

# Pengelolaan Izin Usaha Pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan (IUPHKM) Koperasi Banau Bisa Maju Desa Beting Kecamatan Rangsang Pesisir, Kabupaten Kepulauan Meranti, Riau

Jaime De Andrade<sup>1</sup>, Enny Insusanty<sup>2</sup>, Ika Lestari<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Lancang Kuning

\*e-mail: ennyinsusanty@unilak.ac.id,

## Abstract

Community forestry (HKm) is one of the forestry sector revitalization policies as part of the social forestry program. Beting Village formed a Hkm group to support the acceleration of economic development and improve the structure of the mangrove forest that had been reduced. This study aims to identify the socio-economic conditions of the members of the Banau Bisa Maju Cooperative, the level of participation of the members of the Banau Bisa Maju Cooperative in HKm management, and the institutional management of the Banau Bisa Maju Cooperative. The research method is using survey methods, interviews and observations. The total number of members of the Banau Bisa Maju cooperative is 74 respondents. Data analysis was done descriptively. The results showed that the social conditions of the members of the Banau Bisa Maju Cooperative have an interaction with forest resources by taking mangrove forest products. The economic condition of the cooperative members' welfare value is classified as good. Member participation in the Banau Bisa Maju Cooperative's business license has three aspects of success, namely the ecological aspect with an average score of 133 medium categories, the economic aspect an average score of 150 moderate categories and social aspects an average score of 155 moderate categories. Institutional management so that human resources are good to maintain the quality of their work in good and correct forest management techniques is the existence of coaching with counseling by the FMU.

**Keywords:** Community Forest, management, participation, institutional, socio-economic

## Abstrak

Hutan kemasyarakatan (HKm) salah satu kebijakan revitalisasi sektor kehutanan sebagai bagian dari program perhutanan sosial. Desa Beting membentuk kelompok Hkm untuk menunjang percepatan pembangunan ekonomi dan memperbaiki struktur hutan bakau yang telah berkurang. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi kondisi sosial ekonomi anggota Koperasi Banau Bisa Maju, tingkat partisipasi anggota Koperasi Banau Bisa Maju terhadap pengelolaan HKm, dan pengelolaan kelembagaan Koperasi Banau Bisa Maju. Metode penelitian adalah menggunakan metode survei, wawancara dan observasi. Jumlah seluruh anggota koperasi Banau Bisa Maju sebanyak 74 orang responden. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan kondisi sosial anggota Koperasi Banau Bisa Maju memiliki interaksi terhadap sumber daya hutan dengan mengambil hasil hutan kayu bakau. Kondisi ekonomi anggota koperasi nilai kesejahteraan tergolong baik. Partisipasi anggota terhadap adanya izin usaha Koperasi Banau Bisa Maju adalah memiliki tiga aspek keberhasilan yaitu aspek ekologi mendapat skor rata-rata 133 kategori sedang, aspek ekonomi skor rata-rata 150 kategori sedang dan aspek sosial skor rata-rata 155 kategori sedang. Pengelolaan Kelembagaan agar sumberdaya manusia baik untuk menjaga kualitas kerjanya dalam tehnik pengelolaan hutan dengan baik dan benar adalah di adakanya pembinaan dengan penyuluhan oleh pihak KPH.

**Kata kunci:** Hutan Kemasyarakatan, pengelolaan, partisipasi, kelembagaan, sosial ekonomi

## 1. PENDAHULUAN

Hutan sebagai sumber daya alam perlu dikelola dengan sebaik-baiknya agar memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi rakyat dengan tetap menjaga kelangsungan fungsi dan kemampuannya dalam melestarikan lingkungan hidup. Sehubungan dengan itu maka fungsi hutan sebagai kawasan konservasi, lindung dan kawasan produksi perlu dipertahankan sehingga diharapkan mampu memberikan dampak perlindungan dan kesejahteraan sosial bagi penduduk sekitarnya.

Pemerintah melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) melaksanakan program nasional Perhutanan Sosial yang bertujuan untuk melakukan pemerataan ekonomi dan mengurangi ketimpangan ekonomi melalui tiga pilar yaitu lahan, kesempatan usaha, dan sumberdaya manusia. Berdasarkan PermenLHK Nomor 9 Tahun 2021 tentang Perhutanan Sosial, perhutanan Sosial merupakan akses legal untuk masyarakat di sekitar kawasan hutan untuk mengelolanya. Bentuk

Perhutanan Sosial diantaranya Hutan Desa, Hutan Kemasyarakatan, Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Adat, dan Kemitraan Kehutanan. Hutan kemasyarakatan yang selanjutnya disebut HKm, menjadi salah satu kebijakan revitalisasi sektor kehutanan.

Hutan kemasyarakatan (*social forest*), yaitu suatu sistem pengelolaan hutan yang bertujuan untuk mendukung kehidupan dan kesejahteraan masyarakat sekitar hutan dengan meningkatkan daya dukung lahan dan sumber daya tanpa mengurangi fungsi pokoknya (Arief 2001). Adanya program perhutanan sosial, Desa Beting membentuk kelompok hutan kemasyarakatan untuk menunjang percepatan pembangunan ekonomi dan memperbaiki struktur hutan bakau yang telah berkurang. Kebijakan pembangunan Hutan Kemasyarakatan pada intinya adalah memberikan peluang kepada masyarakat dalam kegiatan pembangunan hutan. Akses legal yang diwujudkan dalam pemberian SK.4230/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/7/2020 tentang pemberian izin usaha pemanfaatan hutan kemasyarakatan (IUPHKm) kepada koperasi Banau Bisa Maju seluas ± 549 Ha pada kawasan Hutan Produksi Terbatas, seluas ± 526 Ha Hutan Produksi yang dapat di konversi luas ± 23 Ha di Desa Beting, Kecamatan Rangsang Pesisir Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau. Pengelolaan IUPHKm yang diberikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Menurut pembagian wilayah pengelolaan hutan, Koperasi Banau Bisa Maju berada di wilayah unit XXV Pulau Padang yang termasuk dalam wilayah kerja UPT KPH Tebing Tinggi. Dalam rangka menjalankan kegiatan pengelolaan hutan di areal kerjanya, Koperasi Banau Bisa Maju berkordinasi dengan KPH Tebing Tinggi sebagai unit organisasi yang menyelenggarakan urusan kehutanan di tingkat tapak.

Berdasarkan observasi di wilayah kerja Koperasi Banau Bisa Maju Desa Beting, sudah lama masyarakat mengelola hutan bakau dengan memanfaatkan hasil hutan kayu bakau untuk memproduksi hasil kayu berupa arang untuk dijual yang digunakan sebagai bahan bakar untuk memanggang ikan atau daging. Sistem pemanenan hasil hutan kayu bakau sudah dilakukan masyarakat sejak dahulu bermukimnya di Desa Beting. Masyarakat dengan menerapkan silvikultur sistem tebang tanam, setiap kali masyarakat akan memanen kayu bakau masyarakat menanamnya kembali di tempat yang masyarakat panen. Cara ini sudah diajarkan dari setiap orangtua supaya alam melindungi kehidupan mereka.

Sistem pengelolaan Hutan Kemasyarakatan (HKm) terdapat tiga gatra penting yakni aspek teknis, aspek sosial-ekonomi-budaya dan aspek kelembagaan. Pengkajian terhadap tiga gatra tersebut perlu ditinjau secara hati-hati dan seksama sehingga mampu memberikan masukan dalam peningkatan produktivitas hutan kemasyarakatan (Rochmayanto *et.all.* 2019). Oleh karna itu, penulis tertarik melakukan penelitian Pengelolaan Izin Usaha Pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan (IUPHKm) di Koperasi Banau Bisa Maju Desa Beting, karena termasuk dalam Perhutanan Sosial pada skema Hutan Kemasyarakatan yang dapat meningkatkan kemandirian masyarakat pada tiga gatra penting tersebut. Tujuan penelitian adalah (1) Mengidentifikasi kondisi sosial ekonomi anggota Koperasi Banau Bisa Maju. (2) Mengidentifikasi tingkat partisipasi anggota Koperasi Banau Bisa Maju terhadap pengelolaan HKm (3) Mengidentifikasi pengelolaan kelembagaan Koperasi Banau Bisa Maju.

## 2. METODE

### 2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Beting Kecamatan Rangsang Pesisir Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau, Koperasi Banau Bisa Maju pada bulan Maret sampai April 2021.

### 2.2 Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuisisioner penelitian terhadap responden dan daftar pertanyaan wawancara terhadap *key informan*. Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, kamera digital, alat perekam suara (*handphone*).

### 2.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei, wawancara dan observasi. Metode survei dan obeservasi dilakukan untuk meninjau lokasi penelitian untuk memperoleh gambaran awal terkait data dan informasi di lokasi penelitian. Untuk mengumpulkan data dari sejumlah data (variabel) dan informasi lainnya pada suatu kelompok masyarakat dilakukan melalui wawancara langsung dan berpedoman pada pertanyaan yang telah disediakan sebelumnya (Singarimbun,1995).

Jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 74 orang yang merupakan anggota koperasi Banau Bisa Maju. Pengambilan *sample* responden diambil secara sensus (seluruh anggota koperasi). Sensus adalah salah satu teknik sampling yang mengambil suatu kelompok responden sebagai sampel secara keseluruhan dan menggunakan kuisioner yang terstruktur sebagai alat pengumpulan data yang pokok untuk mendapatkan informasi yang spesifik (Usman dan Akbar 2008). Informasi lainnya juga diperoleh dengan melakukan wawancara langsung terhadap Pengurus Koperasi Banau Bisa Maju. Memperkuat informasi hasil penelitian dilakukan survei lapangan yang melakukan kegiatan perhutanan sosial di IUPHKm Koperasi Banau Bisa Maju, kemudian didokumentasikan dan dijadikan sebagai data pendukung hasil penelitian.

#### 2.4 Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari lapangan berupa hasil kuisioner, wawancara dan juga survei lapangan. Data sekunder diperoleh dari studi literatur, kantor kepala desa di lokasi penelitian.

##### 2.4.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari lapangan berupa hasil kuisioner, wawancara dan juga survei lapangan.

##### 2.4.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari studi literatur, referensi, undang-undang, peraturan dan dokumen terkait yang bisa diperoleh dari kantor kepala desa di lokasi penelitian.

#### 2.5 Analisis Data

##### 2.5.1 Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat.

Analisis sosial-ekonomi dilakukan terhadap masyarakat Desa Beting untuk melihat kondisi kesejahteraan masyarakat kondisi sosial-ekonomi masyarakat data dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif untuk kemudian diolah dan diklasifikasikan berdasarkan tingkat kesejahteraan masyarakat. Kesejahteraan masyarakat tiap responden diukur dari Upah Minimum Kabupaten (UMK) Riau. UMK Riau ditetapkan melalui Keputusan Gubernur Riau Nomor: Kpts.1581/XI/2020, untuk Upah Minimum Kabupaten Kepulauan Meranti 2020 adalah sebesar Rp.2.983.926,00.

##### 2.5.2 Tingkat Partisipasi Masyarakat.

Menentukan besarnya partisipasi anggota Koperasi Banau Bisa Maju dalam perhutanan sosial IUPHKm dilihat dari keaktifan anggota dalam koperasi yang diukur melalui kuisioner. Hasil kuisioner menggunakan *skala likert*. *Skala likert* yaitu pemberian skor pada jawaban kuisioner agar bisa diukur (Siregar dalam Ramadhan, 2018).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

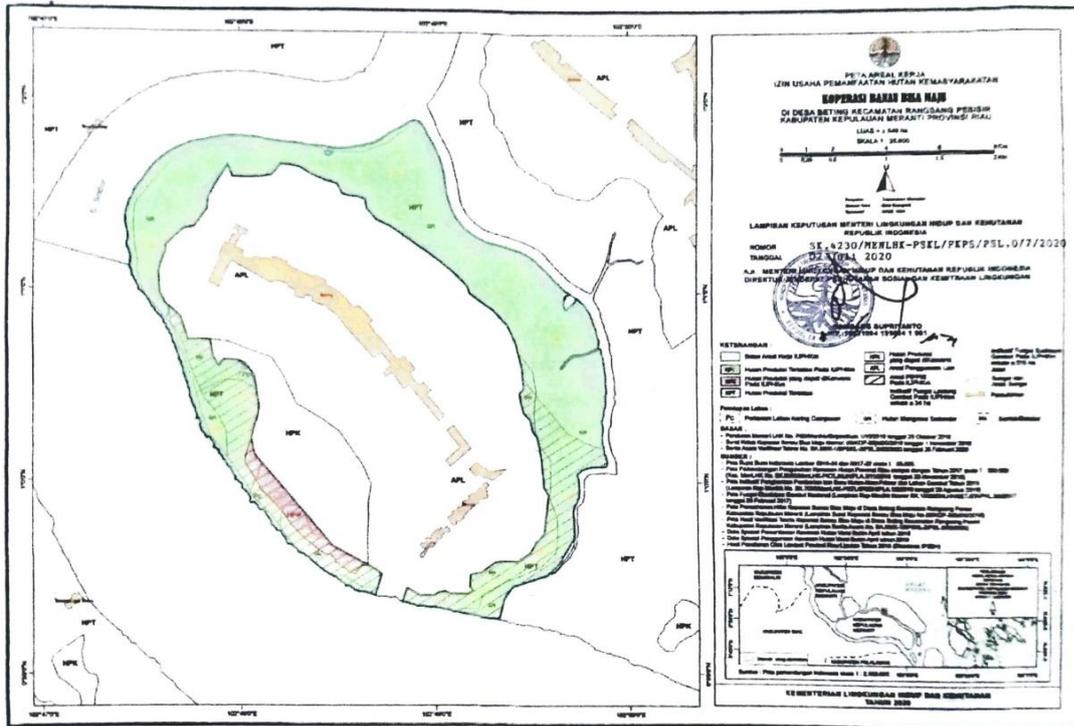
#### 3.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian

##### 3.1.1 Luas Dan Letak Koperasi Banau Bisa Maju

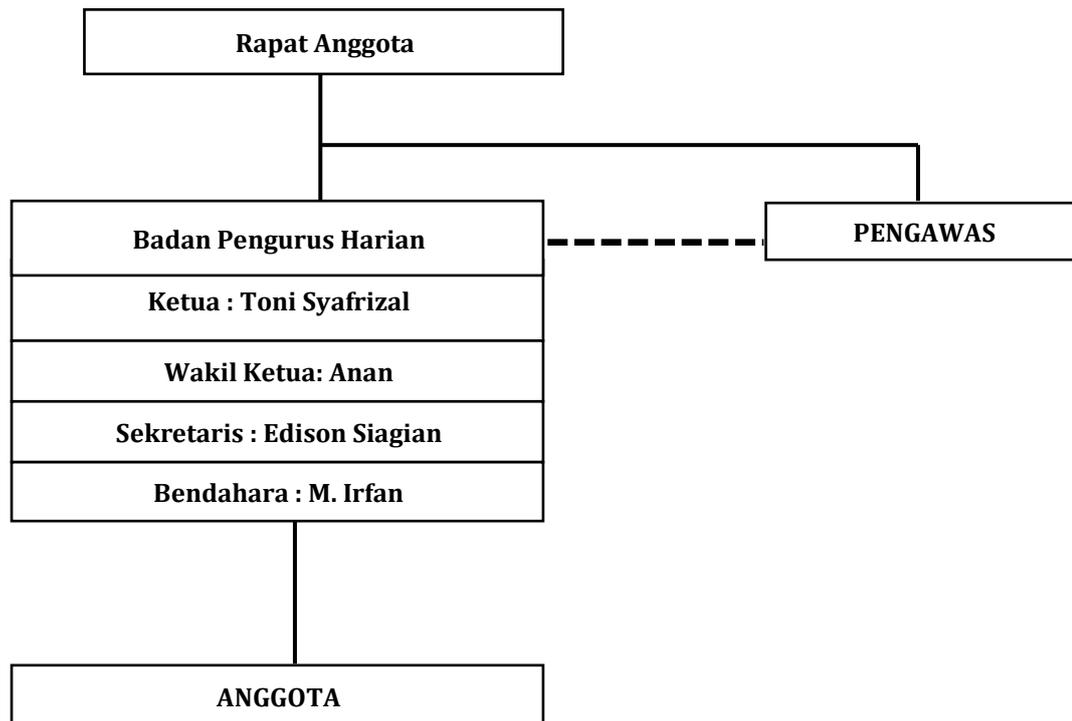
Desa Beting merupakan salah satu dari sepuluh desa di wilayah kecamatan Rangsang Pesisir dengan luas wilayah  $\pm 24.000$  ha. Sebagian besar merupakan hutan mangrove, perkebunan kelapa kopra, karet, pinang, dan sagu. Letak wilayah Desa Beting antara  $102^{\circ}24'36''$  LU-  $102^{\circ}47'48''$  LS dan  $0^{\circ}45'7''$  BT-  $1^{\circ}00'7''$ . Adapun wilayah kerja IUPHKm Koperasi Banau Bisa Maju dapat dilihat pada gambar 1. Batas desa dan batas lokasi IUPHKm adalah sebagai berikut:

Utara : Sungai Ongkoy  
Selatan : Sungai Galang  
Timur : Sungai Sodor  
Barat : Selat Air Hitam

Berdasarkan fungsi kawasan areal kerja HKm Koperasi Banau Bisa Maju seluas  $\pm 549$  ha. Seluas  $\pm 526$  ha berada di kawasan hutan produksi sedangkan sekitar  $\pm 23$  ha berada di areal hutan produksi yang di konversi. Adapun kepengurusan struktur organisasi Koperasi Banau Bisa Maju dilihat pada gambar 2.



Gambar 1. Peta Areal Kerja Koperasi Banau Bisa Maju



Gambar 2. Struktur Kepengurusan Organisasi IUPHKm Koperasi Banau Bisa Maju

Tujuan kepengurusan IUPHKm ini adalah dijadikan sebagai acuan bagi seluruh pengurus dalam mengorganisasikan dan merealisasikan kegiatannya dimasa mendatang yaitu tidak dapat diwariskan, bukan merupakan hak kepemilikan atas kawasan hutan, dilarang dipindahtangankan, tidak boleh mengubah status dan fungsi kawasan hutan, dilarang digunakan untuk kepentingan lain diluar rencana usulan pemanfaatan, tidak dapat digunakan kecuali tanamannya, dan dilarang menanam sawit areal IUPHKm

### 3.2 Topografi

Bentang alam Desa Beting Kecamatan Rangsang Pesisir Kabupaten Kepulauan Meranti sebagian besar terdiri dari dataran rendah. Pada umumnya struktur tanah terdiri dari tanah alluvial dan grey humus dalam bentuk rawa-rawa atau tanah basah atau berhutan bakau. Lahan semacam ini subur untuk mengembangkan pertanian, perkebunan, perikanan. Keadaan ketinggian tempat berada pada kisaran 1-3 m diatas permukaan laut, topografi datar dengan kelerengan 0-8% dan tipe iklim tropis dengan suhu 25-32<sup>0</sup>C.

### 3.3 Kondisi Vegetasi

Tutupan lahan Desa Beting, koperasi Banau Bisa Maju terdiri dari hutan sekunder mangrove atau bakau seluas ± 471 ha dan semak belukar rawa ± 78 ha. Vegetasi dominan adalah jenis bakau yang tumbuh di areal rawa, jenis sagu, karet, kelapa, pinang, nipah dan nibung tumbuh di areal tanah liat dan gambut.

### 3.2 Demografi Koperasi Banau Bisa Maju

#### 3.2.1 Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin

Adapun parameter yang digunakan untuk menilai keadaan umum sosial di lokasi penelitian digunakan tolok ukur menilai karakteristik responden ini melalui jumlah jenis kelamin yang terlibat dalam anggota koperasi Banau Bisa Maju dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1.** Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah
1	Laki-laki	66
2	Perempuan	8
Total Responden		74

Berdasarkan tabel 3, yang terlibat di IUPHKm Koperasi Banau Bisa Maju ini perempuan juga ikut turut serta dalam pelaksanaan kegiatan IUPHKm ini.

#### 3.2.2 Karakteristik Responden Menurut Umur

Mengetahui tingkatan umur responden berpengaruh juga terhadap pencapaian proses pekerjaan di IUPHKm Koperasi Banau Bisa Maju ini. Kedewasaan umur mempengaruhi kemampuan seseorang untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Perbedaan tingkatan umur ini juga dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2.** Responden Berdasarkan Tingkatan Umur

No	Jenis Kelamin	Jumlah
1	30-40 Tahun	27
2	40 Keatas Tahun	47
Total Responden		74

Berdasarkan tabel 4, keikutsertaan anggota Koperasi Banau Bisa Maju, umur yang dominan mengikuti kegiatan IUPHKm ini adalah berumur 40 tahun keatas.

#### 3.2.3 Karakteristik Responden Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan responden mempengaruhi pemahaman anggota Koperasi Banau Bisa Maju atas cepat atau lambatnya memahami cara kerja tersebut. Semakin tinggi pendidikan semakin mudah anggota memahami cara pekerjaan tersebut. Tingkat pendidikan responden dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

**Tabel 3** Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah
1	Tidak tamat Sekolah	32
2	SD	18
3	SMP	7
4	SMA	16
5	S1	1
Total Responden		74

Berdasarkan tingkat pendidikan responden yang dominan adalah banyak yang tidak pernah sekolah. Responden untuk tidak pernah sekolah mempengaruhi sekali terhadap akan pemahaman, sehingga dilakukannya panduan-panduan secara teknis dan dibantu untuk menulis, sekarang ini perkembangan tingkat pendidikan sudah mulai ada perubahan kemajuan. Dalam pemanfaatan sumber daya hutan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya tingkat pendidikan masyarakat dan tingkat kemiskinan masyarakat sekitar (Sagita et.al 2019).

#### 3.2.4 Karakteristik Responden Tingkat Suku

Suku merupakan masyarakat asli yang mendiami suatu wilayah, perbedaan suku berpengaruh terhadap kehidupan sosial, cara pandang dan bersikap. Perbedaan tingkat suku ini dapat dilihat tabel 4 berikut ini:

**Tabel 4.** Responden Berdasarkan Tingkat Suku

No	Suku	Jumlah
1	Asli/ Akit	35
2	Batak	2
3	Cina	7
4	Jawa	17
5	Melayu	13
Total Responden		74

Suku yang dominan adalah masih suku aslinya yaitu akit. Perbedaan suku ini, tidak menjadi kendala untuk dalam bersosialisasi dalam lingkup kerja Koperasi Banau Bisa Maju.

### 3.3 Kondisi Sosial Ekonomi Anggota Koperasi Banau Bisa Maju

#### 3.3.1 Nilai Perilaku Sosial Interaksi Anggota Koperasi Banau Bisa Maju Terhadap Sumberdaya Hutan Bakau

Keberadaan Hutan Bakau di Desa Beting berada di wilayah perairan sangat berbeda pemanfaatannya yang ada di hutan alam wilayah daratan tanah mineral. Pemanfaatan yang dilakukan anggota koperasi sehari-harinya telah menjadikan hutan bakau ini sebagai mata pencaharian yang utama berupa hasil kayu bakau sebagai pembuatan arang. Keberadaan hutan bakau inilah anggota koperasi sangat menggantungkan hidupnya, karena keahlian anggota hanya bisa memanfaatkan hutan bakau saja sehingga mereka tidak mau keluar untuk mencari pekerjaan yang lebih baik untuk itu kelestarian hutan bakau ini sangat lah jelas mereka jaga dan rawat, dengan halnya mereka memanen kayu bakau, maka mereka juga langsung menanamnya dengan kayu bakau dengan menancapkan ranting kayu bakau ke tanah (sistem stek batang), pengajaran ini telah diajarkan kepada mereka secara turun temurun dari sejak kegiatan ini bermula dari orangtua mereka terdahulu, karena jika alam dipelihara, maka kita dijauhkan dari bencana.

Anggota koperasi ini memiliki hubungan juga dengan masyarakat yang tidak menjadi anggota koperasi, hubungan antara anggota dengan masyarakat dimiliki hubungan yang positif yaitu menguntungkan kedua belah pihak, mereka berbagi hasilnya dalam pemanfaatan hasil hutan kayu bakau ini. Kegiatan yang dilakukannya adalah sebagai pihak masyarakat, berperan sebagai pengusaha yang memiliki produksi pembuatan arang kayu bakau, di pihak anggota koperasi sebagai penjual atau pemanen hasil hutan kayu bakau, hubungan kedua belah pihak ini terjadi kegiatan jual beli hasil hutan kayu, sehingga keduanya terjalin kerjasama dalam proses kebutuhannya.

Pengelolaan sumberdaya hutan sudah ideal, sehingga keseimbangan ekosistem alam dengan perilaku terhadap anggota tentunya baik dalam pengelolaan hutannya. Keseimbangan ekosistem ini memberikan ketersediaan hasil alamnya pun melimpah dalam hal nya keinginan anggota koperasi ini tidak menuntut akan keserakahan dengan sifat yang tidak pernah puas. Keterampilan yang mereka miliki sudah cukup dirasakan anggota untuk pemenuhan kebutuhannya, selain memanen hasil hutan kayu bakau, mereka juga ahli dalam menangkap ikan dilaut.

Pemanenan hasil hutan bakau di wilayah perairan tentu saja akses transportasi digunakan bukan menggunakan kendaraan yang beroda. Mereka menggunakan transportasi perahu atau kapal (pompong). Transportasi ini sudah modern yaitu menggunakan tenaga mesin, sehingga produksi kayu bakau tidak memerlukan waktu lama untuk memanennya, hasil produksi dalam sehari berkisar 500 kg sampai 1 ton seharinya, terjadi kisaran produksi ini memiliki faktor penyebab karena adanya pasang surut air laut, jika terjadi air laut surut maka untuk sampai ditempat lokasi pemanenan menjadi tidak bisa dijangkau langsung oleh perahu atau kapal motornya.

### Nilai Ekonomi Anggota Koperasi Banau Bisa Maju

Nilai Pendapatan ekonomi seluruh Anggota Koperasi Banau Bisa Maju yang utamanya adalah sebagai pemanen kayu bakau selain itu juga memanfaatkan hasil pertanian dan perkebunan sebagai penghasilan tambahan, karena proses panen di hasil pertanian/perkebunan yang membutuhkan waktu panen 3 sampai 6 bulan. Nilai pendapatan ekonomi hasil pertanian/perkebunan dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini:

**Tabel 5** Nilai Pendapatan Tambahan Anggota Koperasi Banau Bisa Maju

Jenis komoditi	Lama panen (bulan)	Harga per satuan	Jumlah panen	Jumlah responden	Harga (Rp)
Pisang	3	Rp.3.000,00 per kg	210 kg	13	630.000
Pinang	3	Rp.15.000,00 per kg	122 kg	4	1.830.000
Nibung	6	Rp.20.000,00 per depa	285 depa	2	5.700.000
Kelapa Kopra	3	Rp.1.800,00 per biji	1355 biji	8	2.439.000
Sagu	6	Rp.30.000,00 per tual	55 tual	13	1.650.000
Total				40	12.249.000

Hasil budidaya pertanian dan perkebunan anggota koperasi ini jenis komoditinya adalah pisang (*Musa paradisiaca*), pinang (*Areca catechu*), nibung (*Oncosperma tigillarum*), kelapa kopra (*Cocos nucifera*), dan sagu (*Metroxylon sp*). Pemilikan lahan pertanian/perkebunan ini berjumlah 40 (54%) anggota (lampiran 4). Hasil pendapatan dari pertanian/perkebunan keseluruhan yang hanya dimiliki 40 anggota koperasi adalah Rp12.249.000,00 sekali 3 bulan dan 6 bulan, karena ini merupakan nilai ekonomi penghasilan tambahan maka penghasilan utama anggota koperasi ini adalah memanen kayu bakau. Adapun nilai hasil penjualan yang diperoleh dalam memanen kayu bakau yang dijual kepada pengusaha produksi pembuatan arang kayu bakau dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini:

**Tabel 6.** Kisaran Penjualan Pendapatan Kayu Bakau Mentah Desa Beting

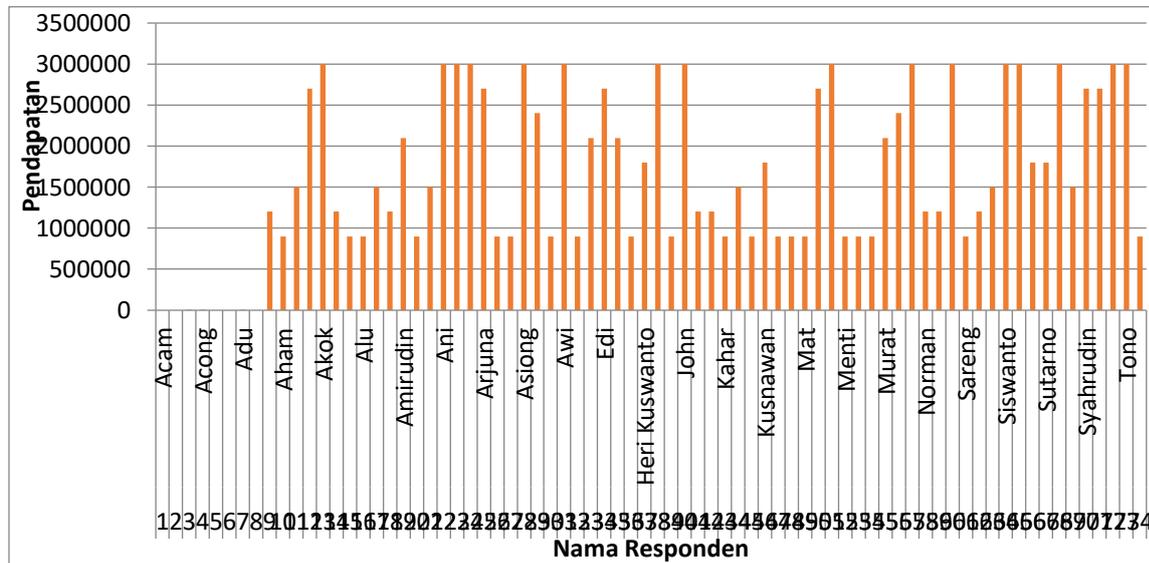
Jenis Komoditi	Kemampuan Panen (Kg) per bulan	Penjualan Pasar (Rp/kg)	Pendapatan (Rp/bulan)
Bakau Mentah	4.500-15.000	200	900.000-3.000.000

Anggota koperasi ini melakukan penjualan hasil kayu bakau dakam sebulan mengumpulkan hasil panen 15 kali berkisar Rp.900.000,00 (jika hasil panen 300 kg per 15 kali panen dalam sebulan) sampai Rp.3.000.000,00 (jika hasil panen 1000 kg per 15 kali panen dalam sebulan) (Lampiran 5), dari hasil penjualan kayu bakau ini sudah pendapatan bersih diterima, karena biaya modal sudah ditanggung dari pihak pengusaha nya langsung, adapun hasil pendapatan penjualan kayu bakau di Koperasi Banau Bisa Maju ini dapat dilihat pada gambar 3.

Hasil penjualan kayu bakau anggota Koperasi Banau Bisa Maju yang dominan berjumlah 16 anggota yaitu Adim, Akok, Ani P, Ani, Asiong, Awi, Ida, John, Mely, Normah, Rofi'i, Siswanto, Sulastri, Suwandi, Toni syafrizal, dan Tono. Kisaran nilai pendapatan ekonomi penjualan hasil panen kayu bakau ini terdapat perbedaan masing-masing kemampuan hasil panen setiap anggota koperasi karena dipengaruhi oleh pasang surut air laut, ketika air surut maka akses menuju lokasi pemanenan kayu bakau tidak bisa diakses oleh transportasi perairan, hal lain juga berdasarkan status kepemilikan lahan karena ada yang memiliki dan ada yang tidak memiliki lahan setiap anggota koperasi, di blok pemanfaatan dan produksi yang luas lahannya berkisar 1-2 ha saja.

Pendapatan seluruh anggota koperasi berkisar Rp.900.000,00 sampai Rp.3.000.000,00 per bulannya sehingga tingkat kesejahteraan anggota Koperasi Banau Bisa Maju tergolong rendah Rp.900.000,00 dan tinggi Rp.3.000.000,00. Upah Minimum Kabupaten (UMK) Kepulauan Meranti 2020 adalah sebesar Rp.2.983.926,00 dengan demikian setiap harinya anggota Koperasi Banau Bisa Maju memanen hasil hutan kayu bakau untuk memenuhi kebutuhannya. Pendapatan rata-rata anggota koperasi yang diperoleh adalah Rp.1.804.054,05/ bulan, jika dianalisis dengan UMK maka tingkat

kesejahteraannya kurang sehingga untuk memenuhi tingkat kesejahteraannya yang kurang diperoleh dari pendapatan hasil tanaman pertanian dan non kayu bakau.



**Gambar 3.** Pendapatan Penjualan Kayu Bakau Anggota Koperasi Banau Bisa Maju

**3.4 Partisipasi Anggota Koperasi Banau Bisa Maju**

Pengelolaan kegiatan di Izin Usaha Pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan (IUPHKm) Koperasi Banau Bisa Maju adalah melakukan penanaman bakau yang dananya juga dibantu dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang telah memiliki akses legalitasnya. Adanya kegiatan yang telah berlangsung ini, menimbulkan keaktifan keikutsertaan anggota Koperasi Banau Bisa Maju ini, setiap anggotanya mengambil perannya yaitu di lahan anggota juga bersedia dijadikan blok areal penanaman, menyediakan bibit bakau untuk ditanam pada kegiatan hutan kemasyarakatan ini. Selain dari anggota koperasi, pihak masyarakat dari bukan anggota pun turut ikut serta mengambil peran yaitu sebagai pekerja tanamnya.

Adanya kegiatan hutan kemasyarakatan ini, anggota Koperasi Banau Bisa Maju sudah merasakan manfaatnya. Manfaatnya itu mempengaruhi 3 aspek keberhasilan yaitu aspek ekologi (lingkungan), ekonomi, dan sosial. Keberhasilan aspek inilah yang didukung dari pihak pemerintah yaitu pemulihan hutan yang kritis, dan juga dengan adanya hutan tentu saja meningkatkan pemulihan perekonomian masyarakat, dan memiliki sifat sosial yang baik terhadap hutan.

**3.4.1 Partisipasi Anggota Terhadap Aspek Ekologi (Lingkungan)**

Keikutsertaan anggota koperasi merasakan manfaat terhadap ekologinya. Lingkungan yang baik maka kondisi vegetasinya juga terlindungi. Partisipasi anggota pada aspek ekologi yang dominan adalah dengan adanya kegiatan IUPHKm anggota koperasi merasakan udara yang sejuk sedangkan sikap anggota koperasi menyatakan sikap tidak pernah bertani di wilayah. Berdasarkan sikap pernyataan anggota koperasi tersebut terhadap aspek ekologinya dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini:

**Tabel 7.** Partisipasi Anggota Terhadap Ekologi

Aspek Keberhasilan	Pernyataan Sikap	Skor
Ekologi	Merasakan udara yang sejuk.	217
	Pernah bertani di wilayah hutan.	81
	Cara membuka lahan dengan menebang tanaman yang masih menghasilkan.	113
	Lahan yang di buka adalah hutan yang sudah tidak menghasilkan	121
	Lokasi menanam adalah menetap	211
	Penanaman melakukan pemilihan jenis tanaman sesuai dengan lingkungannya	198
	Lahan yang di buka adalah hutan yang masih manfaatnya	114
	Kebakaran hutan masih terjadi	82
	Terjadi perburuan liar terhadap satwa.	83
	Terjadi pembalakan liar.	84

Aspek Keberhasilan	Pernyataan Sikap	Skor
	Adanya spot wisata yang dimanfaatkan sebagai tempat wisata.	85
	Mendapat ketersediaan air di musim kemarau.	207
	Rata-Rata Skor	133
	Nilai Maksimum	217
	Nilai Minimum	81

Sikap partisipasi anggota terhadap ekologi mendapat rata-rata skornya adalah 133 kategori sedang artinya pemahaman partisipasi anggota terhadap ekologi mendukung kegiatan Izin Usaha Pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan (IUPHKM). Program hutan kemasyarakatan menurut pemerintah dapat menjadi solusi dalam merehabilitasi kawasan hutan yang telah rusak dan mampu menjadi solusi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang sangat menggantungkan hidupnya terhadap keberadaan hutan, dengan kata lain jika perambah atau masyarakat di sekitar kawasan hutan memiliki kehidupan yang lebih sejahtera, maka kerusakan hutan akibat dari perambahan dapat berkurang (Fahrudin, 2017)

### 3.4.2 Dampak Ekologi (Lingkungan)

Kegiatan Koperasi Banau Bisa Maju, dengan adanya penanaman bakau, keberhasilan untuk memperbaiki struktur lingkungan telah berhasil di terapkan. berdasarkan tabel 8 tersebut dampak lingkungan yang dominan dirasakan anggota Koperasi Banau Bisa Maju ini adalah merasakan udara sejuk, dengan adanya hutan bakau tentulah tutupan tajuk dapat menapis sinar matahari, sehingga sinar matahari yang panas langsung tertahan dengan tutupan tajuk pohon bakau, hal lainnya juga anggota Koperasi Banau Bisa Maju, tidak melakukan kegiatan bertani diwilayah hutan.

### 3.4.3 Partisipasi Anggota Terhadap Aspek Ekonomi

Nilai ekonomi setiap anggota sejak mengikuti kegiatan hutan kemasyarakatan ini merasakan keuntungan ikut turut serta dalam penanaman bakau. Sikap yang dimiliki anggota koperasi terhadap aspek ekonomi yang dominan adalah adanya kegiatan IUPHKM keuntungan yang diperoleh adalah pendapatan anggota koperasi bertambah sehingga sikap anggota memiliki pertambahan kebutuhan transportasi, dan mengeluarkan biaya terlebih dahulu dengan modal masing-masing anggota dalam pengerjaan kegiatan di Koperasi Banau Bisa Maju, setelah itu baru dibayarkan setelah melakukan kegiatan nya. Modal yang dikeluarkan anggota tentulah lebih besar keuntungan yang diperoleh dari hasil kegiatan koperasi, sedangkan anggota koperasi tidak mengikuti program jaminan kesehatan dan kena pajak terhadap dengan pertambahan pendapatannya karena untuk dibagi dengan pengeluaran modal sudah mencukupi dengan keuntungan yang diperoleh. Sikap partisipasi anggota tersebut dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini:

**Tabel 8.** Sikap Partisipasi Anggota Terhadap Ekonomi

Aspek Keberhasilan	Pernyataan	Skor	
Ekonomi	Memiliki pertambahan pendapatan	217	
	Memiliki pertambahan kebutuhan transportasi	222	
	Mengeluarkan biaya dalam pengerjaannya	222	
	Mendapat pertambahan produksi hasil tanaman.	101	
	Dapat merenovasi rumah tempat tinggal	148	
	Memiliki pertambahan kebutuhan alat dan bahan pertanian/perkebunan.	76	
	Memiliki pertambahan lahan sendiri.	221	
	Memiliki tambahan modal untuk membuka usaha kecil-kecilan.	147	
	Menambah kebutuhan beli barang selain barang pokok.	148	
	Mendapat modal untuk membuat pembibitan tanaman sendiri	148	
	Ikut program jaminan kesehatan	74	
	Ikut program kena pajak	74	
		Rata-Rata Skor	150
		Nilai Maksimum	222
	Nilai Minimum	74	

Sikap partisipasi anggota terhadap ekonomi di kegiatan Koperasi Banau Bisa Maju mendapat skor 150 kategori sedang, artinya kesejahteraan ekonomi sejak ikut serta di kegiatan ini menguntungkan anggota koperasinya.

#### 3.4.4 Dampak Ekonomi

Nilai ekonomi berdasarkan tabel 8 tersebut yang paling dominan adalah anggota koperasi memiliki pertambahan transportasi, mampu membeli lahan, dengan adanya kegiatan hutan kemasyarakatan di Koperasi Banau Bisa Maju membuktikan keberhasilan dalam mensejahterakan ekonomi.

#### 3.4.5 Partisipasi Anggota Terhadap Sosial

Kegiatan yang ada di Koperasi Banau Bisa Maju ini juga berpengaruh pada partisipasi anggota terhadap sosial masyarakatnya. Sikap sosial anggota baik terwujud dengan keberhasilan terealisasinya kegiatan penanaman bakau di Koperasi Banau Bisa Maju, sikap sosial tersebut adalah merasakan kenyamanan untuk menanam dan memanfaatkan hasil yang ditanam, adanya keberlanjutan program dengan masyarakat yang bukan anggota koperasi, memiliki bertambah pengetahuan untuk mengelola hutan dan perlu pendampingan sosial dalam pengelolaan hutan, sedangkan sikap sosial yang tidak dimiliki anggota koperasi adalah konflik pengelolaan hutan dengan masyarakat desa yang bukan anggota koperasi, melakukan pengawasan hutan terhadap aksi penebangan liar karena tidak ada pembalakan liar dan tidak ada persaingan dengan kelompok wisata setempat karena tidak ada usaha wisata di desa tersebut.

Partisipasi adalah sumber daya sosial yang berperan sangat besar dalam mensukseskan suatu program pembangunan pedesaan. Untuk ukuran keberhasilan program hutan kemasyarakatan tidak hanya dari dimensi biofisik, tetapi juga adanya sebuah perubahan perilaku (Rochmayanto et al, 2006). Adapun sikap partisipasinya terhadap perilaku sosial anggota dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini:

**Tabel 9.** Partisipasi Anggota Koperasi Terhadap Sosial

Aspek Keberhasilan	Pernyataan	Skor	
Sosial	Sifat lokasi Koperasi Banau Bisa Maju bagi bapak/ibu adalah kegiatan menetap.	214	
	Merawat tanaman yang bapak/ibu tanam.	146	
	Mempunyai rasa memiliki untuk mengelola hutan?	125	
	Boleh mengambil hasil hutan di hutan lindung.	171	
	Rasa nyaman untuk menanam dan memanfaatkan hasil yang ditanam,	222	
	Konflik pengelolaan hutan dengan masyarakat desa yang bukan anggota koperasi.	74	
	Melakukan pengawasan hutan terhadap aksi penebangan liar	74	
	Keberlanjutan program dengan masyarakat yang bukan anggota koperasi	222	
	Persaingan dengan kelompok wisata setempat.	74	
	Memiliki bertambah pengetahuan dalam mengelola hutan.	222	
	Kelembagaan melakukan pemberdayaan masyarakat di kelompok koperasi Banau Bisa Maju.	100	
	Perlu pendampingan sosial dalam pengelolaan hutan.	222	
	Menjalin hubungan kerjasama dengan pihak pengusaha pemasaran produk hutan (akses pasar)	154	
		<b>Rata-Rata Skor</b>	155
		<b>Nilai Maksimum</b>	222
		<b>Nilai Minimum</b>	74

Keikutsertaan anggota koperasi ini menjelaskan partisipasi sikap sosial mendapat nilai rata-rata skor 155 kategori sedang artinya sikap sosial anggota koperasi ini bernilai baik karna keberhasilan kegiatan hutan kemasyarakatan tentu baik pula sikap partisipasi sosial anggotanya.

#### 3.4.6 Dampak Sosial

Sikap sosial yang baik, diwujudkan setiap anggota masing-masing Koperasi Banau Bisa Maju ini. Berdasarkan tabel 9 tersebut sikap sosial yang dominan dimiliki anggota koperasi ini adalah memiliki rasa nyaman untuk menanam dan memanfaatkan hasil yang ditanam, keberlanjutan program penanaman, memiliki pertambahan pengetahuan dalam mengelola hutan, dan perlu adanya pendampingan sosial dalam pengelolaan hutan.

### 3.5 *Pengelolaan Kelembagaan Dampak IUPHKm*

Aspek kelembagaan yang mantap merupakan salah satu prasarat penting untuk keberhasilan pembangunan HKm. Kesiapan kelembagaan ini diarahkan untuk meningkatkan kemampuan manajerial dan teknis bagi masyarakat untuk mengusahakan HKm secara lestari (Harisetijono dan Kurniadi, 2002). Menurut Aminullah (2002) partisipasi yang dilakukan oleh masyarakat merupakan salah satu ciri gerakan pembangunan masyarakat. Partisipasi masyarakat yang dikehendaki tidak hanya dalam tahap pelaksanaan saja, akan tetapi justru pada penetapan atau perencanaan kegiatan dan penetapan hasil. Ikut aktifnya masyarakat dalam penetapan atau perencanaan suatu kegiatan mengakibatkan warga masyarakat akan bertanggung jawab terhadap konsekuensi-konsekuensi dari kegiatan tersebut. Menurut Mutaqin, Z.(2013) koordinasi diantara para pengelola sumberdaya hutan sangat diperlukan agar kelembagaan pengelolaan sumberdaya hutan dapat berjalan dengan baik. Sementara kinerja sumberdaya hutan di tingkat kelompok hutan kemasyarakatan sangat ditentukan oleh interaksi yang kompleks antara karakteristik sumberdaya manusia di dalam kelompok, tingkat penerapan teknologi pemanfaatan sumberdaya hutan, dan kelembagaan kelompok yang mengatur pola hubungan antar partisipan (anggota kelompok) dalam menggunakan teknologi yang tersedia untuk mengelola sumberdaya hutan. Faktorlingkungan alam, sosial, dan budaya masyarakat yang berada di sekitar kelompok hutan kemasyarakatan tersebut juga turut menentukan kinerja kelembagaan Hkm.

#### 3.5.1 *Pemanfaatan dan Pemberdayaan IUPHKm*

##### 3.5.1.1 *Penyiapan Lahan*

Penyiapan lahan untuk kegiatan penanaman dilakukan sebelum kegiatan penanaman dilaksanakan. Lahan yang dijadikan kegiatan IUPHKm ini adalah hutan yang kondisinya hamparan terbuka sehingga tidak diperlukan pembersihan keseluruhan tetapi yang dibersihkan hanya pada areal pancang yang akan ditanam. Pada Tahapan penyiapan lahan dilarang melakukan kegiatan pembakaran hutan untuk membuka lahan begitu juga dengan pembakaran lahan.

##### 3.5.1.2 *Pembibitan*

Kebutuhan bibit tanaman terdiri dari beberapa komponen yakni: luas areal tanaman, jarak tanam, dan persentase tumbuh tanaman. kebutuhan bibit akan dipenuhi anggota. Kegiatan persemaian bibit yang akan dilakukan adalah dengan penyiapan bibit tanaman menjelang ditanam. Bibit yang ditanam berasal dari buah di lokasi areal hutan IUPHKm kemudian disemai dengan menggunakan *pollybag*. Pelaksanaan pembibitan dilakukan di areal penanaman dengan membuat bedengan dekat dengan sumber air.

#### 3.5.2 *Kegiatan IUPHKm Koperasi Banau Bisa Maju*

##### 3.5.2.1 *Kegiatan Penanaman*

Penanaman di areal di IUPHKm Koperasi Banau Bisa Maju dalam sepuluh tahun ±549 ha dengan total kebutuhan bibit ± 578.400 batang dengan perincian, dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini:

**Tabel 10.** Penanaman Bibit Bakau

No	Pembibitan	Jumlah bibit	Keterangan
1	Bibit Jenis Bakau Pada Blok Perlindungan	52.000	Jarak Tanam 5x5 m. 400/batang/ ha
2	Bibit Jenis Bakau Pada Blok Pemanfaatan	136.400	Jarak Tanam 5x5 m. 400/batang/ ha
3	Bibit Jenis Bakau Pada Blok Pemberdayaan	390.000	Jarak Tanam 1x2 m. 5000/batang/ ha

Sumber Data Sekunder Koperasi IUPHKm Banau Bisa Maju 2020

Kegiatan penanaman dilakukan selama 10 tahun dengan jumlah keseluruhan bibit sebanyak 578.400 bibit bakau. Penanaman di blok perlindungan merupakan kawasan hutan sekunder yang tutupan lahannya masih ditutupi yang besar dan keberadaanya harus tetap terjaga yang luas ± 130 ha yang berhadapan dengan sungai dan laut, penanaman dilakukan dengan sistem sisipan atau pengayaan. Penanaman di blok pemanfaatan dengan luasan ± 341 dengan sistem penanaman kondisi lokasi sudah tertanam oleh masyarakat setempat sebelum terbitnya izin. Blok pemberdayaan luasan ± 78 ha merupakan areak semak belukar yang kedepannya akan ditanami oleh jenis bakau juga.

Perubahan kelembagaan yang diikuti dengan penerapan teknologi budidaya tanaman dan sistem pertanian konservasi akan meningkatkan kinerja kelompok HKm menjadi lebih baik dibandingkan dengan kondisi semula (Mutaqin, Z.,2013)

### 3.5.2.2 Kegiatan Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan terdiri dari kegiatan penyulaman di areal perlindungan 130 Ha, di areal pemberdayaan 78 ha, dan pengendalian hama penyakit di areal pemanfaatan 341 Ha. Kegiatan penyulaman didasarkan pada bibit dilapangan yaitu sebesar 80%, sehingga kebutuhan bibit untuk penyulaman pertama adalah sebesar 20%, dari jumlah bibit yang dibutuhkan pada awal penanaman. kegiatan penjarangan dan pengendalian hama penyakit dilakukan keseluruhan areal di setiap zona bloknya.

### 3.5.3 Pembinaan oleh KPH dengan Penyuluhan

Pembinaan melalui penyuluhan oleh KPH secara rutin diperlukan agar sumberdaya manusia yang mengelola IUPHKm Koperasi Banau Bisa Maju dapat menjaga kualitas kerjanya selalu tetap maksimal dan mengantisipasi regulasi dan perkembangan teknik pengelolaan hutan secara baik dan benar. Bentuk pembinaan dapat berupa pelatihan internal lembaga seperti *job training, in house training*, diskusi ataupun pendidikan dan pelatihan eksternal menyangkut pengembangan kelembagaan yang dilaksanakan oleh instansi-instansi terkait.

## 4. KESIMPULAN

Kondisi sosial anggota Koperasi Banau Bisa Maju adalah memiliki interaksi anggota terhadap sumber daya hutan yaitu mengambil hasil hutan kayu bakau. Kondisi ekonomi anggota adalah dengan menjual hasil hutan kayu bakau nilai kesejahteraan ekonomi anggota yaitu tergolong rendah Rp.900.000,00 dan tinggi Rp.3.000.000,00. Partisipasi anggota terhadap adanya izin usaha Koperasi Banau Bisa Maju adalah memiliki tiga aspek keberhasilan yaitu aspek ekologi mendapat skor rata-rata 133 kategori sedang, aspek ekonomi skor rata-rata 150 kategori sedang dan aspek sosial skor rata-rata 155 kategori sedang. Pengelolaan Kelembagaan dengan pemanfaatan dan pemberdayaan IUPHKm dengan melakukan pembinaan dengan penyuluhan yang dilakukan dari KPH terhadap anggota koperasi agar sumberdaya manusia baik untuk menjaga kualitas kerjanya dalam tehnik pengelolaan hutan dengan baik dan benar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P.S. dan Usman H. (2008). Metodologi Penelitian Sosial, Jakarta: Bumi Aksara.
- Aminullah M. (2002). Sikap Dan Partisipasi Masyarakat Dalam Program Pendidikan Lingkungan Tingkat Dasar. Tesis. Pasca Sarjana UGM. Yogyakarta.
- Arifin A,(2001). Hutan Dan Kehutanan. Yogyakarta: Kanisius.
- Fahrudin, A. (2017). *Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang KPHL Unit III Bukit Daun Provinsi Bengkulu*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jakarta
- Harisetijono dan Kurniadi. (2002). *Upaya Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Melalui Pembangunan Hutan Kemasyarakatan*. Aisuli no. 17 tahun 2002. Balai Litbang Kehutanan Bali dan Nusa Tenggara. Kupang.
- Mutaqin, Z. (2013). Institutional Analysis Of The Farmers Association Of Community Forest Management In Sekampung Upper Watershed (Case Studies On Gapoktan Hijau Makmur). *Jurnal Ilmiah ESAI*, 7(2)
- PermenLHK Nomor 9 Tahun 2021 tentang *Perhutanan Sosial*
- Ramadhan RA. (2018). *Analisis kepuasan kerja karyawan outsaourcing pada Bank Rakyat Indonesia*. [Skripsi]. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Rochmayanto Y, Nurrohman E, & Frianto D. (2006). Analisis Partisipasi Pada Program Hutan Kemasyarakatan (Studi Kasus Di Koto Panjang, Riau). *Jurnal Penelitian Sosial & Ekonomi Kehutanan* Vol. 3 No. 3, Hal. 175 – 189
- Rochmayanto, Y., Nurrohman, E., & Frianto, D. (2003). Analisis Sistem Kelembagaan Pada Hutan Kemasyarakatan Koto Panjang, Riau. *Loka Litbang HHBK Kuok. kelembagaandas.wordpress.com/kelembagaan-hutan-kemasyarakatan*.
- Sagita, M. N., Akhbar, A., & Muis, H. (2019). Partisipasi Petani Dalam Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan Di Desa LabuanToposo Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala. *Jurnal Warta Rimba*, 7(2).
- Singarimbun, M. (1995). Metode Penelitian Survey. Lembaga Penelitian Pendidikan dan Pengembangan Ekonomi dan Sosial. Penerbit. Pustaka LP3ES Indonesia. Jakarta. 218 hal.



*Jurnal Karya Ilmiah Multidisiplin (Jurkim)* is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)