

# EVALUASI PROGRAM HUTAN KEMASYARAKATAN DI DESA TANJUNG DALAM KECAMATAN CURUP SELATAN KABUPATEN REJANG LEBONG

Muhammad Deni Abiyyi<sup>1)</sup>, Dr. Gunggung Senoaji, S.P, M.P.<sup>2)</sup>,

Hefri Oktoyoki, S.P, M.Si .<sup>3)</sup>

Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu. Jl. WR Supratman, Bengkulu

Email; muhammaddenabiyyi01@gmail.com

No. Telp/Whatsapp : 6281369511593

## ABSTRACT

*Community Forestry is a social forestry program allocated to communities around villages. Tanjung Dalam village is one of the villages that has been given a community forest utilization business permit, where this village is where this research was conducted. The research results show that community forests contribute 91.2% of income. The average income of farmers is 29,593,265 rupiah. Community Forests in Tanjung Dalam village on average plant 5 types of trees, namely Gamal, Jengkol, Pinang, Pokat and Durian. When referring to the general work plan of Gapoktan Maju Jaya in 2014, 4% of farmers were included in the unsuccessful category, 41% were included in the moderately successful category and 55% were included in the successful category. If we use the image of the titled land in 2023, it will be larger, namely 67.1 Ha compared to 2015, which was 57.9 Ha. For forest protection in the Tanjung Dalam village community forest, there have never been forest fires, but forest product theft often occurs. Pests in the Tanjung Dalam Village Community Forest are pigs, monkeys, civets and birds*

**Keywords:** *Community Forestry, Economy, Ecology*

## ABSTRAK

Hutan Kemasyarakatan adalah salah program perhutanan social yang dialokasikan untuk masyarakat sekitar desa. Desa tanjung dalam adalah salah satu desa yang telah diberi izin usaha pemanfaatan hutan kemasyarakatan dimana desa ini adalah tempat dilakukannya penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hutan kemasyarakatan memberikan kontribusi pendapatan sebanyak 91,2%. Pendapatan rata-rata petani adalah 29.593.265 rupiah. Hutan Kemasyarakatan di desa tanjung dalam rata-rata menanam 5 jenis pohon yaitu Gamal, Jengkol, Pinang, Pokat dan Durian. Bila merujuk pada rancangan kerja umum gapoktan maju jaya tahun 2014, 4% Petani termasuk ke dalam kategori tidak berhasil, 41% termasuk ke dalam kategori cukup berhasil dan 55% termasuk ke dalam kategori berhasil. Bila di dengan menggunakan Citra lahan bertajuk di tahun 2023 lebih banyak yaitu seluas 67,1 Ha dari tahun 2015 yang luasnya 57,9 Ha Untuk perlindungan hutan di hutan kemasyarakatan desa tanjung dalam belum pernah terjadi kebakaran hutan namun sering terjadi pencurian hasil hutan. Hama yang ada di Hutan Kemasyarakatan Desa Tanjung Dalam adalah Babi, Beruk, Musang dan Burung

**Kata kunci:** Hutan Kemasyarakatan , Ekonomi, Ekologi

---

<sup>1)</sup> Mahasiswa program studi Kehutanan Jurusan Kehutanan, Faperta Unib, NPM E1B018025  
muhammaddenabiyyi01@gmail.com

<sup>2)</sup> Dr. Gunggung Senoaji, S.P, M.P Pembimbing Utama, Dosen Jurusan Kehutanan Faperta Unib.

<sup>3)</sup> Hefri Oktoyoki S.P, M.S.i Pembimbing Pendamping, Dosen Jurusan Kehutanan Faperta Unib.

## **PENDAHULUAN**

Perhutanan sosial adalah kawasan hutan negara atau hutan adat yang diterapkan sistem pengelolaan hutan lestari. Penerapan sistem hutan lestari dilaksanakan oleh masyarakat sekitar hutan agar dapat meningkatkan kesejahteraan, keseimbangan lingkungan. Perhutanan sosial sendiri ada beberapa macam yaitu Hutan Kemasyarakatan, Hutan Desa, Hutan Rakyat, Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Adat dan Kemitraan Kehutana (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial).

Hutan Kemasyarakatan merupakan salah satu bentuk program Perhutanan Sosial. Kelompok masyarakat, gabungan kelompok tani, koperasi maupun perorangan yang beranggotakan masyarakat sekitar hutan yang mengelolah dan memanfaatkan kawasan hutan lindung atau kawasan hutan produksi diberikan akses legal oleh Menteri dengan aturan yang telah di tetapkan. Berdasarkan Hukum Peraturan Menteri LHK no 9 tahun 2021 tentang pengelolaan perhutanan sosial, lama pengelolaan dan pemanfaatan hutan adalah 35 tahun dan dapat diperpanjang (Supriyanto 2021)

Hutan kemasyarakatan sangat memberikan manfaat bagi masyarakat. Manfaat hutan ini sangat membantu masyarakat sekitar hutan sehingga manfaat ini membuat masyarakat sekitar hutan mengalami ketergantungan yang tinggi akan hutan kemasyarakatan. Menurut (Supriyanto,2021) Adanya program hutan kemasyarakatan sangat membantu masyarakat dalam mengelola hutan sebab dengan adanya program hutan kemasyarakatan ini masyarakat mendapatkan perlindungan dan pengakuan secara hukum. Selain itu hutan kemasyarakatan memberikan peluang usaha baru, meningkatkan pendapatan dan sebagai solusi dari konflik atau sengketa dalam pengelolaan sumber daya hutan.

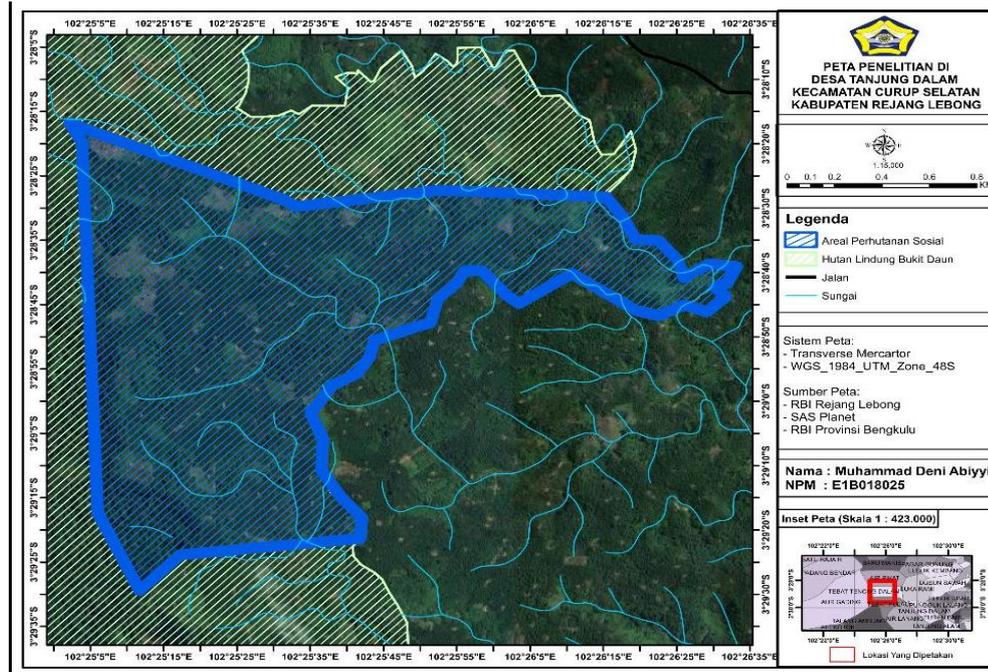
Bengkulu adalah Provinsi yang telah menjalankan program Perhutanan Sosial Hutan Kemasyarakatan. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Tentang Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang KPHL Unit III Bukit Daun Provinsi Bengkulu Tahun 2018-2027, provinsi Bengkulu memiliki luas daratan 2.007.223 Ha, sebagian luas daratan yaitu 46,1% (924.631 Ha) merupakan daratan dalam bentuk hutan. (SK Menteri Kehutanan No.784/Menhut-II/2013). 77% dari kawasan hutan di Provinsi Bengkulu termasuk ke dalam kawasan hutan lindung yang berupa hutan konservasi dan hutan lindung. Salah satu hutan lindung di Provinsi Bengkulu adalah Hutan Lindung Bukit Daun. Dalam pengelolaannya kawasan hutan lindung bukit daun dibawah pengelolaan KPHL UNIT III Bukit daun Provinsi Bengkulu.

HKm merupakan salah satu program Perhutanan Sosial yang dikembangkan oleh KPHL Bukit Daun. Hal ini dilakukan mengingat hampir sebagian besar kawasan hutan lindung bukit daun telah digarap menjadi lahan kebun kopi oleh masyarakat. Gapoktan Maju Jaya desa Tanjung Dalam kecamatan Curup Selatan merupakan salah satu lembaga yang telah memperoleh IUPHKm dalam kawasan hutan lindung Bukit Daun dengan luas 242,01 Ha. Izin Usaha Pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan (IUPHKm) ini diberi oleh Bupati Kabupaten Rejang Lebong melalui Keputusan Bupati RL, No: 180.186.III Tahun 2015 tentang pemberian Izin Usaha Pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan (IUPHKm) kepada Gabungan Kelompok Tani di Kabupaten Rejang Lebong. IUPHKm Tanjung Dalam telah berlaku selama 8 tahun. Usia 8 tahun merupakan rentang waktu yang cukup lama yang seharusnya pelaksanaan HKm sudah berkembang dan berhasil menjadi usaha yang mampu memberikan pendapatan dan menjamin kelestarian fungsi kawasan sesuai dengan tujuan dari HKm itu sendiri. Melihat pentingnya Program Hutan Kemasyarakatan ini bagi masyarakat maka perlu adanya Evaluasi agar dapat mensejahterakan masyarakat dengan meningkatkan pendapatan tanpa merusak kelestarian Hutan.

Evaluasi Hutan Kemasyarakatan dapat dilihat dari sisi Ekonomi dan Ekologi. Pengukuran Keberhasilan ekonomi dan ekologi ini juga di dasarkan oleh Rancangan Kerja Umum Hutan Kemasyarakatan Gapoktan Maju Jaya. Dari sisi Ekonomi dapat dilihat dari Analisi Nilai Ekonomi Produk, Analisi Pendapatan, dan Kesejahteraan dari pemegang IUPHKm. Sedangkan dari sisi Ekologi dapat dilihat dari tetap terjaminnya ketestarian fungsi kawasan hutan dengan indikator keberhasilan Faktor Lingkungan, Jumlah pohon dan Perlindungan hutan.. Dengan melihat Evaluasi Keberhasilan Program HKm ini diharapkan bisa mendapatkan suatu kesimpulan yang nantinya akan menjadi tolak ukur langkah kedepan baik pemegang izin maupun pemerintahan.

### **MATERI DAN METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di Hutan Kemasyarakatan desa Tanjung Dalam Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu. Penelitian ini berlangsung selama 2 bulan dimulai pada bulan Juni sampai Juli 2023.



**Gambar 1.** Peta lokasi penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, untuk menilai kesehatan pohon yang berada di dalam klaster plot. Identifikasi status kesehatan dilakukan dengan metode pemantau kesehatan hutan atau *Forest Health Monitoring* (FHM) yaitu metode penilaian kesehatan pohon dengan mengelompokkan jenis dan tingkat kerusakan per individu tanaman (Mangold, 1997).

Pada Pendekatan ekonomi terdapat 3 point yang dibahas yang pertama Analisis Nilai Ekonomi Produk HKm didapatkan dari hasil wawancara yang dilakukan yang selanjutnya dianalisis dengan cara kuantitatif. Analisis nilai ekonomi diperlukan untuk mengetahui nilai ekonomi produk dan berapa besar kontribusi ekonomi produk tersebut.. pada point pendekatan ekonomi yang kedua adalah analisis pendapatan . Analisis pendapatan diperlukan untuk melihat tingkat kontribusi pendapatan HKm di banding dengan pendapatan di luar HKm.

Point yang ke tiga adalah analisis kesejahteraan. Analisis Kesejahteraan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menganalisis tingkat kesejahteraan petani dengan menggunakan metode analisis Good Services Ratio yang selanjutnya disebut GSR dan analisis kemiskinan menggunakan indikator Garis Kemiskinan Badan Pusat Statistik 2022.

Pendekatan Ekologi dilihat dari Faktor Lingkungan dan Perlindungan Hutan. Pendekatan Ekologi ini menggunakan metode analisis deskriptif. Metode deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan berbagai kondisi atau fakta dari fenomena yang diteliti secara sistematis dan akurat.

**HASIL DAN PEMBAHASAN****4.3 Pendekatan Ekonomi****4.3.1 Hasil Hutan Kemasyarakatan yang di hasilkan**

Hasil Hutan Kemasyarakatan adalah Produk yang dihasilkan dari usaha di dalam Hutan Kemasyarakatan. Adapun Hasil Hutan Kemasyarakatan yang dimanfaatkan oleh Gapoktan Maju Jaya adalah Kopi, Lada, dan Apukat.

Tabel 4.6 Produk Hasil Hutan Kemasyarakatan yang dihasilkan

No	Jenis	Jumlah Kk	Presentase(%)
1	Kopi	49	100
2	Lada	14	28,5
3	Alpukat	1	2

Berdasarkan tabel 4.6 kopi merupakan produk ditanami oleh seluruh responden (100%). Lada ada sebanyak 14 orang yang memproduksinya (28,5%) dan hanya 1 orang (2%) yang memproduksi alpukat.

**4.3.1.1 Kopi**

Kopi adalah produk utama yang di andalkan oleh masyarakat di Kabupaten Rejang lebung. Menurut Rancangan Kerja Umum Gapoktan Maju Jaya 2014 Secara topografi Hutan Kemasyarakatan Desa Tanjung Dalam merupakan daerah berbukit bukit terletak pada dataran tinggi pegunungan bukit barisan dengan ketinggian 630-640 mdpl . Ketinggian lahan berpengaruh pada morfologi tumbuhan kopi. Menurut yahmadi (2017) tanaman kopi akan semakin pendek batangnya dan semakin lebat buahnya pada lahan yang tinggi. Selain itu semakin tinggi lahan maka ukuran biji kopi akan semakin besar.

Berdasarkan penelitian terdahulu ketinggian lahan menentukan tingkat produktifitas kopi. Setiap jenis kopi memiliki kecocokan tingkat ketinggian yang berbeda beda. Kopi robusta cocok ditanami pada ketinggian 100-600 meter dari permukaan laut (Ditjenbun, 2013). Oleh sebab itu menunjang pertumbuhan kopi yang memerlukan daerah yang tinggi. Gapoktan maju jaya adalah salah satu daerah di kabupaten maju jaya yang memproduksi kopi robusta.

**4.3.1.2 Lada**

Lada merupakan salah satu hasil hutan kemasyarkatan yang di produksi. Menurut Suprpto (2018) tanaman Lada merupakan tanaman yang cocok untuk di usahakan di daerah tropika yaitu antara 20°LU dan 20°LS dengan curah hujan 1000-3000 mm pertahunnya, dengan jumlah hari hujan 110-1170 hari pertahun. Musim kemarau yang dibutuhkan hanya 2

sampai 3 bulan per tahun. Kelembapan udara yang tanaman lada butuhkan adalah 65% sampai 98%. Batas suhu yang baik untuk tanaman lada adalah 20°C sampai 35°C. Menurut Ilham (2021) tinggi dataran yang baik untuk pertumbuhan lada adalah 0 sampai 1500 mdpl, namun dataran dengan ketinggian 0 sampai 500 mdpl adalah ketinggian yang paling baik untuk pertumbuhan lada.

Desa Tanjung Dalam adalah desa dengan curah hujan rata-rata 233,75 mm/bulan atau sama dengan 2805 mm pertahun. Rata-rata jumlah hari hujan desa tanjung dalam adalah 24,6 hari/ bulan di musim kemarau dan 23,2 hari/ bulan di musim hujan. Rata-rata suhu di desa tanjung dalam berkisar 17,73 °C sampai 30,94 °C. Tingkat kelembapan di desa tanjung dalam adara 85,5% (Ensiklopedia, 2020). Hutan Kemasyarakatan desa tanjung dalam merupakan daerah di Kabupaten rejang lebong yang memproduksi Lada. Dengan kondisi yang menunjang pertumbuhan lada serta harganya yang cukup tinggi (50.000/Kg) membuat banyak masyarakat yang memproduksi lada.

#### 4.3.1.3 Alpukat

Tumbuhan alpukat membutuhkan curah hujan pada kisaran 750-100 mm/tahun. Tumbuhan alpukan bisa tumbuh di daerah dataran rendah sampai dataran tinggi dengan ketinggian 5 sampai 1500 mdp. Namun tanaman ini lebih cocok dan dpat tumbuh dengan baik pada ketinggian 200-1000 mdpl (Prasetyowati, 2013). Bila di lihat dari ketinggian dataran, desa tanjung dalam sendiri memiliki kecocokan untuk ditanami alpukat. Namun curah hujan yang di butuhkan alpukat tidak sesuai dengan curah hujan yang ada di desa tanjung dalam yang memiliki curah hujan yang tinggi yaitu rata-rar 233,75 mm/bulan atau sama dengan 2805 mm pertahun. Oleh karena itu petani lebih banyak memproduksi kopi dan lada dari pada alpukat.

#### 4.3.2 Pengambilan produk Hasil Hutan Kemasyarakatan

Kopi, Alpukat, dan Lada memiliki musim panen dan frekuensi pengambilan yang berbeda. Musim panen kopi di HKm Maju Jaya biasanya dimulai pada bulan April dan berakhir sekitar Agustus. Periode panen raya berlangsung 4-5 bulan dengan frekuensi pemetikan buah kopi bisa setiap 10-14 hari setiap bulannya. Berbeda dengan penelitain Prasetio (2017) Tingkat kematangan buah kopi tidak terjadi secara serentak. Sehingga proses pemanenan memerlukan waktu yang lama. Sedangkan pada Lada biasanya masa panen terjadi pada bulan agustus sampai oktober dan biasanya pengambilan buah terjadi 2 kali dalam setahun. Berbeda dengan masa panen di purbalingga, pada penelitian Rinta (2013) lada

di desa kedarpan kecamatan kejobong kabupaten purbalingga pemanenan lada dilakukan 1 kali dalam setahun yaitu pada bulan angustus. Dan pada Alpukat biasanya di panen di akhir tahun dan pemanenan biasanya dilakukan 2 kali pada bulan November dan Desember. Begitu pula menurut Rahmawati (2013) Periode panen yaitu pada bulan Desember, Januari, dan Februari.

#### 4.3.3 Analisis Nilai Ekonomi Produk

Hasil Hutan Kemasyarakatan memiliki potensi ekonomi dari pemanfaatan hasil hutan, Setiap jenis hasil hutan yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Gapoktan Maju Jaya dihitung berdasarkan frekuensi, volume (jumlah), dan harga penjualan. Nilai produksi Hasil Hutan Kemasyarakatan sangat ditentukan oleh jumlah hasil panen dan hasil pasaran yang dijual. Nilai ekonomi pemanfaatan hasil hutan diperoleh dari perkalian antara total pengambilan hasil hutan (satuan/tahun) dengan harga jenis hasil hutan (Rp/Satuan). Harga penjualan adalah harga pasar dari masing masing jenis hasil hutan.

Tabel 4.7 Nilai Ekonomi Produk

No	Jenis Hasil Hutan Kemasyarakatan	Satuan	Total Pengambilan (Satuan/ Tahun)	Harga Hasil Hutan (Rp/Satuan )	Nilai Ekonomi Hasil Hutan	Presentase Nilai Per Jenis (%)
1	Kopi	Kg	764	35.000	26.601.428	70,9
2	Lada	Kg	200	50.000	10.000.000	26,7
3	Alpukat	Kg	300	3.000	900.000	2,4
Total					37.501.428	100

Nilai ekonomi berbagai jenis setiap Hasil Hutan Kemasyarakatan ditunjukkan pada tabel 4.7, hasil penelitian terhadap 49 responden diketahui bahwa nilai ekonomi pemanfaatan Hasil Hutan Kemasyarakatan adalah sebesar Rp 37.501.428/tahun. Nilai ekonomi dari tiap jenis sumber daya berbeda-beda, hal ini ditentukan oleh faktor harga rata-rata sumber daya, intensitas pengambilan, rata-rata volume pengambilan dan jumlah pemungut/pemanfaat. Hasil Hutan Kemasyarakatan jenis Kopi merupakan Hasil Hutan Kemasyarakatan dengan nilai ekonomi terbesar dibanding dengan jenis Hasil Hutan Kemasyarakatan lainnya dimana nilai ekonominya sebesar Rp 26.601.428/tahun (70,9%) selain harga yang cukup baik di pasaran Kopi juga memberikan hasil produksi yang melimpah dalam sekali pengambilannya, sedangkan lada 10.000.000/tahun (26,7%) dan alpukat adalah jenis Hasil Hutan Kemasyarakatan dengan nilai ekonomi terendah yaitu sebesar Rp 900.000/tahun (2,4%) hal ini disebabkan karena produktifitasnya yang kurang.

Tabel nilai ekonomi pemanfaatan hasil hutan menunjukkan kopi sumber daya hutan

yang paling besar bagi masyarakat di Gapoktan maju Jaya. Kopi merupakan komoditi yang sangat penting bagi petani gapoktan maju jaya. Sebab kopi memberikan kontribusi pendapatan yang paling besar dan seluruh gapoktan di maju jaya sangat bergantung pada produksi kopi. Selaras dengan pendapat hastari dan yuliyanti (2018) yang menyebutkan bahwa hasil hutan yang bernilai tinggi bisa di lihat dari banyaknya petani yang memproduksi komoditi tersebut. Semakin banyak masyarakat yang memproduksi komoditi tersebut maka semakin tinggi nilai, arti penting dan manfaat dari komoditi tersebut. Sumberdaya hutan yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Gapoktan Maju Jaya mempunyai nilai ekonomi relatif tinggi sehingga bisa dikatakan pemanfaatan Hasil Hutan Kemasyarakatan sangat menunjang pendapatan masyarakat.

#### **4.3.4 Analisis Pendapatan**

Pendapatan adalah hasil yang di terima seseorang dari usaha yang dilakukannya. Usaha yang dilakukan seseorang tersebut dapat berupa jasa maupun barang. Sementara hasil yang diterima dapat berupa upah, laba, sewa sesuai dengan usaha yang dilakukan. (Sudremi,2017). Sedangkan menurut Artaman (2015) menyatakan bahwa pendapatan merupakan keseluruhan dari penerimaan yang di terima baik dalam bentuk uang maupun barang dari hasil usaha yang dilakukan. Sementara pendapatan rumah tangga dapat di artikan sebagai jumlah keseluruhan dari pendapatan formal, informal dan sub sistem. Pendapatan formal adalah penghasilan yang di peroleh melalui pekerjaan pokok dan pendapatan sub sistem adalah penghasilan yang di peroleh dari faktor produksi yang di nilai dengan uang. Pendapatan Petani di Gapoktan maju jaya tidak hanya berasal dari Hutan Kemasyarakatan melainkan juga berasal dari pekerjaan di luar hutan kemasyarakatan. Ada sebanyak 2 orang yang memiliki pekerjaan di luar hutan kemasyarakatan. Berikut jenis pekerjaan petani gapoktan maju jaya di luar hutan kemasyarakatan.

Tabel. 4.8 Pekerjaan Responden di luar hutan kemasyarakatan

<b>Jenis Pekerjaan</b>	<b>Jumlah KK(Org)</b>	<b>Presentase %</b>
Pedagang	1	2
Kepala Desa	1	2

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan alasan sebagian masyarakat tidak mencari pekerjaan sampingan di luar dari petani Hutan Kemasyarakatan yaitu karena rendahnya tingkat pendidikan, pengalaman, yang menyebabkan masyarakat tidak memiliki keterampilan lain sehingga mereka memilih untuk bergantung kepada hasil Hutan. Sesuai dengan Widodo

(2016) Pendidikan mempengaruhi kesiapan individu dalam persaingan pekerjaan. Yang artinya Pendidikan mempengaruhi seseorang dalam mencari dan melakukan pekerjaan.

Tabel 4.9 Pendapatan Responden Hutan Kemasyarakatan

<b>Kategori</b>	<b>Jumlah KK(Org)</b>	<b>Penghasilan/KK/Tahun(Rp)</b>
Rendah	3	≤ 20.000.000
Sedang	39	21.000.000-35.000.000
Tinggi	7	≥ 36.00.000

Sumber :Gunggung Senoaji (2019)

Dari hasil penelitian petani di gapoktan mau jaya rata-rata memiliki pendapatan dari hutan kemasyarakatan yang sedang. Ada sebanyak 3 orang dengan dengan pendapatan rendah, 39 orang dengan pendapatan sedang 7 lainnya memiliki pendapatan yang tinggi.

HKm adalah kawasan hutan lindung dan hutan produksi yang di peruntukkan bagi masyarakat sekitar hutan untuk memperoleh memperoleh hak pemanfaatan hutan selama jangka waktu 35 tahun (Santoso, 2013). Hasil Hutan Kemasyarakatan merupakan salah satu pemanfaatan hutan di Hutan kemasyarakatan. Oleh karena itu menurut Annafiandini (2016) Hasil Hutan Kemasyarakatan memiliki kontribusi terhadap masyarakat sekitar kawasan hutan termasuk dalam peningkatan ekonomi masyarakat sehingga masyarakat memiliki tingkat ketergantungan terhadap kawasan hutan.

Tabel 4.10 Kontribusi Hasil Hutan Kemasyarakatan

<b>No</b>	<b>Sumber Pendapatan</b>	<b>Rata-rata Pendapatan/Tahun(Rp)</b>	<b>Persentase Pendapatan/Tahun(%)</b>
1	Pendapatan Hutan Kemasyarakatan	29.476.938	91,2
2	Pendapatan di Luar Hutan Kemasyarakatan	2.850.000	8,8
Total		32.326.938	100

Berdasarkan penelitian yang dilakukan kegiatan hasil Hutan Kemasyarakatan yang dilakukan Gapoktan Maju Jaya telah memberikan kontribusi terhadap pendapatan masyarakat sebanyak 91,2% pertahun . Besarnya kontribusi Hasil Hutan Kemasyarakatan di Hutan Kemasyarakatan terhadap pendapatan masyarakat di Desa Tanjung Dalam merupakan gambaran tingkat ketergantungan dan pemanfaatan masyarakat terhadap Hutan Kemasyarakatan. Jadi, semakin tinggi kontribusi Hasil Hutan Kemasyarakatan terhadap pendapatan masyarakat maka semakin tinggi pula tingkat ketergantungan masyarakat terhadap Hutan Kemasyarakatan tersebut. Selain itu menurut Firdasari (2015) sebelum

adanya izin usaha pemanfaatan hutan kemasyarakatan masyarakat sudah lebih dulu memanfaatkan hutan untuk memenuhi kebutuhan hidup, hal ini dikarenakan lokasi hutan yang dekat dengan pemukiman dan juga tingginya manfaat sumberdaya hutan bagi kehidupan. Selaras dengan pendapat Nurrohmat (2017) yang menyatakan bahwa masyarakat sekitar hutan dan hutan itu sendiri memiliki hubungan dan ikatan yang sangat kuat. Hubungan yang kuat ini terlihat dari hutan sangat mempengaruhi tingkat pendapatan, kesehatan, kebutuhan pangan dan aspek ekonomi masyarakat desa. Oleh karena itu hutan sudah menjadi kebutuhan penting bagi masyarakat. Peran penting hutan ini menjadi salah satu penyebab mengapa masyarakat sangat bergantung akan hutan. selain itu menurut Sulistiani (2014), beberapa faktor lain penyebab ketergantungannya masyarakat terhadap hutan adalah karna faktor lokasi desa yang jauh dari kota, akses dan informasi yang sulit dijangkau dan rendahnya ekonomi masyarakat.

#### **4.3.5 Analisis Kesejahteraan**

Salah satu hal yang penting agar dapat menjaga stabilnya tingkat sosial dan ekonomi masyarakat adalah kesejahteraan. Masyarakat yang sejahtera dapat meminimalisir adanya kecemburuan sosial di masyarakat. jika dilihat dari konsep modern kesejahteraan diartikan sebagai kondisi seseorang yang telah terpenuhi seluruh kebutuhan pokok yang dibutuhkan, kebutuhan pokok yang dibutuhkan adalah pangan, papan, pendidikan dan memiliki pekerjaan tentunya. Dengan terpenuhinya seluruh. Menurut Fahrudin (2013) Kata sejahtera berasal dari bahasa sansekerta yaitu cetera yang memiliki arti payung. Jika di pahami lebih dalam kesejahteraan adalah situasi dimana manusia hidup dengan aman, tentram, dan bebas dari berbagai ketakutan, kemiskinan, dan kebodohan. Jika dilihat dari pengertiannya maka setiap manusia membutuhkan kondisi yang sejahtera. Untuk mencapai tingkat kesejahteraan perlu meningkatkan pendapatan. Pendapatan merupakan solusi untuk mendapatkan kondisi yang sejahtera. Karena pendapatan adalah kunci dari pemenuhan semua kebutuhan yang diperlukan setiap orang baik kebutuhan pangan maupun non pangan.

Menurut Mosher (2017), Semakin tinggi pendapatan rumah tangga maka persentase pendapatan untuk pangan akan semakin berkurang. Dengan kata lain, apabila terjadi peningkatan tersebut tidak merubah pola konsumsi maka rumah tangga tersebut sejahtera. Sebaliknya, apabila peningkatan pendapatan rumah tangga dapat merubah pola konsumsi maka rumah tangga tersebut tidak sejahtera. Pengeluaran konsumsi ini tidak terlepas dari jumlah tanggungan di dalam rumah tangga tersebut, semakin banyak tanggungan di dalam rumah tangga, maka semakin tinggi kebutuhan yang di perlukan.

Tabel 4.11 Rata-rata pengeluaran Pangan Responden

<b>Pengeluaran Pokok</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Rata-rata/Bulan (Rp)</b>
Beras	24	270.000
Lauk-pauk	40,4	450.000
Sayur	8	90.000
Buah	4,5	50.000
Minyak sayur	10,8	120.000
Gula	6,7	75.000
Kopi	9	100.000
Bumbu-bumbuan	4,5	50.000
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>1.115.000</b>

Rata-rata petani di Gapoktan Maju Jaya setiap bulannya mengeluarkan 1.115.000 rupiah perbulannya untuk kebutuhan pangan, sandang, dan papan. Pengeluaran pangan yang dikeluarkan adalah beras, lauk-pauk, sayur, buah, minyak sayur, gula, kopi, bumbu-bumbuan. Pengeluaran paling banyak ada pada pengeluaran lauk-pauk yaitu sebanyak 40,4%.

Tabel 4.12 Rata-rata pengeluaran non pangan

<b>Pengeluaran non pangan</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Rata-rata/Bulan</b>
Pendidikan	36	350.000
Kesehatann	15,5	150.000
Internet	15,5	150.000
Minyak bensin	12,4	120.000
Listrik	10,3	100.000
Air	10,3	100.000
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>970.000</b>

Pengeluaran non pangan yang dikeluarkan petani rata-rata 970.000 ribu perbulan. Pengeluaran non pangan yang dikeluarkan adalah biaya Pendidikan, Kesehatan, internet dan minyak bensin, air dan listrik. Pengeluaran tertinggi rata-rata ada pada pengeluaran Pendidikan yaitu sebesar 36%.

Metode Good Service Ratio (GSR) Metode analisis GSR merupakan salah satu alat analisis kesejahteraan yang membandingkan kebutuhan pangan dan kebutuhan non pangan. Indikator dalam penelitian kesejahteraan petani yang dimaksud adalah kesejahteraan ekonomi yang diukur menggunakan metode analisis GSR. Setiap rumah tangga petani dapat dikatakan sejahtera apabila pengeluaran non pangan lebih tinggi dibandingkan pengeluaran pangan, yang menunjukkan kemampuan petani mencukupi kebutuhan-kebutuhan hidupnya tidak sebatas pengeluaran pokok saja, melainkan lebih yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan di luar kebutuhan pokok

Tabel 4.13 Tabel Nilai GSR Pemegang IUPHKm Gapoktan Maju Jaya

<b>Kriteria</b>	<b>Kategori</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentas(%)</b>
<1	Lebih sejahtera	25	51
=1	Sejahtera	0	0
>1	Kurang sejahtera	24	49
Total			100

Berdasarkan nilai GSR pada Tabel 4.13 menerangkan bahwa 55,1% petani dikategorikan kurang sejahtera. Pengeluaran pangan yang dikeluarkan oleh para petani lebih kecil dari pada pengeluaran non pangan. Hal ini disebabkan oleh pendapatan yang hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan pangan petani. Sedangkan untuk kebutuhan non pangan para petani lebih memilih untuk mengeluarkan pengeluaran yang lebih kecil. Dan terdapat 51% petani yang mendapatkan nilai GSR <1 yang termasuk kategori lebih sejahtera atau bisa dikatakan pengeluaran non pangan lebih tinggi dari pada pengeluaran pangan. Sejalan dengan hasil penelitian Amaliyah (2013) menunjukkan bahwa rumah tangga dengan tingkat kesejahteraan tinggi, mampu untuk mencukupi kebutuhan pangan dan non pangan rumah tangganya. Seperti yang berlaku pada hukum Engel, yang menjelaskan bahwa proporsi dari total pengeluaran yang dialokasikan untuk pangan akan berkurang dengan meningkatnya pendapatan. Artinya semakin tinggi pendapatan presentase pengeluaran pangan akan berkurang sebab tingginya pengeluaran non pangan yang di keluarkan.

Untuk mengukur tingkat kemiskinan masyarakat digunakan metode pengukuran pendapatan perkapita berdasarkan garis kemiskinan menurut Badan Pusat Statistik 2022. Menurut Badan Pusat Statistik (2022), Garis kemiskinan adalah patokan untuk membagi penduduk miskin dan penduduk yang tidak miskin. Dengan adanya garis kemiskinan ini kita dapat menentukan kategori penduduk termasuk ke dalam kategori miskin atau tidak miskin. Untuk penduduk miskin ada pada penduduk yang pendapatannya di bawah pendapatan perkapita yang di tentukan setiap kabupatennya. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2022), batas garis kemiskinan pada daerah Kabupaten Rejang Lebong adalah sejumlah Rp.530.029/kapita/bulan atau setara dengan Rp. 6.360.348/kapita/tahun. .

Tabel 4.14 Garis Kemiskinan Badan Pusat Statistik Kabupaten Rejang Lebong 2022

<b>Kategori</b>	<b>Jumlah KK(Org)</b>	<b>Indikator (Kapita/Tahun)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Miskin	0	<6.360.348	0
Tidak Miskin	49	>6.360.348	100

*Sumber : (Badan Pusat Statistik 2022)*

Berdasarkan penggolongan garis kemiskinan petani di Gapoktan Maju Seluruh petani ada pada kategori tidak miskin. Walaupun pada analisis kesejahteraan sebagian besar petani ada pada kategori kurang sejahtera namun petani di gapoktan maju jaya jika pada analisis kemiskinan petani gapoktan maju jaya ada pada kategori tidak miskin. Yang artinya kurang sejahtera bukan berarti petani tersebut miskin. Perbedaan kemiskinan dan kesejahteraan ini bisa dilihat langsung dari sisi definisi. Kemiskinan secara etimologis berasal dari kata miskin yang artinya tidak berharta benda dan serba kekurangan. Departemen Sosial dan Biro Pusat Statistik mendefinisikan sebagai ketidakmampuan individu dalam memenuhi kebutuhan dasar minimal untuk hidup layak (BPS dan Depsos, 2020). Sedangkan kesejahteraan menurut (Fahrudin, 2014) menjelaskan bahwa kesejahteraan sosial diartikan suatu keadaan seseorang dapat mampu memenuhi seluruh kebutuhan serta mampu melakukan hubungan baik dengan lingkungan sekitar. Kesejahteraan sosial dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu pendapatan yang cukup, pendidikan dan kesehatan yang terpenuhi. Hal tersebut sejalan dengan pemikiran W.J.S Poewodarminto (Adi, 2015) bahwa kesejahteraan merupakan kondisi dimana seseorang dalam keadaan aman, makmur sentosa, selamat dari berbagai segala macam gangguan masalah atau kesukaran dan sebagainya. Gangguan masalah ini meliputi dari berbagai aspek yaitu gangguan kesehatan, gangguan pendidikan, gangguan kerja dan sebagainya.

#### **4.4 Pendekatan Ekologi**

##### **4.4.1 Analisis Faktor Lingkungan**

###### **4.4.1.1 Jumlah pohon**

Berdasarkan hasil wawancara jenis pohon di Hutan Kemasyarakatan Gapoktan Maju jaya yaitu, Gamal, Pinang, Apukat, Durian, Jengkol. Adapun rata-rata jumlah pohon/ha di Gapoktan Maju Jaya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.15 Rata-rata jumlah dan jenis jumlah pohon

<b>Jenis pohon</b>	<b>2015</b>	<b>Presentase (%)</b>	<b>2023</b>	<b>Presentase(%)</b>
Gamal ( <i>Melaleuca Leucadendron</i> )	54	39,1	134	46,7
Pokat ( <i>Persea Americana</i> )	29	21	42	14,6
Durian ( <i>Durio</i> )	4	2,9	21	7,3
Jengkol ( <i>Archidendron Pauciflorum</i> )	20	14,5	37	12,9
Pinang ( <i>Areca Catechu</i> )	31	22,5	53	18,5
Total	138	100	287	100

Dari hasil wawancara rata-rata Pemegang IUPHKm lebih banyak menanam pohon Gamal dengan presentase rata-rata yaitu 46,7% sedangkan pohon yang paling sedikit ditanami adalah pohon Durian dengan presentase 7,3%. Pohon pokat, jengkol dan pinang pada kategori sedang yaitu dengan presentase pokat (14,6%), Jengkol (12,9%), dan pinang (18,5%). Jika di lihat hari kategori keberhasilan Gapoktan Maju Jaya belum bisa dikatakan berhasil secara keseluruhan. Berikut tabel indikator keberhasilan banyaknya jumlah pohon.

Tabel. 4.16 Tabel indikator keberhasilan jumlah pohon

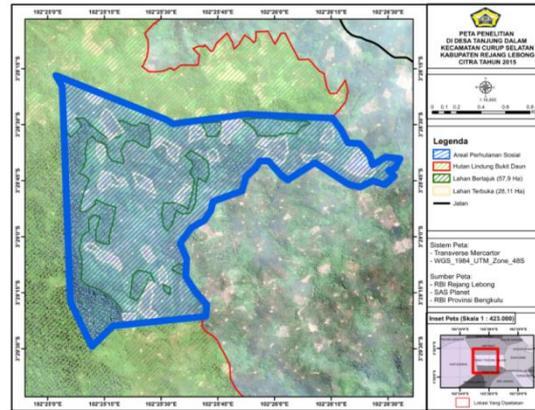
<b>Indikator Keberhasilan</b>	<b>Kategori</b>	<b>Jumlah KK</b>	<b>Presentase(%)</b>
0-133	Tidak Berhasil	3	4
134-267	Cukup Berhasil	20	41
268-400	Berhasil	26	55

*Sumber( Rancangan Kerja Umum Gapoktan Maju Jaya)*

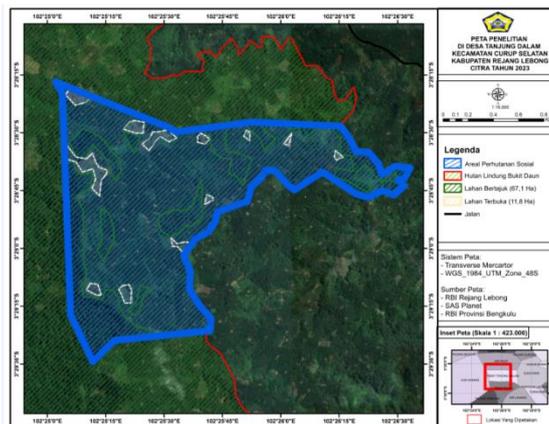
Kategori keberhasilan hutan kemasyarakatan dilihat dari jumlah pohon di hutan kemasyarakatan desa Tanjung Dalam. Berdasarkan Rancangan Kerja Umum Gapoktan Maju Jaya tahun 2014 menyatakan untuk tanaman tajuk sedang dan tajuk tinggi ada kewajiban anggota kelompok tani untuk menanam minimal 400 batang/ha dengan penyebaran merata dengan pola tanam mengikuti kontur atau nyabuk dalam jangka waktu 10 tahun. Hal ini diharapkan dapat mengurangi erosi. Dengan demikian kategori keberhasilan hutan kemasyarakatan di lihat dari aspek jumlah pohon dikategorikan menjadi 3 kelompok indikator yaitu 0-133 pohon termasuk ke dalam kategori tidak berhasil, 133-267 pohon termasuk kedalam kategori cukup berhasil dan 268-400 pohon termasuk ke dalam kategori berhasil. Tabel 4.16 menjelaskan bahwa 4% Petani termasuk ke dalam kategori tidak berhasil, 41% termasuk ke dalam kategori cukup berhasil dan 55% termasuk ke dalam kategori berhasil. Dari hasil analisis lebih dari setengah petani yang termasuk ke dalam kategori berhasil. Hal ini dapat di simpulkan rata-rata petani dapat dikatakan berhasil jika dilihat dari banyaknya jumlah pohon.

Analisis jumlah pohon juga dilakukan dengan melihat perubahan jumlah pohon di tahun 2015 dan tahun 2023 dengan menggunakan Citra. Perubahan jumlah pohon pada Hutan Kmeasyarakatan di desa Tanjung Dalam mengalami perubahan dari tahun 2015 hingga tahun 2023. Berdasarkan citra 2015 dan 2023 lahan bertajuk di tahun 2023 lebih banyak yaitu seluas 67,1 Ha dari tahun 2015 yang luasnya 57,9 Ha. Sementara pada lahan terbuka tahun 2023 lebih sedikit yaitu 11,8 Ha dari tahun 2015 lahan terbukanya seluas 28,11 Ha. Bila di hitung selisih kenaikan jumlah lahan bertajuk dari 2015 hingga 2023 adalah 9,2 Ha yang

artinya selama 8 tahun akan ada kenaikan luas lahan bertajuk seluas 1,15 Ha. Dan pada lahan terbuka mengalami penurunan sebanyak 16,31 atau bisa dikatakan bahwa rata-rata pertahun mengalami pengurangan luas lahan terbuka sebanyak 2 Ha. Hasil ini merupakan hasil yang baik yang artinya tujuan dari Hutan kemasyarakatan yaitu menjaga fungsi hutan tercapai dengan baik.



Gambar 4.2 Hutan Kemasyarakatan Desa Tanjung Dalam Tahun 2015



Gambar 4.3 Hutan Kemasyarakatan Desa Tanjung Dalam Tahun 2023

#### 4.4.1.2 Rehabilitasi

Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) merupakan upaya untuk memulihkan, mempertahankan, dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan. Tujuan akhir program ini adalah tetap terjaganya daya dukung, produktifitas serta peranan hutan dan lahan dalam mendukung sistem penyangga kehidupan. Pada rancangan umum hutan kemasyarakatan Gapoktan Maju Jaya Pemeliharaan, Penanaman, Penyulaman, Perbaikan Kualitas setidaknya terjadi 1 kali dalam 1 tahun, setelah melakukan wawancara kepada petani di Gapoktan Maju Jaya. Berikut hasil tanggapan petani Gapoktan Maju Jaya:

Tabel 4.17 Hasil Nilai Wawancara Rehabilitasi

<b>Interval kelas</b>	<b>Kategori</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentase(%)</b>
5-8,3	Tidak berhasil	0	0
8,3-11,6	Cukup Berhasil	0	0
11,6-15	Berhasil	49	100
Total		49	100

*Sumber(Rancangan Kerja Umum Gapoktan Maju Jaya)*

Berdasarkan tabel 4,17, diketahui bahwa interval 5 sampai 8,3 termasuk kedalam kategori Tidak Berhasil, pada interval 8,3 sampai 11,6 termasuk kedalam kategori Cukup Berhasil dan interval 11,6 sampai 15 masuk kedalam ketegori Berhasil. Dari hasil wawancara Petani di Gapoktan Maju Jaya diketahui bahwa seluruh petani telah melakukan seluruh tahap rehabilitasi sesuai dengan Rancangan Umum Hutan Kemasyarakatan yaitu sekurang kurangnya terjadi satu kali rehabilitasi dalam setahun. Tahapan rehabilitasi mulai dari pemeliharaan, penanaman, penyulaman, dan perbaikan kualitas. Hal ini tentunya sangat baik untuk hutan itu sendiri, maupun usaha yang dijalankan. Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) merupakan usaha untuk memulihkan kembali kondisi hutan. dengan memulihkan kembali kondisi hutan maka akan meningkatkan fungsi hutan, meningkatkan produktifitas dan meminimalisir kerusakan hutan (Noormalinda et al., 2021)

#### **4.4.2 Perlindungan hutan**

Menurut Peraturan pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 Perlindungan hutan merupakan salah satu cara untuk menjamin kelestarian kawasan hutan. Dengan adanya perlindungan hutan, hutan akan aman dari ancaman luar seperti bencana, aman dari kerusakan alam seperti hama dan penyakit. Dengan adanya perlindungan hutan maka pengolahan hutan juga akan berjalan dengan baik dan diharapkan akan terjamin keberlangsugannya dalam jangka yang panjang.

Di lahan Hutan Kemasyarakatan Gapoktan Maju belum pernah terjadi bencana alam. Dari hasil wawancara petani mengaku belum pernah terjadi kebakaran hutan. Namun di Gapoktan Maju Jaya sering terjadi pencurian hasil hutan. Hal ini salah satu penyebab beberapa sumberdaya hutan seperti durian, pinang dan jengkol tidak menghasilkan. Pencurian yang terjadi sudah menjadi rahasia umum bagi masyarakat. Pencurian terjadi terus menerus sebab tidak ada sanksi bagi pelaku dan sulit menangkap pelaku sebab lahan sering di tinggalkan. Oleh karena itu pada masa panen kopi kebanyakan masyarakat memilih untuk membawa pulang kopi atau menginap di kebun. Menurut Ahyar (2018) Pencurian terjadi

karena tingginya kebutuhan setiap orang sehingga terjadi pengambilan milik orang lain secara tidak sah atau tanpa seizin pemilik.

Berbeda dengan pencurian satwa, di gapoktan maju jaya tidak terjadi pencurian satwa, sedangkan untuk satwa pengganggu yang ada di Gapoktan Maju Jaya adalah, Musang, Beruk, Babi, Burung. Musang, Beruk, dan Burung merupakan Hama Bagi Tanaman Kopi sedangkan Babi bukan Hama Tanaman namun termasuk kedalam Satwa Pengganggu.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian Hutan Kemasyarakatan di Desa Tanjung Dalam dari pendekatan ekonomi termasuk ke dalam kategori berhasil. Indikator keberhasilan dilihat dari pendapatan, kontribusi pendapatan, dan kesejahteraan masyarakat. Hutan kemasyarakatan memberikan kontribusi pendapatan sebanyak 91,2%. Pendapatan petani tergolong sedang (29.593.265 rupiah). Seluruh petani dikategorikan tidak miskin dengan presentase petani yang lebih sejahtera adalah 51 % dan 49% lainnya kurang sejahtera.

Dari pendekatan ekologi Hutan kemasyarakatan di Desa Tanjung Dalam termasuk ke dalam kategori berhasil. Indikator keberhasilan dilihat dari jumlah pohon, perubahan tutupan lahan, rehabilitasi, dan perlindungan hutan. Merujuk pada rancangan kerja umum gapoktan maju jaya tahun 2014 tentang kewajiban menana m tajak sedang dan tajak tinggi, hasil penelitian menunjukkan 4% Petani termasuk ke dalam kategori tidak berhasil, 41% termasuk ke dalam kategori cukup berhasil dan 55% termasuk ke dalam kategori berhasil. Dari analisis menggunakan Citra, dapat di simpulkan bahwa setiap tahun lahan HKm Tanjung Dalam mengalami peluasan lahan bertajak sebanyak 1,15 Ha. Dari sisi rehabilitasi seluruh petani sudah menerapkan rancangan kerja gapoktan maju jaya tahun 2014. Untuk perlindungan hutan di hutan kemasyarakatan desa tanjung dalam belum pernah terjadi kebakaran hutan namun sering terjadi pencurian hasil hutan. Hama yang ada di Hutan Kemasyarakatan Desa Tanjung Dalam adalah Babi, Beruk, Musang dan Burung.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Artaman. 2015. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Pedagang Pasar Seni Sukawati Gianyar". *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*. ISSN : 2337- 3067
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Tingkat Kemiskinan di Kabupaten Rejang Lebong Dalam Angka Kemiskinan. Bengkulu..*
- Departemen Pendidikan Nasional (2021) *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka

- Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Rejang Lebong, 2014. *Bidang Pengelolaan Data Hutan Kemasyarakatan Wilayah Kabupaten Rejang Lebong tentang Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 784/MenhutII/2013*. Kabupaten Rejang Lebong
- Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Rejang Lebong, 2014. *Surat Bupati Rejang Lebong Nomor 522/1354/Bag.6 pada tanggal 22 Agustus 2013, perihal permohonan Penetapan Areal Kerja Hutan Kemasyarakatan ke Menteri Kehutanan*. Kabupaten Rejang Lebong
- Firdasari. 2015. Kontribusi agroforestry terhadap pendapatan petani di Desa Sukuharjo, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Sylva Lestari* 3(2):1-12.
- Noormalinda, Budi.S., Rudy. S. 2021. Persepsi masyarakat desa hamak timur terhadap rencana kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan di Kawasan Hutan Lindung Gunung Mantiut Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae*. 4(4): 637-645.
- Prasetyo, S. B., Aini, N., & Maghfoer, D. 2017. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas Kopi Robusta ( *Coffea robusta* ) Di Kabupaten Malang. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(5), 805– 811
- Santoso, H. 2013. Hutan kemasyarakatan dan hutan desa tafsir setengah hati pengelolaan hutan berbasis masyarakat versi Kementerian Kehutanan RI. *Jurnal Kehutanan Masyarakat*. 3 (1) : 53 — 60.
- Senoaji. Gunggung, 2019. Eektivitas Program Perhutanan Sosial Dalam Bentuk Hutan Kemasyarakatan (HKm) di Desa Tanjung Alam Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. 8 (1) : 87-98
- Widodo, H. (2016). Potret pendidikan di Indonesia dan kesiapannya dalam menghadapi masyarakat ekonomi Asia (MEA). Cendekia: *Jurnal Kependidikan dan Kemasyarakatan*, 13(2), 293-308.
- Yahmadi M. 2017. *Rangkaian Perkembangan dan Permasalahan Budidaya dan Pengolahan Kopi di Indonesia*. Surabaya(ID): Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia