

**STRATEGI ADAPTASI NELAYAN GURITA DI DESA LINAU  
KECAMATAN MAJE KABUPATEN KAUR  
TERHADAP DAMPAK PERUBAHAN IKLIM**

**ADAPTATION STRATEGIES OF OCTOPUS FISHERMEN  
IN LINAU VILLAGE MAJE SUBDISTRICT KAUR REGENCY  
TO CLIMATE CHANGES IMPACTS**

**Nurul Hafiza, Nyayu Neti Arianti\*, Andi Irawan**

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

\*email: nnarianti@unib.ac.id

**ARTICLE HISTORY** : Received [26 July 2024] Revised [23 September 2024] Accepted [27 May 2025]

**ABSTRAK**

**Tujuan** : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak perubahan iklim yang dirasakan oleh nelayan gurita di Desa Linau Kecamatan Maje Kabupaten Kaur beserta strategi adaptasi yang dilakukan atas dampak tersebut. **Metodologi** : Penelitian studi kasus pada nelayan gurita di Desa Linau ini dilakukan pada bulan Oktober 2023 dengan jumlah responden sebanyak 17 orang yang diambil secara sensus. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. **Hasil** : Dampak perubahan iklim yang dirasakan oleh nelayan gurita meliputi : hasil tangkapan gurita yang semakin sedikit (100%), kenaikan permukaan air laut (82%), peningkatan suhu air laut (76%), peristiwa cuaca ekstrem meningkat (65%), dan peningkatan intensitas gelombang tinggi (59%). Strategi adaptasi yang diterapkan oleh nelayan gurita, yakni : mencari sumber pendapatan sektor perikanan *on-farm* selain gurita (94%), mencari sumber pendapatan sektor perikanan *off-farm* dan non perikanan (82%), melakukan penyesuaian jam penangkapan (53%), mobilisasi anggota keluarga untuk bekerja (47%), pemanfaatan jaringan sosial dengan cara berutang (41%), dan berpindah daerah penangkapan (41%). **Temuan** : Nelayan gurita di Desa Linau secara cepat melakukan adaptasi dan strategi berbeda dilakukan dibanding daerah lain adalah merubah jam penangkapan gurita. **Kebaruan** : Penelitian ini dilakukan pada nelayan gurita di Desa Linau dimana strategi yang dilakukan berbasis sumberdaya dan kultur lokal. **Originalitas** : Penelitian ini menggunakan data terbaru dari hasil wawancara dan observasi Belum pernah dilakukan penelitian serupa sebelumnya. **Kesimpulan** : Nelayan gurita di Desa Linau merasakan berbagai dampak perubahan iklim serta melakukan beberapa strategi adaptasi terhadap dampak tersebut. **Jenis Artikel** : Artikel Penelitian Empiris.

**Kata Kunci**: gurita; perubahan iklim; strategi adaptasi

**ABSTRACT**

**The Purpose** : This study aims to analyze the impacts of climate change felt by octopus fishermen in Linau Village, Maje District, Kaur Regency along with the adaptation strategies carried out for these impacts. **Methodology** : This case study research on octopus fishermen in Linau Village was conducted in October 2023 with 17 respondents taken through a census. Data were analyzed descriptively quantitatively. **Results**: The impacts of climate change felt by octopus fishermen include: decreasing octopus catches (100%), rising sea levels (82%), increasing sea temperatures (76%), increasing extreme weather events (65%), and increasing high wave intensity (59%). Adaptation strategies implemented by octopus fishermen, namely: finding sources of income in the on-farm fisheries sector other than octopus (94%), finding sources of income in the off-farm and non-fisheries fisheries sector (82%), adjusting fishing

hours (53%), mobilizing family members to work (47%), utilizing social networks by borrowing (41%), and moving fishing areas (41%). **Findings** : Octopus fishermen in Linau Village quickly adapted and implemented different strategies compared to other areas, namely changing the octopus fishing hours. **Novelty** : This study was conducted on octopus fishermen in Linau Village where the strategies implemented were based on local resources and culture. **Originality** : This study uses the latest data from interviews and observations. Similar research has never been conducted before. **Conclusion** : Octopus fishermen in Linau Village feel various impacts of climate change and implement several strategies to adapt to these impacts. The development of more diverse alternative octopus processing businesses and the creation of non-octopus jobs need to be carried out in Linau Village. **Type of Paper**: Empirical Research Article.

**Keywords**: octopus; climate change; adaptation strategies.

## PENDAHULUAN

Kabupaten Kaur terletak di ujung selatan Provinsi Bengkulu, dengan luas wilayah daratan mencapai 2.365 Km<sup>2</sup> atau setara dengan 236.500 Ha. Kawasan lautnya membentang hingga 4 mil dari garis pantai, meliputi luas sekitar 6.605.900 Ha atau sekitar 789,69 Km<sup>2</sup> (Dinas Perikanan Kabupaten Kaur, 2022). Berdasarkan data hasil perikanan tangkap di Provinsi Bengkulu menurut Kabupaten/Kota pada tahun 2020 dikutip dari BPS Bengkulu (2022<sup>a</sup>), Kabupaten Kaur menghasilkan perikanan tangkap tertinggi keempat di Provinsi Bengkulu dengan total volume sebanyak 4.430 ton pada tahun 2020. Berdasarkan data BPS Bengkulu tahun 2022 Kabupaten Kaur mayoritas masyarakatnya berprofesi sebagai nelayan, ternyata menduduki Kabupaten termiskin kedua di Provinsi Bengkulu setelah Kabupaten Seluma.

Masyarakat pesisir Kabupaten Kaur memanfaatkan sumber daya perairan yang tersedia dengan melaksanakan kegiatan penangkapan hasil laut (Hestiawan et al., 2022). Salah satu hasil laut yang dihasilkan di Kabupaten Kaur yaitu gurita. Berdasarkan data Dinas Perikanan Kabupaten Kaur tahun 2022, total produksi gurita basah di Kabupaten Kaur pada tahun 2021 yaitu sebanyak 276.031 kg dengan harga jual sebesar Rp 50.000/kg. Berdasarkan hal tersebut maka total penjualan gurita di Kabupaten Kaur pada tahun 2021 adalah sebesar Rp 13.801.550.000.

Meskipun memiliki sumber daya alam laut dan pesisir yang berlimpah, ternyata belum mampu meningkatkan taraf ekonomi nelayan untuk keluar dari garis kemiskinan. Kabupaten Kaur, yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai nelayan, telah mengandalkan sumber daya laut secara turun-temurun salah satunya dengan melakukan penangkapan gurita. Salah satu desa sentra penghasil gurita di Kabupaten Kaur yaitu Desa Linau Kecamatan Maje.

Sebagian besar penduduk Desa Linau adalah nelayan, salah satunya adalah nelayan gurita. Nelayan gurita adalah nelayan yang melakukan penangkapan atau pemancingan gurita.

Terdapat perbedaan antara nelayan secara umum yang menangkap ikan dan nelayan gurita di Desa Linau. Perbedaannya terletak dari alat tangkapnya dimana nelayan ikan biasa menggunakan jaring atau pancing ikan, sedangkan nelayan gurita biasanya melakukan penangkapan langsung di karang-karang ataupun menggunakan perahu dayung dengan alat tangkap pancing khusus gurita yang berbentuk seperti kepiting yang terbuat dari kayu dan timah atau menggunakan alat tangkap panah tombak. Penangkapan gurita di Desa Linau yaitu perahu dayung jarang menggunakan perahu mesin dikarenakan ekosistem tempat gurita hidup yaitu di terumbu karang yang dekat dengan bibir pantai sehingga sulit apabila menggunakan perahu mesin.

Nelayan gurita hidup bergantung pada kondisi alam musiman. Faktor seperti cuaca yang tidak menentu dan dampak perubahan iklim lainnya yang menyebabkan ketidakstabilan ekonomi di kalangan nelayan gurita. Menurut Boavida-Portugal et al. (2022) perubahan iklim menyebabkan ekosistem wilayah pesisir memiliki tingkat keterpaparan yang lebih tinggi dibanding banyak ekosistem di wilayah -wilayah lain. Sehingga menurut Putri et al. (2022) masyarakat yang tinggal di daerah pesisir menghadapi kesulitan dalam mencari nafkah apabila cuaca ekstrem sedang terjadi yang mempengaruhi kecepatan angin dan gelombang laut, karena berdampak negatif pada produktivitas dan pendapatan nelayan gurita tersebut.

Adaptasi dilakukan untuk mengurangi kerugian di sektor perikanan gurita dan mempertahankan stabilitas ekonomi keluarga nelayan gurita, mengingat cuaca ekstrem dapat menghambat aktivitas penangkapan, mengakibatkan terhentinya pendapatan nelayan gurita, sementara pengeluaran harian tetap berlanjut. Menghadapi masalah-masalah tersebut, masyarakat nelayan gurita Desa Linau berupaya menerapkan berbagai kegiatan strategi adaptasi guna mempertahankan ekonomi keluarga nelayan gurita tersebut. Alvira, et al (2022) menambahkan bahwa harus dilakukan tindakan-tindakan adaptasi guna memperkecil akibat negatif dari perubahan iklim. Upaya atau usaha-usaha beradaptasi merupakan cara nelayan menghadapi dampak negatif yang dialami. Fekri (2018) juga menyatakan kegiatan adaptasi yang tepat harus dilakukan untuk meminimalkan dampak negatif dari perubahan iklim baik di masa sekarang maupun yang akan datang. Adaptasi dapat berjalan dengan sendirinya berdasarkan dampak yang sedang dialami (Arianti et al., 2022).

Pemilihan strategi adaptasi oleh nelayan gurita tidak hanya bergantung pada pengetahuan yang didapatkan dari pengalaman, tetapi juga dipengaruhi oleh dampak perubahan iklim yang dirasakan saat melakukan penangkapan gurita di Lokasi yang tidak terlalu jauh dari bibir

pantai. Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Susanti et al. (2022) dimana dampak dari perubahan iklim memengaruhi keberlangsungan hidupnya yang mengandalkan hasil laut, lalu para nelayan beradaptasi dalam menghadapi dampak-dampak tersebut. Maurizka & Adiwibowo (2021) juga menerangkan bahwa strategi adaptasi yang diterapkan antar nelayan berbeda-beda. Strategi yang dipilih disesuaikan dengan kondisi social, ekonomi dan lingkungan nelayan.

Berdasarkan uraian-uraian sebelumnya, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis dampak perubahan iklim yang dirasakan oleh nelayan gurita di Desa Linau dan strategi adaptasi yang diterapkan dalam menghadapi dampak-dampak tersebut.

## METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian yaitu di Desa Linau Kecamatan Maje Kabupaten Kaur. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2023. Responden yang diambil pada penelitian ini berjumlah 17 nelayan gurita yang dilakukan secara sensus. Responden di Desa Linau Kecamatan Maje Kabupaten Kaur ini adalah nelayan yang menangkap gurita sebagai mata pencaharian utama.

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner dan dari observasi secara langsung. Sedangkan data sekunder mencakup informasi dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kaur, Badan Pusat Statistik, lembaga pemerintahan desa, dan literatur penelitian yang relevan.

Data-data penelitian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dimana data dan informasi diolah secara deskriptif. Analisis didukung dengan perhitungan frekuensi atau jumlah responden yang memberikan tanggapan atau menjawab pertanyaan.

Pertanyaan mengenai dampak yang dirasakan nelayan gurita dan strategi adaptasi apa yang diterapkan bersifat semi terbuka, dimana tersedia pilihan jawaban alternatif yang dapat ditambahkan selain jawaban yang sudah disediakan. Responden diberi kebebasan untuk memberikan lebih dari satu jawaban. Setelah itu dihitung persentase jumlah nelayan yang memberikan jawaban lalu diuraikan secara deskriptif.

Adapun rumus menghitung persentase jumlah responden adalah sebagai berikut :

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

Dimana :

- X : Persentase jumlah nelayan gurita (%)
- n : Jumlah nelayan gurita yang memberi jawaban (Orang)
- N : Total nelayan gurita (Orang)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Nelayan Gurita

Karakteristik nelayan gurita yang diamati dalam penelitian ini meliputi umur, pendidikan formal, pekerjaan sampingan, jumlah tanggungan keluarga dan lama menjadi nelayan gurita.

**Tabel 1. Karakteristik Nelayan Gurita di Desa Linau**

| No. | Karakteristik                             | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|-----|-------------------------------------------|----------------|----------------|
| 1   | Umur (Tahun)                              |                |                |
|     | • 32-45                                   | 6              | 35,3           |
|     | • 46-59                                   | 3              | 17,6           |
|     | • 60-73                                   | 8              | 47,1           |
| 2   | Pendidikan Formal (Tahun)                 |                |                |
|     | • 0                                       | 1              | 5,8            |
|     | • 1-9                                     | 11             | 64,7           |
|     | • 10 –12                                  | 5              | 29,4           |
| 3   | Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)        |                |                |
|     | • 0-2                                     | 7              | 41,2           |
|     | • 3-5                                     | 10             | 58,8           |
| 4   | Pengalaman sebagai Nelayan Gurita (Tahun) |                |                |
|     | • 9-22                                    | 6              | 35,3           |
|     | • 23-36                                   | 9              | 52,9           |
|     | • 37-50                                   | 2              | 11,8           |
| 5   | Pekerjaan Sampingan                       |                |                |
|     | • Tidak Ada Pekerjaan Sampingan           | 3              | 17,6           |
|     | • Petani                                  | 12             | 70,6           |
|     | • Lainnya                                 | 2              | 11,8           |

Sumber : Data primer diolah (2023)

Berdasarkan data pada Tabel 1 diketahui mayoritas nelayan gurita (47,1%) berada pada usia 60-73 tahun yang termasuk dalam usia mendekati tidak produktif dan tidak produktif. Pekerjaan sebagai nelayan gurita mayoritas menggunakan kapal dayung atau pancing. Kegiatan menangkap gurita dilakukan di karang laut yang tidak jauh dari bibir pantai, sehingga lebih banyak nelayan berusia tua melakukan penangkapan gurita.

Biaya pendidikan formal relatif mahal bagi nelayan miskin, menjadi hambatan bagi mereka. Umumnya pendidikan formal nelayan gurita di Desa Linau Kecamatan Maje Kabupaten Kaur tergolong rendah. Berdasarkan data yang diperoleh diketahui sebagian besar dari responden dengan lama pendidikan satu hingga sembilan tahun yang termasuk pendidikan maksimal SMP/ sederajat yaitu sebanyak 64,7%. Kemiskinan struktural membuat nelayan tidak mampu mengejar pendidikan formal yang layak dan memadai karena kondisi ekonomi yang terbatas.

Beban ketergantungan keluarga terhadap setiap nelayan akan memengaruhi kebutuhan dan kesejahteraan mereka. Jumlah tanggungan keluarga merupakan total individu yang menjadi tanggungan kepala keluarga dalam suatu keluarga. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga nelayan gurita di Desa Linau Kecamatan Maje Kabupaten Kaur berkisar antara satu hingga lima orang. Nelayan gurita dapat memanfaatkan tenaga kerja dalam keluarga untuk menjalankan usaha perikanan dan memperoleh penghasilan dari luar usaha perikanan.

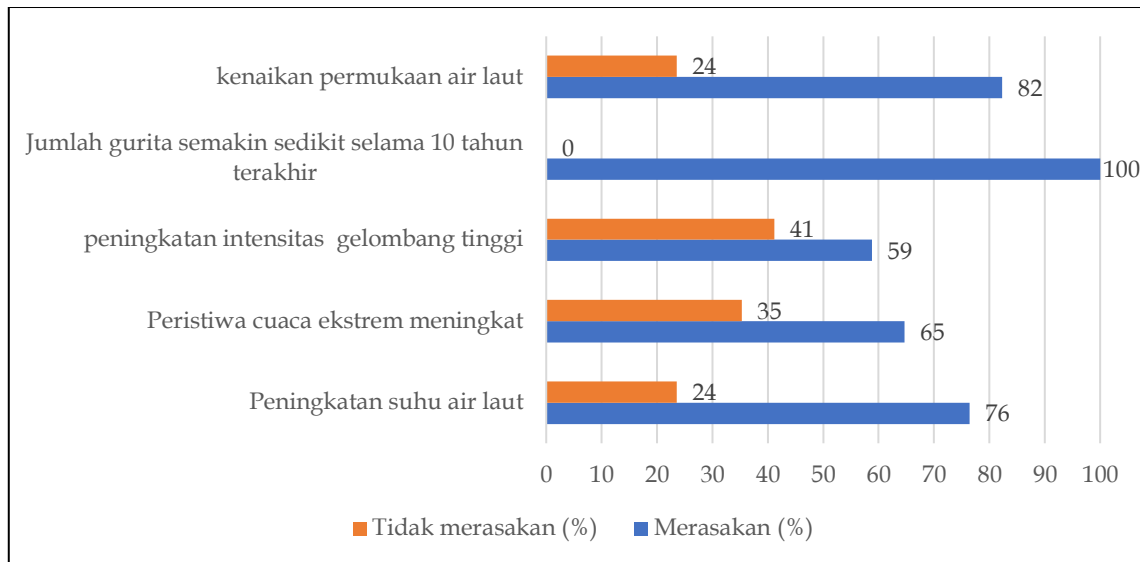
Pengalaman dalam upaya penangkapan gurita adalah proses belajar bagi nelayan karena lama pengalaman akan berpengaruh pada pengelolaan bisnis. Nelayan gurita di Desa Linau sudah dikategorikan sangat berpengalaman dalam melakukan penangkapan gurita yakni sebesar 52,9% nelayan gurita memiliki pengalaman 23 hingga 36 tahun. Nelayan gurita yang berpengalaman lebih banyak maka akan lebih terampil lebih mudah mengambil keputusan berdasarkan apa yang telah dialami. Hidrawati et al. (2023) pengalaman sebagai nelayan dapat melengkapi informasi-informasi dan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari pendidikan formal.

Ketidakpastian dalam upaya penangkapan gurita membuat para nelayan perlu mencari penghasilan tambahan jika musim buruk terjadi atau musim gurita sedikit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan gurita di Desa Linau Kecamatan Maje Kabupaten Kaur memiliki pekerjaan sampingan, yaitu 70,6% dalam bidang pertanian seperti petani cengkeh dan karet dan 11,8% pada bidang lainnya. Hal ini disebabkan oleh adanya lahan tidur di sekitar lokasi ini yang berpotensi untuk perkebunan cengkeh, karet dan tanaman perkebunan lainnya.

### **Dampak Perubahan Iklim yang Dirasakan oleh Nelayan Gurita**

Menurut Mulyasari et al., (2018) perubahan iklim ditunjukkan oleh kejadian-kejadian seperti meningkatnya intensitas terjadinya *rob* dan gelombang tinggi, suhu global yang meningkat, kenaikan intensitas kejadian cuaca ekstrem, perubahan serta pergeseran arah dan kekuatan arus air laut, perubahan intensitas dan curah hujan, permukaan air laut yang meninggi dan atau perubahan maupun pergeseran musim hujan dan musim kemarau.

Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan gurita di di Desa Linau Kecamatan Maje diketahui bahwa semua nelayan gurita (100%) merasakan minimal satu dampak dari perubahan iklim. Gambar 1 menunjukkan persentase jumlah nelayan gurita yang merasakan dampak-dampak dari perubahan iklim.



Gambar 1.

Distribusi Nelayan Gurita menurut Dampak Perubahan Iklim yang Dirasakan

Dampak perubahan iklim yang paling banyak dirasakan oleh nelayan gurita tertinggi adalah jumlah tangkapan gurita yang semakin sedikit (dinyatakan oleh 100% responden), kenaikan permukaan air laut (82%), peningkatan suhu air laut (76%), peristiwa cuaca ekstrem meningkat (65%), dan peningkatan intensitas gelombang tinggi (59%).

Persentase dampak perubahan iklim tertinggi yang dirasakan oleh nelayan gurita Desa Linau yaitu jumlah tangkapan gurita yang semakin sedikit. Berdasarkan wawancara menggunakan kuesioner yang telah dilakukan pada nelayan gurita di Desa Linau diketahui bahwa seluruh (100%) nelayan gurita merasakan dampak berupa jumlah tangkapan gurita yang mereka dapatkan semakin sedikit. Pak Busran yang merupakan salah satu responden penelitian mengatakan “*Dahulu tangkapan gurita minimal 15 kg dan bahkan bisa mencapai 25 kg setiap harinya, namun sekarang untuk dapat 5 kg saja sudah sulit*”.

Kemungkinan faktor yang menyebabkan berkurangnya jumlah tangkapan gurita nelayan gurita di Desa Linau yaitu karena semakin banyaknya yang menangkap gurita. Akan tetapi hal ini tidak sesuai seperti yang dikatakan salah satu ketua koperasi yang menjadi pengepul gurita bahwa memang total gurita yang terkumpul lebih sedikit dibandingkan beberapa tahun belakang. Faktor yang menyebabkan berkurangnya gurita tangkapan nelayan gurita yaitu perubahan iklim yang mengubah ekosistem gurita mengakibatkan berkurangnya jumlah populasi gurita. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Supriyadi et al., (2019) terkait dampak perubahan iklim yang mempengaruhi pertumbuhan dan perilaku, ukuran serta struktur umur populasi suatu organisme. Telur gurita bergantung pada suhu air laut sekitar untuk mengendalikan pertumbuhannya. Air hangat membuat telur gurita meningkatkan



pertumbuhannya dan bergegas menetas, bahkan mengabaikan keselamatan dalam kasus ekstrem. Kenaikan suhu air sedikitnya 3°C dapat mengakibatkan angka kematian gurita bisa meningkat 30% (Repolho et al., 2014).

Dampak perubahan iklim selanjutnya yaitu sebanyak 82% nelayan gurita di Desa Linau Kecamatan Maje merasakan kenaikan permukaan air laut. Dampak yang dirasakan nelayan responden tentang kenaikan air laut ini yaitu terlihat dengan dibuatnya tanggul atau beton pemecah ombak beberapa tahun lalu yang dipasang dipinggir pantai Linau untuk melindungi jalan lintas agar tidak terkena abrasi. Beberapa responden mengeluhkan tanahnya yang belum terpasang beton pemecah ombak tersebut berdampak terhadap berkurangnya lahan warga dan semakin mendekatnya laut ke arah permukiman mereka.

Affandi et al. (2022) menyatakan isu utama akibat perubahan iklim adalah meningginya permukaan air laut. Peningkatan air laut secara global akan terus melaju dengan kecepatan yang makin tinggi pada abad ke-21. Akibat serius yang ditimbulkan adalah banjir, intrusi garam, erosi, abrasi dan lain-lain. Masalah besar di bumi akan terjadi dimana wilayah daratan dan lautan yang terus bergeser sehingga mengancam keberadaan makhluk-makhluk hidup pada masa mendatang.

Hal yang dirasakan responden selaras dengan penelitian Sudiyono (2016) yang mengatakan bahwa peningkatan permukaan air laut berdampak pada terjadinya banjir oleh air laut, dan juga menyebabkan abrasi pantai yang merusak berbagai infrastruktur dan lahan penduduk. Berdasarkan undang-undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 tentang (*Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, 2016) bagian I, diperkirakan bahwa kenaikan muka air laut sebagai dampak dari perubahan iklim akan mencapai 35-40 cm pada tahun 2050 dibandingkan dengan nilai pada tahun 2000. Isiaka et al. (2022) juga menambahkan bahwa permukaan air laut yang meningkat ini juga mengakibatkan kerusakan properti dan keanekaragaman hayati dan ekosistem di wilayah menjadi terguncang, terutama pada wilayah yang bertopografi relatif datar.

Dampak selanjutnya yang banyak dirasakan oleh nelayan gurita di Desa Linau adalah adanya peningkatan suhu air laut yang dirasakan oleh sebanyak 76% dari nelayan gurita. Ketika ditanyakan terkait apakah responden nelayan gurita merasakan adanya peningkatan suhu dari air laut dibandingkan beberapa dekade sebelumnya, mayoritas nelayan gurita di Desa Linau mengatakan bahwa mereka merasakan bahwa suhu air laut saat ini lebih sedikit hangat dibandingkan dengan beberapa dekade lalu saat mereka baru melakukan penangkapan gurita.



Pernyataan tersebut selaras dengan yang dinyatakan dari Espinola et al (2023) yang menyebutkan bahwa variabilitas tahunan suhu air telah tercatat selama beberapa dekade dan menunjukkan bahwa suhu air laut terus meningkat.

Selanjutnya hasil penelitian Espinola et al (2023) juga menunjukkan bahwa suhu air laut ternyata termasuk salah satu faktor yang paling berpengaruh dalam ukuran populasi gurita. Air dingin menyebabkan ukuran populasi lebih besar sedangkan air hangat menyebabkan ukuran populasi lebih kecil. Dampak jangka panjang dari peningkatan suhu air laut yaitu menyebabkan populasi gurita semakin sedikit. Jika kecenderungan ini terus berlangsung, maka berkurangnya populasi gurita dapat menyebabkan hewan ini masuk dalam nominasi spesies yang terancam punah. Indrabudi et al. (2025) juga menerangkan bahwa suhu air laut yang meningkat dan kejadian degradasi habitat menyebabkan stok gurita di laut berfluktuasi dalam dekade terakhir. Sehingga nelayan mengalami kesulitan untuk memperoleh hasil tangkapan yang konsisten.

Peristiwa cuaca ekstrem yang meningkat dinyatakan oleh 65% nelayan. Peristiwa perubahan cuaca yang ekstrem ini dapat menyebabkan terhentinya kegiatan melaut. Perubahan cuaca dan iklim yang ekstrem, misalnya gelombang panas, siklon, serta banjir adalah bentuk-bentuk variabilitas iklim (Ebi et al., 2020). Akibatnya nelayan gurita tidak bisa melakukan penangkapan gurita yang berdampak pada tidak adanya penerimaan nelayan gurita dari hasil tangkapan.

Dampak selanjutnya yaitu peningkatan intensitas gelombang tinggi sebanyak 59%. Gelombang tinggi disebabkan oleh perubahan pada kecepatan angin sehingga apabila gelombang tinggi ini terjadi menyebabkan nelayan gurita kesulitan untuk melakukan penangkapan gurita. Selain itu, Patra et al. (2021) juga memberikan tambahan bahwa gelombang yang ekstrem dan dengan frekuensi yang tinggi dapat mengakibatkan resiko banjir, erosi serta naiknya permukaan laut. Menurut Wolf et al. (2020) gelombang laut yang tinggi harus dihindari sehingga nelayan/pelaut sehingga sering merubah rute pelayaran .

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa dampak perubahan iklim dirasakan oleh seluruh nelayan gurita di Desa Linau. Perubahan iklim yang menyebabkan jumlah tangkapan gurita semakin sedikit yang apabila harga jualnya konstan akan menyebabkan penurunan pendapatan pada nelayan gurita sedangkan pengeluaran keluarga tidak berkurang. Oleh karena itu, untuk menghadapi kondisi yang diakibatkan oleh dampak perubahan iklim tersebut nelayan gurita melakukan strategi adaptasi agar tetap bisa memenuhi kebutuhan keuangan mereka sehari-hari.

## Strategi Adaptasi Nelayan Gurita Desa Linau terhadap Dampak Perubahan Iklim

Sektor perikanan laut sangat terpengaruh oleh perubahan iklim. Dampak negatifnya juga dialami nelayan gurita yang menimbulkan berbagai kerugian. Nelayan gurita di Desa Linau melakukan beberapa strategi untuk beradaptasi dengan dampak perubahan iklim. Tindakan-tindakan adaptasi dilakukan agar nelayan merugi atau setidaknya dapat menekan kerugian yang bakal dialami. Menurut Mangatta (2016) adaptasi merupakan suatu proses agar manusia bisa tetap dapat melangsungkan hidupnya. Jadi intinya, adaptasi itu adalah upaya penyesuaian manusia atas perubahan lingkungannya. Hal ini juga disampaikan oleh Fekri (2018) dimana kegiatan adaptasi dan mitigasi menjadi bentuk-bentuk penanggulangan dampak perubahan iklim. Upaya pengendalian dampak negatif tersebut yakni dengan meningkatkan kemampuan untuk menyesuaikan diri.

Menurut Mutolib et al. (2022) untuk menekan dampak buruk dari perubahan iklim, para nelayan melakukan strategi berupa penganeekaragaman sumber pendapatan, menganeekaragaman jenis alat tangkap, melakukan migrasi, dan mengembangkan jaringan sosial antar nelayan. Ansara & Hamid (2023) juga menambahkan bahwa nelayan pada beberapa aspek telah melakukan penyesuaian terhadap kondisi lingkungan yang berubah karena berubahnya iklim. Salah satu bentuk penyesuaian yang dilakukan oleh nelayan adalah nelayan melaut dengan melihat kondisi laut terkini, bukan berdasarkan kalender.

Strategi adaptasi menganeekaragaman sumber pendapatan pada penelitian ini dibagi berdasarkan struktur penerimaan nelayan gurita yaitu menjadi strategi adaptasi mencari sumber pendapatan dari perikanan *on-farm* selain menangkap gurita dan strategi mencari sumber pendapatan dari sektor perikanan *off-farm* serta kegiatan non perikanan. Terdapat penambahan satu strategi adaptasi yang diperoleh dari masukan nelayan gurita Desa Linau yaitu strategi adaptasi dengan melakukan perubahan jam penangkapan gurita.

Strategi adaptasi yang diterapkan oleh nelayan gurita dalam penelitian ini terdiri dari enam strategi, yaitu mencari sumber pendapatan dari sektor perikanan *on-farm* selain menangkap gurita, mencari sumber pendapatan dari sektor perikanan *off-farm* dan non perikanan, melakukan penyesuaian jam penangkapan gurita, berpindah daerah penangkapan gurita, mobilisasi anggota keluarga untuk bekerja, serta pemanfaatan jaringan sosial dengan cara berutang. Distribusi nelayan gurita di Desa Linau berdasarkan strategi adaptasi yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 2.

Struktur penerimaan nelayan gurita berasal dari sektor perikanan dan non perikanan. Perikanan terdiri dari *on-farm* (penangkapan gurita dan non gurita), *off-farm* dan non perikanan.

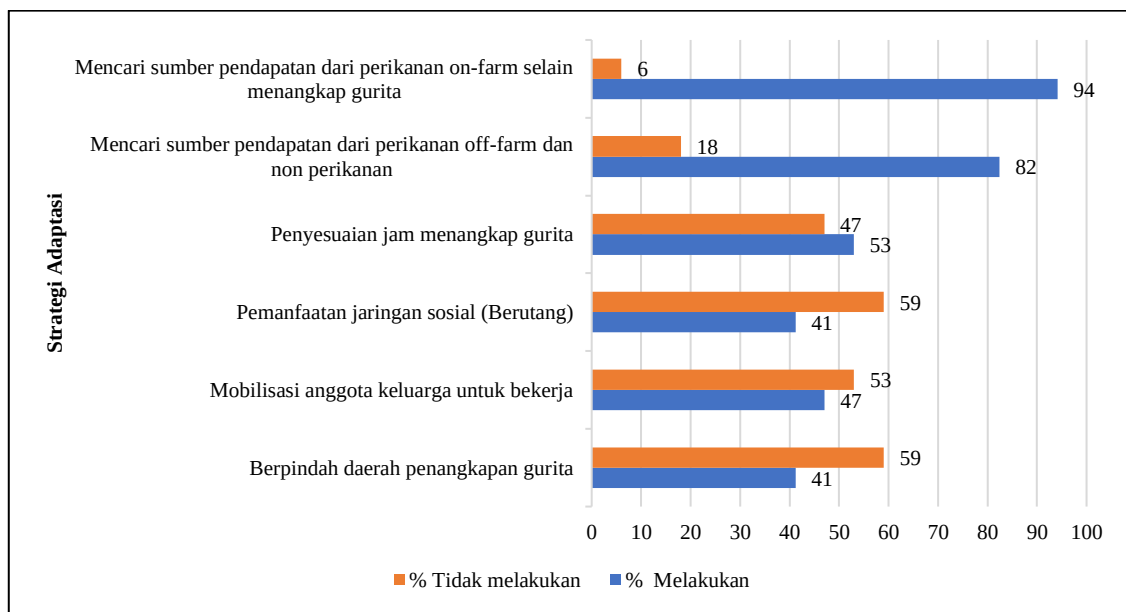
## 1. Perikanan *on-farm*

### a. Penangkapan Gurita

Nelayan yang mendapatkan sumber penerimaan dari usaha penangkapan gurita berjumlah 17 orang.

### b. Penangkapan Hasil Laut selain Gurita (Non Gurita)

Nelayan gurita yang memiliki sumber penerimaan dari sektor perikanan non gurita memperoleh berbagai jenis hasil laut tangkapan lain, yakni aneka ikan, cumi-cumi, dan hasil laut lainnya.



Gambar 2.  
Distribusi Nelayan Gurita Desa Linau berdasarkan  
Strategi Adaptasi terhadap Dampak Perubahan Iklim

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 94% nelayan gurita di Desa Linau mencari sumber pendapatan dari perikanan *on-farm* selain menangkap gurita. Strategi adaptasi ini dilakukan para nelayan gurita ketika produksi gurita sedang rendah atau sedang tidak musim gurita sedangkan harga dan permintaan pasar produk hasil laut lain lebih tinggi. Adaptasi dengan cara mencari sumber pendapatan dari laut selain gurita karena menangkap hasil laut lain, misalnya ikan, lebih stabil. Dengan demikian nelayan gurita ini tetap memperoleh penghasilan guna memenuhi kebutuhan ekonomi keluarga. Penerapan strategi adaptasi mencari sumber pendapatan lain selain gurita menyebabkan nelayan gurita harus menyediakan alat melaut seperti perahu mesin dan alat tangkap yang berbeda dari penangkapan gurita. Konsekuensi lainnya adalah menghadapi sistem bagi hasil apabila bergabung dengan nelayan lainnya.

Strategi adaptasi selanjutnya yang dilakukan nelayan gurita di Desa Linau yaitu mencari sumber pendapatan selain aktifitas melaut (sektor perikanan laut). Strategi adaptasi ini terdiri dari mencari sumber pendapatan dari kegiatan *off-farm* perikanan dan dari kegiatan non perikanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 82% nelayan gurita melakukan strategi adaptasi mencari sumber pendapatan dari *off-farm* perikanan dan non perikanan.

## 2. Perikanan *off-farm*

Kegiatan *off-farm* yaitu kegiatan di luar penangkapan hasil laut yang dilakukan nelayan gurita tanpa meninggalkan kegiatan penangkapan gurita itu sendiri, tapi masih dalam bidang perikanan. Kegiatan *off-farm* di bidang perikanan seperti pengadaan sarana dan prasarana produksi, permodalan, pengolahan, pemasaran, riset dan pengembangan, serta faktor pendukung perikanan lainnya (Hidayati, 2020). Strategi adaptasi nelayan gurita di Desa Linau yakni mencari sumber pendapatan dari perikanan *off-farm* berupa kegiatan menjadi penjual hasil perikanan dan atau pengolah gurita hasil tangkapan menjadi gurita kering.

Namun terkait produk olahan gurita di Kabupaten Kaur, perlu dilakukan peningkatan dan pengembangan terutama dalam hal diversifikasi produk, inovasi dan teknologi serta pemasaran. Upaya pengembangan ini dapat menjadikan produk olahan gurita menjadi produk unggulan local yang mampu mendorong pertumbuhan ekonomi nelayan maupun masyarakat (Sidauruk et al., 2024).

## 3. Non Perikanan

Kegiatan non perikanan merupakan kegiatan yang dilakukan nelayan gurita selain dari kegiatan perikanan seperti kegiatan di bidang pertanian, jasa, industri kreatif dan kegiatan lainnya. Nelayan gurita biasa melakukan penangkapan gurita dari pukul 06.00 WIB hingga 10.00 WIB. Apabila pada jam-jam tersebut cuaca sedang buruk atau gelombang laut sedang tinggi, maka nelayan gurita melakukan kegiatan lain yang dapat menutupi dan membantu mencukupi kebutuhan ekonomi keluarga. Strategi adaptasi nelayan gurita dengan mencari sumber pendapatan dari non perikanan seperti berusaha kelapa, karet, cengkeh, atau sawit, menjadi sopir mobil, dan menjadi buruh.

Perubahan cuaca ekstrem yang sering terjadi, membuat nelayan gurita tidak bisa melakukan penangkapan gurita setiap hari. Apabila cuaca buruk terjadi pada pagi hari saat jadwal penangkapan gurita dari pukul 06.00 WIB hingga 10.00 WIB, sebanyak 53% nelayan gurita Desa Linau melakukan adaptasi dengan melakukan penyesuaian waktu penangkapan gurita menjadi siang atau sore hari. Sementara sebanyak 47% nelayan gurita memilih untuk libur atau tidak melakukan penangkapan gurita pada hari tersebut. Para nelayan tersebut melakukan kegiatan lainnya untuk tetap dapat mencukupi kebutuhan rumah tangga.

Sebanyak 47% nelayan gurita menerapkan strategi adaptasi ini untuk memenuhi kebutuhan ekonomi keluarga. Ragam pekerjaan yang dilakukan oleh anggota keluarga nelayan antara lain adalah istri nelayan mengolah hasil tangkapan gurita suaminya menjadi gurita kering dan kerupuk gurita, menjual ikan, atau pekerjaan lain di luar sektor perikanan seperti menjaga warung, menjadi guru dan menjadi buruh tani. Sedangkan anak nelayan membantu menangkap ikan, membuka bengkel, membantu mengolah gurita, membantu pekerjaan rumah dan lain-lain.

Strategi adaptasi selanjutnya yaitu pemanfaatan jaringan sosial dengan cara berutang. Strategi ini dimaksudkan untuk memenuhi berbagai kebutuhan di sektor kelautan, yakni memperoleh sumber daya dan modal, keterampilan, memasarkan hasil, dan untuk memenuhi kebutuhan dasar (Batubara & Islami, 2022).

Sejumlah 41% nelayan gurita mengaku menerapkan strategi adaptasi jaringan sosial dengan cara berutang, seperti meminjam ke tengkulak, koperasi, tetangga, bank dan jaringan sosial lainnya. Penggunaan strategi jaringan sosial banyak diterapkan keluarga nelayan gurita saat cuaca ekstrem terjadi karena nelayan tidak melaut dan tidak mendapatkan pemasukan. Oleh karena itu, koneksi dalam jaringan sosial tersebut dapat digunakan untuk menjelajahi upaya-upaya kolektif dengan maksud mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang tersedia, dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan kondisi ekonomi rumah tangga nelayan gurita Desa Linau.

Salah satu langkah yang diambil untuk menjaga kelangsungan stok gurita adalah melalui pelaksanaan *Temporary Closure* (TC). Kegiatan TC ini mencakup penutupan sementara area penangkapan gurita selama tiga bulan, yang telah diterapkan di dua titik lokasi, yaitu Gosong Mahdor dan Pelabuhan Merpas dengan luas keseluruhan 2 Ha (Akarnews, 2022). Implikasi dari hal tersebut nelayan gurita harus berpindah daerah penangkapan atau pemancingan gurita ke titik lainnya. Walaupun belum dilakukan penutupan sementara pada 13 titik lokasi penangkapan gurita di Desa Linau, sebanyak 41% nelayan gurita memilih beradaptasi dengan cara berpindah daerah penangkapan gurita ke titik lain jika dirasa jumlah gurita di titik-titik tersebut berkurang atau menipis.

Hal ini didukung oleh pendapat Rahim & Hastuti (2023) dimana cuaca ekstrem telah memengaruhi keputusan nelayan untuk menangkap ikan. Sehingga mereka melakukan adaptasi dengan cara membatasi perjalanan memancing hanya di wilayah terdekat untuk mengutamakan keselamatan.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari pembahasan hasil penelitian ini dampak perubahan iklim yang dirasakan nelayan gurita di Desa Linau meliputi hasil tangkapan gurita yang semakin sedikit (100%), kenaikan permukaan air laut (82%), dan peningkatan suhu air laut (76%), sementara strategi adaptasi yang diterapkan yang tertinggi adalah mencari sumber pendapatan dari sektor perikanan *on-farm* selain menangkap gurita (94%), mencari sumber pendapatan dari sektor perikanan *off-farm* dan non perikanan (82%), melakukan penyesuaian jam penangkapan gurita (53%), mobilisasi anggota keluarga untuk bekerja (47%), pemanfaatan jaringan sosial dengan cara berutang (41%), dan berpindah daerah penangkapan gurita (41%).

## Saran

Nelayan gurita disarankan lebih banyak melakukan literasi tentang perubahan iklim agar mampu mengantisipasi dampak perubahan iklim dengan lebih baik. Selain itu perlu dilakukan upaya mengembangkan bentuk-bentuk sumber pendapatan alternatif yang berbasis pada pengelolaan sumberdaya alam lokal secara berkelanjutan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam kegiatan penelitian ini, khususnya Pemerintah Desa Linau dan seluruh nelayan gurita yang telah membantu memberikan data yang dibutuhkan. Selain itu, ucapan terima kasih juga diberikan kepada manajemen beserta dosen-dosen Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Bengkulu atas dukungan yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akarnews. (2022). *Akar Foundation Bersama Nelayan Gurita Lakukan Penutupan Sementara 2 Titik Lokasi Area Tangkap Gurita di Laut Merpas*. <https://akar.or.id/akar-foundation-bersama-nelayan-gurita-merpas-lakukan-penutupan-sementara-2-titik-lokasi-area-tangkap-gurita-di-laut-merpas/>
- Ahmad Affandi, M. L., Md Din, A. H., & Rasib, A. W. (2022). A Short Review on Causes of Sea Level Rise for Climate Monitoring. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1051(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1051/1/012003>
- Alvira, M. G. A. N. N. A. D. (2022). Dampak Perubahan Iklim dan Cara Adaptasi Petani Sayurdi Kelurahan Nusa Indah Kecamatan Ratu Agung. *Buletin Agritek*, 3(2), 70–82. [www.bengkulu.litbang.pertanian.go.id](http://www.bengkulu.litbang.pertanian.go.id)
- Ansara, A., & Hamid, I. (2023). Laut yang Tak (Lagi) Bersahabat: Adaptasi Nelayan Terhadap Perubahan Iklim di Desa Rampa Kabupaten Kotabaru. *Huma: Jurnal Sosiologi*, 2(2), 142–151. <https://doi.org/10.20527/h-js.v2i2.66>
- Arianti, N. N., Bintang, R. M., & Mulyasari, G. (2022). Persepsi dan Adaptasi Petani Perikanan Air Tawar terhadap Perubahan Iklim di Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 14(2), 73–85.

- Batubara, I. W. S., & Islami, N. (2022). Strategi Adaptasi Nelayan Tanjung Leidong terhadap Perubahan Lingkungan Hidup. *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen*, 2(1), 1784–1794.
- Boavida-Portugal, J., Guilhaumon, F., Rosa, R., & Araújo, M. B. (2022). Global Patterns of Coastal Cephalopod Diversity Under Climate Change. *Frontiers in Marine Science*, 8(January), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.740781>
- BPS Bengkulu. (2022). *Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Tangkap Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Penangkapan di Provinsi Bengkulu, 2020x*. <https://bengkulu.bps.go.id/statictable/2022/03/30/1233/produksi-dan-nilai-produksi-perikanan-tangkap-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-penangkapan-di-provinsi-bengkulu-2020x.html>
- Dinas Perikanan Kabupaten Kaur. (2022). *Profil Kekayaan Kelautan & Perikanan Daerah*. <https://dinasperikanan.kaurkab.go.id/halaman/detail/profil-kekayaan-kelautan--perikanan-daerah>
- Ebi, K. L., Vanos, J., Baldwin, J. W., Bell, J. E., Hondula, D. M., Errett, N. A., Hayes, K., Reid, C. E., Saha, S., Spector, J., & Berry, P. (2020). Extreme Weather and Climate Change: Population Health and Health System Implications. *Annual Review of Public Health*, 42, 293–315. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-012420-105026>
- Espinola, T., Houston, K., & Lee, S. (2023). *The Common Octopus May Stop Being Common Due to Climate Change*. <https://adapt136.ucsc.edu/taxa/invertebrates/the-common-octopus-may-stop-being-common-due-to-climate-change>
- Fekri, E. R. P. (2018). Pengendalian Dampak Perubahan Iklim Melalui Program Kampung Iklim Di Pulau Liki, Kabupaten Sarmi, Provinsi Papua. *Jurnal Wilayah Dan Kota*, 5(01), 27–31. <https://doi.org/10.34010/jwk.v5i01.2155>
- Hestiawan, H., Amri, K., H, Y. S., & Hardiansyah, H. (2022). Proses Produksi Pelet Pakan Ikan Berbasis Pemberdayaan Masyarakat Di Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu. *Sebatik*, 26(2), 781–787. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v26i2.2060>
- Hidayati, I. (2020). Potensi Agribisnis Perikanan Darat di Daerah Karst Jawa Bagian Selatan. *Jurnal Media Komunikasi Geografi*, 21(2), 170–182. <http://dx.doi.org/10.23887/mkg.v21i2.29047>
- Hidrawati, Sahari, S., Limi, M. A., Surni, & Rosna. (2023). Study of mechanisms and income differences of octopus fishermen on the Bhanto Bhenta's local wisdom application in small islands areas. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1137(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1137/1/012065>
- Indrabudi, T., Triyanti, R., Safitri, W., & Arief, M. C. W. (2025). Socio-Economic dynamics of octopus fisheries for the livelihood sustainability of small-scale fishers in East Java, Indonesia. *BIO Web of Conferences*, 156. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202515603013>
- Isiaka, I., Ndukwe, K., & Chibuike, U. (2022). Mean Sea Level: The Effect of the Rise in the Environment. *Journal of Geoinformatics & Environmental Research*, 2(02), 92–102. <https://doi.org/10.38094/jgier2235>
- Mangatta, B. H. (2016). Strategi Adaptasi Tukang Becak Dalam Kehidupan Sosial Ekonomi (Studi Kasus Tukang Becak di Kelurahan Bontobiraeng Kecamatan Mamajang Kota Makassar). *Holistik*, IX(18), 1–22.
- Maurizka, I. S., & Soeryo Adiwibowo. (2021). Strategi Adaptasi Nelayan Menghadapi Dampak Perubahan Iklim. *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*, 5(4), 496–508. <https://doi.org/10.29244/jskpm.v5i4.866>
- Mulyasari, G., Irham, Waluyati, L. R., & Suryantini, A. (2018). Perceptions and local adaptation strategies to climate change of marine capture fishermen in Bengkulu Province, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 200(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/200/1/012037>



- Mutolib, A., Rahmat, A., Listiana, I., Yanfika, H., Widyastuti, R. A. D., & Riantini, M. (2022). Adaption strategy of fisherman to climate change: A case study from Limau Sub-District, Tanggamus Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1027(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1027/1/012007>
- Patra, A., Min, S. K., Kumar, P., & Wang, X. L. (2021). Changes in extreme ocean wave heights under 1.5 °C, 2 °C, and 3 °C global warming. *Weather and Climate Extremes*, 33, 100358. <https://doi.org/10.1016/j.wace.2021.100358>
- Putri, M. G., Rosyadi, M. A., & Rahmawati, R. (2022). Strategi Adaptasi Nelayan Menghadapi Perubahan Iklim Masa Pandemi (Studi Kasus Nelayan Desa Tanjung, Lombok Utara). *Prosiding Seminar Nasional Sosiologi*, 3, 60–78. [http://eprints.unram.ac.id/id/eprint/33699%0Ahttp://eprints.unram.ac.id/33699/1/Strategi Adaptasi Nelayan Menghadapi Perubahan Iklim Masa Pandemi %28Studi Kasus Nelayan Desa Tanjung%2C Lombok Utara%29.pdf](http://eprints.unram.ac.id/id/eprint/33699%0Ahttp://eprints.unram.ac.id/33699/1/Strategi%20Adaptasi%20Nelayan%20Menghadapi%20Perubahan%20Iklim%20Masa%20Pandemi%20Studi%20Kasus%20Nelayan%20Desa%20Tanjung%20Lombok%20Utara%29.pdf)
- Rahim, A., & Hastuti, D. R. D. (2023). Factors that influence catch production and fishing decisions of small-scale fishers during extreme weather. *AACL Bioflux*, 16(6), 3365–3377.
- Repolho, T., Baptista, M., Pimentel, M. S., Dionísio, G., Trübenbach, K., Lopes, V. M., Lopes, A. R., Calado, R., Diniz, M., & Rosa, R. (2014). Developmental and physiological challenges of octopus (*Octopus vulgaris*) early life stages under ocean warming. *Journal of Comparative Physiology B: Biochemical, Systemic, and Environmental Physiology*, 184(1), 55–64. <https://doi.org/10.1007/s00360-013-0783-y>
- Sidauruk, E. T., Bakhtiar, D., & Bengkulu, U. (2024). *KAJIAN JENIS GURITA ( Octopus sp .) dan MAKANAN OLAHAN BERBASIS GURITA di KOTA BENGKULU dan KABUPATEN KAUR*. 8(12), 508–512.
- Sudiyono. (2016). Strategi Adaptasi Nelayan Desa Tanjung Berakit dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Jurnal Masyarakat Dan Budaya*, 18(2), 263–281. <https://jmb.lipi.go.id/jmb/article/view/415>
- Supriyadi, I. H., Wahyudi, A. J., Iswari, M. Y., & As, S. (2019). Adaptasi Terhadap Dampak Perubahan Iklim Masyarakat Pesisir. *Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia*, December, 75.
- Susanti, E., Mujiburrahmad, M., & Sahlida, A. (2022). Strategi Adaptasi Nelayan Di Desa Alue Naga Dalam Menghadapai Dampak Perubahan Iklim. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 18(2), 125. <https://doi.org/10.20961/sepa.v18i2.46140>
- Wolf, J., Woolf, D., & Bricheno, L. (2020). Impacts of climate change on storms and waves relevant to the coastal and marine environment around the UK. *MCCIP Science Review 2020, January*, 132–157. <https://doi.org/10.14465/2020.arc07.saw>