

**DIFUSI INOVASI PEMBERDAYAAN NELAYAN RAJUNGAN
BERKELANJUTAN DI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

(Tesis)

Oleh

**FITRIA WULANDARI
NPM 2120021004**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU PENYULUHAN
PEMBANGUNAN/ PEMBERDAYAAN MASYARAKAT
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

**DIFUSI INOVASI PEMBERDAYAAN NELAYAN RAJUNGAN
BERKELANJUTAN DI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

**Oleh
FITRIA WULANDARI**

Tesis

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER SAINS**

Pada

**Program Studi Magister Ilmu Penyuluhan Pembangunan/
Pemberdayaan Masyarakat
Program Pascasarjana Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU PENYULUHAN
PEMBANGUNAN/ PEMBERDAYAAN MASYARAKAT
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRACT

DIFFUSION OF INNOVATION IN EMPOWERING SUSTAINABLE BLUE SWIMMING CRAB FISHERMEN IN EAST LAMPUNG DISTRICT

By

FITRIA WULANDARI

The success of the empowerment program is highly dependent on the extent to which diffusion innovation can be accepted and adopted by fishermen. This study aims to determine the stage of diffusion of blue swimming crab fishermen empowerment innovations, analyze factors related to the diffusion of crab fishermen empowerment innovations, and identify obstacles faced in empowering blue swimming crab fishermen. This study was conducted in Margasari and Muara Gading Mas Villages, Labuhan Maringgai District, East Lampung Regency, using a survey method with a sample of 75 respondents. The data used are primary and secondary data. This study was conducted in April to May 2025. The data analysis method used quantitative descriptive analysis and Spearman rank analysis. The results of the study indicate that the stage of diffusion of innovation in empowering blue swimming crab fishermen is included in the low category. Only 30.67% of respondents have actually reached the adoption stage and implemented the 5 approaches to empower the fishermen. Furthermore, the factors that have a positive relationship with the diffusion of sustainable blue swimming crab fishermen empowerment innovations are cosmopolitanism, participation, the role of the government, and the role of NGOs. The obstacles to empowering blue swimming crab fishermen in East Lampung Regency are dependence on middlemen, the use of non-selective fishing gear, decreasing blue swimming crab stocks due to excessive exploitation, the impact of climate change, limited access to training and assistance programs, weak capacity of fishermen organizations, and low law enforcement.

Keywords: Diffusion, innovation, fishermen, empowerment, blue swimming crab

ABSTRAK

DIFUSI INOVASI PEMBERDAYAAN NELAYAN RAJUNGAN BERKELANJUTAN DI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR

Oleh

FITRIA WULANDARI

Keberhasilan program pemberdayaan sangat tergantung pada sejauh mana difusi inovasi dapat diterima dan diadopsi oleh nelayan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tahapan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan, menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan, dan mengidentifikasi hambatan-hambatan yang dihadapi dalam pemberdayaan nelayan rajungan. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Margasari dan Muara Gading Mas Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur, menggunakan metode survei dengan sampel sebanyak 75 orang responden. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Dilakukan pada bulan April-Mei 2025. Metode analisis data deskriptif kuantitatif dan analisis Rank Spearman. Hasil penelitian menunjukkan tahapan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan termasuk dalam kategori rendah. Hanya 30,67% dari responden yang benar-benar sampai pada tahap *adopsi* dan mengimplementasikan 5 pendekatan pemberdayaan nelayan rajungan. Selanjutnya, faktor-faktor yang memiliki hubungan positif dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan yaitu kosmopolitan, partisipasi, peran pemerintah dan peran NGO. Hambatan-hambatan pemberdayaan nelayan rajungan di Kabupaten Lampung Timur yaitu ketergantungan terhadap tengkulak, penggunaan alat tangkap yang tidak selektif, penurunan stok rajungan akibat eksploitasi berlebihan, dampak perubahan iklim, keterbatasan akses terhadap pelatihan dan program bantuan, lemahnya kapasitas organisasi nelayan, serta rendahnya penegakan hukum.

Kata kunci: Difusi, inovasi, nelayan, pemberdayaan, rajungan

Judul Tesis

**: DIFUSI INOVASI PEMBERDAYAAN
NELAYAN RAJUNGAN BERKELANJUTAN
DI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

Nama Mahasiswa

: Fitria Wulandari

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2120021004

Program Studi

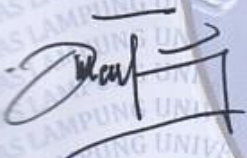
**: Magister Ilmu Penyuluhan
Pembangunan/Pemberdayaan Masyarakat**

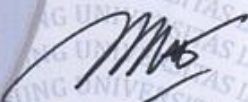
Fakultas

: Program Pascasarjana Multidisiplin

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Dr. Ir. Dame Trully Gultom, M.Si.
NIP 196206021987032002


Dr. Ir. Sumaryo G.S, M.Si.
NIP 196403271990031004

**2. Ketua Program Studi Magister Ilmu Penyuluhan Pembangunan/
Pemberdayaan Masyarakat Universitas Lampung**


Muhammad Ibnu, S.P., M.M., M.Sc., Ph.D.
NIP 197905182005011002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Ir. Dame Trully Gultom, M.Si.**

Sekretaris : **Dr. Ir. Sumaryo G.S, M.Si.**

Penguji
Bukan Pembimbing : **Dr. Serly Silviyanti S, S.P., M.Si.**

Anggota : **Dr. Helvi Yanfika, S.P., M.E.P.**

2. Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung

Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.

NIP. 196403261989021001

Tanggal Lulus Ujian Tesis : 17 Juni 2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis dengan judul: **“Difusi Inovasi Pemberdayaan Nelayan Rajungan Berkelanjutan di Kabupaten Lampung Timur”** adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidak benaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya, saya bersedia dan sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 18 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



FITRIA WULANDARI
NPM 2120021004

RIWAYAT HIDUP

Penulis Fitria Wulandari dilahirkan pada tanggal 19 Maret 1994 di Ketapang, Sungkai Selatan, Lampung Utara. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, putri dari pasangan suami istri, Edi Susandra dan Mega Wati. Penulis menempuh Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 1 Cahaya Makmur, Bumi Ratu. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Sungkai Jaya. Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Sungkai Selatan. Selanjutnya penulis menyelesaikan pendidikan S1 Program Studi Ilmu Komunikasi di Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik Universitas Lampung. Saat ini penulis bekerja sebagai pegawai di Bappeda Provinsi Lampung.

Pada tahun 2021, penulis melanjutkan pendidikan Strata 2 pada Program Studi Magister Ilmu Penyuluhan Pembangunan/Pemberdayaan Masyarakat di Universitas Lampung. Selanjutnya penulis melakukan penelitian dengan judul “Difusi Inovasi Pemberdayaan Nelayan Rajungan Berkelanjutan di Kabupaten Lampung Timur”.

MOTTO

. "Cita-cita selalu setinggi langit, Jauh dari jangkauan kita dan membuat kita takut kan?
Tapi aku akan terus mengejar cita-citaku. Lihatlah ke depan, di sanalah masa depanmu.
Hadapi masa depanmu dan berjalanlah pelan-pelan."

-Miraie-Kiroro

"Allah selalu memegang tanganku dan berjalan bersamaku."

PERSEMBAHAN

Bapak dan Mamak Tercinta

“terima kasih atas semua cinta kasih, materi dan pengorbanan, serta doa yang selalu dipanjatkan untukku”

Adik-Adik dan Keluarga Besar Ku

“Terima kasih semuanya, turut menyemangati dan mendoakanku”

SANWACANA

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbil'alamiin, penulis panjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat hidayah, dan nikmat-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan tesis dengan judul “Difusi Inovasi Pemberdayaan Nelayan Rajungan Berkelanjutan di Kabupaten Lampung Timur”. Banyak pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, nasihat, serta saran-saran yang membangun dan memotivasi dalam penyelesaian tesis ini, karena itu dengan rendah hati penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

- 1) Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si. selaku Direktur Pascasarjana Universitas Lampung.
- 2) Dr. Muhammad Ibnu, S.P., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Ilmu Penyuluhan Pembangunan/Pemberdayaan Masyarakat Universitas Lampung yang telah memberikan saran dan arahan kepada Penulis dalam menjalani perkuliahan.
- 3) Prof. Dr. Ir. Wuryaningsih Dwi Sayekti, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan saran dan arahan kepada Penulis dalam menjalani perkuliahan.
- 4) Dr. Ir. Dame Trully Gultom, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia memberikan doa, ilmu, arahan, masukan, memotivasi, serta ketulusan dan kesabaran hati kepada Penulis selama perkuliahan hingga selesainya penelitian ini.
- 5) Dr. Ir. Sumaryo, M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia memberikan doa, ilmu, arahan, masukan, memotivasi, serta ketulusan dan kesabaran hati kepada Penulis hingga selesainya penelitian ini.

- 6) Dr. Serly Silviyanti Soepratikno, S.P., M.Si. selaku Dosen penguji 1 yang telah bersedia memberikan doa, arahan, masukan, serta semangat kepada Penulis hingga dalam penyelesaian tesis.
- 7) Dr. Helvi Yanfika, S.P., M.E.P. selaku Dosen penguji II yang telah bersedia memberikan doa, arahan, masukan, serta semangat kepada Penulis dalam penyelesaian tesis.
- 8) Kedua orang tua tercinta, Bapak dan Mamak, serta Adikku tersayang Agung dan Devi yang tiada terhitung selalu memberikan doa, dan semangat.
- 9) Bapak Ibu Dosen Program Studi Ilmu Penyuluhan Pembangunan/ Pemberdayaan Masyarakat yang telah memberikan ilmu, semangat selama Penulis menjalankan perkuliahan.
- 10) Seluruh karyawan dan Staf Pascasarjana yang telah banyak membantu selama Penulis menjadi Mahasiswa di Universitas Lampung.
- 11) Semua sahabat MIPPPM Angkatan 2020, 2021 (Mb Risky dan Bang Riky), 2022, 2023 yang telah bersedia membantu dan memberikan dukungan kepada Penulis selama proses penyelesaian Tesis.
- 12) Sahabat-sahabat tercinta Yuli, Tuti, Odet, Yola, Hani, Ayu W, Saroh, Hani, Heni, Desti yang telah memberikan semangat, motivasi dan doa hingga terselesaikannya tesis ini.
- 13) Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan.

Semoga segala kebaikan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada Penulis dibalas oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam Penulisan tesis ini masih banyak kekurangan, namun semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. *Aamiin Ya Rabbal'alaamiin.*

Bandar Lampung, 18 Maret 2024

Penulis,

Fitria Wulandari

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
1. Teori Komunikasi Pembangunan	9
2. Teori Difusi Inovasi	11
3. Pemberdayaan Nelayan.....	15
4. Hambatan Pemberdayaan Nelayan	23
5. Pengelolaan Perikanan Rajungan Berkelanjutan	26
6. Penelitian Terdahulu.....	29
2.2 Kerangka Berpikir	37
2.3 Hipotesis	41
III. METODOLOGI PENELITIAN	42
3.1 Definisi Operasional Variabel.....	42
3.2 Lokasi, Waktu dan Sampel Penelitian.....	44
3.3 Metode Penelitian dan Pengumpulan Data.....	47
3.4 Metode Analisis Data	47
3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	48
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Gambaran Umum	53
1. Gambaran Umum Kabupaten Lampung Timur	53

2. Gambaran Umum Kecamatan Labuhan Maringgai	55
3. Gambaran Umum Desa Margasari dan Desa Muara Gading Mas	58
4.2. Deskripsi Karakteristik Responden.....	59
1. Umur Responden.....	59
2. Tingkat Pendidikan Formal.....	60
3. Pengalaman melaut	61
4. Pendapatan nelayan rajungan.....	62
5. Frekuensi menangkap rajungan	64
6. Alamat responden	65
7. Kelompok nelayan	66
4.3. Tahapan Difusi Inovasi Pemberdayaan Nelayan Rajungan Berkelanjutan.....	66
1. Pendekatan Penetapan Kuota Tangkap dalam Difusi Inovasi Pengelolaan Rajungan Berkelanjutan.....	69
2. Peningkatan Pengawasan dan Penegakan Hukum dalam Difusi Inovasi Pengelolaan Rajungan Berkelanjutan.....	81
3. Restocking dan Konservasi Habitat dalam Difusi Inovasi Pengelolaan Rajungan Berkelanjutan.....	91
4. Pasar yang adil dan berkelanjutan dalam Difusi Inovasi Pengelolaan Rajungan Berkelanjutan.....	99
5. Penggunaan teknologi dalam Difusi Inovasi Pengelolaan Rajungan Berkelanjutan	106
4.4. Faktor-faktor yang berhubungan dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan	115
1. Kosmopolitan	116
2. Partisipasi nelayan.....	117
3. Peran pemerintah.....	118
4. Peran swasta	119
5. Peran NGO	120
6. Sarana Prasarana	123
4.5. Hubungan antara variabel X dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan	124
4.6. Hambatan-hambatan dalam pemberdayaan nelayan rajungan	131
V. KESIMPULAN DAN SARAN	134
5.1. Kesimpulan	134
5.2. Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA.....	137
LAMPIRAN.....	146

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Ekspor rajungan per-provinsi tahun 2019-2020.....	3
2. Produksi rajungan Pesisir Timur Lampung tahun 2023.....	4
3. Penelitian terdahulu	29
4. Variabel, definisi operasional, indikator, kategori variabel X dan Y	43
5. Jumlah Populasi dan Sampel	46
6. Hasil uji validitas variabel X.....	49
7. Hasil uji validitas variabel Y	50
8. Hasil uji reliabilitas	52
9. Sebaran responden berdasarkan kelompok umur.....	59
10. Sebaran responden berdasarkan tingkat pendidikan formal	60
11. Sebaran responden berdasarkan pengalaman melaut.....	61
12. Sebaran responden berdasarkan pendapatan nelayan rajungan.	62
13. Sebaran responden berdasarkan frekuensi menangkap rajungan.....	63
14. Sebaran responden berdasarkan alamat responden	64
15. Difusi inovasi berdasarkan pendekatan penetapan kuota tangkap.....	69
16. Tingkat pengetahuan nelayan terhadap kuota tangkap rajungan berkelanjutan	70
17. Tingkat persuasi nelayan terhadap kuota tangkap rajungan berkelanjutan	72
18. Tingkat keputusan nelayan terhadap kuota tangkap rajungan berkelanjutan	74
19. Tingkat implementasi nelayan terhadap kuota tangkap rajungan berkelanjutan	76
20. Tingkat konfirmasi nelayan terhadap kuota tangkap rajungan berkelanjutan	77

21. Difusi inovasi berdasarkan pendekatan peningkatan pengawasan dan penegakan hukum rajungan berkelanjutan.....	81
22. Tingkat pengetahuan nelayan terhadap peningkatan pengawasan dan penegakan hukum rajungan berkelanjutan.....	82
23. Tingkat persuasi nelayan terhadap peningkatan pengawasan dan penegakan hukum rajungan berkelanjutan.....	85
24. Tingkat keputusan nelayan terhadap peningkatan pengawasan dan penegakan hukum rajungan berkelanjutan.....	85
25. Tingkat implementasi nelayan terhadap peningkatan pengawasan dan penegakan hukum rajungan berkelanjutan.....	87
26. Tingkat konfirmasi nelayan terhadap peningkatan pengawasan dan penegakan hukum rajungan berkelanjutan.....	88
27. Difusi inovasi berdasarkan pendekatan restocking dan konservasi habitat.	91
28. Tingkat pengetahuan nelayan terhadap restocking dan konservasi habitat rajungan berkelanjutan.	92
29. Tingkat persuasi nelayan terhadap restocking dan konservasi habitat rajungan berkelanjutan.	93
30. Tingkat keputusan nelayan terhadap restocking dan konservasi habitat rajungan berkelanjutan.	94
31. Tingkat implementasi nelayan terhadap restocking dan konservasi habitat rajungan berkelanjutan.....	95
32. Tingkat konfirmasi nelayan terhadap restocking dan konservasi habitat rajungan berkelanjutan.	97
33. Difusi inovasi berdasarkan pendekatan pasar yang adil dan berkelanjutan.	99
34. Tingkat pengetahuan nelayan rajungan terhadap pasar yang adil dan berkelanjutan.....	100
35. Tingkat persuasi nelayan rajungan terhadap pasar yang adil dan berkelanjutan.....	101
36. Tingkat keputusan nelayan rajungan terhadap pasar yang adil dan berkelanjutan.....	103
37. Tingkat implementasi nelayan rajungan terhadap pasar yang adil dan berkelanjutan.....	104
38. Tingkat konfirmasi nelayan rajungan terhadap pasar yang adil dan berkelanjutan.....	104
39. Difusi inovasi berdasarkan pendekatan penggunaan teknologi	108
40. Tingkat pengetahuan nelayan rajungan terhadap penggunaan teknologi ..	109
41. Tingkat persuasi nelayan rajungan terhadap penggunaan teknologi	110
42. Tingkat keputusan nelayan rajungan terhadap penggunaan teknologi	111

43. Tingkat implementasi nelayan rajungan terhadap penggunaan teknologi .	112
44. Tingkat konfirmasi nelayan rajungan terhadap penggunaan teknologi	113
45. Nilai variabel kosmopolitan	116
46. Nilai partisipasi nelayan.....	117
47. Nilai variabel peran pemerintah.	118
48. Nilai variabel peran swasta.	119
49. Nilai variabel peran NGO.	120
50. Nilai variabel sarana prasarana	122
51. Hasil Analisis <i>Rank Spearman</i> variabel X terhadap variabel Y.	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka berpikir difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan di Kabupaten Lampung Timur.	40
2. Peta wilayah Kabupaten Lampung Timur.	54
3. Peta wilayah Kecamatan Labuhan Maringgai.	56
4. Paradigma proses keputusan inovasi pada pendekatan kuota tangkap rajungan.....	80
5. Paradigma proses keputusan inovasi pada peningkatan pengawasan dan penegakan hukum.....	89
6. Paradigma proses keputusan inovasi pada restocking dan konservasi habitat rajungan.....	98
7. Paradigma proses keputusan inovasi pada pasar yang adil dan berkelanjutan.....	106
8. Paradigma proses keputusan inovasi pada penggunaan teknologi.....	114
9. Paradigma proses keputusan inovasi pada pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan.....	115

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki potensi kelautan dan perikanan yang sangat besar. Salah satu komoditas unggulan yang turut menopang sektor perikanan nasional adalah rajungan (*Portunus pelagicus*). Data Badan Pusat Statistik (BPS, 2023) mencatat bahwa rajungan menjadi komoditas ekspor perikanan terbesar ketiga setelah udang dan tuna, dengan nilai ekspor mencapai lebih dari USD 300 juta per tahun selama lima tahun terakhir. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) Republik Indonesia telah menerbitkan Keputusan terkait Rencana Pengelolaan Perikanan Rajungan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI) yang tertuang dalam Kepmen KP Nomor 70 Tahun 2016.

Dalam Lampiran Kepmen KP Nomor 70 Tahun 2016 disebutkan bahwa sumber daya ikan di WPPNRI merupakan kekayaan alam yang terkandung di dalam air dan oleh sebab itu sudah seharusnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat. Sumber daya ikan tersebut harus didayagunakan untuk mendukung terwujudnya kedaulatan khususnya pasokan protein ikan yang sangat bermanfaat untuk mencerdaskan anak bangsa. Kedaulatan tersebut juga akan memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap potensi penyerapan tenaga kerja di atas kapal, belum termasuk tenaga kerja pada unit pengolahan ikan, dan kegiatan pendukung lainnya di darat.

Perikanan rajungan di Indonesia menyumbangkan nilai ekspor terbesar ketiga setelah komoditas udang dan tuna dengan nilai lebih dari US \$ 300 juta dollar Amerika setiap tahun sejak 2018-2023 (BPS, 2023). Perikanan rajungan menghidupi lebih dari 65.000 nelayan di Indonesia (Lampiran I Pergub Lampung, No 47, 2022). Perikanan rajungan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan rajungan dan lingkungannya mulai dari praproduksi, produksi pengolahan sampai dengan pemasaran, yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan rajungan (Pergub Lampung, No 47 Tahun 2022).

Secara administratif, daerah provinsi yang memiliki kewenangan dan tanggung jawab melakukan pengelolaan sumber daya ikan, khususnya Rajungan di WPPNRI terdiri dari 25 pemerintah provinsi, salah satunya yaitu Provinsi Lampung (Lampiran Kepmen KP No. 70, 2016). Provinsi Lampung sebagai Pintu Gerbang Pulau Sumatera dengan luas wilayah 33.570,264 km² dengan panjang garis Pantai 1.319,021 km. Memiliki potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang sangat besar, sehingga Provinsi Lampung terpilih sebagai provinsi pertama yang menjadi proyek percontohan pengelolaan perikanan rajungan berkelanjutan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP).

Provinsi Lampung merupakan penghasil rajungan di Indonesia dengan kontribusi 10-15% produksi perikanan rajungan nasional. Rajungan menjadi salah satu komoditas utama yang mendukung perekonomian lokal di wilayah pesisir Timur Lampung. Pada tahun 2019-2020 Provinsi Lampung menempati posisi ke 3 (tiga) ekspor rajungan terbesar di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ekspor rajungan per-provinsi tahun 2019-2020

No	Provinsi	2019		2020	
		Volume (Ton)	Persentase (%)	Volume (Ton)	Persentase (%)
1	Jawa Tengah	3.000	23	3.708	28
2	Jawa Timur	3.836	29	3.483	26
3	Lampung	1.343	10	1.553	12
4	DKI Jakarta	1.264	10	1.263	9
5	Kep. Bangka Belitung	409	3	820	6
6	Sulawesi Selatan	820	6	796	6
7	Jawa Barat	899	7	577	6
8	Sumatera Utara	644	5	534	4

Sumber: BKIPM, 2021

Rajungan sebagai salah satu komoditas utama ekspor Provinsi Lampung, tahun 2021 memiliki nilai ekspor kedua terbesar setelah komoditas udang dengan nilai ekspor 516 milyar rupiah per tahun. Namun demikian rajungan memiliki keunggulan dari komoditas ekspor perikanan Provinsi Lampung lainnya. Rajungan dari Provinsi Lampung diekspor dalam keadaan siap saji (*ready to eat*) sehingga nilai per kilogramnya jauh lebih tinggi dari komoditas lain. Nilai per kilogram rajungan mencapai 327.596 rupiah, lebih tinggi dari komoditas udang, cumi-cumi, ikan beku dan rumput laut (Lampiran 1 Pergub Lampung, No 47, 2022). Lampung memiliki lebih dari 6000 tenaga kerja yang bekerja dalam perikanan rajungan baik sebagai nelayan (4000 orang) dan di sektor paska panen dan industri pengolahan ikan (2000 orang). Nilai ekspor rajungan Lampung di tengah-tengah pandemi pada tahun 2021 mencapai 516,8 Milyar rupiah, menunjukkan nilai penting rajungan bagi ekonomi Lampung (DKP Provinsi Lampung, 2022).

Kegiatan perikanan rajungan di Provinsi Lampung terkonsentrasi di wilayah pesisir Timur Lampung yang tersebar di tiga kabupaten yaitu Kabupaten Lampung Timur, Kabupaten Lampung Tengah dan Kabupaten Tulang Bawang. Berikut hasil produksi rajungan di Pesisir Timur Lampung tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi rajungan Pesisir Timur Lampung tahun 2023

No	Kabupaten	Pelabuhan (Kg)	Non Pelabuhan (Kg)
1	Lampung Timur	99595	349840
2	Lampung Tengah	-	255500
3	Tulang Bawang	-	3169732

Sumber: DKP Provinsi Lampung, 2024

Berdasarkan Tabel 2 di atas, Kabupaten Lampung Timur bahkan menjadi satu-satunya kabupaten di wilayah pesisir timur Lampung yang memiliki dua sumber produksi, yakni dari pelabuhan dan non-pelabuhan, dengan total produksi mencapai 449.435 kg pada tahun 2023 (DKP Provinsi Lampung, 2024). Ini menunjukkan bahwa Lampung Timur memiliki peran vital dalam keberlanjutan industri rajungan nasional.

Namun demikian, di balik potensi tersebut, nelayan rajungan di Lampung Timur masih menghadapi berbagai tantangan struktural dan teknis. Tingkat eksploitasi rajungan di pesisir timur Lampung telah mencapai status *overfishing*, dengan nilai *Exploitation Rate* sebesar 0.70–0.76, jauh di atas nilai optimal 0.5. Sementara itu, *Spawning Potential Ratio* (SPR) hanya sebesar 8%, jauh dari ambang batas minimum 30% yang dianjurkan untuk keberlanjutan reproduksi stok rajungan. Kondisi ini diperburuk oleh rendahnya kualitas pascapanen, keterbatasan sarana rantai dingin, serta masih digunakannya alat tangkap yang tidak ramah lingkungan (DKP Provinsi Lampung, 2022).

Untuk menjawab berbagai tantangan tersebut, pendekatan pemberdayaan masyarakat nelayan telah dijadikan salah satu strategi utama dalam pengelolaan perikanan rajungan yang berkelanjutan. Menurut Chambers (1997), pemberdayaan adalah proses di mana individu atau kelompok memperoleh kekuasaan, akses, dan kontrol atas sumber daya serta keputusan yang mempengaruhi kehidupan mereka. Dalam konteks perikanan, pemberdayaan nelayan tidak hanya mencakup peningkatan kapasitas teknis, tetapi juga peningkatan partisipasi dalam pengambilan keputusan, penguatan kelembagaan lokal, serta penguasaan terhadap

informasi dan teknologi. Namun demikian, keberhasilan program pemberdayaan sangat bergantung pada sejauh mana inovasi yang diperkenalkan dapat diterima dan diadopsi oleh masyarakat sasaran.

Everett M. Rogers (2003) menyampaikan difusi inovasi mencakup lima tahapan utama, yaitu pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi. Adopsi inovasi yang efektif hanya akan tercapai jika kelima tahapan tersebut berlangsung secara berkesinambungan dan sesuai dengan karakteristik sosial masyarakat nelayan. Sebagai bagian dari upaya modernisasi, nelayan rajungan di beberapa wilayah di Indonesia, termasuk di Lampung Timur, mulai dikenalkan pada penggunaan teknologi peralatan modern seperti Global Positioning System (GPS) sebagai alat bantu navigasi, radio komunikasi untuk koordinasi di laut, serta *Fish Finder* untuk mendeteksi keberadaan rajungan atau ikan di dasar laut. Peralatan tersebut terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional nelayan, mengurangi waktu pencarian, serta meminimalkan biaya bahan bakar (Purwanto, 2015).

Selain teknologi penangkapan, inovasi lain yang dapat diadopsi meliputi penggunaan alat tangkap bubu ramah lingkungan untuk menggantikan jaring insang yang tidak selektif, serta modifikasi ukuran mata jaring atau pintu bubu agar rajungan kecil dapat kembali ke habitat. Untuk mendukung mutu hasil tangkapan, teknologi rantai dingin (*cold storage box*) telah diperkenalkan guna menjaga kualitas rajungan pasca panen. Lebih lanjut, pengolahan rajungan menjadi produk siap saji (*ready to eat*) serta sertifikasi mutu (SSOP/HACCP) menjadi bagian dari inovasi hilir yang dapat meningkatkan nilai tambah dan membuka akses pasar ekspor yang lebih luas (USAID-SEAFDEC, 2021; Yusuf, 2020).

Dari sisi kelembagaan dan sosial, penguatan kelompok nelayan melalui koperasi digital (KUB) dan kemitraan dengan sektor swasta atau NGO menjadi bentuk inovasi kelembagaan yang dapat memperkuat posisi tawar nelayan. Sementara itu, adopsi platform digital pemasaran langsung

memungkinkan nelayan menjual hasil tangkapan tanpa melalui tengkulak, sehingga meningkatkan pendapatan secara langsung (Darmawan, 2021).

Namun demikian, tidak semua nelayan merespons inovasi ini dengan cara yang sama. Dalam kenyataannya, proses difusi inovasi berjalan secara tidak merata. Sebagian nelayan mampu mengadopsi teknologi dengan cepat, sementara sebagian lainnya masih mengalami hambatan dalam pemahaman, akses, maupun penerapan. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan difusi inovasi tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi itu sendiri, melainkan juga dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal yang melekat pada konteks sosial ekonomi nelayan.

Menurut Rogers (2003), difusi inovasi dipengaruhi oleh lima tahapan utama, yaitu pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi. Dalam konteks pemberdayaan nelayan, keberhasilan melalui lima tahap ini sangat tergantung pada faktor internal, seperti umur, tingkat pendidikan, pengalaman melaut, pendapatan, kosmopolitan, dan partisipasi dalam kelompok; serta faktor eksternal, seperti dukungan pemerintah, peran swasta, peran NGO, dan sarana prasarana. Apabila proses difusi inovasi berlangsung secara optimal, maka diharapkan akan berdampak langsung terhadap peningkatan produktivitas dan pendapatan nelayan rajungan.

Meskipun berbagai program pemberdayaan telah digulirkan, implementasi di lapangan masih menghadapi hambatan. Beberapa studi menunjukkan bahwa keterbatasan literasi teknologi, kurangnya pelatihan berkelanjutan, dan lemahnya koordinasi antar instansi menjadi kendala utama dalam pelaksanaan program pemberdayaan nelayan (Santoso, 2020). Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang tidak hanya menitikberatkan pada transfer teknologi, tetapi juga pada penguatan kapasitas sosial dan kelembagaan masyarakat nelayan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin menganalisis sejauh mana difusi inovasi pemberdayaan berjalan di kalangan nelayan rajungan di Kabupaten Lampung Timur dengan 5 pendekatan pemberdayaan yaitu

penetapan kuota tangkap, penguatan sistem pengawasan dan penegakan hukum, restocking serta konservasi habitat alami rajungan, pengembangan pasar yang adil dan berkelanjutan, penggunaan teknologi yang dianalisis berdasarkan 5 tahapan difusi inovasi, serta faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya. Penelitian ini juga bertujuan untuk menilai dampak dari difusi inovasi tersebut sebagai indikator keberhasilan dari pendekatan pemberdayaan berkelanjutan. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi penyusunan kebijakan pengelolaan perikanan yang inklusif, adaptif, dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana tahapan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan di Kabupaten Lampung Timur?
- 2) Faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan di Kabupaten Lampung Timur?
- 3) Apa saja hambatan-hambatan yang dihadapi dalam pemberdayaan nelayan rajungan di Kabupaten Lampung Timur?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, sebagai berikut:

- 1) Mengetahui tahapan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan yang terjadi di Kabupaten Lampung Timur.
- 2) Menganalisis faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan tahapan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan di Kabupaten Lampung Timur.
- 3) Mengidentifikasi hambatan-hambatan yang dihadapi dalam pemberdayaan nelayan rajungan di Kabupaten Lampung Timur.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian diatas maka manfaat penelitian ini sebagai berikut:

a. **Manfaat Teoritis**

- 1) Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang sosiologi pedesaan, pemberdayaan masyarakat, dan difusi inovasi, khususnya dalam konteks sektor perikanan rajungan.
- 2) Menjadi referensi empiris bagi penelitian-penelitian kuantitatif sejenis yang mengkaji hubungan antara faktor sosial-ekonomi dengan keberhasilan program pemberdayaan.

b. **Manfaat Praktis**

- 1) Sebagai masukan bagi pemerintah daerah dan instansi terkait dalam merancang dan mengimplementasikan program pemberdayaan nelayan secara lebih efektif dan tepat sasaran.
- 2) Memberikan informasi yang berguna bagi pemangku kepentingan (stakeholder) perikanan rajungan dalam meningkatkan kapasitas nelayan serta memperbaiki aspek difusi inovasi yang belum optimal.
- 3) Menjadi acuan bagi nelayan dalam memahami partisipasi aktif, pendidikan, dan penggunaan sarana prasarana untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan rajungan melalui program pemberdayaan.

II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Pustaka

1. Teori Komunikasi Pembangunan

Teori komunikasi pembangunan memiliki peran dalam proses pemberdayaan masyarakat. Melalui penerapan berbagai teori dan pendekatan komunikasi, masyarakat dapat lebih terlibat dalam proses pembangunan, memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru, serta meningkatkan kapasitas mereka untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang. Pemberdayaan yang efektif membutuhkan kombinasi antara pendekatan top-down dan bottom-up, serta pengakuan terhadap kearifan lokal dan kebutuhan spesifik komunitas.

Tujuan utama dari pemberdayaan adalah untuk meningkatkan kapasitas dan kapabilitas masyarakat dalam menghadapi tantangan dan peluang yang ada. Komunikasi pembangunan didefinisikan sebagai penggunaan prinsip dan teknik komunikasi untuk memfasilitasi pembangunan sosial dan ekonomi. Ini mencakup berbagai strategi komunikasi yang dirancang untuk mempengaruhi perubahan sosial yang positif. Komunikasi pembangunan merupakan salah satu cabang dari ilmu komunikasi yang berfokus pada peran komunikasi dalam proses pembangunan. Komunikasi pembangunan mengacu pada proses penyampaian informasi dan partisipasi aktif masyarakat untuk memajukan pembangunan. Teori ini banyak diterapkan dalam berbagai upaya pemberdayaan masyarakat dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan komunitas melalui partisipasi aktif anggota masyarakat. Dalam konteks ini, komunikasi pembangunan berperan sebagai alat untuk

menyebarkan informasi mengedukasi, dan memotivasi masyarakat agar terlibat dalam proses pembangunan. Wilbur Schramm (1964) adalah salah satu pelopor dalam studi komunikasi pembangunan. Teori komunikasi pembangunan yang dikembangkan oleh Schramm menekankan komunikasi memiliki peran penting dalam proses pembangunan sosial dan ekonomi. Schramm percaya bahwa komunikasi yang efektif dapat mempercepat proses perubahan sosial dengan memfasilitasi penyebaran informasi, ide, dan nilai-nilai baru kepada masyarakat.

Menurut Servaes (1996), teori ini mengintegrasikan prinsip komunikasi dengan teori pembangunan untuk menciptakan perubahan sosial yang berkelanjutan. Dalam konteks ini, komunikasi tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampaian pesan, tetapi juga sebagai medium untuk melibatkan masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan program-program pembangunan. Konsep Utama Komunikasi Pembangunan (Wilbur Schramm, 1964):

1. Penyebaran Informasi: Menggunakan media komunikasi untuk menyebarluaskan informasi pembangunan kepada masyarakat.
2. Partisipasi Aktif: Melibatkan masyarakat dalam proses komunikasi untuk memastikan bahwa pesan yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan dan konteks lokal.
3. Feedback: Menyediakan saluran untuk umpan balik dari masyarakat agar komunikasi dapat disesuaikan dan ditingkatkan.

Teori komunikasi pembangunan menawarkan berbagai pendekatan yang dapat digunakan dalam pemberdayaan nelayan. Dengan memanfaatkan model difusi inovasi, partisipatory communication, dan komunikasi pembangunan berbasis media, program pemberdayaan dapat disampaikan secara lebih efektif. Partisipasi aktif nelayan dan penggunaan media yang tepat akan meningkatkan keberhasilan program pemberdayaan dan, pada akhirnya, meningkatkan kesejahteraan nelayan.

2. Teori Difusi Inovasi

Difusi inovasi yang diperkenalkan oleh Everett Rogers (2003) menjelaskan bagaimana inovasi atau ide baru disebarkan dan diadopsi dalam suatu komunitas. Teori ini menjadi salah satu teori utama dalam studi komunikasi dan perubahan sosial. Difusi adalah tipe khusus dari komunikasi dengan sebaran pesan yang dipersepsikan sebagai gagasan baru. Komunikasi adalah proses dimana partisipan membuat dan menyebarkan informasi kepada satu sama lain dengan tujuan mencapai pemahaman yang sama.

Difusi merupakan salah satu jenis perubahan sosial, didefinisikan sebagai proses perubahan dalam struktur dan fungsi sistem sosial. Saat gagasan baru ditemukan, menyebar, dan diadopsi atau ditolak, mengarah ke konsekuensi tertentu, perubahan sosial pun terjadi. Proses yang terjadi dalam difusi inovasi terdiri dari beberapa pilihan dan tindakan yang berlangsung dari waktu ke waktu dengan cara seorang individu atau sekelompok individu dalam suatu sistem mengevaluasi gagasan baru dan memutuskan apakah akan menggabungkan gagasan atau inovasi itu ke dalam praktek yang berkelanjutan atau tidak (Farinella, 2019).

Dalam konteks pemberdayaan nelayan, pendekatan ini dapat digunakan untuk memahami bagaimana informasi dan teknologi baru tentang perikanan dan pengelolaan sumber daya laut dapat disebarkan dan diadopsi oleh nelayan (Rogers, 2003). Penyuluhan dan pelatihan merupakan metode utama dalam pemberdayaan nelayan. Dengan menggunakan pendekatan difusi inovasi, penyuluhan dapat dilakukan untuk memperkenalkan teknologi baru dan praktik perikanan yang berkelanjutan. Selain itu, pelatihan dapat diberikan untuk meningkatkan keterampilan nelayan dalam mengelola usaha perikanan mereka. Ada lima tahap dalam proses difusi inovasi menurut Everett M. Rogers (2003):

1. Pengetahuan

Tahapan ini berlangsung saat individu atau kelompok pertama kali mendengar tentang inovasi dan mendapatkan pemahaman bagaimana

sebuah program atau inovasi berjalan. Tingkatan pengaruh dalam tahapan pengetahuan yaitu sejauh apa masyarakat mengingat informasi, pemahaman akan pesan, pengetahuan atau keterampilan yang dimiliki untuk pengadopsian inovasi yang efektif.

2. Persuasi

Tahapan ini berlangsung saat individu atau kelompok membentuk sikap positif atau negatif terhadap program/inovasi. Diasumsikan bahwa persuasi akan membawa kepada perubahan lanjutan dsNGO membuka perilaku untuk mengadopsi atau menolak inovasi selaras dengan tingkah laku perseorangan.

3. Keputusan

Individu atau kelompok memutuskan untuk menerima atau menolak inovasi. Apakah di masyarakat ada niat minat untuk mencari informasi tambahan mengenai inovasi dan apakah ada minat untuk mencoba inovasi tersebut.

4. Implementasi

Tahapan ini disebut tahapan action, dimana inovasi mulai diterapkan, digunakan oleh individu atau kelompok. Implementasi memerlukan perubahan perilaku yang terbuka sebagaimana gagasan inovasi akan dipraktikan.

5. Konfirmasi

Konfirmasi atau *maintanance* sebagai tahapan individu atau kelompok mencari dukungan atau konfirmasi bahwa keputusan mereka benar.

Proses difusi inovasi dipengaruhi oleh dua kategori besar faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor ini saling berinteraksi dan memiliki peran signifikan dalam menentukan efektivitas adopsi inovasi. Faktor internal berkaitan dengan karakteristik pribadi dari individu atau kelompok nelayan. Rogers (2003) menyatakan bahwa karakteristik adopter sangat menentukan bagaimana suatu inovasi dapat diterima dan digunakan.

Beberapa karakteristik tersebut antara lain:

1. Umur

Umur merupakan faktor yang berpengaruh dalam kemampuan kerja sehingga dapat dijadikan tolak ukur dalam melihat aktivitas seseorang.

Nelayan yang lebih muda cenderung lebih terbuka terhadap perubahan dan lebih berani mencoba teknologi baru dibandingkan dengan yang lebih tua.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan nelayan akan menunjukkan tingkat pengetahuan serta wawasan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin mudah seseorang dalam memahami informasi baru dan menilai manfaat dari inovasi (Narayan, 2005).

3. Pengalaman Melaut

Lama melaut berhubungan dengan pengalaman yang nelayan miliki. Meskipun pengalaman memperkuat kemampuan teknis, namun dalam beberapa kasus, pengalaman yang terlalu melekat pada kebiasaan lama justru dapat menjadi hambatan bagi adopsi inovasi (Farinella et al., 2019).

4. Pendapatan

Pendapatan yang lebih tinggi memungkinkan nelayan untuk memiliki modal dan mengambil risiko dalam mencoba inovasi (FAO, 2016).

5. Kosmopolitan

Kosmopolitan merupakan tingkat hubungan dengan “dunia luar” di luar sistem sosialnya sendiri. Masyarakat yang relatif kosmopolit, adopsi inovasi akan berlangsung lebih cepat, tetapi bagi yang lebih lokalit akan berlangsung secara lamban dikarenakan tidak ada keinginan-keinginan baru untuk hidup lebih baik seperti yang telah dinikmati oleh orang-orang di luar sistem sosialnya sendiri. Semakin sering individu berinteraksi dengan dunia luar, seperti penyuluh, koperasi, media, atau pasar, maka semakin besar pula peluang untuk mengadopsi inovasi (Rogers, 2003).

6. Partisipasi Kelompok

Keanggotaan dan keterlibatan aktif dalam kelompok nelayan dapat mempercepat difusi inovasi melalui arus informasi dan contoh keberhasilan antaranggota (Satria & Matsuda, 2004).

Selain karakteristik individu, faktor-faktor eksternal yang berasal dari lingkungan sekitar nelayan juga memiliki peran penting. Faktor-faktor ini mencakup:

1. Dukungan pemerintah

Pemerintah memiliki peran dalam menyediakan regulasi yang kondusif, program pelatihan, serta pendampingan teknis melalui penyuluh perikanan (FAO, 2013). Peran lembaga pemerintah dalam mendampingi kelompok masyarakat pesisir untuk mempercepat pengenalan dan penguatan inovasi berbasis komunitas.

2. Peran Swasta

Pihak swasta, termasuk perusahaan pengolahan hasil perikanan dan eksportir, memiliki peran strategis dalam mendorong difusi inovasi, khususnya melalui kemitraan dengan nelayan. Perusahaan swasta sering menjadi inisiator penerapan standar mutu, sistem penangkapan berkelanjutan, serta rantai pasok yang lebih efisien. Menurut Pomeroy dan Andrew (2011), keterlibatan sektor swasta dalam pengelolaan perikanan dapat meningkatkan insentif ekonomi bagi nelayan untuk mengadopsi praktik inovatif yang ramah lingkungan dan sesuai standar ekspor.

3. Peran NGO dan mitra pembangunan

NGO atau mitra pembangunan sering memainkan peran strategis dalam memperkenalkan inovasi, memberikan pelatihan, dan menciptakan contoh nyata (Ferrer et al., 2016). NGO dan mitra pembangunan sering kali menjadi penggerak awal dalam memperkenalkan inovasi kepada nelayan. Ferrer et al. (2016) juga menunjukkan bahwa kehadiran NGO dalam proyek percontohan (pilot project) dapat menciptakan efek demonstratif yang signifikan dalam membangun kepercayaan terhadap inovasi di kalangan nelayan tradisional.

4. Sarana dan Prasarana

Ketersediaan fasilitas pendukung seperti alat tangkap modern, cold storage, dan akses pelatihan menjadi kunci agar inovasi tidak hanya dikenal, tetapi juga dapat dipraktikkan (USAID-SEAFDEC, 2021).

3. Pemberdayaan Nelayan

Pemberdayaan nelayan merupakan salah satu strategi dalam pengelolaan perikanan berkelanjutan. Pesisir Timur Lampung adalah salah satu daerah dengan potensi perikanan rajungan yang besar. Namun, nelayan di daerah ini masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan teknologi dan akses pasar. Menurut BPS Lampung (2020), sebagian besar nelayan di daerah ini adalah nelayan dengan pendapatan yang masih rendah. Program pemberdayaan nelayan di Pesisir Timur Lampung telah dilakukan oleh berbagai pihak, termasuk pemerintah dan NGO. Misalnya, program pemberdayaan yang difokuskan pada peningkatan kapasitas teknis dan akses terhadap permodalan. Selain itu, inisiatif untuk membentuk koperasi nelayan juga telah dilakukan untuk memperkuat kelembagaan lokal dan meningkatkan daya tawar nelayan di pasar (Yusuf, 2020).

Pemberdayaan masyarakat merupakan upaya membuat masyarakat berdaya dan mandiri. Program Pemberdayaan Masyarakat pada hakikatnya bertujuan untuk mengubah perilaku masyarakat ke arah yang lebih baik. Kualitas dan kesejahteraan hidupnya secara bertahap dapat meningkat, sehingga masyarakat dapat memiliki sebuah kehidupan yang lebih baik (Nindatu, 2019). Pemberdayaan masyarakat adalah proses meningkatkan kapasitas individu dan kelompok untuk membuat pilihan dan mengubah pilihan tersebut menjadi tindakan dan hasil yang diinginkan. Ini mencakup aspek peningkatan pengetahuan, keterampilan, akses terhadap sumber daya, dan penguatan posisi tawar dalam pengambilan keputusan (Narayan, 2005).

Menurut Theresia, dkk (Putri, 2020), pemberdayaan juga diartikan sebagai upaya yang dilakukan untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya sesuai dengan keinginan baik sebagai individu, kelompok atau masyarakat.

Pemberdayaan juga ditujukan agar masyarakat memiliki kemampuan untuk dapat mengakses sumber daya yang ada dalam menjalankan aktivitas pekerjaannya dan kegiatan sosialnya.

Pemberdayaan nelayan mencakup berbagai aspek, termasuk peningkatan kapasitas, akses terhadap informasi, dan partisipasi dalam pengambilan keputusan. Menurut Chambers (1997), pemberdayaan adalah proses di mana individu atau kelompok memperoleh kekuatan, akses, dan kontrol terhadap sumber daya dan keputusan yang mempengaruhi kehidupan mereka, dalam konteks nelayan, pemberdayaan bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial mereka melalui pengelolaan sumber daya perikanan yang berkelanjutan.

Pemberdayaan nelayan adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan dan kesejahteraan nelayan melalui berbagai program dan kegiatan. Nelayan seringkali menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan modal, teknologi, dan akses pasar. Menurut Satria dan Matsuda (2004), pemberdayaan nelayan melibatkan peningkatan kapasitas individu dan kelompok nelayan, memperkuat kelembagaan lokal, serta mengembangkan jaringan dan kemitraan. Pemberdayaan nelayan tidak hanya sebatas pada peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga mencakup aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Pengelolaan perikanan yang berkelanjutan membutuhkan pendekatan yang holistik dan partisipatif, di mana masyarakat lokal diberdayakan untuk berperan aktif dalam pengelolaan sumber daya perikanan secara berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup mereka. Menurut Pomeroy dan Berkes (1997), pemberdayaan masyarakat dalam konteks perikanan mencakup:

1. Pendidikan dan Pelatihan: Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan nelayan mengenai praktik perikanan yang berkelanjutan.
2. Kelembagaan Lokal: Pembentukan dan penguatan kelembagaan lokal yang mampu mengatur dan mengelola perikanan.
3. Akses terhadap Sumber Daya: Memberikan akses yang adil kepada masyarakat terhadap sumber daya perikanan dan teknologi yang dibutuhkan.

4. Partisipasi dalam Pengambilan Keputusan: Melibatkan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan mengenai pengelolaan perikanan.

Beberapa langkah pendekatan yang juga dapat diambil dalam pemberdayaan pengelolaan perikanan rajungan berkelanjutan yaitu:

1. Menetapkan kuota tangkap

Untuk melindungi stok rajungan dari *overfishing* dan menjaga kelestarian stok rajungan di perairan Indonesia, pemerintah menetapkan aturan baru melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 7 Tahun 2024. Aturan ini mengatur bahwa penangkapan dan/atau pengeluaran rajungan hanya boleh dilakukan jika memenuhi kuota yang telah ditentukan dan berada di lokasi penangkapan yang telah ditetapkan oleh Menteri, dengan mempertimbangkan estimasi potensi sumber daya ikan, jumlah kuantitas yang diperbolehkan, serta tingkat pemanfaatan sumber daya tersebut. Rajungan yang boleh ditangkap harus memiliki lebar karapas minimal 10 cm atau berat di atas 60 gram per ekor. Selain itu, penangkapan wajib dilakukan dengan alat yang bersifat pasif dan ramah lingkungan, sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2022 memuat ketentuan mengenai estimasi potensi sumber daya ikan, jumlah tangkapan yang diperbolehkan (JTB), serta tingkat pemanfaatan sumber daya ikan pada masing-masing Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI). Berdasarkan keputusan tersebut, potensi sumber daya ikan di 11 WPPNRI diperkirakan mencapai 12,01 juta ton per tahun, dengan JTB yang ditetapkan sebesar 8,6 juta ton per tahun. Potensi ini terungkap dalam sembilan kategori utama sumber daya ikan, yakni ikan demersal, ikan karang, pelagis kecil, cumi-cumi, udang penaeid, lobster, rajungan, kepiting, dan pelagis besar. Kebijakan ini menjadi acuan dalam pengelolaan perikanan nasional yang berfokus pada keberlanjutan dan efisiensi pemanfaatan sumber daya hayati laut. Penerapan kuota tangkap rajungan merupakan strategi untuk menanamkan budaya penangkapan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Lebih dari sekadar mematuhi regulasi, langkah ini bertujuan membangun kesadaran kolektif bahwa perpindahan sumber daya laut sangat ditentukan oleh praktik penangkapan yang dilakukan nelayan saat ini. Penetapan kuota tangkap yang didasarkan pada data stok rajungan dan tingkat penangkapan aktual untuk mengendalikan jumlah tangkapan pada setiap musim. Pendekatan ini selaras dengan pedoman FAO (2016) mengenai prinsip pengelolaan perikanan berkelanjutan, yang menekankan pada pemantauan sumber daya, pengaturan musim penangkapan, serta pembatasan hasil tangkapan.

Kebijakan kuota tangkap tidak hanya berfungsi untuk menjaga kelestarian stok rajungan, tetapi juga memberikan jaminan keberlanjutan usaha bagi nelayan. Dalam kerangka pemberdayaan, meningkatkan pemahaman nelayan terhadap urgensi kuota serta melibatkan mereka dalam proses penetapannya merupakan bagian dari upaya edukatif dan pembentukan kesadaran ekologis.

2. Meningkatkan pengawasan dan penegakan hukum

Pengelolaan perikanan rajangan yang berkelanjutan sangat bergantung pada efektivitas pengawasan dan penegakan hukum. Instrumen regulasi yang terstruktur dengan baik berperan sebagai pijakan dalam mengontrol aktivitas penangkapan, terutama untuk menghindari tindakan yang merusak lingkungan laut dan mengancam hilangnya sumber daya hayati (Santoso, 2020).

Kendati demikian, praktik di lapangan masih menunjukkan berbagai permasalahan. Kelemahan sistem pengawasan dan ketidak efisienan dalam pelaksanaan hukum masih terlihat, terutama dalam menanggulangi penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan seperti trawl dan jaring kecil. Peralatan tersebut diketahui dapat merusak ekosistem dasar perairan serta menangkap rajungan yang belum mencapai ukuran ideal untuk dipanen. Meskipun pelarangan telah ditetapkan secara formal,

pelaksanaan di tingkat operasional masih menemui kendala, baik secara struktural maupun teknis (Prasetyo, 2018).

Untuk mengatasi masalah tersebut, pemerintah menerbitkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 7 Tahun 2024, yang memuat pengaturan mengenai kuota penangkapan rajungan serta larangan penangkapan terhadap spesimen yang bertelur atau memiliki berat di bawah 60 gram. Kebijakan ini dirancang untuk mengurangi tekanan terhadap populasi rajungan.

Di sisi lain, Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan mengatur sanksi administratif dan pidana bagi pelaku pelanggaran, baik dalam penggunaan alat tangkap yang merusak maupun pelanggaran batas wilayah tangkapan. Regulasi ini menunjukkan komitmen kuat pemerintah dalam menerapkan pendekatan hukum yang berorientasi pada kelestarian sumber daya laut.

Sebagai pelengkap dari pendekatan hukum formal, pemerintah turut mendorong model pengelolaan bersama (co-management), yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam upaya perlindungan perikanan. Strategi implementasi ini diwujudkan melalui pembentukan Kelompok Pengawas Masyarakat (Pokmaswas) yang berperan sebagai pengawas lokal dalam memantau aktivitas penangkapan dan melaporkan pelanggaran di wilayahnya. Keterlibatan langsung masyarakat yang dinilai dapat meningkatkan efektivitas pengawasan dan memperkuat legitimasi kebijakan konservasi (BPSDM KP, 2020).

Agar pelibatan masyarakat tersebut berjalan optimal, diperlukan program pemberdayaan yang fokus pada peningkatan literasi hukum dan pemahaman terhadap ekologi dari praktik penangkapan yang tidak berkelanjutan. Dalam konteks ini, strategi berbasis komunitas dinilai sebagai alternatif strategi, khususnya untuk wilayah pesisir yang sangat rentan terhadap tekanan eksploitasi.

3. Melakukan upaya restocking dan konservasi habitat rajungan

Penurunan populasi rajungan dalam beberapa tahun terakhir menuntut adanya strategi konservasi yang tidak hanya bersifat pencegahan, tetapi juga berorientasi pada pemulihan ekosistem. Salah satu metode yang banyak diterapkan adalah restocking, yaitu pelepasan kembali induk rajungan yang sedang bertelur ke habitat alaminya. Strategi ini dinilai efektif untuk mempercepat proses regenerasi populasi di wilayah yang mengalami tekanan tangkap tinggi. Beberapa hasil implementasi di berbagai sentra perikanan di Indonesia menunjukkan bahwa restocking berkontribusi positif terhadap peningkatan ketersediaan stok rajungan di alam (Putra dkk, 2020).

Meskipun demikian, keberhasilan program restocking sangat ditentukan oleh kualitas lingkungan tempat hidup rajungan. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan ekosistem seperti padang lamun, muara sungai, dan kawasan mangrove merupakan faktor pendukung siklus hidup spesies rajungan. Studi yang dilakukan oleh Satria dkk. (2019) menyimpulkan bahwa kerusakan habitat secara signifikan mempengaruhi penurunan produktivitas rajungan. Hal ini diperkuat oleh temuan Setyawan (2015), yang menyatakan bahwa degradasi ekosistem pesisir mempercepat penurunan populasi rajungan di berbagai wilayah penangkapan utama.

Dengan mempertimbangkan habitat dalam menjaga kelangsungan rajungan, maka pemberdayaan masyarakat pesisir perlu dilengkapi dengan program pendidikan lingkungan. Edukasi tersebut dapat difokuskan pada pemahaman masyarakat mengenai fungsi habitat sebagai tempat pemijahan dan pembesaran rajungan. Salah satu pendekatan strategis yang dapat diterapkan adalah pembentukan kawasan konservasi berbasis komunitas. Model ini tidak hanya menciptakan zona perlindungan, tetapi juga membuka ruang partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan konservasi. Langkah-langkah seperti penanaman mangrove, pemulihan dasar laut, hingga rehabilitasi wilayah pesisir menjadi hal yang utama dalam menjaga keseimbangan ekologi dan meningkatkan kesadaran nelayan terhadap perlindungan habitat rajungan.

4. Membangun pasar yang adil dan berkelanjutan

Berbagai penelitian mengungkapkan bahwa ketergantungan nelayan pada tengkulak atau pihak pembeli tunggal masih menjadi salah satu faktor penghambat dalam upaya peningkatan kesejahteraan nelayan kecil. Dalam relasi yang tidak seimbang ini, harga hasil tangkapan cenderung ditentukan secara sepihak oleh pembeli, yang mengakibatkan lemahnya posisi tawar nelayan. Akibatnya, meskipun hasil tangkapan melimpah, pendapatan yang diterima tetap tidak optimal (Darmawan, 2021).

Penguatan akses pasar menjadi strategi yang perlu dikembangkan guna menciptakan sistem distribusi yang lebih adil. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah melalui pembentukan koperasi nelayan atau Kelompok Usaha Bersama (KUB) sebagai lembaga alternatif dalam pengelolaan hasil tangkap. Dengan adanya koperasi, nelayan dapat menjual produknya secara kolektif langsung kepada industri pengolahan atau konsumen akhir, tanpa harus melalui tengkulak, sehingga posisi tawar menjadi lebih kuat dan pendapatan meningkat (Sudirman & Sari, 2019). Di era digital saat ini, penggunaan teknologi informasi juga memberikan peluang besar dalam memutus rantai distribusi yang merugikan. Seperti dijelaskan oleh Darmawan (2021), penerapan e-commerce berbasis lokal memungkinkan nelayan menjual hasil tangkapannya secara langsung melalui platform digital, yang memperluas jangkauan pasar sekaligus meningkatkan efisiensi dalam penjualan.

Melalui penguatan akses pasar dengan berbagai pendekatan tersebut, kesejahteraan ekonomi nelayan diharapkan dapat meningkat. Selain itu, adanya insentif ekonomi yang lebih baik juga diyakini akan mendorong nelayan untuk menjaga kualitas hasil tangkapan, mematuhi prinsip-prinsip penangkapan berkelanjutan, serta menghindari praktik penangkapan yang berlebihan.

5. Penggunaan teknologi

Kemajuan teknologi dalam sektor perikanan telah membawa angin segar bagi peningkatan efisiensi dan produktivitas nelayan, termasuk mereka yang menggantungkan hidup dari penangkapan rajungan di wilayah pesisir Lampung Timur. Penggunaan alat tangkap modern tidak hanya memungkinkan peningkatan hasil tangkapan, tetapi juga turut berperan dalam menjaga keberlanjutan ekosistem laut. Seperti dijelaskan oleh Kusnadi (2018), penerapan teknologi tepat guna dalam aktivitas perikanan terbukti mampu meningkatkan pendapatan sekaligus mendukung keberlanjutan usaha nelayan berskala kecil.

Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan rajungan di daerah pesisir Indonesia, termasuk Lampung Timur, masih mengandalkan alat tangkap tradisional seperti bubu konvensional dan jaring sederhana. Meskipun alat tersebut relatif mudah diperoleh dan digunakan, efektivitasnya dalam menangkap rajungan secara selektif dan berkelanjutan masih terbatas (Wibowo & Saputra, 2020). Oleh karena itu, modernisasi peralatan tangkap, seperti penggunaan bubu modifikasi yang dilengkapi escape gap serta pemanfaatan sistem pelacakan berbasis GPS (*Global Positioning System*) sebagai alat bantu navigasi, radio komunikasi untuk koordinasi di laut, serta *Fish Finder* untuk mendeteksi keberadaan rajungan atau ikan di dasar laut, menjadi opsi strategis yang perlu diperkenalkan lebih luas kepada komunitas nelayan.

Salah satu contoh teknologi yang semakin relevan dalam konteks penangkapan rajungan adalah integrasi sistem navigasi GPS. Teknologi ini mempermudah nelayan dalam menentukan lokasi penangkapan yang potensial secara lebih efisien dan akurat. Selain meningkatkan efektivitas operasi, penggunaan sistem ini juga membantu menekan konsumsi bahan bakar kapal (Yulianto & Prabowo, 2019).

Meski potensinya besar, proses adopsi teknologi di kalangan nelayan rajungan tidak lepas dari tantangan. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan akses terhadap informasi, pelatihan teknis, serta pendanaan.

Rahmawati (2021) menyatakan bahwa rendahnya pemahaman teknologi serta minimnya keterampilan menjadi penghambat dalam proses transformasi alat tangkap konvensional ke sistem yang lebih modern. Dalam hal ini, diperlukan dukungan nyata dari pemerintah maupun lembaga terkait dalam bentuk program edukasi teknologi, pelatihan berbasis komunitas, dan pembiayaan kolektif, agar proses adopsi berlangsung secara merata dan berkelanjutan.

Dengan demikian, pemanfaatan peralatan tangkap modern oleh nelayan rajungan di Lampung Timur bukan hanya membuka peluang peningkatan produktivitas dan pendapatan, tetapi juga menjadi pilar dalam mendukung transisi menuju praktik perikanan yang ramah lingkungan dan berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang.

Pemberdayaan nelayan memiliki peran dalam mendukung pengelolaan perikanan rajungan yang berkelanjutan di Pesisir Timur Lampung. Melalui peningkatan kapasitas dan kesejahteraan nelayan, serta penerapan praktik-praktik perikanan yang berkelanjutan, diharapkan dapat tercipta keseimbangan antara keberlanjutan sumber daya alam dan kesejahteraan masyarakat nelayan. Kolaborasi antara organisasi pemerintah, non-pemerintah, masyarakat, dan pihak swasta menjadi kunci keberhasilan dalam upaya ini.

4. Hambatan Pemberdayaan Nelayan

Nelayan memainkan peran dalam menyediakan sumber daya perikanan bagi masyarakat. Namun, mereka sering menghadapi berbagai tantangan yang menghambat keberhasilan usaha mereka. Salah satu cara untuk mengatasi tantangan ini adalah melalui pemberdayaan nelayan dengan strategi komunikasi yang efektif. Tinjauan pustaka ini akan membahas hambatan-hambatan yang muncul dalam implementasi strategi komunikasi untuk pemberdayaan nelayan.

1. Hambatan Sosial dan Budaya

a. Tingkat Pendidikan yang Rendah

Rendahnya tingkat pendidikan di kalangan nelayan sering menjadi penghalang utama dalam penerapan strategi komunikasi yang efektif. Banyak nelayan yang tidak memiliki akses ke pendidikan formal, sehingga sulit bagi mereka untuk memahami informasi yang kompleks atau teknis (Hermawan, 2018).

b. Tradisi dan Kepercayaan Lokal

Studi oleh Haryanto (2019) menunjukkan bahwa banyak nelayan yang masih bergantung pada peralatan tradisional dan kurangnya akses terhadap teknologi modern menghambat produktivitas mereka. Nelayan sering kali terikat pada tradisi dan kepercayaan lokal yang mungkin bertentangan dengan praktik modern yang diusulkan dalam strategi pemberdayaan. Misalnya, metode penangkapan ikan tradisional yang kurang efisien mungkin tetap dipertahankan meskipun ada metode yang lebih efektif (Wijaya, 2017).

2. Hambatan Ekonomi

a. Keterbatasan Sumber Daya Keuangan

Keterbatasan sumber daya keuangan merupakan hambatan signifikan yang dihadapi nelayan. Kurangnya modal untuk investasi dalam peralatan modern dan teknologi baru membuat mereka sulit untuk meningkatkan produktivitas dan mengadopsi strategi pemberdayaan yang diusulkan (Suryani, 2019).

b. Ketergantungan pada Pihak Ketiga

Banyak nelayan bergantung pada tengkulak atau pihak ketiga untuk menjual hasil tangkapan mereka. Ketergantungan ini sering kali menyebabkan nelayan mendapatkan harga yang tidak adil dan membuat mereka sulit untuk mencapai kemandirian ekonomi (Rahman, 2020).

3. Hambatan Teknologi

a. Akses Terbatas ke Teknologi Informasi

Nelayan sering kali tidak memiliki akses yang memadai ke teknologi informasi dan komunikasi. Keterbatasan ini membuat mereka sulit untuk mendapatkan informasi terbaru tentang kondisi cuaca, harga pasar, dan teknik penangkapan ikan yang lebih efisien (Santoso, 2018).

b. Kurangnya Pelatihan dan Pendampingan

Kurangnya pelatihan dan pendampingan dalam penggunaan teknologi baru juga menjadi hambatan. Banyak nelayan tidak terbiasa dengan penggunaan teknologi modern, sehingga memerlukan bimbingan yang intensif untuk dapat menggunakannya secara efektif (Wardhana, 2017).

4. Hambatan Institusional

a. Kebijakan Pemerintah yang Tidak Mendukung

Kebijakan pemerintah yang tidak mendukung, seperti kurangnya program-program khusus untuk nelayan atau kebijakan yang lebih memihak kepada industri perikanan besar, sering kali menjadi hambatan dalam pemberdayaan (Nugroho, 2019). Penelitian oleh Santoso (2020) mengungkapkan bahwa kebijakan pemerintah yang tidak konsisten dan birokrasi yang rumit sering kali menghambat pelaksanaan program pemberdayaan. Kebijakan yang tidak berpihak pada nelayan kecil juga menjadi kendala dalam meningkatkan kesejahteraan mereka.

b. Kurangnya Koordinasi Antar Instansi

Kurangnya koordinasi antar instansi pemerintah dan lembaga terkait juga menghambat implementasi strategi pemberdayaan. Tanpa kerjasama yang baik, program-program pemberdayaan tidak dapat berjalan secara efektif dan efisien (Prasetyo, 2018).

Untuk mengatasi hambatan-hambatan ini, diperlukan pendekatan yang komprehensif dan terkoordinasi antara berbagai pihak terkait, termasuk pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan komunitas nelayan itu sendiri.

Dengan demikian, pemberdayaan nelayan dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

5. Pengelolaan Perikanan Rajungan Berkelanjutan

Perikanan rajungan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan rajungan dan lingkungannya mulai dari praproduksi, produksi pengolahan sampai dengan pemasaran, yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan rajungan (Pergub Lampung, No 47 Tahun 2022). Pengelolaan perikanan rajungan yang berkelanjutan adalah strategi yang digunakan untuk menjaga kelangsungan stok rajungan sambil memastikan kesejahteraan masyarakat nelayan. Pengelolaan perikanan yang berkelanjutan membutuhkan partisipasi aktif dari masyarakat lokal yang bergantung pada sumber daya tersebut untuk mata pencaharian mereka. Perikanan rajungan di Indonesia menyumbangkan nilai ekspor terbesar ketiga setelah komoditas udang dan tuna dengan nilai lebih dari US\$300 juta dollar Amerika setiap tahun sejak 2018-2023 (BPS, 2023). Perikanan rajungan menghidupi lebih dari 65.000 nelayan di Indonesia (Lampiran 1 Pergub Lampung, No 47 Tahun 2022).

Provinsi Lampung sebagai Pintu Gerbang Pulau Sumatera dengan luas wilayah 33.570,264 km² dengan panjang garis Pantai 1.319,021 km. Memiliki potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang sangat besar, sehingga Provinsi Lampung terpilih sebagai provinsi pertama yang menjadi proyek percontohan pengelolaan perikanan rajungan berkelanjutan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Provinsi Lampung merupakan penghasil rajungan di Indonesia dengan kontribusi 10-15% produksi perikanan rajungan nasional. Pada tahun 2019-2020 Provinsi Lampung menempati posisi ke 3 (Tiga) ekspor Rajungan terbesar di Indonesia dengan persentase 10% (2019) dan 12 % (2020) (BKIPM, 2021). Kegiatan perikanan rajungan di Lampung terkonsentrasi di wilayah pesisir Timur Lampung yang tersebar di tiga kabupaten yaitu Lampung Timur, Lampung Tengah dan Tulang Bawang (Lampiran 1 Pergub Lampung, 2022), di wilayah Pesisir Timur Lampung,

rajungan menjadi salah satu komoditas utama yang mendukung perekonomian lokal.

Rajungan sebagai salah satu komoditas utama ekspor Provinsi Lampung, tahun 2021 memiliki nilai ekspor kedua terbesar setelah komoditas udang dengan nilai ekspor 516 milyar per tahun. Namun demikian rajungan memiliki keunggulan dari komoditas ekspor perikanan Lampung lainnya. Rajungan dari Lampung diekspor dalam keadaan siap saji (ready to eat) sehingga nilai per kilogramnya jauh lebih tinggi dari komoditas lain. Nilai per kilogram rajungan mencapai Rp327.596 lebih tinggi dari komoditas udang, cumi-cumi, ikan beku dan rumput laut (Lampiran 1 Pergub Lampung, No 47, 2022). Pada Tahun 2023 Kabupaten Lampung Timur menjadi satu-satunya kabupaten di wilayah Pesisir Timur Lampung yang memiliki 2 (dua) sumber hasil produksi yaitu produksi di pelabuhan dan non pelabuhan dengan total produksi Rajungan 99.595 kg untuk pelabuhan dan 349.840 kg untuk non pelabuhan (DKP Provinsi Lampung, 2024).

Provinsi Lampung memiliki lebih dari 6000 tenaga kerja yang bekerja dalam perikanan rajungan baik sebagai nelayan (4000 orang) dan di sektor pasca panen dan industri pengolahan ikan (2000 orang). Nilai ekspor rajungan Provinsi Lampung di tengah-tengah pandemi pada tahun 2021 mencapai Rp.516,8 Milyar, menunjukkan nilai penting rajungan bagi ekonomi Lampung (Policy Brief DKP Prov Lampung, 2022). Pengembangan perikanan rajungan berkelanjutan di Provinsi Lampung, sangat mendukung pencapaian kesejahteraan masyarakat yang berkesinambungan. Namun demikian, pengembangan Perikanan Rajungan Berkelanjutan ini memiliki berbagai tantangan baik dari segi Sumber Daya Ikan dan Lingkungan, Sosial Ekonomi dan Tata Kelola. Menurut FAO (2016), prinsip-prinsip pengelolaan perikanan berkelanjutan meliputi pemantauan stok, pengendalian penangkapan, pengaturan musim penangkapan, dan perlindungan habitat kritis.

Studi oleh Setyawan (2015) menunjukkan bahwa penggunaan jaring berukuran kecil dapat menangkap rajungan yang belum dewasa, sehingga mengurangi potensi reproduksi. Status stok rajungan di Pesisir Timur Lampung telah mengalami penurunan akibat overfishing dan degradasi habitat. Berdasarkan laporan DKP Lampung (2018), upaya pengelolaan yang ada belum efektif dalam mengatasi masalah ini. Tantangan utama adalah kurangnya pengawasan dan penegakan hukum, serta minimnya kesadaran masyarakat tentang pengelolaan berkelanjutan. Pengelolaan rajungan berkelanjutan di Pesisir Timur Lampung memerlukan pendekatan terpadu yang melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, masyarakat, dan akademisi. Implementasi strategi yang efektif dan partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sumber daya perikanan merupakan kunci untuk mencapai keberlanjutan sumber daya rajungan. Selain itu, menurut Satria et al. (2019), penerapan zona konservasi dan rehabilitasi habitat untuk menjaga keberlanjutan stok rajungan.

Di Pesisir Timur Lampung, pemberdayaan nelayan dapat dilakukan melalui pelatihan teknis, penyediaan modal usaha, dan pengembangan akses pasar. Program-program ini tidak hanya meningkatkan pendapatan nelayan, tetapi juga mendorong mereka untuk menerapkan praktik perikanan yang lebih berkelanjutan. Sebagai contoh, inisiatif yang melibatkan nelayan dalam pengawasan dan pemantauan stok rajungan telah terbukti efektif dalam menjaga kelestarian sumber daya perikanan (Dinas Perikanan Lampung, 2019).

Hubungan antara pemberdayaan nelayan dan pengelolaan perikanan rajungan berkelanjutan sangat erat. Nelayan yang diberdayakan memiliki kapasitas yang lebih baik untuk mengelola sumber daya perikanan mereka secara berkelanjutan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Purwanto (2015), nelayan yang memiliki akses kepada pendidikan dan pelatihan cenderung lebih mampu untuk mengadopsi praktik-praktik perikanan yang berkelanjutan.

6. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dicantumkan sebagai bahan referensi bagi penelitian untuk menjadi pembandingan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya, juga untuk mempermudah dalam pengambilan data dan metode yang digunakan. Kajian penelitian terdahulu dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Penelitian terdahulu

No.	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Husni, Yusuf, Nursan dan Utama, 2021	Pemberdayaan Ekonomi Nelayan Rajungan Melalui Pengembangan Teknologi Alat Tangkap Bubu fi Desa Pemongkong Kabupaten Lombok Timur	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: a) Adopsi penggunaan alat tangkap BUBU oleh nelayan dapat ditingkatkan melalui skema kemitraan dan bantuan pemerintah b) Introdusir alat tangkap BUBU di kalangan nelayan diharapkan dapat diadopsi untuk meningkatkan pendapatan dan kelestarian lingkungan..
2	Daden Fikruzzaman, 2022	Strategi Komunikasi Aparat Desa dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat (Studi Kasus Pembinaan Kegiatan Usaha Ekonomi Produktif Desa Cinangka Kecamatan Ciampea)	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa strategi komunikasi yang digunakan adalah dengan pendekatan komunikasi persuasif yang dilakukan melalui kegiatan pembinaan dan penyuluhan usaha ekonomi produktif, disesuaikan dengan minat dan skill yang dimiliki oleh masyarakat desa cinangka. Terdapat 2 golongan masyarakat, yang pertama masyarakat golongan remaja yang cenderung sudah di persuasif dan yang kedua adalah masyarakat golongan dewasa yang menjadi sasaran keberhasilan pembinaan usaha ekonomi produktif.
3	Maison, Sugestio, Defitri, dan Mursalini, 2022	Faktor Yang Mempengaruhi Pemberdayaan Masyarakat	Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh atau hubungan antara variabel bebas Kontribusi Masyarakat (X1) dengan variabel terikat Pemberdayaan Masyarakat (Y). Untuk Keterbukaan Pengelolaan Dana Desa (X2) terdapat pengaruh atau hubungan terhadap Pemberdayaan Masyarakat (Y). Berdasarkan uji F secara simultan terdapat pengaruh

Tabel 3. Lanjutan

No.	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			atau hubungan yang signifikan antara Kontribusi Masyarakat (X1) dan Keterbukaan Pengelolaan Dana Desa (X2) terhadap Pemberdayaan Masyarakat (Y)
4	Anindya Karina Putri, 2020	Komunikasi Pemberdayaan Pada Program Kampung Keluarga Berencana dalam Meningkatkan Perekonomian Keluarga di Kota Balikpapan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa petugas penyuluh lapangan yang menyampaikan pesan pemberdayaan kepada masyarakat melalui sosialisasi pemberdayaan di tiga Kampung KB, menyampaikan pesan secara langsung, leaflet, brosur, pemasangan banner, layanan aplikasi yang dapat di download serta menggunakan radio. Masyarakat memberikan respon yang baik. Ketiga kampung KB memiliki keunggulan atau faktor pendukung. Seperti adanya dukungan dari tokoh masyarakat. Kelemahannya yaitu waktu yang terbatas. Adanya peluang bekerjasama dengan instansi untuk kegiatan bantuan alat, pemasaran. Ancaman yaitu perkembangan teknologi internet yang semakin pesat sehingga perlu untuk dimanfaatkan terutama kegiatan pemasaran.
5	Windasai, Said dan Hayat, 2021	Peran Pemerintah Daerah Dalam Pemberdayaan Masyarakat Nelayan (Studi Kasus Kepulauan Masalembu Kabupaten Sumenep)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Peran pemerintah daerah Kabupaten Sumenep khususnya di bidang perikanan tidak sepenuhnya maksimal dalam segi pemberdayaan. Pertama, pemberian pelatihan dan pembinaan masih belum terealisasi. Kedua, pengembangan sarana dan prasarana masyarakat terlebih dahulu mengajukan proposal. Ketiga,

Tabel 3. Lanjutan

No.	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			pembentukan kelembagaan nelayan dimana kelembagaan tersebut menjadi wadah bagi masyarakat nelayan dan mempermudah pemerintah dalam mengkoordiner masyarakat nelayan.
6	Arisman, Ihsan, dan Kasmawati, 2021	Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Di Wilayah Pesisir Kelurahan Kolo Kecamatan Asakota Kota Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat	Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan variabel usaha pemenuhan kebutuhan pariwisata (X1), Usaha penangkapan ikan (X2), Pendidikan (X3), Modal (X4), dan Sarana dan Prasarana (X5) berpengaruh terhadap pemberdayaan masyarakat nelayan. Usaha penangkapan ikan (X2) berpengaruh secara nyata terhadap pemberdayaan masyarakat nelayan di Kelurahan Kolo Kecamatan Asakota Kota Bima.
7	Dareno, Lengkong, dan Plangiten, 2019	Pengaruh Pemerdayaan Masyarakat Nelayan Terhadap Tingkat Pendapatan Nelayan Di Kelurahan Karekon Kecamatan Lembah Utara Kota Bitung	Hasil analisis regresi sederhana diketahui nilai konstanta (a) sebesar 15,734 sedangkan nilai (b atau Koefisien Regresi) diperoleh nilai positif sebesar 0,369 sehingga persamaan regresi dapat dituliskan $\hat{Y} = 15,734 + 0,369X$. Dimana setiap kenaikan nilai Pemberdayaan Masyarakat sebesar 1% maka nilai pendapatan akan mengalami kenaikan sebesar 0,369 atau sebesar 36,9% sehingga dapat disimpulkan bahwa arah variabel Pemberdayaan Masyarakat (X) terhadap variabel Pendapatan (Y) adalah positif. Pemberdayaan Masyarakat berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pendapatan.

Tabel 3. Lanjutan

No.	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
8	Sahda Salsabila, 2023	Analisis Pengelolaan Perikanan Tangkap Skala Kecil Dengan Pendekatan Ekosistem di Labuhan Maringgai, Lampung Timur	Hasil penelitian menunjukkan status pengelolaan perikanan tangkap skala kecil tergolong sedang cenderung rendah dimana nilai komposit domain sosial tergolong kurang. Strategi pengelolaan perikanan dengan keputusan taktis diprioritaskan pada indikator CPUE baku, range collapse sumberdaya ikan, kualitas perairan, kapasitas perikanan, konflik perikanan, rasio tabungan, dan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip perikanan yang bertanggung jawab.
9	Khusnul Khotimah, 2021	Strategi Pemberdayaan Masyarakat Nelayan dan Pengelolaan Tempat Pelelangan Ikan (Studi Kasus TPI Desa Muara Gading Mas, Lampung Timur)	Hasil penelitian menunjukkan pada prinsip kesetaraan strategi yang diterapkan adalah sosialisasi, kegiatan sosialisasi kepada masyarakat nelayan tentang aturan menjaga kebersihan lingkungan. Prinsip Partisipasi, pada tahap ini strategi yang dilakukan adalah dengan memberikan pembinaan sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat tentang cara penanganan ikan yang benar. Prinsip Kemandirian, tahap ini strategi yang dilakukan agar membuat masyarakat lebih mandiri dengan memberikan pelatihan tentang cara penanganan rajungan di miniplant dan yang terakhir Prinsip Keberlanjutan adalah bentuk strategi yang dilakukan dalam mengelola TPI Higienis yaitu dengan pengadaan TPA dan Pengerukan kolam pelabuhan. Strategi yang dilakukan sudah berhasil namun belum optimal

Tabel 3. Lanjutan

No.	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
10	Iksan, Suhu, dan Suaib, 2024	Peran Pemerintah Kota Ternate Dalam Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Di Kelurahan Rua (Studi Kasus Dinas Perikanan Dan Kelautan Kota Ternate)	Hasil penelitian menunjukkan: Pertama, Peran Pemerintah Kota Ternate Dalam Pemberdayaan Masyarakat nelayan Di Kelurahan Rua berpedoman pada peraturan perundang-undangan nasional yang berlaku umum. Kota Ternate telah berupaya menjalankan tugas dan fungsinya dalam memberdayakan nelayan, dengan menyelenggarakan program-program pemberdayaan nelayan seperti kegiatan pendidikan dan pelatihan, penyuluhan dan pendampingan, kemudahan akses ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi, dan kelembagaan nelayan, namun dalam pelaksanaannya belum sepenuhnya optimal. Kedua, faktor yang mempengaruhi pemberdayaan nelayan meliputi faktor pendukung dan penghambat. Adapun faktor pendukung yakni kuantitas sumber daya manusia, bantuan modal usaha dan alat tangkap, sarana dan prasarana, dan kebijakan pemerintah. Sedangkan faktor penghambat yakni kurangnya kemampuan yang dimiliki sumber daya manusia, keterbatasan anggaran, keterbatasan fasilitas penunjang dan belum optimalnya kebijakan yang di buat Pemerintah Kota Ternate.
11	Mihardja, Azizi, dan Fairus, 2022	Penerapan Teori Difusi Inovasi Dalam Community Engagement : Kisah	Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan teori Difusi Inovasi ini diperlukan dalam kegiatan PkM sehingga kegiatan dapat menjadi program

Tabel 3. Lanjutan

No.	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
		Pengolahan Limbah Rajungan Dari Indramayu	berkelanjutan. Oleh karena itu, hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi dan refleksi bagi para pelaksana Program PkM lainnya untuk memahami strategi yang efektif dan efisien dalam mensosialisasikan inovasi kepada masyarakat
12	Danang Bagas Rifky Arli, 2021	Kajian Aspek Sosial dan Ekonomi Terhadap Nelayan Rajungan di Kuala Penet, Kecamatan Labuhan Maringgai, Provinsi Lampung	Hasil penelitian ini yaitu kondisi sosial dan ekonomi masih dalam kondisi kurang yang ditandai dengan hasil penilaian/skor rata-rata agregat domain senilai 37,5. Berdasarkan hasil pe-nilaian/skor, terdapat upaya taktis pengelolaan sosial-ekonomi yang perlu diprioritaskan seperti peningkatan partisipasi atau pelibatan secara langsung dalam pe-ngelolaannya oleh pemerintah, akademisi, dan stakeholder, serta pembentukan dan pengaktifan kelembagaan mandiri nelayan rajungan untuk mengelola secara berkelanjutan.
13	Rizani, 2024	Peran Intervensi Non Governmental Organization dalam Mendukung <i>Collective Action</i> Pengelolaan Rajungan di Pantai Timur Lampung	Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat sejumlah tantangan dalam implementasi kebijakan pengelolaan rajungan di antaranya: kepatuhan terhadap ketentuan ukuran tangkapan rajungan, penggunaan alat penangkapan ikan yang tidak selektif, dan perlindungan habitat rajungan. Sementara dalam peran intervensi yang dilakukan oleh NGO 3 menunjukkan perubahan yang fundamental terutama dalam aktivitas yang berhubungan dengan karakteristik sumber daya alam dan kelompok, fungsi collective

Tabel 3. Lanjutan

No.	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			action dan durabilitas collective action. Namun, masih dibutuhkan peningkatan terhadap aspek kelembagaan dan manajerial organisasi, terutama dalam membangun kepercayaan diri kelompok nelayan sebagai aktor penting dalam pengelolaan rajungan. Pemerintah perlu mengembangkan berbagai strategi sebagai opsi kebijakan diantaranya; pengembangan teknologi penangkapan dan pengawasan, melakukan transisi alat tangkap dan memberikan reward atas praktik-praktik baik yang dilakukan oleh kelompok nelayan. Selanjutnya, aktivitas kampanye dan publikasi media dapat dikembangkan untuk mengetahui collective action yang dilakukan oleh NGO dalam pengelolaan sumber daya alam, terutama rajungan.

2.2 Kerangka Berpikir

Pengelolaan perikanan rajungan di wilayah WPPNRI menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan dan program pemberdayaan nelayan di berbagai daerah pesisir Indonesia, termasuk Kabupaten Lampung Timur. Melalui pendekatan program pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan, upaya sosialisasi dan pendampingan dilakukan untuk meningkatkan kapasitas nelayan dalam mengelola sumber daya secara berkelanjutan.

Pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan merupakan upaya strategis untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir sekaligus menjaga keberlanjutan sumber daya laut. Dalam konteks ini, pendekatan berbasis inovasi menjadi sangat relevan, mengingat dinamika perikanan modern yang menuntut efisiensi, mutu hasil tangkapan, serta adaptasi terhadap perubahan pasar dan lingkungan. Namun, agar inovasi dapat memberikan manfaat nyata, diperlukan proses difusi yang efektif di tingkat akar rumput, khususnya di kalangan nelayan kecil.

Difusi inovasi merupakan suatu proses di mana sebuah inovasi diperkenalkan, dikomunikasikan, dan diadopsi oleh individu atau kelompok dalam sistem sosial tertentu (Rogers, 2003). Dalam penelitian ini, difusi inovasi diposisikan sebagai variabel antara (*intervening variable*) yang menjembatani hubungan antara faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan inovasi dengan peningkatan hasil yang diharapkan, yakni pendapatan nelayan. Secara konseptual, proses difusi inovasi dalam pemberdayaan nelayan rajungan dipengaruhi oleh dua kelompok besar faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

Faktor internal (X1) adalah karakteristik individu nelayan yang mencerminkan kesiapan dan kapasitas untuk menerima perubahan. Faktor-faktor tersebut meliputi umur (X1.1), yang memengaruhi keterbukaan terhadap pembaruan. Tingkat pendidikan (X1.2), yang menentukan kemampuan memahami informasi teknis. Pengalaman melaut (X1.3), yang dapat menjadi kekuatan atau hambatan dalam menerima inovasi.

Pendapatan (X1.4), yang berkaitan dengan kemampuan finansial dalam mengadopsi teknologi baru. Kosmopolitan (X1.5), yang menunjukkan sejauh mana nelayan terpapar informasi dan jaringan eksternal. Serta partisipasi dalam kelompok (X1.6), yang memperkuat arus informasi dan dukungan sosial.

Faktor eksternal (X2) mencakup dukungan dari lingkungan sosial, institusional, dan infrastruktur yang memungkinkan inovasi dapat diakses dan diterapkan. Faktor-faktor tersebut meliputi Peran pemerintah (X2.1), melalui penyuluhan, regulasi, dan program pemberdayaan. Peran swasta (X2.2), termasuk perusahaan pengolahan, eksportir, dan pelaku pasar yang memberikan insentif dan standar mutu. Peran NGO atau mitra pembangunan (X2.3), yang sering kali menjadi fasilitator inovasi melalui pelatihan dan pendampingan. Sarana dan prasarana (X2.4), seperti alat tangkap modern, GPS, *Fish Finder*, radio komunikasi, *cold storage*, dan fasilitas pelatihan yang mendukung implementasi inovasi.

Kedua kelompok faktor tersebut secara sinergis memengaruhi tahapan difusi inovasi (Y), yang mencakup lima tahapan utama dalam prosesnya, yaitu: pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi. Dalam konteks pemberdayaan pengelolaan perikanan rajungan yang berkelanjutan, difusi inovasi ini diwujudkan melalui lima pendekatan strategis.

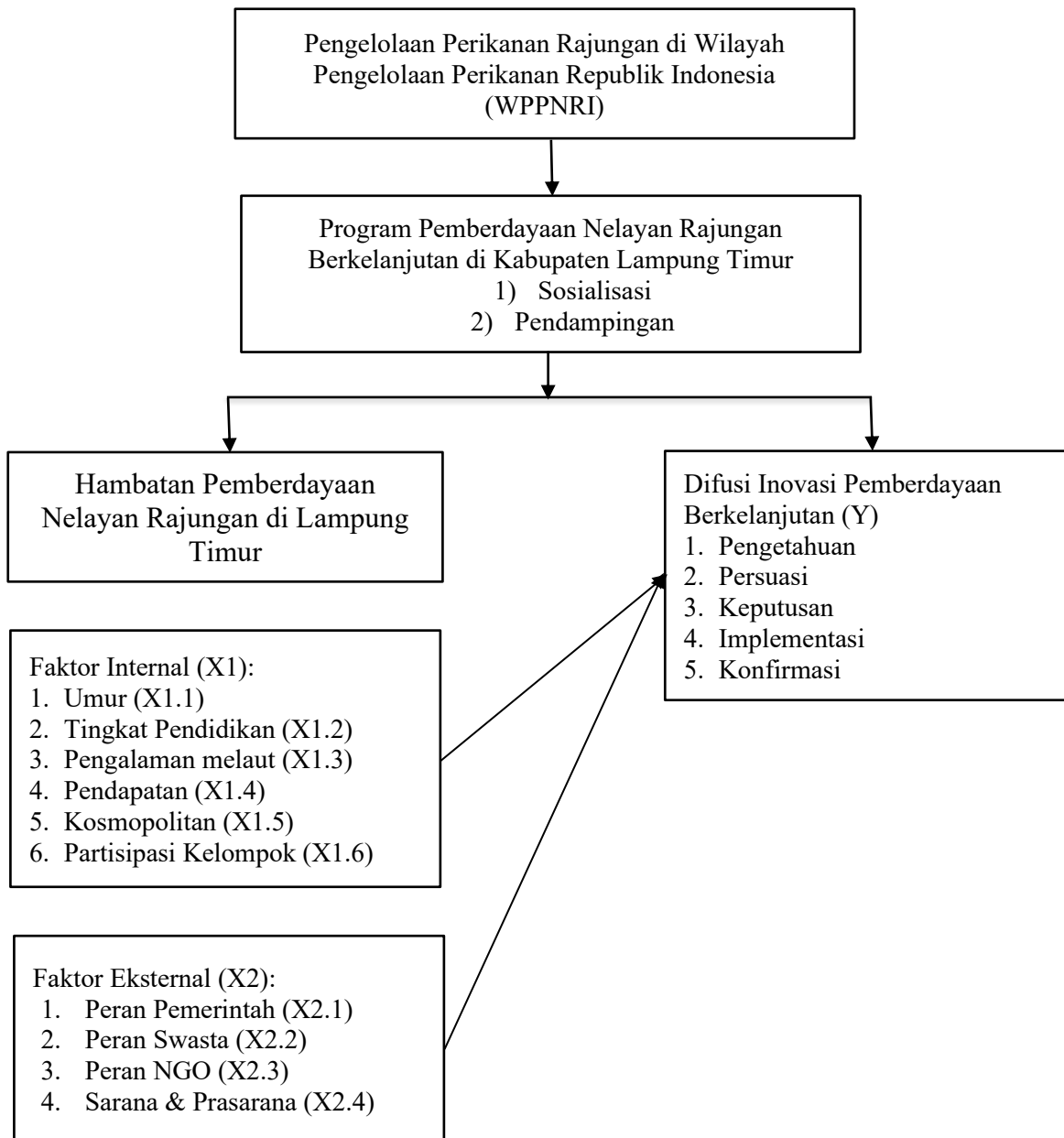
Pertama, penetapan kuota tangkap yang terukur menjadi langkah awal dalam memastikan ketersediaan stok rajungan secara berkelanjutan. Kedua, penguatan sistem pengawasan dan penegakan hukum berperan dalam mencegah praktik penangkapan yang merusak ekosistem laut. Ketiga, upaya pemulihan sumber daya dilakukan melalui kegiatan restocking serta konservasi habitat alami rajungan seperti padang lamun dan mangrove.

Keempat, pengembangan pasar yang adil dan berkelanjutan diarahkan untuk menciptakan sistem tata niaga yang memberi harga layak bagi nelayan sekaligus mendorong praktik penangkapan yang bertanggung jawab.

Kelima, penggunaan teknologi seperti penggunaan bubu selektif ramah lingkungan dan perangkat navigasi digital seperti GPS dan *Fish*

Finder, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan hasil tangkapan tanpa merusak ekosistem.

Semakin tinggi intensitas dan kualitas difusi inovasi dalam lima pendekatan tersebut, maka semakin besar pula peluang terjadinya perubahan positif dalam praktik usaha nelayan rajungan di Lampung Timur, baik dari segi ekonomi, ekologi, maupun sosial. Dengan demikian, hubungan antarvariabel dalam kerangka pikir ini dapat dijelaskan bahwa faktor internal (X1) dan faktor eksternal (X2) memengaruhi proses difusi inovasi (Y). Model ini memberikan dasar bagi penelitian kuantitatif untuk menguji hubungan antarvariabel secara empiris di Kabupaten Lampung Timur. Berikut bagan alur kerangka pemikiran pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka berpikir difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan di Kabupaten Lampung Timur

2.3 Hipotesis

1. Diduga terdapat hubungan antara umur (X1.1) dengan difusi inovasi dalam pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan (Y).
2. Diduga terdapat hubungan antara tingkat pendidikan (X1.2) dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan (Y).
3. Diduga terdapat hubungan antara pengalaman melaut (X1.3) dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan (Y).
4. Diduga terdapat hubungan antara pendapatan (X1.4) dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan (Y).
5. Diduga terdapat hubungan antara kosmopolitan (X1.5) dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan (Y).
6. Diduga terdapat hubungan antara partisipasi kelompok (X1.6) dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan (Y).
7. Diduga terdapat hubungan antara peran pemerintah (X2.1) dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan (Y).
8. Diduga terdapat hubungan antara peran swasta (X2.2) dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan (Y).
9. Diduga terdapat hubungan antara peran NGO (X2.3) dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan (Y).
10. Diduga terdapat hubungan antara sarana & prasarana (X2.4) dengan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan berkelanjutan (Y)..

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merangkap semua pengertian parameter variabel yang digunakan dalam memperoleh data untuk menjawab pertanyaan penelitian. Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X), dan variabel terikat (Y). Variabel bebas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi atau yang menjadi sebab suatu perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas penelitian ini terdiri dari faktor internal (X1) yaitu umur (X1.1), tingkat pendidikan (X1.2), pengalaman melaut (X1.3), pendapatan (X1.4), kosmopolitan (X1.5). dan partisipasi kelompok (X1.6). Selanjutnya faktor eksternal (X2) yaitu peran pemerintah (X2.1), peran swasta (X2.2), peran NGO (X2.3), sarana dan prasarana (X2.4). Variabel terikat (Y) pada penelitian ini yaitu tahapan difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan. Definisi operasional dibuat untuk menghindari multitafsir mengenai pengertian maupun istilah-istilah dalam penelitian. Definisi operasional variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Variabel, definisi operasional, indikator, kategori variabel X dan Y

Variabel	Definisi operasional	Indikator	Kategori
Umur (X1.1)	Lamanya hidup responden terhitung dari lahir sampai penelitian dilakukan	Menghitung selisih tahun penelitian dilaksanakan dengan tahun lahir responden	Manula = > 65 Lansia = 46-65 Dewasa akhir = 36-45 Dewasa awal = 26-35 t Remaja = 17-25

Tabel 4. Lanjutan

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Kategori
Tingkat pendidikan (X1.2)	Tingkat pendidikan terakhir yang ditempuh nelayan pada saat penelitian dilakukan	Ijazah pendidikan atau ijazah terakhir	Tidak sekolah SD SMP SMA Perguruan tinggi
Pengalaman melaut (X1.3)	Lama menjadi nelayan rajungan dalam tahun	Jumlah tahun pengalaman	Pemula=8-16 tahun Berkembang = 17-25 tahun Menengah = 26-34 tahun Terampil = 35-43 Sangat berpengalaman = 44-52 tahun
Pendapatan (X1.4)	Jumlah uang yang dihasilkan nelayan dari hasil rajungan berkelanjutan dalam Rp/2 bulan	Hasil penjualan rajungan Bulan April & Mei	Sangat rendah Rendah Sedang Tinggi Sangat tinggi
Kosmopolitan (X1.5)	Tingkat keterbukaan nelayan terhadap informasi dan pihak luar	Tingkat keterbukaan individu terhadap informasi, interaksi, dan pengalaman dari luar lingkungan lokalnya: 1. Akses media 2. Interaksi dengan penyuluh/NGO 3. Kegiatan luar desa	Tidak terbuka Kurang terbuka Cukup terbuka Terbuka Sangat terbuka
Partisipasi nelayan (X1.6)	Keikutsertaan nelayan rajungan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat	Keikutsertaan dalam tahap: 5. Perencanaan 6. Pelaksanaan 7. Evaluasi	Tidak berpartisipasi Kurang berpartisipasi Cukup berpartisipasi Berpartisipasi Sangat berpartisipasi
Peran Pemerintah (X2.1)	Dukungan instansi pemerintah dan pendamping yang diberikan pemerintah dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat	1. Fasilitator 2. Motivator 3. Educator	Tidak berperan Kurang berperan Cukup berperan Berperan Sangat berperan

Tabel 4. Lanjutan

Variabel	Definisi operasional	Indikator	Kategori
Peran swasta (X2.2)	Keterlibatan perusahaan (eksportir, pengolah) dalam mendorong inovasi	1. Kemitraan 2. Syarat mutu 1. Insentif produksi	Tidak berperan Kurang berperan Cukup berperan Berperan Sangat berperan
Peran NGO (X2.3)	Peran NGO dalam pelatihan, pendampingan, dan pemberdayaan	2. Fasilitator 3. Motivator 4. Educator	Tidak berperan Kurang berperan Cukup berperan Berperan Sangat berperan
Sarana prasarana (X2.4)	Tersedianya alat penunjang yang digunakan dalam pemberdayaan nelayan rajungan.	1 Kelengkapan alat penunjang rajungan berkelanjutan 2 Kesesuaian alat sarana prasarana 3 Jenis sarana prasarana yang diterima.	Tidak tersedia Kurang tersedia Cukup tersedia Tersedia Sangat tersedia
Difusi inovasi (Y)	Proses bagaimana inovasi pemberdayaan dapat disebarkan dan diadopsi oleh nelayan	Penilaian pemberdayaan nelayan dengan 5 pendekatan yaitu penetapan kuota tangkap, penguatan sistem pengawasan dan penegakan hukum, restocking serta konservasi habitat alami rajungan, pengembangan pasar yang adil dan berkelanjutan, penggunaan teknologi dianalisis berdasarkan 5 tahapan difusi inovasi: 1. Pengetahuan 2. Persuasi 3. Keputusan 4. Implementasi 5. Konfirmasi	Sangat rendah Rendah Sedang Tinggi Sangat tinggi

4.2 Lokasi, Waktu dan Sampel Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Margasari dan Desa Muara Gading Mas, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur. Pemilihan

lokasi penelitian ditentukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Lampung Timur menjadi satu-satunya kabupaten di Wilayah Pesisir Timur Lampung yang memiliki sumber tangkapan dari pelabuhan dan non-pelabuhan.

Potensi Rajungan di Kabupaten Lampung Timur hanya ada di Kecamatan Labuhan Meringgai. Desa Muara Gading Mas dan Desa Margasari, Kecamatan Labuhan Meringgai sebagai desa binaan nelayan rajungan di Lampung Timur, memiliki potensi besar dalam sektor perikanan, khususnya rajungan, serta komitmen kuat dari masyarakat dan pemerintah desa untuk mendukung pengelolaan perikanan yang berkelanjutan. Selain itu, kedua desa tersebut menjadi tempat pendaratan rajungan. Pengambilan data penelitian dilaksanakan pada bulan April–Mei 2025.

Populasi penelitian ini yaitu seluruh nelayan yang tergabung dalam Kelompok Usaha Bersama (KUB) di Desa Margasari dan Desa Muara Gading Mas, Kecamatan Labuhan Meringgai, Kabupaten Lampung Timur, sebanyak 292 orang nelayan dari 29 KUB. Populasi dikatakan relatif besar oleh karena itu dibutuhkan penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini.

Pada penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu dengan mempertimbangkan bahwa responden merupakan nelayan rajungan yang:

1. Telah mengikuti program pemberdayaan minimal satu tahun terakhir.
2. Beraktivitas aktif dalam kelompok nelayan atau koperasi.
3. Berdomisili di wilayah penelitian.

Ukuran sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{292}{1 + (292)(0,10)^2} = \frac{292}{1 + 2,92} = \frac{292}{3,92} \approx 75$$

Dengan:

- n = jumlah sampel (orang)
- N = jumlah populasi (orang)
- e = tingkat kesalahan (0,1 atau 10%)

Maka, jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 75 orang responden. Tabel 5 menunjukan data populasi dan sampel pada penelitian ini.

Tabel 5. Jumlah Populasi dan sampel di Desa Margasari dan Desa Muara Gading Mas

No	Nama Desa	Nama Kelompok	Jumlah Populasi (Orang)	Jumlah Sample (Orang)
1	Margasari	Putra Tanjung Indah	10	3
2	Margasari	Mutiara Laut Biru	10	3
3	Margasari	Cahaya Bintang Samudra	10	3
4	Margasari	Tirta Kencana Abadi	10	3
5	Margasari	Mentari Senja Abadi	10	3
6	Margasari	Gosongan Pedamaran Abadi	10	3
7	Margasari	Putra Telaten Jaya	10	3
8	Margasari	Kilau Sinar Permata	10	3
9	Margasari	Pesisir Trans Nusantara	10	3
10	Margasari	Pasir Lengkap Sekopong	10	3
11	Margasari	Mutiara Bambu Bahari	10	3
12	Margasari	Samudra Penet Indah	10	3
13	Margasari	Pelangi Pancer Timur	10	2
14	Margasari	Pantai Tunas Sejahtera	10	2
15	Margasari	Nelayan Pasir Timbul	10	2
16	Margasari	Perkasa Hasil Samudra	10	2
17	Margasari	Pancingan Karang Tonggar /PKT	10	2
18	Margasari	Sanggar Gurita Kelapa	10	2
19	Margasari	Keong Rawe Barokah	10	2
20	Margasari	Fajar Setia Budi	10	2
21	Margasari	Lautan Tanjung Pedamaran	10	2
22	Margasari	Muara Bahari Makmur Sentosa	10	2
23	Margasari	Togo Ranga Kembar	10	2
24	Margasari	Jaya Bakti Indah	10	2
25	Margasari	Medan Gerak Jaya	10	2
26	Muara Gadin	Sri Bakti Muda	10	3
27	Muara Gadin	Gendowor Jaya Rajungan	10	3
28	Muara Gadin	Putri Bungsu	10	3
29	Muara Gadin	Sumber Laut Jati	12	4
Total			292	75

2.3. Metode Penelitian dan Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode survey dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Pada penelitian ini proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dengan teknik wawancara. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang berupa data yang diambil langsung dari responden dengan instrumen penelitian kuisisioner yang telah dibuat sebelum memulai kegiatan wawancara. Data Primer yang dikumpulkan meliputi identitas responden, umur responden, partisipasi nelayan, peran pemerintah, tingkat pendidikan formal, sarana prasarana, difusi inovasi pemberdayaan nelayan, dan pendapatan nelayan rajungan. Data sekunder diperoleh dari studi literatur, laporan-laporan, dan pustaka lainnya yang berhubungan dengan materi penelitian ini serta lembaga atau instansi yang terkait dalam penelitian, dalam penelitian ini seperti gambaran umum daerah, dan data yang di dapatkan dari Pemerintah Provinsi Lampung, Pemerintah Kabupaten Lampung Timur, dan NGO mitra bentala.

3.4 Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif yaitu analisis deskriptif dan analisis statistika non parametrik.

Berikut penjelasan analisis data yang digunakan berdasarkan tujuan:

A) Tujuan Pertama dan keempat

Untuk menjawab tujuan pertama dan keempat digunakan metode analisis statistik deskriptif. Analisis statistik deskriptif merupakan analisis statistik untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017).

B) Tujuan Kedua dan Ketiga

Tujuan kedua dan ketiga dijawab menggunakan metode analisis Korelasi Rank Spearman. Pengujian hipotesis menggunakan uji Koefisien Korelasi Rank Spearman (Siegel, 1997) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n di^2}{n^3}$$

Keterangan :

rs = Penduga Koefisien korelasi
 di = Perbedaan setiap pasangan rank
 n = Jumlah responden

Kaidah pengambilan keputusan adalah :

1. Jika nilai signifikan $\leq \alpha = 0,05$ maka terima H_1 , berarti terdapat hubungan yang nyata antara kedua variabel yang diuji.
2. Jika nilai signifikan $> \alpha = 0,005$ maka tolak H_1 , berarti tidak terdapat hubungan yang nyata antara kedua variabel yang diuji.

Menurut Sugiyono (2017), kriteria tingkat kekuatan korelasi pada analisis rank spearman sebagai berikut:

0,00—0,25 = hubungan sangat rendah
 0,26—0,50 = hubungan cukup
 0,51—0,75 = hubungan kuat
 0,76—0,99 = hubungan sangat kuat
 1,00 = hubungan sempurna

Analisis Rank Spearman ini digunakan dengan pertimbangan bahwa dalam penelitian ini akan diteliti korelasi atau hubungan antara dua variabel, yaitu X dan Y. Hal tersebut sesuai dengan fungsi rs mengukur asosiasi dua variabel yang berhubungan, diukur sekurang-kurangnya dengan skala ordinal, sehingga objek peneliti dapat diberi peringkat dalam dua rangkaian yang berurutan (Siegel, 1997). Pengujian hipotesis ini menggunakan bantuan analisis data aplikasi SPSS versi 26.

3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas

Responden yang digunakan untuk melakukan uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini yaitu nelayan yang tergabung dalam Kelompok Usaha Bersama (KUB) di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur. Jumlah responden yang digunakan untuk uji validitas dan reliabilitas yaitu 20 nelayan. Responden ini dipilih karena karakteristik respondennya sama dengan responden penelitian, sehingga dapat mewakili penelitian.

1. Uji validitas

Uji validitas merupakan uji yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid (sahih) atau tidak valid. Alat ukur yang dimaksud disini merupakan pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan tersebut pada kuesioner dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner. Nilai uji validitas dalam penelitian ini didapat melalui r_{hitung} dan r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat dikatakan kuisisioner tersebut valid. Rumus mencari r_{hitung} sebagai berikut (Sufren dan Natanael, 2013):

$$r_{hitung} = n \frac{(\sum X_1 Y_1) - (\sum X_1) X (\sum Y_1)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} X \{n \sum Y_1^2 - (\sum Y_1)^2\}}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi (validitas)

X = Skor pada atribut item n

Y = Skor pada total atribut

XY = Skor pada atribut item n dikalikan skor total

n = Banyaknya atribut

Tabel 6. Hasil uji validitas variabel X

Butir Pertanyaan	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
Kosmopolitan			
1	0,676	0,444	Valid
2	0,659	0,444	Valid
3	0,641	0,444	Valid
4	0,678	0,444	Valid
5	0,610	0,444	Valid
Partisipasi			
1	0,699	0,444	Valid
2	0,837	0,444	Valid
3	0,854	0,444	Valid
4	0,879	0,444	Valid
5	0,761	0,444	Valid
6	0,853	0,444	Valid
Peran pemerintah			
1	0,764	0,444	Valid
2	0,630	0,444	Valid
3	0,581	0,444	Valid
4	0,724	0,444	Valid
5	0,662	0,444	Valid

Tabel 6. Lanjutan

Butir Pertanyaan	Nilai r _{hitung}	Nilai r _{tabel}	Keterangan
Peran swasta			
1	0,642	0,444	Valid
2	0,788	0,444	Valid
3	0,848	0,444	Valid
4	0,835	0,444	Valid
5	0,841	0,444	Valid
Peran NGO			
1	0,815	0,444	Valid
2	0,860	0,444	Valid
3	0,835	0,444	Valid
4	0,826	0,444	Valid
5	0,929	0,444	Valid
Sarana prasarana			
1	0,622	0,444	Valid
2	0,792	0,444	Valid
3	0,712	0,444	Valid
4	0,643	0,444	Valid
5	0,725	0,444	Valid
6	0,663	0,444	Valid

Tabel 7. Hasil uji validitas variabel Y

Butir Pertanyaan	Nilai r _{hitung}	Nilai r _{tabel}	Keterangan
Kuota tangkap			
1	0,786	0,444	Valid
2	0,595	0,444	Valid
3	0,490	0,444	Valid
4	0,697	0,444	Valid
5	0,525	0,444	Valid
Pengawasan dan penegakan hukum			
1	0,839	0,444	Valid
2	0,842	0,444	Valid
3	0,642	0,444	Valid
4	0,715	0,444	Valid
5	0,895	0,444	Valid
Restocking dan konservasi habitat			
1	0,772	0,444	Valid
2	0,641	0,444	Valid
3	0,552	0,444	Valid
4	0,804	0,444	Valid
5	0,772	0,444	Valid

Tabel 7. Lanjutan

Butir Pertanyaan	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
Pasar yang adil dan berkelanjutan			
1	0,815	0,444	Valid
2	0,776	0,444	Valid
3	0,848	0,444	Valid
4	0,808	0,444	Valid
5	0,925	0,444	Valid
Penggunaan teknologi			
1	0,682	0,444	Valid
2	0,701	0,444	Valid
3	0,800	0,444	Valid
4	0,690	0,444	Valid
5	0,761	0,444	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas dapat diketahui bahwa nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item pertanyaan-pertanyaan tersebut dinyatakan valid. Artinya item-item pertanyaan tersebut valid dan dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner.

2. Uji Reliabilitas

Menurut Notoatmodjo (2005) dalam Widi R (2011), reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Sehingga uji reliabilitas dapat digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali. Pengukuran koefisiensi reliabilitas dapat menggunakan rumus koefisien reliabilitas *Cronbach Alpha* karena pilihan jawaban lebih dari dua, dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai reliabilitas

S_i = Varian skor tiap item pertanyaan

S_t = Varian total

K = Jumlah item pertanyaan

Hasil uji reliabilitas pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil uji reliabilitas

No	Variabel	Nilai <i>cronbach's alpha</i>	Nilai r_{tabel}	Keterangan
1	Kosmopolitan	0,654	0,444	Reliabel
2	Partisipasi	0,862	0,444	Reliabel
3	Peran pemerintah	0,672	0,444	Reliabel
4	Peran swasta	0,838	0,444	Reliabel
5	Peran NGO	0,873	0,444	Reliabel
6	Sarana prasarana	0,754	0,444	Reliabel
7	Kuota tangkap	0,612	0,444	Reliabel
8	Pengawasa dan penegakan hukum	849	0,444	Reliabel
9	Restocking dan konservasi	725	0,444	Reliabel
10	Pasar yang adil dan berkelanjutan	866	0,444	Reliabel
11	Penggunaan teknologi	749	0,444	Reliabel

Berdasarkan hasil uji reliabilitas diketahui bahwa nilai *cronbach's alpha* > hitai t_{tabel} artinya instrumen penelitian untuk variabel semuanya reliabel. Instrumen yang reliabilitas dapat digunakan berulang-ulang kali mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama, sehingga instrumen yang reliabel merupakan persyaratan instrumen layak digunakan untuk instrumen penelitian.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terhadap data penelitian mengenai pemberdayaan nelayan rajungan di Kabupaten Lampung Timur, dapat disimpulkan beberapa hal:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa difusi inovasi pemberdayaan nelayan rajungan termasuk dalam kategori rendah di mana tahapan difusi inovasi belum berlangsung secara seragam. Setiap pendekatan memiliki dinamika dan tantangannya masing-masing, masih menghadapi tantangan besar dalam tahap implementasi. Berdasarkan paradigma proses keputusan inovasi, diketahui bahwa meskipun sebagian besar nelayan (60%) telah mencapai tahap *pengetahuan*, hanya 30,67% yang benar-benar sampai pada tahap *adopsi* dan mengimplementasikan pendekatan-pendekatan berkelanjutan dalam aktivitas perikanan mereka. Fenomena ini mencerminkan bahwa keberhasilan penyebaran informasi belum sepenuhnya diikuti oleh perubahan sikap maupun tindakan nyata di lapangan.

Pada pendekatan kuota tangkap, mayoritas nelayan baru sampai pada tahap pengetahuan dan sebagian kecil pada persuasi. Mereka memahami urgensi pengendalian hasil tangkapan, tetapi keterbatasan informasi teknis dan kurangnya pelibatan aktif dalam penyusunan kebijakan menyebabkan proses belum berlanjut ke tahap keputusan apalagi implementasi. Berbeda dengan itu, pada pendekatan pengawasan dan penegakan hukum, kesadaran nelayan sudah lebih kuat. Mereka umumnya telah sampai pada tahap persuasi dan bahkan keputusan, ditandai dengan penerimaan terhadap aturan-aturan yang berlaku. Namun sayangnya, lemahnya sistem pengawasan dan terbatasnya

kapasitas kelembagaan masyarakat membuat proses implementasi dan konfirmasi berjalan lambat dan belum sistematis.

Sementara itu, pada pendekatan restocking dan konservasi habitat, mayoritas nelayan menyatakan pemahaman terhadap pentingnya menjaga ekosistem laut. Tahapan pengetahuan dan persuasi telah tercapai, tetapi belum disertai komitmen tindakan nyata. Pendekatan pasar yang adil dan berkelanjutan menghadapi persoalan struktural yang serius. Ketergantungan nelayan pada tengkulak menjadikan posisi tawar mereka sangat lemah. Meskipun secara normatif telah ada pemahaman dan dukungan terhadap gagasan koperasi, pemasaran digital, namun dalam praktiknya, mereka belum sampai pada tahap keputusan dan implementasi. Ini menunjukkan bahwa difusi inovasi pada aspek pasar masih terhambat oleh ketimpangan ekonomi yang berlangsung lama. Namun demikian, pada pendekatan pemanfaatan teknologi, sebagian besar nelayan telah melalui seluruh tahapan difusi dengan lebih stabil, dari pengetahuan hingga konfirmasi. Penerapan alat bantu navigasi seperti GPS dan *fish finder*, menunjukkan bahwa ketika inovasi benar-benar terasa manfaatnya secara langsung, maka adopsi pun akan berjalan lebih cepat.

2. Variabel kosmopolitan nelayan, partisipasi nelayan peran pemerintah, dan peran NGO memiliki korelasi positif dan signifikan terhadap keberhasilan difusi inovasi. Tingkat hubungannya dalam kategori cukup.
3. Hambatan-hambatan pemberdayaan nelayan rajungan di Kabupaten Lampung Timur bersifat multidimensi, meliputi aspek struktural, ekologis, sosial ekonomi, dan kelembagaan. Ketergantungan terhadap tengkulak, penggunaan alat tangkap yang tidak selektif, penurunan stok rajungan akibat eksploitasi berlebihan, dampak perubahan iklim, keterbatasan akses terhadap pelatihan dan program bantuan, lemahnya kapasitas organisasi nelayan, serta rendahnya penegakan hukum merupakan faktor-faktor utama yang menghambat efektivitas program pemberdayaan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan, maka disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah Daerah dan Instansi Terkait, perlu meningkatkan intensitas dan kualitas program pendampingan terhadap nelayan rajungan, khususnya dalam bentuk pelatihan teknis, penguatan kelembagaan lokal, serta fasilitasi akses terhadap alat tangkap ramah lingkungan. Pemerintah juga perlu mengoptimalkan peran sebagai fasilitator dan educator untuk mempercepat difusi inovasi pemberdayaan di tingkat komunitas nelayan.
2. Bagi Lembaga Penyuluh dan NGO, pendekatan komunikasi pembangunan yang lebih partisipatif dan kontekstual perlu dikembangkan agar materi inovasi dapat lebih mudah dipahami dan diterima oleh nelayan. Strategi penyuluhan sebaiknya mengintegrasikan media lokal, dialog kelompok, dan pendekatan berbasis pengalaman agar lebih efektif dalam mendorong perubahan perilaku.
3. Bagi Kelompok dan Organisasi Nelayan, untuk memperkuat kapasitas internal, termasuk dalam aspek kepemimpinan, pengelolaan program, dan partisipasi dalam forum pengambilan keputusan. Penguatan jaringan antar kelompok nelayan juga perlu dilakukan untuk memperluas jangkauan informasi dan membangun solidaritas dalam memperjuangkan kepentingan bersama.
4. Bagi Program Pemberdayaan Berbasis Inovasi, difusi inovasi harus dirancang dengan mempertimbangkan faktor-faktor sosial, ekonomi, dan budaya lokal. Diperlukan insentif ekonomi bagi nelayan yang menerapkan praktik berkelanjutan serta mekanisme monitoring dan evaluasi berbasis komunitas untuk memastikan keberlanjutan adopsi inovasi.

Dengan mengintegrasikan aspek partisipatif, kelembagaan, dan kebijakan yang adaptif, pemberdayaan nelayan rajungan di Kabupaten Lampung Timur diharapkan dapat berjalan secara lebih efektif dan berkelanjutan, serta mampu berkontribusi nyata terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir dan pelestarian ekosistem laut.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifa, Alvina Tara. 2021. Strategi Komunikasi Bumdes Dalam Program Pemberdayaan Masyarakat Melalui UMKM (*Studi di Desa Jombok Kecamatan Kesamben Kabupaten Jombang*), Skripsi, 12–14.
- Allison, E. H., dan Ellis, F. 2001. The livelihoods approach and management of small-scale fisheries. *Marine Policy*, 25(5), 377-388.
- Amanah, S. 2010. Peran Komunikasi Pembangunan dalam Pemberdayaan Masyarakat Pesisir, *Jurnal Komunikasi Pembangunan*. 08(1).
- Antara Lampung. 2015. Program Sekaya Maritim di Lampung Timur di Realisasikan. <https://lampung.antaranews.com/>. diakses 18 Juni 2025.
- Arikunto, S. 2012. Penelitian Tindakan Kelas. *PT. Bumi Aksara*. Jakarta
- Arisman, Ihsan., dan Kasmawati. 2021. Pemberdayaan Masyarakat Nelayan di Wilayah Pesisir Keurahan Kolo Kecamatan Asakota Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Journal of Indonesian Tropical Fisheries*, 4 (1), 22-35.
- Bailey, C. 1997. Lessons from Indonesia's 1980 trawl ban. *Marine Policy*, 21(3), 225–235.
- Bandura, A. 1997. Self-efficacy: The exercise of control. W.H. Freeman.
- Banerjee, A. V., dan Duflo, E. 2011. Poor economics: A radical rethinking of the way to fight global poverty. *PublicAffairs*.
- Bene, C. 2006. Small-scale fisheries: Assessing their contribution to rural livelihoods in developing countries. *FAO Fisheries Circular No. 1008*.
- BPS . 2023. Statistik Sumber Daya Laut dan Pesisir: Ekonomi Laut Berkelanjutan dan Tantangan Pengelolaan Kawasan Pesisir. *Badan Pusat Statistik Indonesia*.
- BPS Lampung. 2020. Statistik Perikanan Provinsi Lampung 2020. *Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung*.

- BPSDM KP. 2020. Modul Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. *Kementerian Kelautan dan Perikanan*.
- Budiman., A. Riyanto. 2014. Kapita Selekta Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan. *Salemba Medika. Jakarta*
- Chambers, R. 1997. Community Development: Community-based Alternatives in an Age of Globalisation. *Pearson Education*.
- Creswell, J. W. 2014. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.). *Sage Publications*.
- Danielsen, F, dkk. 2009. Local participation in natural resource monitoring: A characterization of approaches. *Conservation Biology*, 23(1), 31–42.
- Dareno A, Raldy Chevien, dkk. 2019. Pengaruh Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Terhadap Tingkat Pendapatan Nelayan di Kelurahan Karekon Kecamatan Lembeh Utara Kota Bitung. *Jurnal Universitas Sam Ratulangi*
- Darmawan, A. 2021. Pemasaran Hasil Tangkapan melalui Platform Digital. *Jurnal Ekonomi Maritim*.
- Davis, R., & Carter, S. 2023. Sustainable Fisheries Management: Lessons from Community-Based Approaches. *Environmental Studies Press*.
- Dinas Kelautan & Perikanan Provinsi Lampung. 2022. Pengelolaan Perikanan Rajungan Berkelanjutan untuk Mewujudkan Nelayan Berjaya. *Policy Brief*.
- Dinas Perikanan & Kelautan Provinsi Lampung. 2024. Produksi Rajungan Pesisir Timur Lampung Tahun 2023.
- Dinas Perikanan Lampung. 2019. Program Pemberdayaan Nelayan di Pesisir Timur Lampung. *Dinas Perikanan Provinsi Lampung*.
- DKP Lampung. 2018. *Laporan Status Sumber Daya Rajungan di Lampung*.
- Effendy, Onong Uchjana. 2001. Ilmu Komunikasi Teori dan Praktek. *Bandung: Remaja Rosdakarya*.
- FAO. 2013. Microfinance in Fisheries and Aquaculture: Guidelines and Case Studies
- FAO. 2016. Fisheries Management: Sustainability Principles. Food and Agriculture Organization.
- FAO. 2018. The State of World Fisheries and Aquaculture 2018. Meeting the sustainable development goals.

- Fauzi, A. 2010. *Ekonomi Perikanan: Teori, Kebijakan, dan Pengelolaan*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Febria, Elma., dkk. 2022. Strategi komunikasi dalam pemberdayaan masyarakat melalui usaha ekonomi produktif (UEP) dalam bentuk KUBE (Studi Pada Kelompok Usaha Desa Babussalam Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(3), 1903.
- Ferrer, A. J. G. 2016. Social Capital and Innovation Adoption: Evidence from Philippine Aquaculture. *Marine Policy*. 68 : 136–146
- Fikruzzaman, Daden. 2022. Strategi Komunikasi Aparat Desa Dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat (Studi Kasus Pembinaan Kegiatan Usaha Ekonomi Produktif Desa Cinangka Kecamatan Ciampea). *Jurnal Oratio Directa*, Vol 4 (1), 711-712.
- Ghozali, I. 2016. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23 (Edisi 8). Bandung: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gubernur Lampung. 2022. Pelaksanaan Aksi Pengelolaan Perikanan Rajungan Berkelanjutan di Perairan Pesisir Timur. *Pergub Lampung Nomor 47*, 4,15,20-21.
- Haris, Herdiansyah. 2010. *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Haryanto, T. 2019. Keterbatasan Sumber Daya dalam Pemberdayaan Nelayan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 11(2), 123-135.
- Hermawan, B. 2018. Pendidikan dan Pemberdayaan Nelayan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 23(3), 45-56.
- Hilborn, R., Amoroso, R. O., Anderson, C. M., Baum, J. K., Branch, T. A., Costello, C., Ye, Y. 2020. Effective fisheries management instrumental in improving fish stock status. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(4), 2218–2224.
- Huda, Hakim Miftakhul., dkk. 2021. Status dan Permasalahan Pemanfaatan Sumber Daya Rajungan di Indonesia. *Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*.
- Islamy, Imam El. 2020. Strategi Komunikasi Profetik Pemerintah Kabupaten Labuhanbatu Melalui Kebijakan Publik Dalam Pemberdayaan Masyarakat Islam. *Tesis. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*.
- Jentoft, S., & Chuenpagdee, R. 2015. Interactive governance for small-scale fisheries. *Springer*.

- Jentoft, S. 2000. The community: A missing link of fisheries management. *Marine Policy*, 24(1), 53-59.
- Kabeer, N. 2001. Reflections on the measurement of women's empowerment. In *Discussing Women's Empowerment: Theory and Practice*.
- Kamaruddin, Kelik, dkk. 2022. Peran Kelompok Masyarakat Pengawas (Pokmaswas) Dalam Upaya Pencegahan Dan Penanggulangan Destructive Fishing. *Journal of Marine and Fisheries*, 1 (1), 13-20
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan. *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 161*.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2022. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2022 tentang Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan (JTB).
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2024. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Rajungan.
- Khotimah, Khusnul. 2021. Strategi Pemberdayaan Masyarakat Nelayan dan Pengelolaan Tempat Pelelangan Ikan (Studi Kasus TPI Desa Muara Gading Mas, Lampung Timut). *Skripsi. Universitas Lampung*.
- Kusnadi, E. 2013. Dampak Ekonomi Program Pemberdayaan Nelayan. *Jurnal Ekonomi Maritim*, 5(1), 45-57.
- Kusnadi, M. 2018. Teknologi Tepat Guna untuk Peningkatan Produktivitas Nelayan Skala Kecil. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 13(2), 97-106.
- Mahmud, Amir. 2007. Model Komunikasi Pembangunan dalam Penyediaan Prasarana Pedesaan di Kawasan Pesisir Utara Jawa Tengah (Studi Kasus Desa Morodemak dan Purwosari Kabupaten Demak). *Tesis. Universitas Diponegoro Semarang*.
- Maison, Witra, dkk. 2022. Faktor Yang Mempengaruhi Pemberdayaan Masyarakat. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2 (1), 49-
- Mantra, I. B. 2004. Demografi Umum. *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*.
- Menteri Kelautan & Perikanan Republik Indonesia. 2016. Rencana Pengelolaan Perikanan Rajungan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia. *Lampiran KEPMEN KP Nomor 70, 4*.

- Mihardja, E. J., Azizi, A., dan Fairus, S. 2022. Penerapan Teori Difusi Inovasi Dalam Community Engagement: Kisah Pengolahan Limbah Rajungan Dari Indramayu. *Journal Of Dedicator Community*, 6(2), 61-74
- Mitra Bentala. 2022. Laporan Tahunan: Meningkatkan Kesejahteraan Nelayan melalui Pemberdayaan. *Bandar Lampung: Mitra Bentala*.
- Muslimin, M., Rahmawati, R., & Yuliana, S. 2020. Pemanfaatan Teknologi Fish Finder untuk Meningkatkan Hasil Tangkapan Ikan oleh Nelayan Kecil. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Maritim*, 4(2), 45–51.
- Narayan, D. 2002. Empowerment and Poverty Reduction: A Sourcebook. Washington, DC: World Bank.
- Narayan, D. 2005. Measuring Empowerment: Cross-disciplinary Perspectives. Washington, DC: The World Bank.
- Nguyen, H., Tran, T., & Le, M. 2022. Social Benefits of Community Empowerment in Coastal Regions. *Social Science Research*, 50(4), 77-89.
- Nindatu, Peinina Ireine. 2019. Komunikasi Pembangunan Melalui Pemberdayaan Masyarakat Untuk Pengentasan Kemiskinan. *Jurnal Perspektif Komunikasi. Vol 3*. 93,96.
- Nugroho, T. (2019). Kebijakan Perikanan dan Nelayan Skala Kecil. *Jurnal Kebijakan Publik*, 7(3), 123-135.
- Oktafiani, Dian Ayu. 2021. Strategi Komunikasi Pemberdayaan Masyarakat Pada Pengelolaan Desa Wisata (Studi Deskriptif Kualitatif Kampung Anggur Pelumbungan Sumbermulyo Bambanglipuro Bantul). *Skripsi. Universitas Islam Negeri Yogyakarta*.
- Pemerintah Provinsi Lampung. 2022. Rencana Aksi Pengelolaan Perikanan Rajungan Berkelanjutan di Pesisir Timur Lampung. *Lampiran Pergub Lampung Nomor 47*, 15-16.
- Pomeroy, R. S., & Berkes, F. 1997. Two to tango: the role of government in fisheries co-management. *Marine Policy*, 21(5), 465-480.
- Pomeroy, R., & Andrew, N. 2011. Small-scale Fisheries Management: Frameworks and Approaches for the Developing World. *CABI Publishing*
- Prasetyo, S. 2018. Koordinasi Antar Instansi dalam Pemberdayaan Nelayan. *Jurnal Administrasi Publik*, 14(2), 78-89.
- Profil Lembaga Mitra Bentala. <https://mitrabentala.or.id/tentang-kami/>. diakses 2 Agustus 2024.

- Purwanto. 2015. Peningkatan Kapasitas Nelayan dalam Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan. *Jurnal Perikanan Indonesia*, 11(1), 45-56.
- Putra AH, Yulianda F., dkk. 2020. Evaluasi Efektivitas Restocking Rajungan Sebagai Upaya Konservasi Sumber Daya Perikanan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 8(2), 112–121.
- Putri, Anindya Karina. 2020. Komunikasi Pemberdayaan Pada Program Kampung Keluarga Berencana Dalam Meningkatkan Perekonomian Keluarga di Kota Balikpapan. *Skripsi: Universitas Islam Indonesia*, 10.
- Rahayu, A. 2015. Peningkatan Pengetahuan Nelayan Melalui Pelatihan. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 8(3), 203-215.
- Rahman, A. 2020. Peran Tengkulak dalam Ekonomi Nelayan. *Jurnal Ekonomi Rakyat*, 18(1), 22-33.
- Rahmawati, N. 2021. Tantangan Adaptasi Nelayan terhadap Inovasi Teknologi Penangkapan Ikan. *Jurnal Pembangunan Pesisir Berkelanjutan*, 9(1), 45–56.
- Rahmawati, R., & Kurniawan, B. 2018. Pemanfaatan Echosounder untuk Menentukan Lokasi Rajungan. *Jurnal Teknologi Perikanan*, 6(1), 10–17.
- Rifky Arli, Danang Bagas. 2021. Kajian Aspek Sosial dan Ekonomi Terhadap Nelayan Rajungan di Kuala Penet, Kecamatan Labuhan Maringgai, Provinsi Lampung. *Skripsi: Universitas Lampung*.
- Rizani. 2024. Peran Intervensi Non Governmental Organization dalam Mendukung Collective Action Pengelolaan Rajungan di Pantai Timur Lampung. *Tesis: Universitas Lampung*
- Rogers, E.M. 2003. Diffusion of Innovations. *Free Press*.
- Salsabila, Sahda. 2023. Analisis Pengelolaan Perikanan Tangkap Skala Kecil Dengan Pendekatan Ekosistem Di Labuhan Maringgai, Lampung Timur. *Tesis. Universitas Lampung*.
- Santoso, B. 2020. Kebijakan Pemerintah dalam Pemberdayaan Nelayan. *Jurnal Kebijakan Publik*, 9(4), 301-314.
- Santoso, D. (018. Teknologi Informasi dan Nelayan. *Jurnal Teknologi dan Masyarakat*, 9(2), 56-67.
- Satria, A., & Matsuda, Y. 2004. Coastal Resource Management in Indonesia: Status and Lessons Learned. *Coastal Management*, 32(1), 17-34.

- Satria, A., et al. 2019. Strategi Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Berkelanjutan. *Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Perikanan*.
- Schramm, W. 1964. Mass Media and National Development: The Role of Information in the Developing Countries. *Stanford University Press*.
- Servaes, J. 1999. Communication For Development: One World, Multiple Cultures. *Hampron Press, INC*.
- Servaes, J. 1996. Participatory Communication: The New Paradigm. *Sage Publications*.
- Setiawan, R. 2016. Akses Pasar dan Kesejahteraan Nelayan. *Jurnal Pembangunan Ekonomi*, 12(2), 145-158.
- Setyawan, A. 2015. Dampak Penggunaan Alat Tangkap Terhadap Populasi Rajungan di Perairan Indonesia. *Jurnal Perikanan*.
- Simanjuntak, R., Ramadhan, M., & Yulianto, D. 2020. Penggunaan GPS untuk Navigasi Laut pada Nelayan Tradisional. *Jurnal Sains Kelautan Tropis*, 8(3), 112–119.
- Sudarmo, S. 2020. Inovasi Sosial dan Perubahan di Masyarakat Pesisir. *Yogyakarta: Gava Media*.
- Sudirman, A., & Sari, N. P. 2019. Pemberdayaan Ekonomi Nelayan Melalui Koperasi Perikanan. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ekonomi Kelautan*, 8(2), 112–121.
- Sufren., Y. Natanael. 2013. Mahir Menggunakan SPSS secara Otodidak. *PT. Elek Media Komputindo. Jakarta*
- Sugiyono, P. D. 2017. Metodologi kuantitatif, kualitatif dan R&D. *Bandung: Alfabeta*.
- Sugiyono, P. D. 2018. Metodologi kuantitatif, kualitatif dan R&D. *Bandung: Alfabeta*.
- Sulasmi, E., & Wahyudi, A. 2022. Pelatihan Alat Tangkap Bubu dan Penggunaan GPS bagi Nelayan di Desa Teluk Awur, Kabupaten Jepara. *Laporan Pengabdian Masyarakat UNISNU Jepara*.
- Suryani, E. 2019. Analisis Ekonomi Nelayan Skala Kecil. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 12(1), 34-47.
- Susanti, L. 2018. Pengolahan Hasil Laut dan Pemberdayaan Nelayan. *Jurnal Teknologi Perikanan*, 6(3), 175-185.

- Spreitzer, G. M. 1995. Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*, 38(5), 1442-1465.
- Terlewan, M. N., G. Tomatala., dan P. Ririmasse. 2021. Analisis Perilaku Usaha Peternak Kerbau di Pulau Moa Kabupaten Maluku Barat Daya. *Jurnal Pertanian Kepulauan*. 4 (2) : 70-81
- Townsley, P. 1998. Social issues in fisheries. *FAO Fisheries Technical Paper*.
- Tulus, M.A. 1992. Manajemen Sumber Daya Manusia. *Gramedia Pustaka Utama*. Jakarta
- USAID-SEAFDEC. 2021. Sustainable Crab Supply Chain Assessment
- Wardhana, P. 2017. Pelatihan Teknologi untuk Nelayan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 11(1), 15-26.
- Wibisono, R. 2022. Peran Nelayan Skala Kecil dalam Konservasi Sumber Daya Laut. *Jurnal Konservasi Laut*, 15(3), 110-123.
- Wibowo, A., & Saputra, R. 2020. Evaluasi Efektivitas Alat Tangkap Rajungan Tradisional di Perairan Pesisir Lampung. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 12(3), 211–218.
- Widiastuti, M. 2017. Penguatan Kelembagaan Nelayan. *Jurnal Kelembagaan Maritim*, 4(2), 67-78.
- Wijaya, R. 2017. Tradisi Lokal dan Modernisasi dalam Komunitas Nelayan. *Jurnal Sosial Budaya*, 15(2), 89-101.
- Wulandari, Ayu. 2023. Strategi NGO dalam Upaya Pengelolaan Sampah di Kawasan Pesisir Kota Bandar Lampung (Studi Pada NGO Gajahlah Kebersihan). *Tesis. Universitas Lampung*.
- Windasai, dkk. 2021. Peran Pemerintah Daerah Dalam Pemberdayaan Masyarakat Nelayan (Studi Kasus Kepulauan Masalembu Kabupaten Sumenep). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2 (3), 793-804.
- Yayasan Taka. 2022. Aksi Nelayan Jepara dalam Melestarikan Rajunga. <https://taka.or.id>. diakses 18 Juni 2025.
- Yulianto, H., & Prabowo, A. 2019. Pemanfaatan Teknologi GPS dan Sonar untuk Optimalisasi Penangkapan Ikan. *Jurnal Inovasi Perikanan*, 6(1), 33–42.
- Yunus, M. 1999. Banker to the poor: Micro-lending and the battle against world poverty. *PublicAffairs*.

Yusuf, R. 2020. Pengembangan Koperasi Nelayan dalam Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 15(3), 205–220.