

## **STRATEGI PENGHIDUPAN BERKELANJUTAN MASYARAKAT PADA KAWASAN HUTAN MANGROVE DI MANDAH INDRAGIRI HILIR**

Yurike<sup>1)</sup>, Yudha Saktian Syafruddin<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Pascasarjana Pengelolaan Sumber Daya Alam, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

<sup>2)</sup> Program Studi Pendidikan Geografi STKIP PGRI Sumatera Barat  
*Email: yurikebosu@gmail.com*

Received: 23 September 2021, Accepted: 30 April 2022

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Mandah, Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau, pada dua cluster kondisi hutan mangrove di desa Pulau Cawan dan desa Bekawan. Pengambilan sampel dilakukan secara sensus. Rumah tangga nelayan di kedua desa menerapkan tiga jenis strategi mata pencaharian, yaitu strategi intensifikasi / ekstensifikasi, diversifikasi dan migrasi. Secara umum, strategi yang paling banyak digunakan di kedua desa adalah intensifikasi /ekstensifikasi diikuti oleh diversifikasi dan strategi migrasi. Berdasarkan hal ini, perlu untuk melestarikan hutan mangrove, karena strategi intensifikasi /ekstensifikasi memberikan tekanan tinggi pada hutan mangrove. Strategi penghidupan berkelanjutan yang dianut oleh rumah tangga nelayan adalah strategi diversifikasi dan migrasi, hal ini dikarenakan strategi ini tidak memberikan tekanan pada hutan mangrove dan berada di luar hutan mangrove karena masyarakat mencari alternatif pekerjaan lain atau keluar dari tempat tinggalnya. Di sisi lain, perlu juga mengadopsi strategi Silvofishery untuk melestarikan hutan mangrove dan meningkatkan produksi perikanan tanpa merusak hutan mangrove. Dengan kondisi hutan mangrove yang baik, pendapatan masyarakat akan semakin baik.

*Kata Kunci: Aset Mata Pencaharian, Hutan Mangrove, Strategi Penghidupan*

### **PENDAHULUAN**

Hutan mangrove berperan penting dalam melindungi pantai dari badai (Cunningham & Fawcett, 2020). Ekosistem mangrove kaya akan fungsi biologis dalam menyediakan barang dan jasa penting yang mendukung kesejahteraan manusia, termasuk mata pencaharian, pendapatan, ketahanan pangan, layanan kesehatan, pengentasan kemiskinan, dan keberlanjutan sosial (Walters, *et al.*, 2008). Selain itu, mangrove memiliki nilai ekonomi yang tinggi dari penyerapan emisi karbon (Syafuruddin & Yurike, 2020).

Mangrove merupakan tumbuhan dengan laju deforestasi yang sangat cepat (Donato, *et al.*, 2012). Provinsi Riau merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang mengalami laju kerusakan hutan mangrove yang cukup tinggi. Kawasan

hutan mangrove yang rusak di Provinsi Riau merupakan kawasan hutan mangrove yang terletak di Kabupaten Indragiri Hilir. Dalam kurun waktu delapan tahun terjadi kehilangan hutan mangrove seluas 17.512,31 ha dari 121.535,31 ha pada tahun 2006 menjadi 104.023,00 ha pada tahun 2014. Potensi kerusakan hutan mangrove di Kabupaten Mandah sangat besar, kawasan ini memiliki hutan mangrove terluas di Kabupaten Indragiri Hilir yaitu 31.007 Ha (Dinas Kehutanan Kabupaten Indragiri Hilir, 2016).

Untuk mengurangi kesenjangan atau kerusakan dapat dilakukan dengan pendekatan tertentu untuk menopang kehidupan. Pendekatan penghidupan berkelanjutan adalah pendekatan dimana masyarakat mengoptimalkan penggunaan aset yang ada untuk memenuhi penghidupan

yang layak (DFID, 1999). Penghidupan berkelanjutan dilihat dari bagaimana masyarakat mengelola, menggunakan, dan memprioritaskan aset yang tersedia untuk mengatasi masalah dalam memenuhi penghidupan mereka. Pencapaian mata pencaharian berkelanjutan sebagai tujuan luas untuk pengentasan kemiskinan (Lasse, 2001)

Strategi penghidupan merupakan berbagai kegiatan atau upaya alternatif yang dilakukan oleh rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan hidupnya demi keberlangsungan penghidupan. Melalui pendekatan mata pencaharian dapat diketahui bagaimana masyarakat mencari nafkah, dan bagaimana mereka berusaha untuk bertahan hidup (Saleh, 2014).

Pendekatan mata pencaharian dapat diidentikkan dengan strategi mata pencaharian. Seseorang bertujuan mencari nafkah untuk meningkatkan efisiensi dan kesamaan dalam memperoleh manfaat bagi masyarakat. Selain itu, penghidupan juga merupakan jaminan bagi seseorang untuk menggunakan seluruh kemampuan dan kekayaan yang dimilikinya, tanpa mengabaikan kelestarian alam, berorientasi pada tanggung jawab terhadap generasi mendatang, dan demokratisasi (Chambers, *et al.*, 1991).

Strategi penghidupan menggambarkan upaya yang dilakukan masyarakat dalam mencapai penghidupan yang layak. Strategi penghidupan berkaitan dengan bagaimana masyarakat mengelola atau menggabungkan aset penghidupan yang tersedia atau dimiliki, menanggapi perubahan yang terjadi, dan menentukan prioritas untuk mempertahankan atau meningkatkan penghidupan (Scoones, 1998).

Beberapa penelitian sebelumnya tentang mata pencaharian seperti yang dilakukan Kibria, *et al.* (2018) menemukan bahwa pengaruh modal manusia secara signifikan positif mengakses masyarakat terhadap kayu bakar, udang, dan kepiting secara berurutan; dan negatif pada akses ke madu, udang dan ikan campuran masing-masing. Lebih lanjut Ngakan, *et al.* (2006)

dalam penelitiannya mengemukakan bahwa tentang ketergantungan, persepsi dan dari segi mata pencaharian, hampir seluruh masyarakat Pampli menggantungkan hidupnya dari hasil hutan. Sebagian besar masyarakat menggantungkan hidupnya secara langsung melalui pekerjaan mengumpulkan rotan dan/atau mengambil kayu.

Strategi pemenuhan kebutuhan dengan memanfaatkan mata pencaharian perlu dilakukan kajian yang lebih mendalam khususnya bagi masyarakat pesisir di Mandah. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini ingin mengkaji bagaimana strategi penghidupan yang dilakukan oleh rumah tangga nelayan dan bagaimana hubungan kondisi aset mata pencaharian dengan strategi mata pencaharian tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

### **Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan di Desa Bekawan dan Pulau Cawan, Kecamatan Mandah, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau pada kawasan ekosistem hutan mangrove.

### **Data Penelitian**

Pengumpulan data primer dilakukan dengan metode wawancara dan pengisian kuesioner rumah tangga. Data sekunder yang dikumpulkan dari Badan Lingkungan Hidup, BPS, dan berbagai instansi terkait serta berbagai sumber data yang relevan mendukung kelengkapan data penelitian

### **Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah rumah tangga nelayan yang tinggal di sekitar kawasan mangrove di Kabupaten Mandah. Metode pengambilan sampel dengan menggunakan metode sensus.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Cluster Sampling* berdasarkan kondisi kawasan hutan mangrove yaitu kawasan hutan mangrove rusak (Pulau Cawan) sebanyak 38 rumah tangga nelayan dan kawasan hutan mangrove yang masih bagus (Bekawan) terdapat 99 rumah tangga nelayan.

### Variabel Penelitian

Untuk mengukur aset mata pencaharian masyarakat menggunakan 5 aset mata pencaharian yaitu modal manusia, modal alam, modal finansial, modal fisik dan modal sosial. Adapun data yang diukur

seperti pada Tabel 1. Sedangkan untuk mengukur strategi penghidupan dibedakan menjadi tiga strategi yaitu intensifikasi/ ekstensifikasi, diversifikasi dan migrasi seperti pada Tabel 2.

Tabel 1. Kondisi Aset Strategi Penghidupan Rumah Tangga Nelayan

Variabel		Data yang diukur
Modal Manusia (MM)	Manusia	Pendidikan, jumlah anggota keluarga, tenaga kerja keluarga, tenaga kerja lain
Modal Alam (MA)	Alam	Kemampuan produksi ikan, udang, kepiting, kerang; kemampuan produksi kayu log; keanekaragaman hayati
Modal Finansial (MF)	Finansial	Penghasilan, akses kredit, tanggungan keluarga
Modal Fisik (MP)	Fisik	Rumah, transportasi/aksesibilitas, jarak ke tempat kerja, peralatan produksi
Modal Sosial (MS)	Sosial	Partisipasi organisasi, tingkat kepatuhan terhadap norma dan peraturan

Tabel 2. Strategi Penghidupan

Variabel	Data yang diukur	Data Analisis
Intensifikasi/ Ekstensifikasi	Waktu, Status lahan, Jenis barang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakui adanya kegunaan</li> <li>• Kepemilikan lahan pertanian dan penambahan luas lahan yang ada</li> <li>• Identifikasi waktu penangkapan ikan dan ekspansi penangkapan ikan</li> </ul>
Diversifikasi	Waktu, Pendapatan, Alasan diversifikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi strategi mata pencaharian</li> <li>• Kegiatan selain memancing</li> <li>• Penambahan jam kerja dan kerja sampingan</li> </ul>
Migrasi	Jenis pekerjaan, Waktu, Pendapatan, Alasannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi Migrasi Berulang atau Permanen</li> </ul>

### Analisis Data

Untuk menganalisis hubungan aset mata pencaharian dan strategi mata pencaharian, analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kuantitatif. Pertama, peneliti mengidentifikasi dan merumuskan indikator untuk aset mata pencaharian. Identifikasi dan perumusan indikator berasal dari variabel-variabel yang mempengaruhi strategi penghidupan.

Teknik penilaian digunakan untuk mengukur aset yang dimiliki masyarakat yang kemudian divisualisasikan menggunakan diagram radar pentagon. Dari setiap jawaban pada kuisioner selanjutnya diberikan skor 1 sampai dengan 5 dengan asumsi semakin besar skor maka semakin besar pula asetnya. Untuk menghitung persentase jawaban yang diberikan oleh responden, peneliti menggunakan rumus

seperti yang dikemukakan oleh Sugiono (2013). Rumus persentase aset mata pencaharian per rumah tangga:

$$n = \frac{A}{T} \times 100\%$$

Informasi:

A : Skor nilai aset- n

T : Total nilai aset-n

n : Tipe aset

Dari penjumlahan skor dan persentase aset mata pencaharian, nilai persentase terendah dari suatu aset adalah 20 dan tertinggi adalah 100. Selanjutnya nilai persentase 5 aset mata pencaharian divisualisasikan dalam bentuk segi lima atau diagram radar pentagon dengan memasukkan nilai persentase di masing-masing jenis aset, sehingga dapat diketahui bagaimana bentuk aset segi lima dari mata pencaharian masyarakat di lokasi penelitian.

Kemudian mengidentifikasi strategi mata pencaharian nelayan dan mengelompokkannya berdasarkan tiga (3) strategi mata pencaharian yang dikemukakan oleh Scoones (1998), yaitu

intensifikasi/ekstensifikasi, diversifikasi dan migrasi seperti pada Tabel 3. Dari strategi penghidupan yang dilakukan oleh responden kemudian dihubungkan dengan aset penghidupan.

Tabel 3. Strategi penghidupan rumah tangga nelayan

No	Tipe Strategi	Keterangan
1	Intensifikasi/ Ekstensifikasi	Melakukan strategi mata pencaharian untuk intensifikasi/ekstensifikasi
2	Diversifikasi	Melakukan strategi mata pencaharian dengan diversifikasi
3	Migrasi	Melakukan strategi mata pencaharian dengan migrasi

Aset pentagon digambar untuk menunjukkan pola akses ke aset mata pencaharian. kemudian strategi mata pencaharian dideskripsikan berdasarkan hasil akses pentagon terhadap aset mata pencaharian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Jenis Strategi Mata Pencaharian Rumah Tangga Nelayan di Mandah

Penguasaan akses aset mata pencaharian yang dimiliki mempengaruhi strategi mata pencaharian yang akan dipilih oleh nelayan (Scoones, 1998 dan DFID, 1999). Penguasaan aset tersebut meliputi aset sumber daya manusia, aset sumber daya alam, aset fisik, aset finansial, dan aset sosial. Semakin tinggi penguasaan aset penghidupan maka strategi penghidupan semakin bervariasi. Sedangkan semakin terbatas aset yang dimiliki, maka strategi yang dipilih juga terbatas.

Strategi mata pencaharian (*Livelihood Strategy*) mengacu pada upaya nelayan untuk mengurangi kerentanan mereka dengan memiliki lebih dari satu kegiatan mata pencaharian dalam menanggapi perubahan hidup mereka secara hati-hati untuk mendapatkan target atau sasaran yang diinginkan (Scoones, 2001). Strategi mata pencaharian adalah kegiatan mata pencaharian dasar yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan atau mencapai tujuannya. Kegiatan mata pencaharian adalah tindakan nelayan yang dapat dilihat

sebagai bentuk strategi mata pencaharian nelayan

Strategi mata pencaharian masyarakat nelayan dalam penelitian ini mengadopsi Scoones (2001), mengelompokkan strategi mata pencaharian menjadi setidaknya tiga kelompok yaitu intensifikasi/ekstensifikasi, diversifikasi dan migrasi.

Berikut rincian klasifikasi strategi mata pencaharian dalam penelitian ini:

- a. Intensifikasi/ekstensifikasi,  
Intensifikasi perikanan dalam penelitian ini dilihat dari penambahan alat tangkap dan minimasi alat tangkap. Sedangkan ekstensifikasi perikanan, terlihat dari adanya nelayan yang memperluas wilayah penangkapan. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan produktivitas hasil tangkapan ikan.
- b. Diversifikasi  
Diversifikasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keragaman kegiatan mata pencaharian yang dilakukan oleh nelayan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari, baik yang berbasis perikanan maupun non perikanan. Memiliki keragaman kegiatan mata pencaharian berarti telah menyerap sumber daya ekonomi dalam menopang kebutuhan mereka. Kebutuhan hidup yang terpenuhi mencerminkan stabilitas ekonomi yang terjaga dan mampu

memberikan pemenuhan kebutuhan hidup secara berkelanjutan.

c. Migrasi

Migrasi dalam penelitian ini dilihat dari nelayan yang melakukan aktivitas di luar desa untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Tabel 4. Strategi penghidupan rumah tangga nelayan

No	Tipe Strategi	Pulau Cawan (Rusak)	Bekawan (Baik)	Total	Persentase (%)
1	Intensifikasi/ Ekstensifikasi	23	65	88	64,23
2	Diversifikasi	7	10	17	12,41
3	Migrasi	8	24	32	23,36
Total		38	99	137	100

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar rumah tangga nelayan sangat bergantung pada mangrove mencapai 64,23%. Dalam memenuhi kebutuhan, stabilitas ekonomi, dan penghidupan keberlanjutan, nelayan menambah alat tangkap atau memperluas daerah tangkapan. Hasil tangkapan langsung dijual di dermaga, dijual di rumah atau ke pasar. Hal ini didukung dalam penelitian Abdullah, *et al.* (2012) di Bangladesh mengenai pentingnya sumber daya mangrove bagi penghidupan masyarakat yang tinggal di kawasan hutan mangrove menemukan bahwa pendapatan hutan masing-masing mewakili 74% dan 48% dari total pendapatan rumah tangga untuk rumah tangga berpenghasilan rendah dan menengah, tetapi hanya 23% untuk rumah tangga berpenghasilan tinggi. Meskipun rumah tangga berpenghasilan tinggi memperoleh pendapatan absolut lebih besar daripada sumber daya hutan dari rumah tangga berpenghasilan rendah.

Hanya sebagian kecil rumah tangga nelayan yang melakukan diversifikasi atau pekerjaan di luar nelayan seperti membuka warung, buruh bangunan, dan mekanik sebesar 12,41%. Menurut Martin & Lorenza (2016) bahwa keragaman usaha semakin besar ketika pendapatan rumah tangga semakin tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa diversifikasi yang dilakukan oleh rumah tangga tidak hanya untuk mempertahankan tingkat pendapatan tetapi juga dengan tujuan untuk mengoptimalkan penggunaan sumber

daya untuk memperoleh nilai tambah yang lebih besar.

Masyarakat memilih mencari pekerjaan lain di luar desa atau migrasi sebesar 23%. Hal ini terjadi ketika adanya penurunan hasil tangkapan. Rumah tangga berpenghasilan rendah cenderung lebih memilih untuk bermigrasi, mengambil lebih banyak sumber daya hutan, bekerja dengan terampil dan mendapatkan remitansi. Berbagai strategi dilakukan untuk bertahan hidup (Rubinov, 2016).

### Hubungan Aset Mata Pencaharian dan Strategi Mata Pencaharian

Guncangan ekonomi memaksa rumah tangga untuk mengadopsi sejumlah strategi untuk melindungi pengeluaran dasar rumah tangga. Tindakan pembatasan dilakukan apabila strategi di bidang pekerjaan tidak cukup untuk menghilangkan atau mengurangi kesulitan dari sumber pokok rumah tangga dan menunjukkan adanya penurunan kemampuan yang dapat membawa rumah tangga pada kemiskinan.

Selanjutnya mekanisme pemenuhan kebutuhan rumah tangga lebih menekankan pada aspek ekonomi, melalui pemanfaatan sumber daya yang dimiliki, melakukan penghematan dengan mengurangi pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan dasar di tingkat dasar.

Kondisi aset mata pencaharian berdasarkan jenis strategi mata pencaharian

nelayan di Pulau Cawan dan Bekawan dapat dilihat pada Tabel 5.

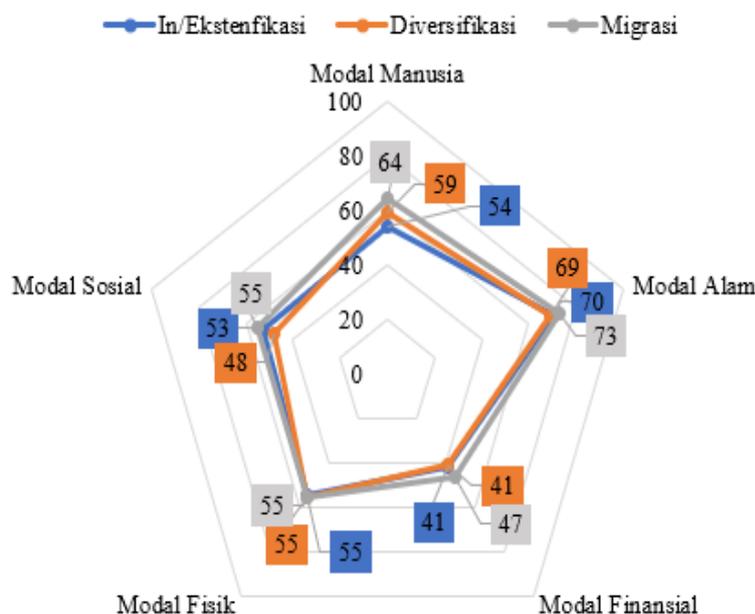
Tabel 5. Kondisi Aset Strategi Penghidupan Rumah Tangga Nelayan

Tipe	Pulau Cawan (Rusak)					Bekawan (Baik)				
	MM	MA	MF	MP	MS	MM	MA	MF	MP	MS
Intensifikasi /Ekstensifikasi	54	70	43	55	53	54	81	50	72	62
Diversifikasi	59	69	44	55	48	53	71	41	62	55
Migrasi	64	73	48	55	55	60	78	48	69	60
Rata-Rata	59	71	45	55	52	56	77	46	68	59

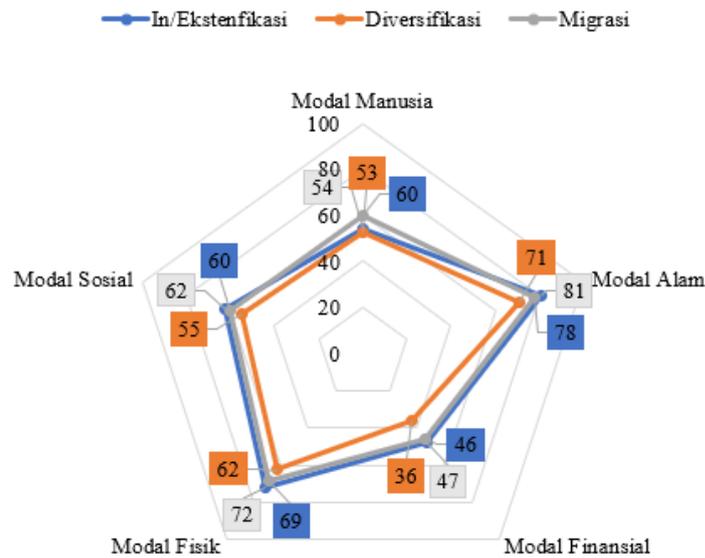
Kerentanan yang terjadi di lokasi penelitian yang dialami oleh masyarakat nelayan adalah penurunan hasil tangkapan akibat rusaknya hutan mangrove dan musim keberadaan udang dan ikan, bila keadaan ini terjadi maka nelayan akan melakukan strategi untuk mempertahankan mata pencaharian dan aset mata pencaharian masyarakat nelayan.

Semakin banyak aset yang dimiliki, semakin kecil kerentanan rumah tangga tersebut dan semakin besar pengurangan aset yang terjadi dalam ketidakamanan penghidupan rumah tangga tersebut. Lebih

lanjut Moser & Caroline (1996) mengingatkan, semakin besar risiko dan ketidakpastian, semakin banyak rumah tangga meningkatkan keragaman kepemilikan aset mereka untuk mencegah penurunannya. Kemampuan rumah tangga untuk menghindari atau mengurangi kerentanan dan meningkatkan produktivitas ekonomi tidak hanya bergantung pada aset awal tetapi juga pada kemampuan rumah tangga untuk mengubah aset tersebut menjadi pendapatan, makanan, atau kebutuhan dasar lainnya secara efektif.



Gambar 1. Hubungan aset mata pencaharian dan strategi mata pencaharian di Pulau Cawan



Gambar 2. Hubungan aset mata pencaharian dan strategi mata pencaharian di Bekawan

Dari gambar di atas terlihat bahwa rumah tangga nelayan di Pulau Cawan yang memiliki akses yang lebih tinggi terhadap aset penghidupan cenderung memilih strategi penghidupan migrasi. Dilihat dari faktor modal manusia yang tinggi dan modal sosial yang tinggi, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan dan hubungan sosial yang berpengaruh besar pada rumah tangga nelayan di Pulau Cawan memilih strategi migrasi.

Sedangkan strategi intensifikasi/ekstensifikasi dan diversifikasi cenderung diterapkan oleh masyarakat yang memiliki akses rendah terhadap aset penghidupan yang memilih strategi tersebut. Intensifikasi cenderung diterapkan oleh rumah tangga yang memiliki modal manusia yang rendah. Rumah tangga yang memilih strategi intensifikasi karena tingkat pendidikannya rendah sehingga untuk memilih alternatif strategi lain mereka tidak memiliki kemampuan. Dalam strategi diversifikasi rumah tangga yang memilih strategi ini, masyarakat memiliki nilai modal sosial yang rendah.

Pada desa Bekawan rumah tangga yang memilih strategi intensifikasi/ekstensifikasi adalah rumah tangga yang memiliki akses yang tinggi terhadap aset penghidupan, dilihat dari modal alam yang

tinggi, modal fisik yang tinggi, modal keuangan yang tinggi, dan modal sosial yang tinggi, yang cenderung menjadi rumah tangga nelayan memilih strategi ini. Sedangkan untuk strategi diversifikasi, rumah tangga yang memiliki akses rendah terhadap asetnya cenderung memilih strategi ini, dari sisi modal manusia dan modal keuangan yang rendah, sehingga mendorong rumah tangga untuk mencari alternatif pekerjaan lain.

Dalam strategi migrasi rumah tangga yang memilih strategi ini justru mereka yang memiliki akses aset penghidupan yang tinggi atau setara dengan intensifikasi/ekstensifikasi namun dari segi modal manusia lebih tinggi dari strategi lainnya. Dapat dikatakan rumah tangga Bekawan yang memiliki akses ke mata pencaharian aset yang tinggi memiliki dua pilihan strategi berupa intensifikasi/ekstensifikasi atau migrasi.

Faktor eksternal yang mendorong rumah tangga nelayan di Bekawan melakukan migrasi adalah tingkat pendidikan yang tinggi dan hubungan sosial yang tinggi serta lokasi Bekawan yang berdekatan dengan Provinsi Kepulauan Riau dan Batam membuat rumah tangga cenderung memilih strategi migrasi. Ibrahim, *et al.* (2018) mengemukakan dalam

studinya bahwa aset manusia merupakan aset utama yang berkontribusi terhadap penghidupan dibandingkan dengan aset lain dari kelompok kerentanan.

Secara umum di desa pulau Cawan, rumah tangga nelayan yang memilih strategi intensifikasi/ekstensifikasi dan diversifikasi adalah rumah tangga yang memiliki akses aset penghidupan rendah, sedangkan strategi migrasi adalah rumah tangga yang memiliki akses aset penghidupan tinggi tetapi dari segi jumlah dan persentase.

Strategi intensifikasi/ekstensifikasi merupakan strategi yang banyak digunakan di Pulau Cawan. Sedangkan di Bekawan adalah rumah tangga yang memiliki akses ke aset mata pencaharian tinggi yang memilih strategi intensifikasi/ekstensifikasi dan migrasi, sedangkan rumah tangga yang memiliki akses aset mata pencaharian rendah memilih strategi diversifikasi tetapi dari segi persentase dan jumlah strategi intensifikasi/ekstensifikasi yang dipilih rumah tangga nelayan di Bekawan.

Strategi penghidupan berkelanjutan yang dianut oleh rumah tangga nelayan adalah strategi diversifikasi dan migrasi, hal ini dikarenakan strategi ini tidak memberikan tekanan pada hutan mangrove dan dapat dikatakan berada di luar hutan mangrove karena masyarakat mencari alternatif pekerjaan lain atau keluar dari tempat tinggalnya. Faktor pendorong dan daya tarik masyarakat untuk melakukan strategi diversifikasi dan migrasi adalah tingkat pendidikan. Semakin tinggi pendidikan masyarakat akan berpikir untuk mencari mata pencaharian lain selain sebagai nelayan, kemudian koneksi dan relasi sosial dengan masyarakat di luar desa mereka.

Hal ini juga akan menjadi faktor pendorong bagi masyarakat untuk mencari mata pencaharian di luar nelayan. Selain itu faktor finansial juga berpengaruh, masyarakat yang secara finansial lebih pasti akan memiliki modal untuk keluar dan meninggalkan desanya untuk mencari mata pencaharian lain.

Strategi intensifikasi/ekstensifikasi dikatakan sebagai strategi yang tidak berkelanjutan karena semakin banyak nelayan melakukan penangkapan yang disengaja dengan menambah alat tangkap dan di luar *catchment area* maka tekanan terhadap hutan mangrove juga semakin tinggi. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan mengadopsi sistem *silvofishery*, dengan sistem ini masyarakat dapat meningkatkan hasil tangkapan dan produksi perikanan sekaligus melakukan penanaman dan pemeliharaan kawasan hutan mangrove.

## KESIMPULAN

Strategi penghidupan yang dilakukan oleh rumah tangga nelayan di Mandah adalah strategi intensifikasi/ekstensifikasi yang paling banyak digunakan di Desa Pulau Cawan sebesar 60,53% dan Desa Bekawan sebesar 65,66%. Rumah tangga nelayan di Pulau Cawan yang memilih strategi intensifikasi/ekstensifikasi adalah yang memiliki akses aset penghidupan rendah, sedangkan yang memiliki akses aset penghidupan tinggi memilih strategi migrasi. Sementara itu, rumah tangga nelayan di Desa Bekawan yang memilih strategi intensifikasi/ekstensifikasi adalah rumah tangga yang memiliki akses aset penghidupan tinggi, sedangkan rumah tangga yang memilih strategi diversifikasi adalah rumah tangga yang memiliki akses aset penghidupan rendah. Diperlukan mengadopsi strategi *Silvofishery* untuk melestarikan hutan mangrove dan meningkatkan produksi perikanan tanpa merusak hutan mangrove

## DAFTAR PUSTAKA

Abdullah ANM, Stacey N, Garnett ST, Myers B. 2016. Economic Dependence on Mangrove Forest Resources for Livelihoods in the Sundarbans, Bangladesh. *Forest Policy and Economics* 64: 15–24.

- Cunningham E, Fawcett C. 2020. The Role of Mangroves In Coastal Protection. Wood Environment & Infrastructure Solutions UK Limited.
- Chambers, Robert, Conway GR. 1991. Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century. IDS Discussion Paper 296. Institute of Development Studies.
- [DFID] Department for International Development. 1999. Sustainable Livelihoods Guidance Sheet. London: DFID.
- Dinas Kehutanan Kabupaten Indragiri Hilir. 2016. Peta dan Data Sebaran Hutan Mangrove Kabupaten Indragiri Hilir. Tembilahan.
- Donatoa DC, Kauffmanb JB, Murdiyarsoc D, Kurniantoc S, Stidhamd M, Kanninen M. 2012. Mangrove adalah Salah Satu Hutan Terkaya Karbon di Kawasan Tropis. Center for International Forestry Research. Bogor.
- Ibrahim AZ, Hassan KH, Kamaruddin R, Anuara AR. 2018. The Level of Livelihood Assets Ownership Among Vulnerability Group in East Coast of Malaysia *European Journal of Sustainable Development* 7(3): 157-161. doi: 10.14207/ejsd.2018.v7n3p157
- Kibria ASMG, Costanza R, Groves C, Behie AM. 2018. The Interactions Between Livelihood Capitals and Access of Local Communities to The Forest Provisioning Services of The Sundarbans Mangrove Forest, Bangladesh. *Ecosystem Services* 32: 41-49.
- Lasse K. 2001. The Sustainable Livelihood Approach to Poverty Reduction. International Development Cooperation Agency. Sweden.
- Martin SM, Lorenzen K. 2016. Livelihood Diversification in Rural Laos. *World Development* 83(C): 231-243. DOI: 10.1016/j.worlddev.2016.01.018
- Moser, Caroline ON. 1996. Confronting Crisis, a Comparative study of Household Response to poverty and Vulnerability in Four Poor Urban Communities. The World Bank: Washington.
- Ngakan PO, Komarudin H, Wahyudi AA, Tako A. 2006. Ketergantungan, Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Sumberdaya Hayati Hutan: Studi Kasus di Dusun Pampli Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Selatan. Center for International Forestry Research. Bogor.
- Rubinov I. 2016. The impact of migration and remittances on natural resources in Tajikistan. Occasional Paper 164. Center for International Forestry Research.
- Saleh S, Endang. 2014. Strategi Penghidupan Penduduk Sekitar Danau Limboto Provinsi Gorontalo. Gorontalo. Laporan Akhir Penelitian Disertasi Doktor.
- Scoones I. 1998. Sustainable Rural Livelihoods: Framework for Analysis. *IDS Working Paper 72*. Sussex: IDS
- Scoones I. 2001. Sustainable rural livelihoods: a framework for analysis. IDS Working Paper. Brighton: Institute of Departemen Studies.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi. Alfabeta. Bandung.
- Syafruddin YS, Yurike. 2020. Valuasi Nilai Ekonomi Karbon Mangrove Di Kawasan Mandeh Kecamatan Koto XII Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Spasial: Penelitian, Terapan Ilmu Geografi Dan Pendidikan Geografi*, 1(7).
- Walters BB, Ronnback P, Kovacs JM, Crona B, Hussain SA, Guebas FD. 2008. Ethno-Biology, Socio-Economics and Management of Mangrove Forests: A Review. *Aquatic Botani* 89:220-23.