanya dilakukan untuk mencari sumber daya yang lebih baik, seperti air dan makanan. Namun, seiring dengan perkembangan zaman, migrasi juga dapat dilakukan untuk tujuan-tujuan lain, seperti mencari pekerjaan, pendidikan, atau keamanan. Dalam beberapa kasus, migrasi dapat terjadi karena kondisi ekonomi yang buruk, seperti tingkat pengangguran yang tinggi atau kurangnya peluang ekonomi. Beberapa orang juga melakukan migrasi untuk mencari pendidikan yang lebih baik atau lingkungan yang lebih aman. Faktor-faktor ekonomi, seperti tingkat pengangguran dan tingkat upah,

adalah faktor utama yang mempengaruhi migrasi (Ruiz, 2018). Orang yang tinggal di daerah-daerah dengan tingkat pengangguran yang tinggi cenderung melakukan migrasi untuk mencari pekerjaan yang lebih baik.

Imigran ke wilayah Kota Bandar Lampung telah meningkat sejak beberapa tahun terakhir. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kesempatan untuk mendapatkan pendapatan yang lebih baik di daerah tujuan, keberhasilan teman atau saudara, dan faktor lainnya. Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandar Lampung dan Perhitungan tahun 2020, terjadi peningkatan penanganan masalah sampah di Kota Bandar Lampung dengan angka pada perkiraan volume sampah yang terangkut perharinya. Sikap Penutur Jati Bahasa Lampung, juga menunjukkan bahwa banyak orang yang berasal dari daerah lain yang bermigrasi ke Kota Bandar Lampung (Putri, 2018). Meningkatnya jumlah imigran ke wilayah Kota Bandar Lampung telah menjadi perhatian banyak pihak. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti peluang pekerjaan yang lebih baik, pendidikan, kesehatan, dan faktor lainnya. Selain itu, faktor ekonomi juga menjadi salah satu faktor utama yang mempengaruhi migrasi penduduk ke Kota Bandar Lampung. Kota Bandar Lampung memiliki potensi ekonomi yang cukup besar, terutama di sektor perdagangan dan pariwisata. Namun, di sisi lain, meningkatnya jumlah migran juga membawa dampak negatif, terutama terkait dengan masalah sosial dan keamanan (Suryadi, A., 2016).

Lingkungan dan manusia memiliki hubungan yang sangat erat. Manusia sangat bergantung pada lingkungan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, seperti air, makanan, dan udara bersih. Namun, pengaruh manusia pada lingkungan juga dapat membawa dampak negatif, seperti polusi, kerusakan habitat, dan perubahan iklim. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengkaji hubungan antara lingkungan dan manusia, serta dampak yang ditimbulkannya. Polusi udara dapat mempengaruhi kesehatan manusia (Fischer et al., 2020). Hal ini disebabkan karena partikel-partikel polutan dalam udara dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui saluran pernapasan, dan menyebabkan berbagai masalah kesehatan, seperti asma, bronkitis, dan pneumonia. Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa perubahan iklim dapat mempengaruhi kehidupan manusia di berbagai aspek, seperti

ketersediaan air, produksi pangan, dan kesehatan. Hal ini disebabkan karena perubahan iklim dapat mempengaruhi siklus hidrologi, keberadaan hama dan penyakit, serta produktivitas tanaman (Rosenzweig et al., 2011).

Lingkungan adalah suatu sistem kompleks yang terdiri dari berbagai unsur, seperti air, udara, tanah, dan makhluk hidup. Sistem lingkungan ini memainkan peran penting dalam menjaga keberlangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya. Namun, aktivitas manusia yang semakin meningkat mempercepat degradasi lingkungan dan mengancam keberlangsungan sistem lingkungan. Tujuan dari pengelolaan lingkungan adalah untuk menjaga keberlanjutan lingkungan dan mencegah kerusakan lingkungan yang dapat berdampak buruk pada kesehatan manusia dan keberlangsungan hidup makhluk hidup lainnya. Beberapa strategi pengelolaan lingkungan yang umum dilakukan adalah pengurangan limbah dan emisi, pengelolaan air dan energi yang efisien, pengelolaan hutan dan lahan pertanian secara berkelanjutan, serta pemulihan lahan yang rusak.

Pengelolaan lingkungan juga melibatkan berbagai pihak, seperti pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Pemerintah memiliki peran penting dalam menentukan kebijakan dan regulasi terkait lingkungan, serta mengawasi implementasi kebijakan tersebut. Masyarakat juga memiliki peran penting dalam menjaga lingkungan, seperti dengan melakukan pengurangan limbah dan emisi di rumah, serta partisipasi dalam kegiatan pengelolaan lingkungan di lingkungan sekitar. Sebagai contoh, program pengelolaan sampah dengan sistem 3R (*reduce, reuse, recycle*) yang dilakukan oleh masyarakat dapat membantu mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir sampah dan memperpanjang umur tempat pembuangan akhir sampah.

Sudah seringkali kita melihat tumpukan barang bekas yang terbuang begitu saja di setiap sudut permukiman kita. Namun, tahukah keberadaan barang bekas ini dapat berdampak serius pada lingkungan sekitar. Tidak bisa dipungkiri, peran para pemulung sangatlah penting dalam mengelola limbah barang bekas tersebut, baik dengan mengolahnya menjadi bahan daur ulang ataupun memanfaatkannya kembali sebagai barang yang masih berguna. Dalam hal ini, pemulung dapat

dianggap sebagai agen pengelola limbah yang berperan aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Kegiatan pemulung merupakan salah satu cara untuk menjaga lingkungan. Pemulung mengumpulkan barang-barang bekas yang dapat didaur ulang atau diolah lagi untuk mengurangi limbah yang ada di lingkungan. Pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan yang memiliki karakteristik tropis dapat ditingkatkan melalui partisipasi aktif masyarakat.

Pemulungan menjadi salah satu solusi untuk mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir. Selain itu, kegiatan pemulungan juga membantu dalam pengelolaan limbah dan konservasi sumber daya alam. Pemulungan adalah salah satu upaya untuk menciptakan lingkungan yang lebih baik. Selain itu pemulungan dapat mengurangi dampak negatif dari lingkungan yang tercemar oleh sampah.

Pemulung yang sedang mencari barang rongsok yang berada pada lingkungan Kecamatan Tanjung Karang Timur. Dalam konteks lingkungan dan kesejahteraan sosial, keberadaan barang bekas ternyata dapat memberikan dampak yang positif. Salah satu solusinya adalah melalui kegiatan pemulungan, yang tak hanya membantu mengurangi jumlah limbah yang terbuang, namun juga menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Dalam hal ini, peran pemulung sangatlah penting dalam pengelolaan limbah dan kesejahteraan sosial masyarakat. Oleh karena itu, tidak bisa dipungkiri bahwa keberadaan barang bekas dan pemulungan memiliki hubungan yang erat dalam menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Selain itu kegiatan pemulungan juga dapat memberikan dampak positif dalam pengelolaan limbah. Barang bekas yang terkumpul dapat diolah menjadi produk yang dapat dijual kembali, seperti kertas daur ulang, botol plastik, atau logam.



Gambar 1. Sampah Plastik yang Sudah dipilah pada Tempat Pengepul

Pada gambar 1 menunjukkan hasil pemilihan yang dilakukan pengepul dari limbah daur ulang yang di temukan oleh pemulung pada Kecamatan Tanjung Karang Timur. Namun, meskipun pemulungan memiliki peran yang penting dalam menjaga kebersihan lingkungan dan pengelolaan limbah, para pemulung masih seringkali dianggap sebelah mata dan diabaikan. Tantangan dan risiko yang mereka hadapi, seperti terpapar bahan kimia atau risiko keamanan saat bekerja di tempat pembuangan sampah, juga belum mendapatkan perhatian yang memadai. Selain itu, kegiatan pemulungan juga dapat memberikan dampak positif dalam pengelolaan limbah. Barang bekas yang terkumpul dapat diolah menjadi produk yang dapat dijual kembali, seperti kertas daur ulang, botol plastik, atau logam. Dengan demikian, pemulung tidak hanya membantu mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, namun juga membantu meningkatkan nilai ekonomi dari sampah tersebut. Terlepas dari kenyataan bahwa para pemulung seringkali diabaikan dan dianggap rendah oleh masyarakat, sebenarnya mereka telah mengaplikasikan nilai-nilai kepahlawanan sejati dalam setiap aliran darah, napas, dan keringatnya. Mereka rela berkorban tanpa pamrih, meskipun harus direndahkan dan diberi persepsi negatif sebagai maling. Bahkan, mereka tak segan



memanggang dirinya di bawah terik matahari demi memenuhi tuntutan perut sanak keluarga. Namun, terkadang para pemulung sendiri mungkin tidak menyadari betapa besar peran dan pengorbanan yang telah mereka lakukan sebagai pahlawan lingkungan sejati. Oleh karena itu, perlu adanya apresiasi dan pengakuan dari masyarakat serta upaya untuk meningkatkan perlindungan dan kesejahteraan bagi para pemulung (Oliver, 2007).

Pengelolaan sampah yang masih menjadi permasalahan serius di Indonesia, khususnya di Kota Bandar Lampung. Kota Bandar Lampung memiliki populasi yang cukup besar dan menghasilkan sampah dalam jumlah yang signifikan setiap harinya. Masalah pengelolaan sampah yang tidak efektif dan efisien menyebabkan dampak negatif pada lingkungan, seperti pencemaran dan kerusakan lingkungan. Dalam hal ini, pemulung memiliki peran penting dalam pengelolaan sampah di Kota Bandar Lampung. Pemulung dapat membantu mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir dan membantu memilah sampah yang masih dapat didaur ulang. Namun, peran pemulung seringkali diabaikan dan dianggap sebelah mata oleh masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti judul tersebut **“Peran Pemulung Dalam Menyelamatkan Lingkungan Studi Kasus Di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi dari permasalahan yang ada yaitu sebagai berikut:

1. Kurangnya pemahaman masyarakat tentang peran penting pemulung dalam menjaga kebersihan lingkungan. Hal ini dapat menyebabkan masyarakat kurang peduli terhadap pemulung dan kurang mendukung keberadaan mereka.
2. Kurangnya kesadaran tentang pentingnya memilah sampah di masyarakat, sehingga sampah yang dibuang masih banyak yang belum dipilah secara benar. Hal ini dapat mengurangi nilai dari upaya pemulung dalam mengelola sampah.

3. Adanya stigma negatif terhadap profesi pemulung yang menyebabkan kurangnya apresiasi dan penghargaan terhadap peran penting mereka dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.
4. Kurangnya akses pemulung terhadap sumber daya dan dukungan: Pemulung seringkali menghadapi kendala dalam mengakses sumber daya dan dukungan yang diperlukan untuk menjalankan peran mereka secara efektif. Misalnya, mereka mungkin kesulitan mendapatkan akses ke tempat pembuangan sampah yang aman atau fasilitas daur ulang yang memadai.
5. Dampak negatif terhadap kesehatan dan kesejahteraan pemulung: Pemulung seringkali terpapar risiko kesehatan dan kondisi kerja yang berpotensi berbahaya. Ketidakberlanjutan lingkungan tempat pemulung bekerja juga dapat berdampak pada kesejahteraan mereka.
6. Tidak adanya peraturan atau kebijakan yang memadai: Kurangnya peraturan atau kebijakan yang mendukung peran pemulung dalam pengelolaan sampah dapat menjadi hambatan dalam menjalankan tugas mereka secara efisien. Kebijakan yang tidak memadai juga dapat menghambat kemajuan dalam penyelamatan lingkungan melalui peran pemulung.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan Batasan masalah masalah diatas, maka dapat disimpulkan beberapa Rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kelompok umur pemulung yang bekerja di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung?
2. Bagaimana tingkat pendidikan pemulung yang bekerja di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung?
3. Berapa jumlah tanggungan keluarga pemulung yang bekerja di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung?
4. Bagaimana alur distribusi sampah yang dijual oleh pemulung yang bekerja di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung?
5. Bagaimana pengalaman/lama bekerja pemulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung?
6. Berapa banyak Jumlah Limbah Yang dikumpulkan Pada Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung?

7. Berapa kali pemulung mengunjungi TPS Sampah untuk Mencari Limbah yang bisa didaur ulang Pada Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung?
8. Berapa lama jam kerja harian pemulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung?
9. Bagaimana Edukasi Mengenai Lingkungan Kepada Para Pemulung Dari Pemerintah di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung?
10. Bagaimana Keberlanjutan Dalam Kegiatan Memulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan Rumusan masalah masalah diatas, maka dapat disimpulkan beberapa Tujuan Penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kelompok umur pemulung yang bekerja di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.
2. Untuk mengetahui tingkat pendidikan pemulung yang bekerja di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.
3. Untuk mengetahui jumlah tanggungan keluarga pemulung yang bekerja di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.
4. Untuk mengetahui alur distribusi sampah yang dijual oleh pemulung yang bekerja di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.
5. Untuk mengetahui pengalaman/lama bekerja pemulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.
6. Untuk mengetahui banyak Jumlah Limbah Yang dikumpulkan Pada Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.
7. Untuk mengetahui kali pemulung mengunjungi TPS Sampah untuk Mencari Limbah yang bisa didaur ulang Pada Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.
8. Untuk mengetahui lama jam kerja harian pemulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.
9. Untuk mengetahui Edukasi Mengenai Lingkungan Kepada Para Pemulung Dari Pemerintah di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.

## 10. Bagaimana Keberlanjutan Dalam Kegiatan Memulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.

### 1.5 Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoritis

Dapat membantu meningkatkan pemahaman dan pengetahuan tentang peran pemulung dalam upaya menyelamatkan lingkungan di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan lingkungan dan pekerjaan pemulung.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan untuk jenjang pendidikan sarjana (S1) yang sedang dijalani oleh peneliti. Selain itu, penelitian ini juga dilakukan karena minat peneliti yang ingin mengungkapkan peran sosial pemulung dalam menyelamatkan lingkungan. Melalui penelitian ini, peneliti berharap dapat memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi pemerintah dan masyarakat mengenai pentingnya peran pemulung dalam menjaga lingkungan serta meningkatkan kondisi kerja dan kesehatan para pemulung.

##### b. Manfaat bagi masyarakat

Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran pemulung dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung, serta untuk memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya menjaga lingkungan dan peran masyarakat dalam hal tersebut. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang tepat dalam meningkatkan dukungan dan peran aktif masyarakat dalam menjaga

kebersihan dan kelestarian lingkungan, serta menghilangkan persepsi negatif terhadap pemulung di masyarakat Kota Bandar Lampung.

c. Manfaat bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi bagi pemerintah dalam meningkatkan dukungan dan peran aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah untuk meningkatkan regulasi dan fasilitas bagi pemulung dalam menjalankan aktivitasnya. Selain itu, hasil penelitian juga dapat membantu meningkatkan kondisi kerja dan kesehatan para pemulung serta meningkatkan efisiensi dalam rantai pasok sampah.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Geografi

Geografi merupakan sebuah disiplin ilmu yang sangat penting dalam mempelajari fenomena yang terjadi di planet Bumi, baik yang bersifat fisik, biologis, maupun sosial-budaya (Soerjowinoto, T., 2010). Dalam pengertian yang lebih luas, geografi meliputi pemahaman tentang interaksi antara manusia dan lingkungan, serta distribusi fenomena di permukaan Bumi. Secara harfiah, Geografi berarti ilmu yang menggambarkan tentang bumi. Geografi berasal dari bahasa Yunani kuno, yaitu "*geo*" yang berarti bumi dan "*graphein*" yang berarti menulis atau menggambarkan. Oleh karena itu, Geografi dapat dipandang sebagai ilmu yang menggambarkan tentang bumi. Geografi mencakup studi tentang lingkungan fisik, sosial, dan ekonomi yang terkait dengan bumi (Soerjowinoto, T., 2010).

Geografi telah menjadi salah satu bidang ilmu pengetahuan yang sangat luas dan multidisiplin, karena melibatkan berbagai disiplin ilmu lainnya seperti biologi, geologi, sosiologi, ekonomi, dan antropologi, dalam memahami fenomena yang terjadi di Bumi. Geografi juga melibatkan teknologi dan alat pengukuran, seperti sistem informasi geografis (SIG), pemetaan, penginderaan jauh, dan pemodelan geospasial, untuk membantu analisis dan pemahaman fenomena yang lebih baik.

Geografi memiliki beberapa cabang studi, di antaranya geografi fisik, geografi manusia, dan geografi regional. Geografi fisik mempelajari fenomena fisik seperti pergerakan air, sirkulasi atmosfer, bentang alam, iklim, dan geologi, serta cara manusia berinteraksi dengan fenomena tersebut. Sedangkan geografi manusia mempelajari fenomena sosial-budaya seperti demografi, ekonomi, politik, lingkungan binaan, dan pembangunan, serta bagaimana manusia berinteraksi dengan lingkungan fisik. Sedangkan geografi regional mempelajari fenomena

geografi di suatu daerah tertentu dan bagaimana daerah tersebut berbeda dari daerah lainnya. Dapat disimpulkan bahwa geografi adalah sebuah bidang ilmu yang mempelajari tentang planet Bumi, termasuk fenomena fisik, biologis, dan manusia yang terjadi di dalamnya. Geografi juga melibatkan studi tentang hubungan antara manusia dan lingkungan fisik, pengaruh manusia terhadap lingkungan, dan pengalaman manusia di tempat serta interaksi manusia dengan tempat. Menurut pendapat pribadi, geografi merupakan sebuah ilmu yang sangat penting dalam memahami berbagai fenomena yang terjadi di dunia kita, baik itu dari segi fisik, biologis, maupun sosial-budaya. Dengan mempelajari geografi, kita dapat lebih memahami bagaimana interaksi antara manusia dan lingkungan, serta bagaimana fenomena alam dan sosial-budaya saling mempengaruhi di berbagai tempat di dunia.

## **2.2 Kartografi dan Peta**

Ilmu geografi merupakan salah satu disiplin ilmu yang ada di dunia dengan cakupan kajian yang sangat luas. Dengan luasnya cakupan bahasan geografi, tidak mengherankan jika ilmu ini memerlukan ilmu bantu lain untuk menunjang kegiatan operasionalnya. Banyak orang beranggapan bahwa geografi tidak bisa dipisahkan dari peta. Anggapan ini tidak salah karena peta merupakan salah satu keluaran utama dalam kajian geografi. Untuk mempelajari dan mengaplikasikan peta dengan baik, geografi memerlukan bantuan ilmu lain, yaitu kartografi.

Kartografi jika kita artikan secara singkat adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang perpetaan. Kartografi merupakan suatu ilmu dan teknologi untuk memperkecil fenomena-fenomena di permukaan Bumi atau benda-benda langit ke dalam suatu bentuk yang mudah diobservasi (Rahman, 2013). Terdapat pendapat lain yang mengemukakan bahwa kartografi adalah ilmu yang mempelajari tentang masalah perpetaan meliputi pembuatan peta sampai reproduksi peta, pembacaan peta, penggunaan peta, analisis peta dan penafsiran peta (Miswar, 2013).

Pada skala internasional, pengertian kartografi yang lebih sering digunakan yaitu yang berasal dari International Cartographic Association (ICA) yang menyebutkan “Cartography is the art, science and technology of making maps together with there

study as scientific documents and work of art”. Selain dari ICA, terdapat Lembaga lain yang menjelaskan pengertian tentang kartografi yaitu United Nation (UN) yang menyebutkan bahwa “Cartography is the science of preparing all maps and charts, including every operation from the original survey to the final printing”. Berdasarkan kedua pendapat tersebut, pendapat dari ICA pada kenyataannya lebih banyak digunakan atau dianut karena definisi ini tidak terlalu luas dan lebih menekankan pada masalah-masalah pokok yang ada dalam pembuatan peta (Miswar, 2013).

Peta merupakan suatu gambaran permukaan Bumi yang digambarkan pada bidang datar dengan skala tertentu. Pernyataan tersebut juga sesuai dengan pengertian peta menurut International Cartographic Association (ICA) yang menyatakan bahwa peta adalah gambaran konvensional dan selektif yang diperkecil, biasanya dibuat pada bidang datar, dapat meliputi perwujudan-perwujudan (features) dari permukaan Bumi atau benda angkasa, letak maupun data yang ada kaitannya dengan permukaan Bumi atau benda angkasa (Utami, 2019). Berbicara tentang peta, maka akan membicarakan pula tentang jenis peta yang ada. Berdasarkan jenisnya, peta dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu peta dasar dan peta tematik.

1. Peta dasar merupakan jenis peta yang menyajikan unsur-unsur baik alam dan/atau buatan dari manusia yang ada dipermukaan Bumi, biasanya isi dari peta dasar mencakup beberapa hal secara umum.
2. Peta tematik merupakan jenis peta yang menyajikan suatu fenomena dari unsur-unsur tertentu baik alam dan/atau manusia, secara singkat jenis peta ini hanya menggambarkan satu tema khusus saja.

Pada proses pembuatan peta sudah pasti tentu harus memperhatikan beberapa komponen yang harus ada pada sebuah peta. Badan Informasi Geospasial (BIG) telah menetapkan beberapa komponen standar yang harus termuat pada sebuah peta (Miswar, 2013). Adapun standar komponen peta tersebut yaitu:



1. Judul Peta

Judul peta merupakan sebuah tema besar dari suatu obyek yang akan dipetakan, biasanya pada judul peta memuat tema, lokasi dan waktu dari data yang dipetakan.

2. Skala Peta

Skala peta merupakan sebuah perbandingan antara jarak yang ada di peta dengan jarak yang sebenarnya ada di lapangan. Terdapat dua jenis skala yaitu skala garis dan skala angka.

3. Orientasi Peta

Orientasi peta merupakan suatu tanda yang akan dijadikan sebagai petunjuk arah utara dari peta, bukan sebagai arah mata angin.

4. Garis Tepi

Garis tepi merupakan suatu bingkai yang membatasi sebuah peta agar seluruh komponen dapat termuat pada suatu lembar peta.

5. Sistem Koordinat

Sistem koordinat merupakan suatu sistem yang akan menyatakan lokasi absolut dari daerah yang dipetakan. Terdapat dua jenis sistem koordinat yang biasa digunakan yaitu Geographic Coordinate System dan Universal Transverse Mercator (UTM).

6. Legenda Peta

Legenda peta merupakan suatu kumpulan dari simbol, tanda ataupun singkatan yang sudah diberikan informasi terkait artinya.

7. Inset Peta

Inset peta merupakan sebuah peta kecil yang dapat menunjukkan posisi daerah yang dipetakan pada daerah yang lebih besar.

8. Nama Pembuat Peta

Nama pembuat peta merupakan sebuah informasi terkait dengan identitas dari pembuat peta tersebut.

9. Sumber Peta

Sumber peta merupakan sebuah bagian yang berfungsi untuk memberikan fakta konkrit terkait data yang dipetakan.

## 2.3 Pendekatan Geografi

Pendekatan Geografi merupakan cara untuk memahami interaksi antara manusia dengan lingkungan di sekitarnya melalui pemetaan dan analisis data spasial. Salah satu pendekatan dalam Geografi adalah pendekatan keruangan, pendekatan lingkungan, dan pendekatan kompleks wilayah. Ketiga pendekatan tersebut melibatkan berbagai metode dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data geografis.

### 1. Pendekatan Keruangan

Pendekatan Keruangan dalam Geografi melibatkan analisis dan pemetaan data spasial untuk memahami spesifikasi dan pola distribusi fenomena geografis di bumi. Pendekatan ini berfokus pada pemetaan dan analisis data spasial untuk memahami fenomena geografis, seperti penggunaan lahan, pergerakan arus lalu lintas, dan distribusi kepadatan penduduk. Pendekatan Keruangan juga menekankan pada interaksi antara manusia dan lingkungan di sekitarnya. Contoh penggunaan Pendekatan Keruangan dalam Geografi adalah dalam studi tentang pengaruh urbanisasi terhadap perubahan penggunaan lahan (Zheng, 2019).

### 2. Pendekatan Lingkungan

Pendekatan lingkungan pada dasarnya memandang wilayah sebagai suatu sistem yang terdiri dari berbagai elemen, seperti tanah, air, udara, dan makhluk hidup yang saling terkait dan mempengaruhi satu sama lain. Pendekatan lingkungan ini menekankan pada interaksi antara manusia dan lingkungan. Dalam pandangan ini, manusia dipandang sebagai bagian dari lingkungan dan tidak terpisahkan dari lingkungan itu sendiri. Pendekatan lingkungan ini berfokus pada analisis faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan manusia dan bagaimana manusia mempengaruhi lingkungan (Yulianto, 2015).

### 3. Pendekatan Kompleks Wilayah

Pendekatan kompleks wilayah memandang wilayah sebagai suatu sistem yang kompleks dan dinamis yang terdiri dari berbagai faktor yang saling terkait dan mempengaruhi satu sama lain. Pendekatan ini memperhatikan aspek hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungan serta faktor-faktor sosial, ekonomi, dan politik yang mempengaruhi dinamika wilayah. Pendekatan kompleks

wilayah ini memfokuskan analisis pada dinamika wilayah yang kompleks dan sulit diprediksi (Suryono, 2007).

Dalam penerapan pendekatan geografi, peneliti akan memilih salah satu atau beberapa pendekatan tersebut sesuai dengan kajian yang ingin dilakukan. Misalnya, dalam penelitian tentang perubahan iklim di suatu wilayah, pendekatan lingkungan akan sangat membantu dalam memahami hubungan antara manusia dan lingkungan serta faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi perubahan iklim tersebut. Sedangkan dalam penelitian tentang perdagangan internasional, pendekatan keruangan akan lebih penting untuk memahami aspek spasial dari perdagangan tersebut.

## **2.4 Geografi Lingkungan**

Geografi Lingkungan adalah sub-bidang dari Ilmu Geografi, yang mempelajari interaksi antara manusia dengan lingkungan secara keseluruhan. Geografi Lingkungan mengkaji lingkungan sebagai sebuah sistem yang kompleks, yang meliputi aspek biotik, abiotik, dan sosial-budaya. Geografi Lingkungan mempelajari dinamika lingkungan dan dampak dari aktivitas manusia pada lingkungan. Geografi Lingkungan didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari hubungan antara manusia dan lingkungan, serta cara manusia mempengaruhi lingkungan dan sebaliknya. Geografi Lingkungan juga mempelajari bagaimana manusia memanfaatkan dan mengelola sumber daya alam, serta dampak dari aktivitas manusia pada lingkungan (William, 2013).

Dalam geografi lingkungan, terdapat beberapa pendekatan yang digunakan untuk memahami interaksi antara manusia dan lingkungannya. Pendekatan-pendekatan tersebut antara lain:

### **1. Pendekatan Ekologi**

Pendekatan ekologi mempelajari interaksi antara manusia dengan lingkungan melalui konsep ekologi. Pendekatan ini mempelajari bagaimana manusia memanfaatkan sumber daya alam dan dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan. Konsep-konsep penting dalam pendekatan ini antara lain daya dukung lingkungan, kerentanan lingkungan, dan resiliensi lingkungan.

## 2. Pendekatan Geomorfologi

Pendekatan geomorfologi mempelajari interaksi antara manusia dengan lingkungan melalui konsep geomorfologi. Pendekatan ini mempelajari bagaimana manusia memanfaatkan sumber daya alam yang terdapat pada permukaan bumi dan dampak yang ditimbulkan terhadap bentang alam. Konsep-konsep penting dalam pendekatan ini antara lain erosi, sedimentasi, dan perubahan geomorfologi.

## 3. Pendekatan sosial budaya

Pendekatan sosial budaya mempelajari interaksi antara manusia dengan lingkungan melalui konsep sosial budaya. Pendekatan ini mempelajari bagaimana manusia memandang, memanfaatkan, dan merawat lingkungan sekitarnya. Konsep-konsep penting dalam pendekatan ini antara lain nilai-nilai lingkungan, keterkaitan sosial budaya dengan lingkungan, dan kearifan lokal.

### **2.5 Definisi Peran Sosial**

Peran dimaknai sebagai pola perilaku yang diharapkan dari seorang individu yang menempati posisi atau status sosial tertentu dalam sebuah Masyarakat (Soekanto, 2015). Peran ini mencakup berbagai kewajiban, hak, dan tanggung jawab yang harus dilaksanakan oleh individu untuk menjalankan fungsinya dalam Masyarakat. Peran sosial merujuk pada perilaku dan tindakan yang diharapkan dari individu dalam suatu kelompok atau masyarakat.

Peran sosial didefinisikan sebagai fungsi yang dibawakan seseorang dan seseorang tersebut bisa menjalankan fungsinya (Soekanto, 2015). Peran sosial dapat dianggap sebagai serangkaian aturan atau norma yang mengatur perilaku dan tindakan individu dalam hubungannya dengan orang lain. Peran sosial dapat bervariasi tergantung pada jenis kelompok atau masyarakat, dan dapat dipengaruhi oleh faktor seperti budaya, agama, dan kondisi sosial dan ekonomi. Peran sosial dapat dipecah menjadi dua jenis: peran yang ditetapkan dan peran yang diberikan. Peran yang ditetapkan adalah peran yang secara resmi diberikan oleh kelompok atau masyarakat, seperti peran seorang guru, dokter, atau polisi. Peran yang diberikan adalah peran yang tidak secara resmi ditetapkan oleh kelompok atau masyarakat,

tetapi diharapkan oleh orang lain berdasarkan jenis kelamin, usia, atau karakteristik lainnya. Contoh peran yang diberikan termasuk peran sebagai ibu, ayah, atau anak.

Peran sosial juga dapat digambarkan sebagai harapan yang diberikan pada individu dalam suatu kelompok atau masyarakat. Harapan ini dapat terkait dengan perilaku, tindakan, atau atribut tertentu, seperti kecerdasan, kekuatan, atau keanggotaan dalam kelompok tertentu. Dalam banyak kasus, individu mungkin merasa tertekan untuk memenuhi harapan ini, dan mungkin merasa tidak nyaman atau tidak dihargai ketika tidak dapat memenuhi mereka. Peran sosial juga dapat berkaitan dengan posisi sosial seseorang dalam masyarakat. Sebagai contoh, seseorang yang memiliki posisi sosial yang tinggi, seperti seorang pemimpin politik atau eksekutif perusahaan, mungkin diharapkan untuk memiliki keterampilan kepemimpinan, visi jangka panjang, dan kemampuan untuk membuat keputusan yang sulit. Di sisi lain, seseorang yang memiliki posisi sosial yang lebih rendah, seperti buruh pabrik atau petani, mungkin diharapkan untuk memiliki keterampilan kerja keras dan ketahanan fisik yang baik.

Peran sosial juga dapat berubah tergantung pada konteks sosial atau lingkungan yang berbeda. Sebagai contoh, peran seorang anak mungkin berbeda ketika mereka berada di rumah atau di sekolah. Di rumah, anak-anak mungkin diharapkan untuk mematuhi peraturan dan berbakti kepada orang tua mereka, sementara di sekolah mereka mungkin diharapkan untuk menjadi siswa yang rajin dan patuh pada guru mereka. Selain itu, peran sosial juga dapat berubah seiring waktu. Sebagai contoh, peran seorang ibu mungkin berubah ketika anak-anak mereka dewasa dan meninggalkan rumah. Dalam situasi ini, seorang ibu mungkin memiliki lebih banyak waktu dan energi untuk mengejar karir atau hobi pribadi.

## **2.6 Definisi Pemulung**

Pemulung merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan seseorang yang mencari barang-barang bekas atau limbah lainnya untuk dijual kembali. Definisi pemulung dapat berbeda-beda tergantung pada konteks dan budaya di mana istilah tersebut digunakan. Pemulung didefinisikan sebagai "orang yang mengambil barang bekas atau limbah dari TPA untuk dijual kembali dengan tujuan

untuk memperoleh penghasilan tambahan." Definisi ini menekankan pada aspek ekonomi dan pekerjaan yang dilakukan oleh pemulung Fauzi (2018). Orang yang mengambil sampah di tempat-tempat tertentu, seperti rumah-rumah atau kantor-kantor, untuk dijual kembali dengan tujuan untuk memperoleh penghasilan tambahan." Definisi ini menekankan pada sumber sampah yang diambil oleh pemulung (Winarto, 2018).

Secara umum, definisi pemulung adalah seseorang yang mencari barang bekas atau limbah lainnya untuk dijual kembali atau didaur ulang dengan tujuan untuk memperoleh penghasilan tambahan. Definisi ini dapat berbeda-beda tergantung pada konteks dan budaya di mana istilah tersebut digunakan.

Pemulung dapat dijumpai di berbagai negara di seluruh dunia. Di beberapa negara, pekerjaan pemulung sering kali dianggap sebagai pekerjaan yang kurang bergengsi dan dianggap sebagai pekerjaan yang hanya bisa dijalankan oleh orang-orang yang tidak memiliki pekerjaan lainnya. Namun, di negara-negara lain, pekerjaan pemulung dianggap sebagai pekerjaan yang penting dan dihargai sebagai bagian dari solusi untuk mengurangi limbah dan meningkatkan keberlanjutan lingkungan.

Pemulung memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kebersihan lingkungan dan meningkatkan keberlanjutan. Mereka membantu mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan sampah dan mengurangi dampak negatifnya terhadap lingkungan. Selain itu, pemulung juga membantu mengurangi emisi gas rumah kaca karena mereka memilah sampah yang didaur ulang, yang mengurangi kebutuhan untuk membuat barang-barang baru.

Di samping manfaat lingkungan, pekerjaan pemulung juga memiliki manfaat ekonomi yang penting. Pemulung dapat menjual barang-barang bekas yang dikumpulkan untuk mendapatkan penghasilan. Dalam beberapa kasus, pemulung dapat menghasilkan uang yang cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka dan keluarga mereka. Dalam hal ini, pemulung juga dapat membantu mengurangi kemiskinan di masyarakat.



Gambar 2. Pemulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur

Pada gambar 2 menunjukkan pemulung yang mendapatkan kulkas bekas serta barang rongsok lainnya yang memiliki nilai jual yang tinggi. Namun, pekerjaan pemulung seringkali dianggap sebagai pekerjaan yang berbahaya dan tidak dihargai. Pemulung terpapar berbagai risiko kesehatan, seperti penyakit akibat paparan bahan kimia dan kontaminasi yang berasal dari sampah. Selain itu, pekerjaan pemulung juga seringkali dilakukan di lingkungan yang kotor dan berbahaya. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan masyarakat untuk memberikan perlindungan kesehatan dan keselamatan yang cukup bagi para pemulung.

## 2.7 Jenis – Jenis Pemulung

Terdapat beberapa jenis pemulung yang dapat ditemukan di berbagai negara, tergantung pada karakteristik sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat setempat.

### 1. Pemulung Informal

Pemulung informal adalah individu yang bekerja tanpa adanya perlindungan hukum atau jaminan sosial, seperti asuransi kesehatan atau keamanan kerja. Pekerjaan pemulung informal seringkali dilakukan secara tidak teratur dan tidak memiliki hubungan kerja formal dengan pihak manapun. Mayoritas pemulung

di kota Lucknow, India, bekerja secara informal dan mengambil sampah dari tempat-tempat tertentu untuk dijual kembali (Singh, 2017).

## 2. Pemulung Selektif

Pemulung selektif adalah individu yang mengambil barang bekas atau limbah tertentu saja, seperti botol plastik atau kertas bekas. Jenis pemulung ini seringkali memiliki pengetahuan khusus mengenai material yang diambil dan melakukan pemilahan dengan cermat. Pemulung selektif di Mesir seringkali memilih untuk mengambil material yang memiliki nilai jual tinggi seperti besi tua atau kertas bekas (Shawkat, 2014).

## 3. Pemulung Formal

Pemulung formal adalah individu yang bekerja dalam kerangka hukum dan memiliki perjanjian kerja dengan pihak manapun. Pekerjaan pemulung formal seringkali dilakukan di bawah naungan pemerintah atau perusahaan swasta yang mempekerjakan mereka untuk mengambil sampah dari berbagai tempat. Pemulung formal di Sri Lanka memiliki perlindungan hukum dan jaminan sosial yang lebih baik dibandingkan dengan pemulung informal.

Secara keseluruhan, terdapat berbagai jenis pemulung yang dapat ditemukan di berbagai negara. Jenis-jenis pemulung tersebut dipengaruhi oleh karakteristik sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat setempat.

## **2.8 Karakteristik Sosial dan Lingkungan**

Pengertian sosial lingkungan merujuk pada hubungan dan interaksi antara individu dan masyarakat dalam konteks lingkungan tempat mereka hidup dan berkembang. Lingkungan sosial melibatkan interaksi antara individu, kelompok, dan struktur masyarakat. Faktor-faktor ini dapat mempengaruhi kesehatan, perilaku, dan kesejahteraan individu (Barnett, 2001). Lingkungan sosial mempengaruhi cara individu berinteraksi satu sama lain, menciptakan identitas, dan membentuk pandangan mereka tentang dunia. Faktor-faktor seperti pendidikan, budaya, ekonomi, dan politik juga mempengaruhi lingkungan sosial. Secara keseluruhan, lingkungan sosial sangat penting dalam menentukan kualitas hidup dan kesejahteraan individu serta masyarakat secara keseluruhan.



## 1. Karakteristik Sosial

### a. Umur

Umur adalah konsep yang mengacu pada periode waktu yang telah berlalu sejak saat kelahiran hingga saat ini. Umur sering digunakan untuk mengukur waktu hidup organisme, termasuk manusia, dan digunakan dalam berbagai penelitian dan analisis statistik umur dapat diartikan sebagai periode waktu yang telah berlalu sejak saat kelahiran hingga saat ini, yang digunakan untuk mengukur penuaan individu dan populasi Christensen (2009).

Klasifikasi lansia menurut *WHO* sebagai berikut.

- 1) Usia pertengahan (*middle age*), yaitu kelompok usia 45-54 tahun.
- 2) Lansia (*elderly*), yaitu kelompok usia 55-65 tahun.
- 3) Lansia muda (*young old*), yaitu kelompok usia 66-74 tahun.
- 4) Lansia tua (*old*), yaitu kelompok usia 75-90 tahun.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), umur merupakan konsep yang berkaitan dengan tanggal, bulan, dan tahun kelahiran Informan berdasarkan sistem kalender Masehi. Informasi ini digunakan untuk menghitung umur Informan dengan cara membulatkan ke bawah atau mengacu pada ulang tahun terakhir yang telah dilewati. Dengan demikian, umur menjadi indikator penting dalam menggambarkan karakteristik populasi dan membantu memahami berbagai aspek kehidupan manusia, mulai dari pertumbuhan, perkembangan, hingga penuaan.

Tabel 1. Kelompok Umur Menurut Badan Pusat Statistik

No	Umur Tahun	Indikator
1	0-14	Penduduk usia belum produktif
2	15-19	Usia belum produktif penuh
3	20-54	Usia produktif penuh
4	55-64	Usia tidak produktif

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), Kependudukan

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa badan Pusat Statika (BPS) Mengkalsifikasikan kelpmok umur dari yang termuda yaitu penduduk usia belum produktif antara 0-14 sampai 55-64 dengan usia yang tidak produktif.

## b. Pendidikan

Menurut Aristoteles, pendidikan merupakan fungsi negara dan dilakukan terutama untuk mencapai tujuan negara. Negara merupakan institusi sosial tertinggi yang menjamin kebahagiaan tertinggi manusia. Pendidikan adalah persiapan untuk aktivitas yang bernilai. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), pendidikan formal merupakan jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang, meliputi pendidikan dasar, menengah, dan tinggi. Pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan dan peluang kerja seseorang. Secara umum, semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin tinggi pula pendapatan dan status sosial yang diperoleh.

Pendidikan sangat penting untuk kelangsungan hidup seseorang, karena dengan pendidikan yang tinggi, individu tersebut memiliki kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan yang baik, kelayakan hidup yang lebih baik, dan gaji yang tinggi. Namun, sebagian besar pemulung memiliki tingkat pendidikan yang rendah, sehingga sulit bagi mereka untuk memperoleh pekerjaan sesuai dengan bidang keahlian yang mereka miliki. Pemulung menjadi pekerjaan yang tepat bagi mereka yang memiliki tingkat pendidikan rendah, karena tidak memerlukan pendidikan yang tinggi. Meskipun demikian, banyak dari mereka yang tidak menginginkan bekerja sebagai pemulung, karena pekerjaan ini dianggap rendah oleh masyarakat umum. Untuk melihat pengelompokan dari jenjang pendidikan bisa dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jenjang Pendidikan formal

No	Jenjang Pendidikan	Keterangan
1	Tidak Sekolah	-
2	Pendidikan Dasar	Sekolah Dasar, Madrasah Ibtidaiyah dan sederajat. SMP Umum, Madrasah Tsanawiyah, SMP
3	Pendidikan Menengah	Sekolah Menengah Atas (SMA), sekolah menengah kejuruan (SMK), Madrasah Aliyah dan sederajat
4	Pendidikan Tertinggi	Diploma I, II, III dan IV dan sederajat.

Sumber: Badan Pusat Statistik

Pada tabel 2 Badan Pusat Statistik menjelaskan bahwa rentang jenjang didasarkan pada 4 klasifikasi yaitu dari tidak sekolah, Pendidikan dasar, Pendidikan menengah dan Pendidikan tinggi.

### c. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga seringkali menjadi indikator penting dalam menilai kondisi perekonomian sebuah keluarga. Tanggungan keluarga mencakup anggota keluarga kandung maupun saudara bukan kandung yang tinggal dalam satu rumah dan belum bekerja. Dalam konteks ini, jumlah tanggungan keluarga menjadi cerminan tingkat perekonomian keluarga, karena semakin banyak tanggungan, semakin besar pula pengeluaran yang harus ditanggung oleh orang tua. Ketika pengeluaran keluarga besar tidak diimbangi oleh pendapatan yang tinggi, tingkat perekonomian keluarga akan semakin rendah dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Oleh karena itu, jumlah tanggungan dan pendapatan menjadi faktor yang mencerminkan taraf perekonomian dalam sebuah keluarga. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah tanggungan keluarga terbagi menjadi tiga kelompok.

Tabel 3. Jumlah Tanggungan Keluarga

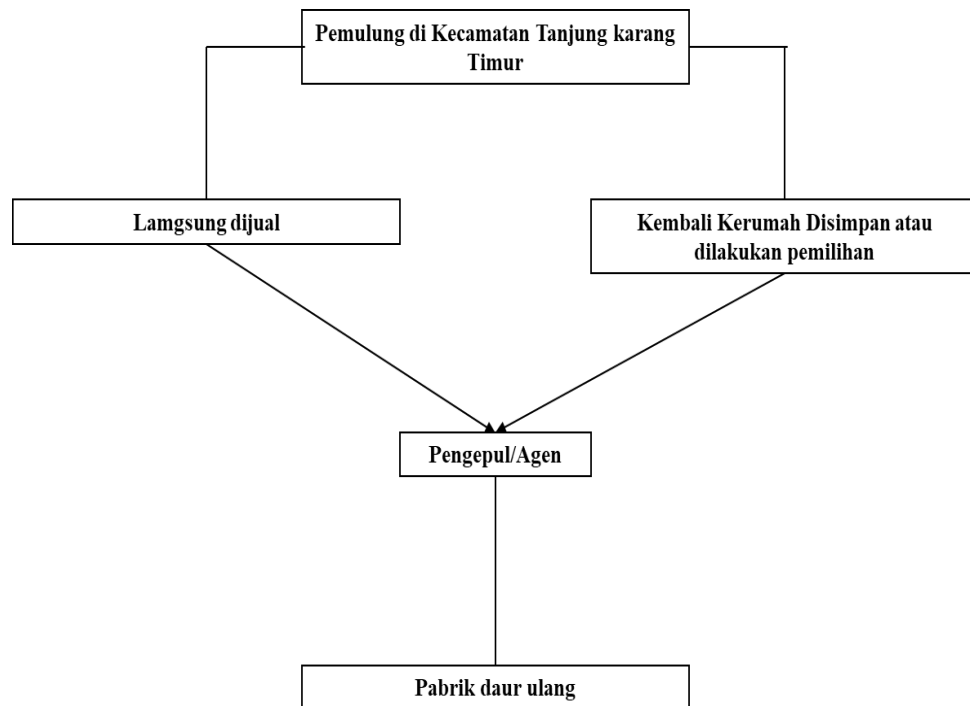
No	Kategori	Jumlah Tanggungan	Keterangan
1	Tanggungan keluarga kecil	1-3	Rendah
2	Tanggungan keluarga sedang	4-5	Sedang
3	Tanggungan keluarga besar	≥6	Tinggi

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Pada tabel 3 Badan Pusat Statistik menjelaskan bahwa jumlah tanggungan yang terdiri dari tiga kelompok tersebut antara lain tanggungan keluarga kecil, tanggungan keluarga sedang dan tanggungan keluarga besar

### d. Alur Distribusi Sampah Yang Dijual Oleh Pemulung

Dalam kegiatan sehari-hari, pemulung mengumpulkan berbagai jenis sampah yang nantinya akan didistribusikan. Setelah mengumpulkan jumlah sampah yang cukup, mereka memiliki beberapa pilihan dalam mendistribusikan hasil kerja keras mereka. Beberapa pemulung memilih untuk membawa sampah tersebut ke rumah terlebih dahulu, di mana mereka akan melakukan pemilahan sebelum menjualnya. Sementara itu, ada juga yang langsung membawa sampah ke pengepul untuk dijual tanpa perlu melakukan pemilahan terlebih dahulu. Alur distribusi sampah dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 3. Alur Distribusi Sampah oleh Pemulung

Dari gambar 3 menunjukan bahwa Pemulung yang mengais barang rongsokan dari tempat pembuangan sampah memiliki beberapa cara dalam mengelola hasil temuannya. Mereka akan memilah-milah barang rongsok yang telah dikumpulkan, kemudian menjualnya langsung kepada pengepul barang rongsok atau membawanya kembali ke rumah untuk melakukan pemilahan sebelum menjualnya.

#### e. Lama Bekerja

Masa kerja adalah jangka waktu orang sudah bekerja dari pertama mulai masuk hingga sekarang masih bekerja. Masa kerja yang rentan terhadap penyakit akibat kerja adalah pekerja yang masa kerjanya antara 2-6 tahun, semakin lama orang tersebut bekerja maka semakin lama juga mereka terpapar berbagai penyakit. Suma<sup>m</sup>ur P. K (1996) dalam Pradana (2013). Berdasarkan teori tersebut maka kategori masa kerja dalam penelitian ini adalah:

Tabel 4. Penggolongan Lamanya Bekerja

No	Kategori	Keterangan
1	1–5 tahun	Baru
2	6–12 tahun	Sedang
3	≥ 13 tahun	Lama

Sumber: Badan Pusat statistik

Pemulung dalam penelitian ini, yang beroperasi di wilayah Kecamatan Tanjung Karang Timur. Mereka sebagian besar bekerja jalan kaki dengan menggunakan alat kerja gerobak, Karng dan juga mencari barang-barang bekas di wilayah Kecamatan Tanjung Karang Timur untuk kemudian dijual kepada lapak atau pengepul, dan mereka tidak memiliki anak buah.

## 2. Karakteristik lingkungan

### a. Jumlah Limbah Yang dikumpulkan Pada Lingkungan Kecamatan Tanjung Karang Timur

Limbah yang berhasil dikumpulkan pemulung dalam sehari yang akan di kumpulkan dan dipilah terlebih dahulu atau langsung dijual ke pengepul. Limbah ini berupa barang-barang rongsokan dan barang bekas seperti, plastic, kardus, botol kaca dan masih banyak lainnya. Dari penjabaran mengenai jumlah limbah yang dikumpulkan pada Lingkungan Kecamatan Tanjung Karang Timur peneliti mengindikasikan menjadi tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Jumlah Limbah yang Dapat Dikumpulkan dalam Sehari

No	Indikator	Jumlah limbah dalam sehari/ Kg
1	Sangat berperan	≥25Kg
2	Cukup berperan	24-15kg
3	Kurang berperan	14-5kg
4	Tidak berperan	≤4kg

Sumber: Data Primer 2023

Dari tabel 5 menjelaskan bahwa peneliti mengkategorikan 4 klasifikasi dari jumlah limbah yang dikumpulkan pada Lingkungan Kecamatan Tanjung Karang Timur yaitu Sangat berperan, cukup berperan, kurang berperan dan tidak berperan.

### **b. Mengunjungi TPS Sampah untuk Mencari Limbah yang bisa didaur ulang**

Tempat Pembuangan Sementara (TPS) adalah fasilitas yang digunakan untuk menampung dan mengelola sampah yang dihasilkan oleh Masyarakat. Di Indonesia, pengelolaan sampah menjadi salah satu isu lingkungan yang krusial, terutama seiring dengan pertumbuhan populasi dan urbanisasi yang semakin pesat Sembiring (2010). Permasalahan pengelolaan TPS yang tidak efisien dan ramah lingkungan berdampak negatif terhadap kualitas lingkungan, kesehatan masyarakat, dan keberlanjutan sumber daya alam. Salah satu permasalahan utama dalam pengelolaan TPS di Indonesia adalah metode pembuangan sampah yang masih menggunakan sistem open dumping (Pariatamby, 2014). Selain itu, pengelolaan TPA yang lebih baik, seperti metode sanitary landfill, juga dapat membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat (Kurniawan, 2017).



Gambar 4. Pemulung Melakukan Pengambilan Sampah pada TPS Sampah

Pada gambar 4 menunjukkan bahwa pemulung juga mencari sampah daur ulang di TPS sampah yang berada pada wilayah Kecamatan Tanjung Karang Timur. Limbah yang diambil pada pemulung bisa juga mereka peroleh dari TPS sampah. Dimana mereka juga beberapa kali mengunjungi berbagai

macam TPS sampah yang berada disekitar wilayah Tanjung Karang. dari penjabaran mengenai mengunjungi TPS Sampah untuk Mencari Limbah yang bisa didaur ulang peneliti mengindikasikan menjadi tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 6. Kunjungan Pemulung Ketempat TPA Sampah dalam Sehari

No	Indikator	Kunjungan ke TPS Sampah dalam sehari
1	Sangat berperan	$\geq 5$ Tempat
2	Cukup berperan	4-3 Tempat
3	Kurang berperan	2-1 Tempat
4	Tidak berperan	0 (tidak pernah sama sekali)

Sumber: Data Primer 2023

Dari tabel 6 menjelaskan bahwa peneliti mengkategorikan 4 klasifikasi dari mengunjungi TPS Sampah untuk Mencari Limbah yang bisa didaur ulang yaitu Sangat berperan, cukup berperan, kurang berperan dan tidak berperan.

### c. Jam kerja harian dalam kegiatan memulung

Para pemulung menghadapi tantangan dalam memulung dengan mengatur jam kerja mereka sehari-hari. Menurut Ketenagakerjaan dan Transmigrasi (2007), durasi waktu yang dihabiskan pemulung untuk bekerja bervariasi, tergantung pada periode yang diukur, seperti sehari, seminggu, atau sebulan. Karena merupakan pekerja mandiri, pemulung tidak memiliki jadwal kerja yang terstruktur, sehingga mereka bebas menentukan frekuensi dan durasi kerja mereka. Umumnya, para pemulung berusaha keras bekerja dari pagi hingga sore untuk mengumpulkan hasil sebanyak mungkin. Durasi para pemulung dalam bekerja menentukan jumlah hasil yang didapatkan yaitu barang-barang daur ulang seperti koran, plastik, kardus dan lain sebagainya. Dengan waktu jam memulung yang lebih lama mereka dapat mendapatkan barang daur ulang yang berada pada lingkungan Kecamatan Tanjung Karang Timur. Dari penjabaran mengenai jam kerja harian dalam sehari untuk mengumpulkan limbah pada lingkungan Kecamatan Tanjung Karang Timur. tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Jam Kerja Harian dalam Sehari untuk Mengumpulkan Limbah pada Lingkungan Kecamatan Tanjung Karang Timur.

No	Indikator	Jam Kerja Harian
1	Sangat Berperan	$\geq 8$ jam
2	Cukup Berperan	7-6 jam
3	Kurang Berperan	5-2 jam
4	Tidak Berperan	$\leq 1$ jam

Sumber: Data Primer 2023

Dari tabel 7 menjelaskan bahwa peneliti mengkategorikan 4 klasifikasi dari Jam kerja harian dalam sehari untuk mengumpulkan limbah pada lingkungan Kecamatan Tanjung Karang Timur yaitu sangat berperan, cukup berperan, kurang berperan dan tidak berperan.

#### **d. Edukasi Mengenai Lingkungan Kepada Para Pemulung Dari Pemerintah**

Edukasi mengenai penyelamatan lingkungan kepada para pemulung merupakan langkah penting yang diambil oleh pemerintah setempat untuk menciptakan kondisi yang lebih baik bagi pemulung dan lingkungan. Program edukasi ini bertujuan untuk:

- 1) Meningkatkan kesadaran pemulung tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan mengurangi dampak negatif dari kegiatan mereka. Mengajarkan teknik-teknik pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, seperti pemilahan sampah, pengomposan, dan daur ulang.
- 2) Memberikan pelatihan tentang keselamatan kerja agar pemulung terhindar dari risiko kesehatan dan kecelakaan yang mungkin terjadi saat bekerja.
- 3) Membantu pemulung mengakses layanan kesehatan dan pendidikan yang memadai, serta meningkatkan keterampilan mereka untuk menciptakan peluang kerja yang lebih baik.
- 4) Membangun kemitraan antara pemulung, pemerintah setempat, dan masyarakat untuk menciptakan sistem pengelolaan sampah yang lebih efisien dan berkelanjutan.

Dengan adanya edukasi mengenai penyelamatan lingkungan, diharapkan para pemulung dapat bekerja dengan lebih aman, efisien, dan ramah lingkungan.



Selain itu, program ini juga dapat meningkatkan kualitas hidup pemulung dan menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat bagi seluruh masyarakat.

Tabel 8. Sosialisai yang Pernah Diikuti Pemulung Mengenai Penyelamatan Lingkungan.

No	Indikator	Jumlah sosialisasi yang diikuti pemulung
1	Sangat Berperan	≥ 5 kali
2	Cukup Berperan	4-3 kali
3	Kurang Berperan	2-1 kali
4	Tidak Berperan	0 (tidak pernah sama sekali)

Sumber: Data Primer 2023

Dari tabel 8 menjelaskan bahwa peneliti mengkategorikan 4 klasifikasi dari Sosialisai yang pernah dikuti pemlung mengenai penyelamatan lingkungan. yaitu Sangat berperan, cukup berperan, kurang berperan dan tidak berperan.

#### e. Keberlanjutan Dalam Kegiatan Memulung

Pemulungan adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan barang-barang bekas yang masih memiliki nilai ekonomis, seperti kertas, plastik, logam, dan kaca. Kegiatan ini umum dilakukan oleh masyarakat yang kurang mampu dan memiliki dampak positif terhadap lingkungan. Kegiatan memulung dilakukan pada Hari hari tertentu atau setiap hari oleh pemulung. Dimana peneliti mengkategorikan keberlanjutan dalam kegiatan memulung dalam tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Keberlanjutan dalam Kegiatan Memulung

No	Indikator	Keterangan	Lama bekerja dalam seminggu
1	Sangat Berperan	Melakukan pemulungan secara teratur dan konsisten dalam jangka waktu yang lama, menunjukkan komitmen jangka panjang terhadap upaya menyelamatkan lingkungan.	7 hari
2	Cukup Berperan	Melakukan pemulungan dengan keteraturan yang wajar, meskipun mungkin ada beberapa ketidakkonsistenan.	6-4 hari
3	Kurang Berperan	Melakukan pemulungan secara sporadis atau tidak teratur, sehingga kurang menunjukkan keberlanjutan dalam upaya menyelamatkan lingkungan.	3- 2hari

4	Tidak Berperan	Tidak melakukan pemulungan atau pemulungan dilakukan hanya pada saat-saat tertentu tanpa keberlanjutan yang jelas.	$\leq 1$ hari
---	----------------	--	---------------

Sumber: Data Primer 2023

Dari tabel 9 menjelaskan bahwa peneliti mengkategorikan 4 klasifikasi dari Keberlanjutan dalam kegiatan memulung yaitu Sangat berperan, cukup berperan, kurang berperan dan tidak berperan.

## 2.9 Manfaat Bagi Masyarakat

Peran pemulung dalam menyelamatkan lingkungan tidak hanya memberikan manfaat bagi lingkungan itu sendiri, tetapi juga memberikan manfaat bagi masyarakat secara keseluruhan. Pertama, pemulung membantu mengurangi jumlah sampah yang akhirnya akan masuk ke tempat pembuangan akhir. Dengan mencari benda-benda bekas yang masih memiliki nilai ekonomi, pemulung dapat mengurangi jumlah sampah yang akhirnya akan memenuhi tempat pembuangan akhir. Hal ini berarti bahwa masyarakat dapat menikmati lingkungan yang lebih bersih dan sehat, serta mengurangi risiko terkena penyakit yang terkait dengan sampah.

Kedua, peran pemulung membantu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya daur ulang dan pengurangan limbah. Dengan melakukan tindakan positif dalam mengelola sampah, pemulung dapat menjadi contoh bagi masyarakat dalam menjaga lingkungan hidup. Hal ini dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan dan memberikan inspirasi bagi mereka untuk melakukan tindakan yang sama.

Ketiga, peran pemulung membantu mengurangi biaya pengelolaan sampah bagi pemerintah dan masyarakat. Dengan mengurangi jumlah sampah yang akhirnya memerlukan pengelolaan, pemulung dapat membantu mengurangi biaya pengelolaan sampah bagi pemerintah dan masyarakat. Hal ini berarti bahwa sumber daya yang tersedia dapat dialokasikan ke bidang-bidang yang lebih penting seperti kesehatan dan pendidikan.

Keempat, peran pemulung membantu menambah penghasilan bagi pemulung sendiri. Dengan mencari benda-benda bekas yang masih memiliki nilai ekonomi, pemulung dapat menjualnya kembali atau mendaur ulang. Hal ini dapat membantu menambah penghasilan bagi para pemulung dan membantu memenuhi kebutuhan hidup mereka.

Kelima, peran pemulung juga membantu memperpanjang umur pakai sumber daya alam. Dengan mencari benda-benda bekas yang masih dapat dimanfaatkan, pemulung dapat membantu mengurangi penggunaan sumber daya alam yang tidak terbarukan dan membantu meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya alam yang ada.

Dalam kesimpulannya, peran pemulung dalam menyelamatkan lingkungan tidak hanya memberikan manfaat bagi lingkungan itu sendiri, tetapi juga memberikan manfaat bagi masyarakat secara keseluruhan. Manfaat-manfaat ini meliputi pengurangan sampah, peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya daur ulang dan pengurangan limbah, pengurangan biaya pengelolaan sampah, peningkatan penghasilan bagi pemulung, dan memperpanjang umur pakai sumber daya alam. Oleh karena itu, penting bagi masyarakat untuk memberikan penghargaan dan dukungan kepada para pemulung dalam upaya penyelamatan lingkungan.

## 2.10 Penelitian yang Relevan

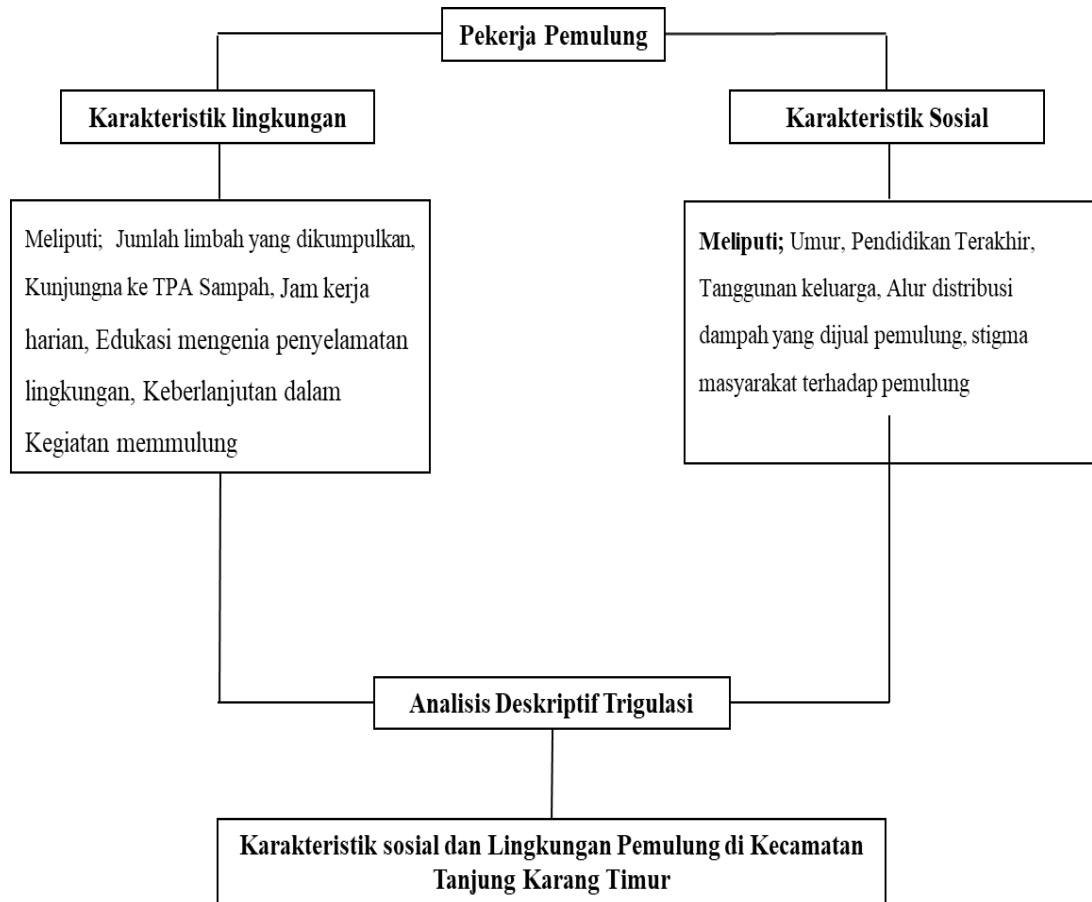
Penelitian Yang Relevan Penelelitian yang juga memiliki permasalahan yang serupa dengan penelitian ini yang akan dijadikan sebagai tinjauan guna kesempurnaan dan kelengkapan penelitian yaitu sebagai berikut:

Tabel 10. Penelitian yang Relevan

No	Judul	Penulis	Tahun	Metode	Hasil dan Pembahasan
1	Peran sosial pemulung dalam menyelamatkan lingkungan studi kasus di kelurahan tamangapa kecamatan manggala kota makasar	Rulan Sadja	2017	Kualitatif	Keberadaan pemulung Di sisi lain masyarakat ada beberapa orang yang berpandangan negatif Bagi pemulung, itu karena cara hidup pemulung terlihat bobrok Dari penampilan hingga kondisi kehidupan mereka. Adapun Sebagian masyarakat mendukung keberadaan pemulung karena Kehadiran mereka dapat berperan dalam menyelamatkan lingkungan Desa Tamangapa, Kecamatan Manggala, Kota Makassar
2	Profil Pemulung Di Desa Sukarejo Kecamatan Gunungpati Kota Semarang Dan Partisipasinya Dalam Menciptakan Kebersihan Lingkungan.	Puji lestari	2015	Kualitatif	Profil pemulung di Desa Sukorejo khususnya di Dusun Deliksari, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang yaitu Pemulung memiliki hubungan yang sangat baik dengan tetangganya, hal ini mereka sadari bahwa bagaikan makhluk sosial individu harus selalu bersikap baik satu sama lain dan bekerja sama satu sama lain karena manusia tidak mungkin hidup tanpa pertolongan orang lain.
3	Mobilitas Pemulung Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta. (2020).	Nurdiyanti, A., & Amin, C.	2020	Deskriptif	Karakteristik Ekonomi Pemulung Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta memiliki pendapatan rata-rata dari hasil memulung sampah sebesar Rp. 42.500/hari dengan rata rata jumlah pengeluaran Rp. 45.400/hari.
4	Perbedaan sosial ekonomi antara TPA dan pemulung jalanan di provinsi Free State Afrika Selatan (2016)	Catherina J. Schenck, Phillip F. Blaauw & Jacoba M.M. Viljoen	2016	Survei	Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pemulung adalah perempuan, pendapatan yang didapat lebih banyak pemulung di TPA daripada Pemulung di jalanan, lama bekerja juga lebih lama pemulung yang bekerja di TPA daripada pemulung dijalan.

5	Meningkatkan daur ulang limbah padat perkotaan melalui reorganisasi pemulung: Sebuah studi kasus di Nanjing, Cina.	Chen, F., Luo, Z., Yang, Y., Liu, G. J., & Ma, J	2018	Survei	Hasil penelitian Karakteristik sosial ekonomi kelompok pemulung yang disurvei, termasuk pengelompokan berdasarkan jenis kelamin (53,3% laki-laki dan 46,7% perempuan), usia (44,3% di atas 60 tahun, 8,8% di bawah 18 tahun), tingkat pendidikan (lebih dari 32% buta huruf), dan sebagainya.
6	Studi Karakteristik Kehidupan Sosial Dan Ekonomi Pemulung Di Tempat Pembuangan Sampah Akhir (Tpa) Kelurahan Tamangapa Kecamatan Manggala Kota Makassar	Abdillah, Maddatuang, & Uca.	2019	Deskriptif Kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1. Karakteristik sosial pemulung diklasifikasikan sebagai sedang sampai tinggi, 2. Karakteristik ekonomi diklasifikasikan sebagai sedang.

## 2.11 Kerangka Pikir



Gambar 5. Kerangka Pikir

Pada gambar 5 menunjukkan bahwa peneliti membagi 2 karakteristik menjadi karakteristik lingkungan dan karakteristik sosial. Dimana Karakteristik lingkungan meliputi Jumlah limbah yang dikumpulkan, Kunjungna ke TPA Sampah, Jam kerja harian, Edukasi mengenai penyelamatan lingkungan, Keberlanjutan dalam Kegiatan memmulung, serta Karakteristik sosial meliputi; Umur, Pendidikan Terakhir, Tanggunan keluarga, Alur distribusi dampah yang dijual pemulung, stigma masyarakat terhadap pemulung.

### **III. METODE PENELITIAN**

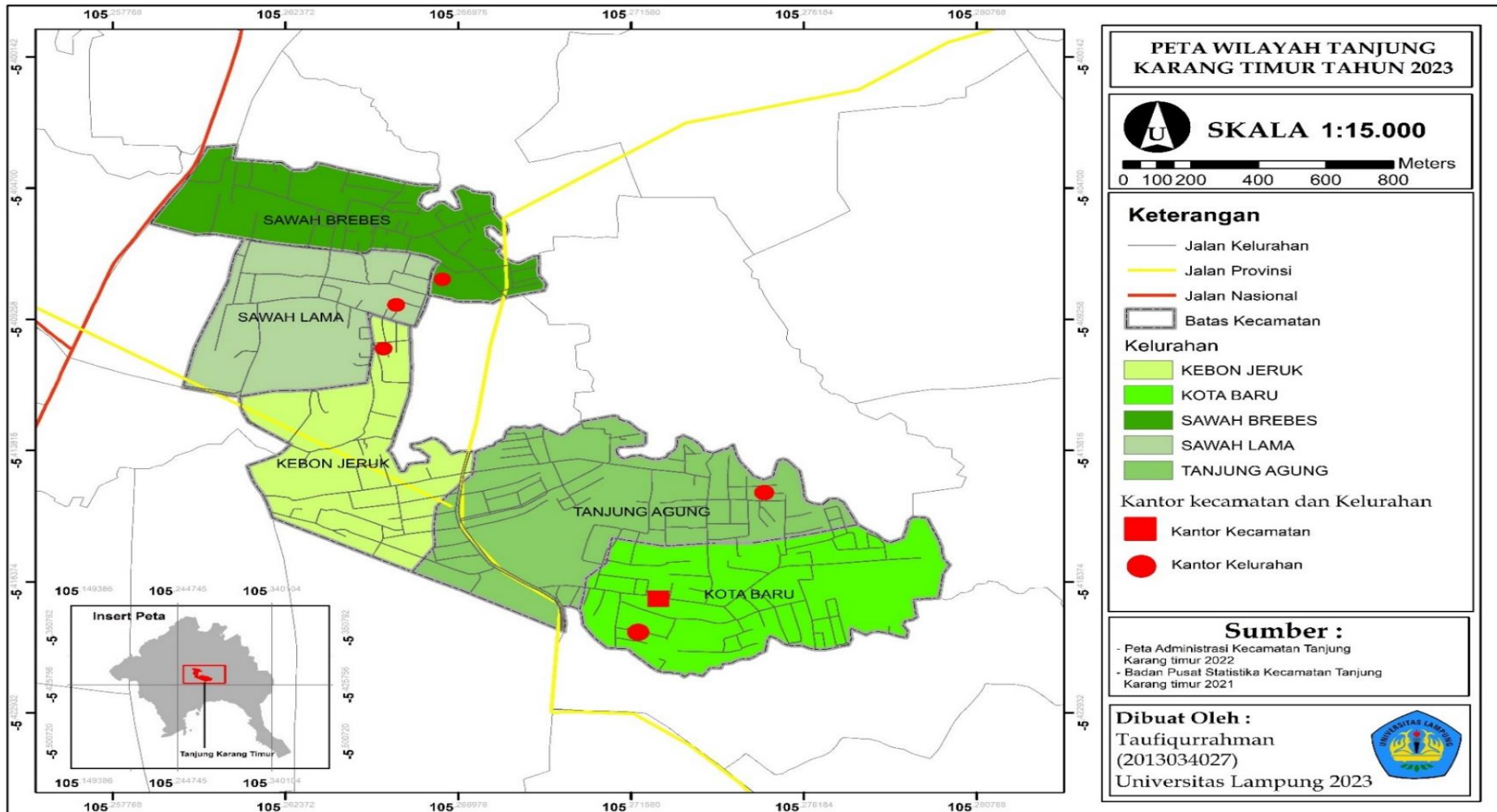
#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kualitatif dengan menggunakan format yaitu desain yang bersifat deskriptif kualitatif, dimana agar bisa dapat menggambarkan, meringkas berbagai situasi, kondisi serta fenomena realitas sosial yang sudah ada pada masyarakat (Bungin, 2009).

Sedangkan menurut Abdullah (2018) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan terhadap variabel-variabel mandiri, tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lainya. Dengan demikian penelitian deskripsi adalah penelitian yang digunakan untuk menggambarkan/memetakan status atau gejala mengenai populasi di suatu daerah tertentu.

#### **3.2 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana penelitian itu dilaksanakan. Penelitian ini difokuskan kepada pemulung jalanan. Adapun lokasi penelitian ini adalah pada Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung. Penelitian ini bertujuan agar dapat mendeskripsikan peran pemulung dalam menyelamatkan lingkungan. Untuk lokasi penelitian peneliti membuat peta wilayah Tanjung Karang Timur pada gambar 6.



Gambar 6. Peta Administrasi Wilayah Kecamatan Tanjung Karang Timur



Pada gambar 6 peneliti membuat peta administrasi wilayah Tanjung Karang Timur agar memudahkan peneliti dalam mewawancari Informan atau informan dalam mendapatkan data primer.

### 3.3 Informan Penelitian

Adapun Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah *Judgmental sampling* atau *purposive sampling*, yaitu teknik purposive sampling adalah salah satu teknik pengambilan sampel dalam penelitian yang dilakukan dengan tujuan tertentu atau dengan sengaja memilih Informan yang memenuhi kriteria yang ditentukan oleh peneliti. Teknik ini dilakukan dengan cara memilih sampel yang mewakili populasi secara spesifik, sehingga sampel yang diambil dapat memberikan informasi yang paling relevan terhadap tujuan penelitian.

Tabel 11. Daftar Informan

No	Informan	Frekuensi
1	Pemulung Jalanan	40 orang
2	Masyarakat	3 orang
<b>Jumlah</b>		<b>43 orang</b>

Sumber: Data Primer 2023

Dari Tabel 11 menunjukkan bahwa peneliti sudah mewawancari 40 orang pemulung jalanan, dan 3 orang masyarakat yang berada pada sekitar lingkungan wilayah Kecamatan Tanjung Karang Timur.

### 3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

#### 1. Variabel Penelitian

Berikut ini sajian variabel sosial dan lingkungan pemulung jalanan pada Kecamatan Tanjung Karang Timur.

Tabel 12. Karakteristik Sosial dan Lingkungan Pemulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur

No	Karakteristik Sosial	Karakteristik Lingkungan
1.	Umur	Jumlah Limbah yang dikumpulkan
2.	Pendidikan Terakhir	Kunjungan TPA Sampah
3.	Tanggungjawab keluarga	Jam Kerja harian
4.	Alur Distribusi Sampah	Edukasi mengenai Penyelamatan lingkungan
5.	Lama Bekerja	Keberlanjutan Dalam Kegiatan Memulung

Sumber: Tinjauan Pustaka dan Dokumentasi Peneliti 2023

## 2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan penjelasan yang jelas dan ringkas mengenai bagaimana variabel akan diukur atau dimanipulasi dalam sebuah penelitian. Dengan kata lain, definisi operasional memberikan gambaran konkret dan terukur mengenai konsep yang diteliti untuk memastikan bahwa penelitian tersebut dapat diandalkan dan valid. Definisi operasional biasanya mencakup beberapa komponen, termasuk deskripsi yang jelas dan ringkas mengenai variabel yang diukur atau dimanipulasi, metode atau prosedur yang spesifik yang akan digunakan untuk mengukur atau memanipulasi variabel, satuan pengukuran yang akan digunakan untuk mengukur variabel, dan kriteria untuk inklusi atau eksklusi partisipan dalam penelitian. Pada penelitian ini, definisi operasional variabelnya yaitu sebagai berikut:

Tabel 13. Indikator Sosial Lingkungan Pemulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung.

No	Karakteristik Sosial Lingkungan	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Cara ukur
1	Umur	Umur dapat diukur dalam bentuk variabel numerik atau kategorikal untuk memudahkan pengolahan dan analisis data.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0-14 (Usia belum produktif)</li> <li>2. 15-19 (Usia belum produktif penuh)</li> <li>3. 20-54 (Usia produktif penuh)</li> <li>4. 55-64 (Usia tidak produktif)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi</li> <li>2. Wawancara</li> <li>3. Dokumen</li> </ol>
2	Pendidikan	Pendidikan dapat dilakukan dengan mengukur tingkat pendidikan seseorang, yang dapat diukur dalam bentuk kategori atau variabel numerik.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak Sekolah</li> <li>2. Taman Sd, MI, SMP atau MT</li> <li>3. Tamatan SMA, SMK atau Ma</li> <li>4. Tamatan Perguruan Tinggi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi</li> <li>2. Wawancara</li> <li>3. Dokumen</li> </ol>
3	Tanggung jawab keluarga	Jumlah tanggungan adalah banyaknya anggota yang belum bekerja yang menjadi tanggungan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1-3 (Rendah)</li> <li>2. 4-5 (Sedang)</li> <li>3. <math>\geq 6</math> (Tinggi)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi</li> <li>2. Wawancara</li> <li>3. Dokumen</li> </ol>
4	Alur Distribusi	Alur distribusi menggambarkan cara data tersebar dalam suatu sampel atau populasi dan menunjukkan bentuk distribusinya.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disimpan dirumah atau dipilah dulu</li> <li>2. Langsung dijual</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wawancara</li> <li>2. Observasi</li> <li>3. Dokumen</li> </ol>

5	Lama Bekerja	Menurut BPS Pengalaman bekerja atau lama bekerja adalah pengalaman bekerja pada waktu tertentu missal lama bekerja selama 1 tahun.	1. 1-5 tahun (Baru) 2. 6-12 (Sedang) 3. $\geq$ 13 tahun (lama)	1. Wawancara 2. Observasi
6	Jumlah Limbah yang dikumpulkan	Jumlah limbah yang dikumpulkan pada lingkungan mengacu pada kuantitas total limbah yang terkumpul dalam suatu area atau lingkungan tertentu dalam periode waktu tertentu.	1. Sangat Berperan 2. Cukup Berperan 3. Kurang berperan 4. Tidak berperan	1. Wawancara 2. .Dokumen
7	Kunjungan Sampah TPA	Mengunjungi TPA (Tempat Pembuangan Akhir) sampah untuk mencari limbah yang bisa didaur ulang mengacu pada aktivitas yang dilakukan oleh individu atau kelompok yang secara sengaja berkunjung ke lokasi TPA sampah dengan tujuan untuk mengumpulkan, memilah, dan mengidentifikasi jenis-jenis limbah yang memiliki potensi untuk didaur ulang atau digunakan kembali.	1. Sangat Berperan 2. Cukup Berperan 3. Kurang berperan 4. Tidak berperan	1. Wawancara 2. Observasi 3. Dokumen
8	Jam Kerja harian	Jam kerja adalah lamanya waktu yang digunakan pemulung	1. Sangat Berperan 2. Cukup Berperan 3. Kurang berperan 4. Tidak berperan	1. Observasi 2. Wawancara 3. Dokumen
9	Edukasi mengenai Penyelamatan lingkungan	Edukasi mengacu pada serangkaian kegiatan, program, atau inisiatif yang diselenggarakan atau didukung oleh pemerintah untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan pemahaman para pemulung tentang isu-isu lingkungan, pengelolaan limbah, dan praktik daur ulang yang berkelanjutan.	1. Sangat Berperan 2. Cukup Berperan 3. Kurang berperan 4. Tidak berperan	1. Wawancara 2. Observasi 3. Dokumen
10	Keberlanjutan Dalam Kegiatan Memulung	Kemampuan kegiatan memulung untuk terus berlangsung dan berkembang dalam jangka panjang sambil meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi.	1. Sangat Berperan 2. Cukup Berperan 3. Kurang berperan 4. Tidak berperan	1. Wawancara 2. Observasi 3. Dokumen

Sumber: Olah Data Tinjauan Pustaka

### 3.5 Instrumen penelitian

Instrumen Penelitian merupakan alat untuk keperluan didalam penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Kamera

Kamera adalah alat yang digunakan untuk merekam gambar atau video. Kamera terdiri dari beberapa komponen seperti lensa, sensor gambar, dan prosesor gambar yang bekerja bersama untuk mengambil gambar atau merekam video.

2. Laptop

Laptop adalah sebuah perangkat komputer portabel yang dirancang untuk digunakan dengan mudah di tempat yang berbeda-beda.

3. *GPS Esensial*

*GPS (Global Positioning System) esensial* adalah teknologi aplikasi yang menggunakan sinyal satelit untuk menentukan posisi geografis suatu objek di bumi.

4. Arcgis 10.8

Arcgis adalah sebuah perangkat lunak sistem informasi geografis (SIG) yang dikembangkan oleh perusahaan teknologi Esri. ArcGIS digunakan untuk memvisualisasikan, menganalisis, dan mengelola data geografis dalam bentuk peta digital.

5. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah alat yang digunakan untuk mencatat dan merekam data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan. Lembar observasi sering digunakan dalam penelitian atau pengumpulan data untuk mengumpulkan informasi secara sistematis dan objektif.

6. Angket

Angket adalah metode pengumpulan data dalam penelitian atau survei yang melibatkan pemberian kuesioner tertulis kepada Informan untuk mengetahui opini, pandangan, atau pengalaman mereka tentang suatu topik atau masalah tertentu.

### **3.6 Jenis dan Sumber Data Penelitian**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian merupakan jenis yang terdapat pada data Primer dan Sekunder:

#### **1. Data Primer**

Data primer dalam penelitian adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui metode pengumpulan data seperti observasi, wawancara, atau eksperimen. Data primer merupakan data yang diperoleh untuk tujuan penelitian tertentu dan tidak pernah digunakan sebelumnya dalam penelitian lain. Data primer dapat berupa data kualitatif, seperti opini atau pandangan dari Informan, atau data kuantitatif, seperti angka atau statistik.

#### **2. Data Sekunder**

Data sekunder dalam penelitian adalah data yang sudah ada dan dikumpulkan oleh pihak lain untuk tujuan yang berbeda, tetapi dapat digunakan kembali oleh peneliti untuk tujuan penelitian mereka. Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber, seperti publikasi ilmiah, data pemerintah, jurnal, buku, dan basis data yang tersedia di internet. Data sekunder dapat berupa data kualitatif.

### **3.7 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan Teknik pemilihan dan upaya didalam mengumpulkan data penelitian yang diperlukan di lapangan. Pengumpulan data ini digunakan juga dalam berbagai cara seperti dokumentasi, kuisioner, wawancara dan observasi.

#### **1. Observasi**

Observasi adalah cara mengumpulkan data dengan cara mengamati secara langsung di lapangan. Observasi sering digunakan untuk menelusuri atau mencari tahu suatu hal dari sebuah fenomena yang ada. Observasi dilakukan untuk meninjau, mengawasi, dan meneliti suatu objek, sehingga mendapatkan data yang sifatnya valid (Ismail, 2020).

#### **2. Wawancara**

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang populer dalam penelitian, di mana proses memperoleh keterangan dilakukan dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan atau orang yang diwawancarai (Bungin, 2009).

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan sebagai penunjang proses penelitian, di mana pada dokumentasi tersebut dapat melihat dan juga menggambarkan lokasi penelitian tersebut.

## 3.8 Teknik Analisis Data

### 1. Deskriptif Persentase

Analisis deskriptif dimaksudkan untuk mengetahui karakteristik masing-masing variabel serta dapat melakukan representasi obyektif masalah penelitian. Analisis ini digunakan bertujuan untuk mengetahui karakteristik sosial ekonomi pemulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung Provinsi Lampung. Analisis deskriptif persentase yaitu tabulasi frekuensi dan persentase sebagai dasar interpretasi dan deskripsi penelitian ini. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang mengarah pada pengungkapan suatu masalah atau keadaan sebagaimana adanya dan mengungkapkan fakta-fakta yang ada, walaupun kadang-kadang diberikan interpretasi atau analisis (Tika, 1997). Menurut Sadiman (1990), distribusi persentase adalah distribusi yang frekuensinya diubah dalam persentase. Data yang akan dipersentasakan merupakan data sosial ekonomi daerah penelitian yaitu pemulung di Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung Provinsi Lampung. Setelah itu data dimasukkan atau ditabulasikan dan dipresentasikan. Selanjutnya data dideskripsikan secara sistematis ke dalam hasil dan pembahasan skripsi. Adapun cara untuk menentukan jumlah persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

% = Persentase yang diperoleh

n = Jumlah jawaban yang diperoleh

N = Jumlah seluruh Informan

100 = Konstanta (Jonathan Sarwono, 2006).

Tabel 14. Contoh Tabel Data Jumlah Persentase

No	Variabel Sosial Lingkungan	Jumlah	Persentase (%)
....	.....	.....	.....
Jumlah	.....	.....	100.000

Menganalisis data yang telah terkumpul dipergunakan tabel data dan persentase. Tabel data tersebut dibuat berdasarkan klasifikasi tertentu, dan berdasarkan pada frekuensi persentase dari variabel-variabel tersebut, sebagai dasar interpretasi dan dideskripsikan secara sistematis guna membuat laporan penelitian, dan ditarik kesimpulan sebagai akhir laporan penelitian ini (Suharsimi Arikunto, 2002).

Dengan melakukan proses analisis tersebut diatas, maka data yang diperoleh akan membentuk gambaran secara deskriptif tentang aspek-aspek yang menjadi fokus penelitian yang kemudian akan memberikan jawaban atas masalah, sehingga data yang diperoleh dapat dianalisis dan diinterpretasikan dalam suatu uraian dasar yang berupa kesimpulan dan saran.

## 2. Deskriptif Spasial

Spasial adalah ciri khas dan identitas geografi yang berarti keruangan. Pengertian kata spasial adalah mengacu kepada ruang suatu wilayah geografis tertentu. Hadi (2009) mengemukakan bahwa tekanan utama geografi bukanlah pada substansi melainkan pada sudut pandang spasial. Dalam menganalisis gejala dan permasalahan suatu ilmu (*sains*), maka diperlukan suatu metode pendekatan (*approach method*). Metode pendekatan inilah yang digunakan untuk membedakan kajian geografi dengan ilmu lainnya, meskipun obyek kajiannya sama. Metode pendekatan ini adalah pendekatan keruangan. Eksistensi ruang dalam perspektif geografi dapat dipandang dari struktur (*spatial structure*), pola (*spatial pattern*), dan proses (*spatial process*).

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang peran pemulung dalam menyelamatkan lingkungan studi kasus Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Umur pemulung produktif penuh dengan jumlah 29 orang pemulung dengan persentase 72%. Termasuk dalam kelompok umur produktif penuh.
2. Pendidikan terakhir pemulung sekolah pendidikan dasar SD paling banyak sejumlah 14 Informan dengan persentase 35%, Sekolah Menengah Pertama (SMP) sejumlah 7 Informan dengan persentase 17,5%, Sekolah Menengah Atas/Kejuruan sejumlah 11 Informan dengan persentase 27,5%, dan sebanyak 8 orang pemulung tidak sekolah dengan persentase 20%. Dapat dikatakan bahwa rata-rata pemulung yang ditemukan memiliki tingkat pendidikan yang rendah.
3. Jumlah tanggungan Keluarga pemulung persentase 47,5% adalah jumlah tanggungan antara 1-3 dan 4-6 pemulung dengan jumlah pemulung yang sama sebanyak 19 orang
4. Alur distribusi sampah oleh pemulung yang membawa pulang terlebih dahulu dengan persentase 35%. Kemudian Pemulung yang lebih memilih untuk langsung membawanya ke pengepul untuk dijual sejumlah 26 orang dengan persentase 65%.
5. Lama bekerja tahun pemulung dengan persentase 42,5% termasuk kategori 6-12 tahun dengan jumlah pemulung sebanyak 17 orang
6. Jumlah limbah yang dikumpulkan (kg) pemulung dengan persentase 52,5% dengan kategori 14-5kg dengan keterangan kurang berperan dengan jumlah Informan sebanyak 21 pemulung



7. Kunjungan ke tps sampah dengan persentase 35% sebanyak 2-1 kali dengan keterangan kurang berperan dengan jumlah Informan 14 orang pemulung
8. Jam kerja harian pemulung dengan persentase 42,5% selama 5-2jam dengan kategori kurang berperan dengan jumlah Informan sebanyak 17 orang pemulung
9. Edukasi Mengenai Lingkungan Kepada Para Pemulung Dari Pemerintah dengan persentase 55% sebanyak 2-1 kali dengan keterangan kurang berperan sebanyak 22 jumlah Informan pemulung.
10. Keberlanjutan Dalam Kegiatan Memulung dengan persentase 72,5% sebanyak 6-4hari dengan keterangan cukup berperan dengan jumlah Informan sebanyak 29 pemulung.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Meningkatkan Dukungan dan Pengakuan: Pemerintah lokal dan masyarakat perlu memberikan pengakuan yang lebih besar serta dukungan terhadap pemulung, termasuk kebijakan yang mengintegrasikan mereka secara formal dalam sistem manajemen sampah.
2. Fasilitas Pemulungan dan Pelatihan: Perlu adanya peningkatan fasilitas pemulungan yang memadai, pelatihan tentang teknik pemilahan dan daur ulang yang efektif, serta edukasi mengenai kesehatan dan keselamatan kerja.
3. Program Kesadaran Masyarakat: Mengimplementasikan program-program yang meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya peran pemulung dalam pengelolaan sampah, sehingga mengurangi stigma dan meningkatkan dukungan sosial terhadap mereka.
4. Insentif dan Bantuan Keuangan: Pemerintah harus mempertimbangkan untuk memberikan insentif finansial kepada pemulung, seperti subsidi atau bantuan langsung, yang akan membantu memperbaiki kondisi kehidupan mereka dan menjadikan pekerjaan pemulungan sebagai pilihan yang lebih menarik dan berkelanjutan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief, Abdul Samad, Petrus Jacob Pattiasina, and Sahat Parulian Remus. "Relevance of human resource management on small business objective in digital era: A critical review of research evidence." *International Journal of Social Sciences and Humanities* 5.2 (2021): 79-91
- Abdullah, K. 2018. Berbagai Metodologi Dalam Penelitian Pendidikan Dan Manajemen. Gowa. Gunadarma ilmu gowa
- Abdillah, A. 2019. Studi Karakteristik Kehidupan Sosial Dan Ekonomi Pemulung Di Tempat Pembuangan Sampah Akhir (Tpa) Kelurahan Tamangapa Kecamatan Manggala Kota Makassar. *Jurnal Environmental Science*, 2(1). 1 15 hlm
- Badan Pusat Statistik. (2021). Statistik Kemiskinan.
- Bungin, Burhan. (2009). Penelitian Kualitatif. Jakarta: Prenada Media Group.
- Dedy Miswar, D. M., Yarmaidi, Y., Aristoteles, A., & Rizka Aulia, R. A. (2024). Transformasi berkelanjutan: bank sampah dan tanam hidroponik mengukir jejak positif di desa bakauheni. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 55-6
- Fischer, F. B., Schmutz, C., Gaia, V., & Mäusezahl, D. (2020). Legionnaires' Disease on the Rise in Switzerland: A Denominator-Based Analysis of National Diagnostic Data, 2007–2016. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19).
- Goma, E. I., Sandy, A. T., & Zakaria, M. (2021). Analisis Distribusi dan Interpretasi Data Penduduk Usia Produktif Indonesia Tahun 2020. *Jurnal Georafflesia: Artikel Ilmiah Pendidikan Geografi*, 6(1), 20-27
- Johnson, E.P., & Smith, A.B. (2022). The Integration of Active Listening in Leadership Studies. *Journal of Transformative Leadership*, 15(3), 345-360.
- Kundi, M., Wiedermann, G. (2015) Geographical Conditions and Health Problems: Epidemiological Aspects. *Geospatial Health (Rome)*. 10(2).

- Miswar, D. (2013). Buku ajar Kartografi Tematik. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Moleong. (2001). Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: PT. RemajaRosdakarya.
- Moseley, William. Environmental Geography: Science, Land Use, and Earth Systems. Wiley, 2013.
- Muhammad Ilyas Ismail (2020). Evaluasi Pembelajaran: Konsep Dasar, Prinsip, Teknik, dan Prosedur.
- Perera, A. M. A. S. A. S., & Bandara, N. W. M. J. (2019). The Impact of Formalization of Solid Waste Management on Livelihood of Waste Pickers. In 2019 Moratuwa Engineering Research Conference (MERCon) (pp. 1-6). IEEE
- Putri, n. W. (2018). Pergeseran bahasa daerah lampung pada masyarakat kota bandar lampung. *Prasasti: journal of linguistics*, 3(1).
- Qasim, S. R. (2017). *Wastewater Treatment Plants: Planning, Design, and Operation*. CRC Press.
- Rahman, A. (2013). Pengantar Kartografi dan Sistem Informasi Geografis Teori dan Aplikasi Menggunakan Arc.GIS 9.1 (Studi Kasus Longsor Kab. Purworejo). Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat.
- Ruiz, I., & Vargas-Silva, C. (2018). The determinants of migration in Latin America. *IZA Journal of Migration*, 8(1).
- Rosenzweig, C., Solecki, W. D., Blake, R., Bowman, M., Faris, C., Gornitz, V., Horton, R., Jacob, K., LeBlanc, A., Leichenko, R., Linkin, M., Major, D., O'Grady, M., Patrick, L., Sussman, E., Yohe, G., & Zimmerman, R. (2011). Developing coastal adaptation to climate change in the New York City infrastructure-shed: process, approach, tools, and strategies. *Climatic Change*, 106(1).
- Rosita, Tita. "Pemberdayaan Masyarakat Pemulung Melalui Pengelolaan Limbah di Sungai Citarum." *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi* 4.2 (2017): 12-19.
- Sahwan, Firman Laili. "Sistem pengelolaan limbah plastik di Indonesia." *Jurnal teknologi lingkungan* 6.1 (2005)
- Sari, D. F., & Suhud, U. (2020). Analisis pengaruh program pemberdayaan ekonomi terhadap kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 21(2).

- Shawkat, Y. (2014). *The Waste Pickers of Cairo*. The American University in Cairo Press.
- Singh, S. N., & Pandey, B. N. (2017). Livelihood of Informal Waste Pickers in Lucknow City, India. *Journal of Human Ecology*, 58(1-2).
- Soekanto, S., & Sulistyowati, B. (2015). Sosiologi Suatu Pengantar, 211. *European Journal of Business and Social Sciences*, 4(1).
- Soerjowinoto, T. (2010). *Geografi: Pengantar Memahami Fenomena Bumi*. Penerbit Erlangga.
- Sriyono, s. 2004. Karakteristik demografi dan tingkat pendapatan pemulung di tpa jatibarang kota semarang. *Jurnal litbang provinsi jawa tengah*, 2(3), 243-251.
- Sudarno, E., & Handayani, R. (2019). Faktor-faktor penyebab kemiskinan di Desa Ngadirejo Kecamatan Kepil Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 8(3).
- Suryadi, A. (2016). *Dinamika Migrasi Penduduk di Indonesia*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suryono, S. (2007). Pendekatan Kompleks Wilayah dalam Studi Geografi. *Jurnal Geografi*, 5(2).
- Utami, W. (2019). *Modul Kartografi*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional.
- Yulianto, E. (2015). Pendekatan Lingkungan dalam Studi Geografi. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 13(1).
- Yunianto, Dwi. "Analisis pertumbuhan dan kepadatan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi." *FORUM EKONOMI: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*. Vol. 23. No. 4. 2021.
- Yusuf, A., & Firdaus, M. (2020). Dampak kemiskinan terhadap pelayanan kesehatan di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(2).
- Winarto, Y. T. (2018). *Sampah Masyarakat dan Lingkungan*. PT BPK Gunung Mulia.
- Winda, Trijyanthi Utama, D. M. Dedy Miswar, Dewi Puspita Sari Ratna, S. T. T. Sutarto, Taufik Purwadi Ofik, and Cinthya Debby. "The Analysis of Chemical Waste Management System in Integrated Waste Management Site of Lampung University." *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding* 9, no. 12 (2022): 205-209.

- Wirawan, D. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 21(1).
- Wu, Q., Leung, J. Y. S., Geng, X., Chen, S., Huang, X., & Yi, H. (2015). Heavy metal contamination of soil and water in the vicinity of an abandoned e-waste recycling site: Implications for dissemination of heavy metals. *Science of the Total Environment*, 512-513, 49-60.
- Zheng, X., Su, Y., & Wu, Q. (2019). Urbanization-induced land use changes and their effects on ecosystem services in the middle reaches of the Yangtze River, China. *Land Use Policy*, 88, 104129.