

KONTRIBUSI MADU LEBAH HUTAN TERHADAP TOTAL PENDAPATAN RUMAH TANGGA PETANI

“Studi Kasus di Desa Loli Kecamatan Polen Kabupaten Timor Tengah Selatan”

CONTRIBUTION OF FOREST HONEY BEE TO TOTAL FARMERS' INCOME

“Case Study of Loli Village Polen District South Central Timor Regency”

Yuyun Rivanti Liunokas¹⁾, Roni Haposan Sipayung²⁾, Lusya S. Marimpan³⁾, Norman P.L.B. Riwu Kaho⁴⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

²⁾ Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

³⁾ Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

⁴⁾ Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

*Email: yuyunrivantiliunokas@gmail.com

ABSTRACT

Honey from forest bees (*Apis dorsata*) is one of the non-timber forest products that has long been used in Loli Village, Polen District, South Central Timor Regency and has become an additional source of livelihood to meet the needs of farmers in Loli Village. This research aims to determine the contribution of forest honey to farmers' total income and to determine the level of welfare of farmers in Loli Village. This research was carried out during April-May 2024, using saturated sampling method (census), of a total of 19 honey farmers and data analysis using quantitative descriptive analysis. The research results shows that the contribution of forest honey bee farming to the total income of farmer households in Loli Village is 76% with total honey farming income of IDR 372,360,000/year, an average of IDR 19,597,895/year. The results of the analysis proved that of the 19 respondents, only 7 respondents had incomes above the average, while the other 12 respondents had incomes below the average. This is influenced by the large number of trees owned by each respondent and the number of hives in the nesting trees, so it can be ascertained that the gains in honey production are also different. Based on the level of farmer welfare, there are still 74% of honey farmers who are not prosperous, but honey farming is able to provide a good life and is the main support for the welfare of farmers in Loli Village.

Keywords: Forest Honey Bee; Income; Contribution; Welfare Level

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur Nomor 6 Tahun 2017, tentang salah satu produk sumber daya hayati yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan, lestari dan ramah lingkungan adalah Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK).

Beberapa hasil riset melaporkan bahwa hasil hutan kayu dari ekosistem hutan hanya mencapai 10% sedangkan sebanyak 90% dalam bentuk HHBK, di antaranya madu, rotan, bambu, gaharu, damar, atsiri dan getah-getahan (Raya, 2017)

Madu merupakan salah satu dari 14 komoditi yang telah ditetapkan melalui SK Gubernur NTT No. 404/KEP/HK/2018 tentang HHBK unggulan di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan data Ditjen BPDASPS (2009), Produksi madu di Indonesia didominasi oleh madu hutan (70%) dan sisanya dihasilkan oleh peternakan lebah madu *Apis mellifera* dan *Apis cerana* (Avry & Wiratmoko, 2020). Persebaran *Apis dorsata* di Indonesia meliputi hutan Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Irian, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur (Hadisoesilo, 2001).

Salah satu daerah di NTT yang memiliki potensi madu sangat besar yaitu Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS), tepatnya di Desa Loli merupakan salah satu Desa yang berada di kawasan hutan Laob Tunbes yang merupakan hutan produksi. Masyarakat Desa Loli biasanya memanfaatkan madu hutan yang bersarang pada pohon di sekitar wilayah kawasan hutan Laob Tunbes (Maria Margareta Anu Siu, 2022).

Madu mempunyai manfaat yang beragam, baik sebagai suplemen makanan maupun obat-obatan karena kandungan gizinya yang tinggi (Sinlae et al., 2023). Kegiatan perlebaran juga dapat meningkatkan kesadaran untuk berpartisipasi dalam upaya pelestarian alam (Astutik, 2021), namun masyarakat di Desa Loli kurang mengetahui manfaat sebenarnya dari madu dalam upaya meningkatkan pendapatan rumah tangga, sehingga perkembangan usaha madu tidak optimal. Hal ini disebabkan karena tingkat keterampilan, tingkat pemasaran, serta tingkat pengetahuan yang dimiliki petani dalam produksi madu terbatas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui nilai kontribusi madu dan bagaimana tingkat kesejahteraan petani. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait judul “**Kontribusi Madu Lebah Hutan Terhadap Total Pendapatan Rumah Tangga Petani di Desa Loli,**

Kecamatan Polen, Kabupaten Timor Tengah Selatan”.

2. METODOLOGI

2.1 Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2024, di Desa Loli, Kecamatan Polen, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

2.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, kamera, perekam, dan Microsoft excel. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *tally sheet* sebagai isian data responden dan untuk mengolah data.

2.3 Prosedur Penelitian

2.3.1 Jenis Data

Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari lapangan melalui observasi dan wawancara terstruktur dengan menggunakan kuesioner kepada responden yang meliputi identitas responden, aktivitas di sekitar kawasan, pendapatan, dan pengeluaran rumah tangga. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari berbagai sumber berupa buku, literatur, internet, monografi desa dan data lain yang terkait dengan penelitian.

2.3.2 Penentuan Sampel

Teknik penentuan responden yaitu masyarakat pemilik sarang lebah madu hutan diketahui sebanyak 19 responden, yang dilakukan dengan metode sampling jenuh atau (*sensus*). Sensus merupakan teknik penentuan sampel jika semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2017).

2.3.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data di lapangan untuk menunjang analisis data dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab langsung menggunakan bantuan kuesioner kepada responden yang diteliti.

2. Observasi

Observasi yaitu pengamatan secara langsung mengenai keadaan lapangan sesuai penelitian.

3. Dokumentasi

Teknik mengumpulkan data yang dilakukan dengan memotret atau mengambil gambar di lapangan untuk mendukung penelitian.

2.3.4 Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian, dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kuantitatif bertujuan menjelaskan fenomena dengan menggunakan angka-angka untuk menggambarkan individu atau kelompok (Dewi, `2018). Metode pengumpulan datanya bisa menggunakan survei, observasi, atau wawancara. Sampel data pada teknik deskriptif kuantitatif lebih objektif dan terstruktur yang dapat berupa grafik, tabel atau matriks, laporan, dan angka yang dapat diukur nilainya. Perhitungan pendapatan rumah tangga dari produksi madu dihitung dengan menggunakan perhitungan nilai menurut sebagai (Munandar, 2018) berikut :

a. Analisis Pendapatan Madu

1. Penerimaan

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR =Penerimaan Total (Rp/Tahun)

P = Harga

Q = Jumlah barang/ Liter

2. Biaya Total Produksi

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Biaya Total

TFC= Biaya Tetap

TVC= Biaya Variabel

3. Pendapatan

$$I = TR - TC$$

Keterangan:

I = Pendapatan (Rp/Tahun)

TR = Total penerimaan (Rp/Tahun)

TC = Total biaya (Rp/Tahun)

b. Analisis Pendapatann Rumah Tangga

$$Prt = Pm + Pp + Pnp$$

Keterangan:

Prt= Total pendapatan rumah tangga petani (Rp/Tahun)

Pm= Pendapatan usaha madu(Rp/Tahun)

Pp= Pendapatan pertanian selain madu(Rp/Tahun)

Pnp= Pendapatan kegiatan non pertanian(Rp/Tahun)

c. Analisis Persentase (%) Kontribusi Madu

Persentase (%) kontribusi lebah madu terhadap total pendapatan petani dihitung menurut penelitian) (Rahmayanti et al., 2018) sebagai berikut:

$$\text{Kontribusi} = \frac{\text{Pendapatan madu hutan}}{\text{Total pendapatan rumah tangga petani}} \times 100\%$$

d. Analisis Tingkat Kesejahteraan Petani

Tingkat kesejahteraan petani dihitung menggunakan indikator Sajogyo (1997) dalam (Paulina et al., 2023) dengan melihat

- $\text{Pendapatan/Kapita/Tahun} = \frac{\text{Pendapatan /Tahun(Rp)}}{\text{Jumlah Tanggungan Keluarga}}$

kesejahteraan rumah tangga berdasarkan pendapatan madu.

Adapun persamaan yang digunakan untuk mengolah data tersebut:

•
$$\text{Pengeluaran/Kapita/Tahun/SetaraBeras} = \frac{\text{Pendapatan/Kapita/Tahun}}{\text{Harga Beras(Rp/Kg)}}$$

Konsep Sajogyo (1997), petani miskin dikategorikan dalam 6 kategori:

1. Paling miskin: 180 kg setara beras/kk/tahun
2. Miskin Sekali: 181-240 kg setara beras/kk/tahun
3. Miskin: 241-320 kg setara beras/kk/tahun
4. Nyaris Miskin: 321-480 kg setara beras/kk/tahun
5. Cukup: 481-960 kg setara beras/kk/tahun
6. Hidup Layak: >960 kg setara beras/kk/tahun

Timor Tengah Selatan. Luas wilayah Desa Loli adalah kurang lebih 4.700 Ha dengan memiliki batasan administrasi sebagai berikut:

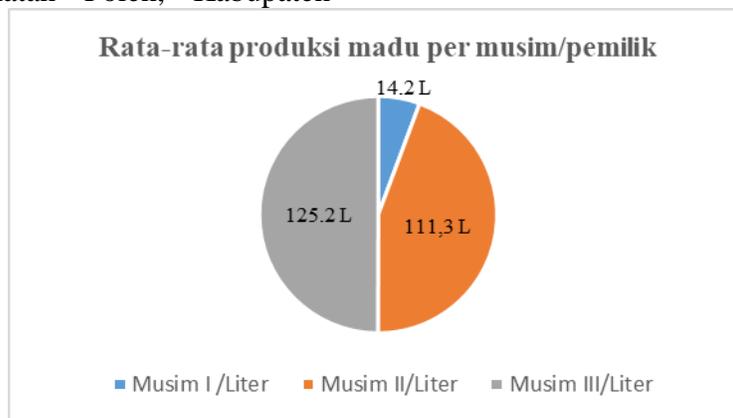
- Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Seo-Oeperigi, Kecamatan Noemuti-TTU,
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Puna, Desa Konbaki, dan Desa Laob, Kecamatan Polen-TTS,
- Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Neke, Abi Kecamatan Amanuban Timur,-TTS,
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Usapimnasi dan Desa Mnesatbubuk Kecamatan Polen-TTS

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Loli adalah salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Polen, Kabupaten

3.2 Produksi Rata-rata Madu Per musim/Pemilik



Gambar 1 Rata-rata Produksi Madu Hutan

Berdasarkan gambar diatas, menunjukkan produksi rata-rata madu per pohon/pemilik di Desa Loli, pada musim I produksi rata-ratanya 14,2 liter dengan produksi minimumnya 0 liter dan produksi maksimumnya 150 liter Pada musim II produksi rata-ratanya 111,3 liter dengan produksi minimumnya 5 liter dan produksi maksimumnya 380 liter. Pada musim III produksi rata-ratanya 125,2 liter dengan

produksi minimumnya 0 liter dan produksi maksimumnya 500 liter

Jika dibandingkan dengan penelitian (Fallo, 2023), produksi madu mengalami peningkatan, hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan beberapa pemilik pohon madu di Desa Loli, kurangnya produksi madu pada tahun sebelumnya disebabkan oleh beberapa faktor yakni ketersediaan pakan lebah madu yang berkurang akibat

penebangan liar (*illegal logging*), pohon bekas sarang tidak dibersihkan sehingga lebah tidak bersarang, ritual adat yang tidak dijalankan serta curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan produksi madu berkurang.

Tabel 3.1 Total Penerimaan Responden/Tahun

No	Deskripsi	Total Penerimaan Madu/Tahun			Total
		Musim I	Musim II	Musim III	
1	Produksi Madu				
2	Jumlah	Rp 43.200.000	Rp 338.400.000	Rp 380.800.000	Rp 762.400.000
3	Rata-rata	Rp 3.778.246	Rp 17.810.526	Rp 20.042.105	Rp 40.126.316

Hasil analisis berdasarkan Tabel 3.1, total penerimaan produksi madu di Desa Loli pada musim I memiliki rata-rata penerimaan Rp 3.778.246, nilai minimum Rp 0 dan nilai maksimum Rp 24.000.000, musim pemanenan II memiliki rata-rata penerimaan sebesar Rp 17.810.526, dengan nilai minimum Rp 800.000 dan nilai maksimum Rp 60.800.000. Pada musim panen III memiliki rata-rata penerimaan sebesar Rp 20.042.105, nilai minimum Rp 0 dan nilai maksimum Rp

Tabel 3.2 Biaya Produksi Madu Lebah Hutan

Biaya Produksi Madu Lebah Hutan di Desa Loli		
Uraian	Total biaya(Rp)	Rata-rata(Rp)
Biaya Penyusutan Alat	Rp 10.427.000	Rp 548.789
Total Biaya Tetap(FC)	Rp 10.427.000	Rp 548.789
Biaya Upah Tenaga Kerja	Rp 381.600.000	Rp 20.084.211
Total Biaya Variabel(VC)	Rp 381.600.000	Rp 20.084.211
Total Biaya (TC= FC+VC)	Rp 392.027.000	Rp 20.633.000

Hasil analisis berdasarkan Tabel 3.2, total pengeluaran kegiatan produksi madu di Desa Loli pada musim pemanenan I memiliki rata-rata pengeluaran sebesar Rp 7.809.333. Pada musim pemanenan II memiliki rata-rata pengeluaran sebesar Rp 8.848.421. Pada musim pemanenan III memiliki rata-rata pengeluaran sebesar Rp 11.027. Total biaya secara keseluruhan baik itu biaya tetap dan biaya variabel sebesar Rp 392.027.000 dengan rata-rata Rp 20.866.000. Biaya produksi madu

3.3 Nilai Produksi Madu Lebah Hutan

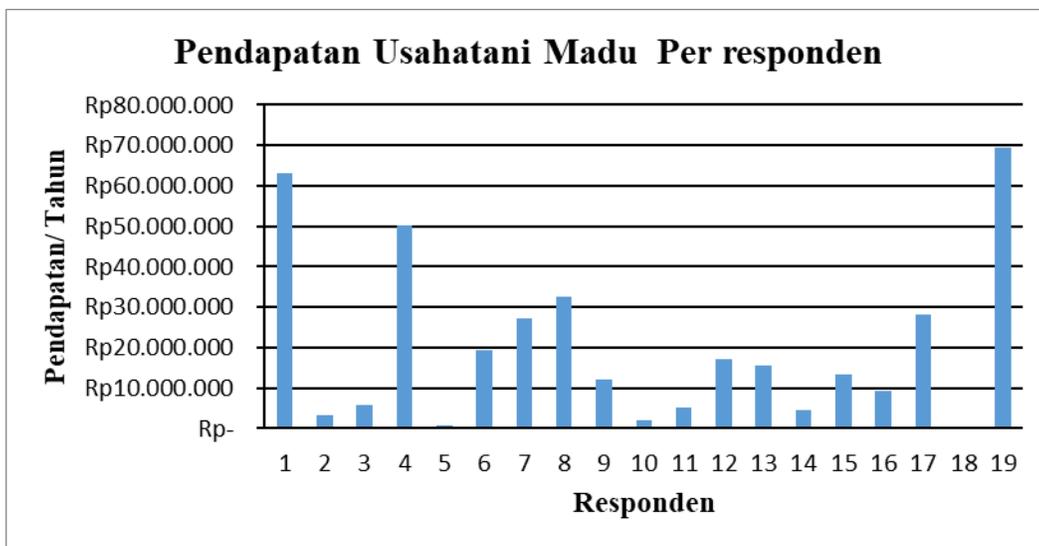
3.3.1 Penerimaan Madu Lebah Hutan

80.000.000 Total penerimaan madu lebah hutan di Desa Loli lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian (Honey et al., 2024) total penerimaan usaha madu di Desa Abenggi, Kecamatan Landono, Kabupaten Konawe Selatan hanya sebesar Rp 93.600.000. Hal ini disebabkan madu yang dihasilkan di Desa Loli memiliki harga jual yang cukup tinggi yaitu Rp 160.000/liter,

3.3.2 Biaya Produksi Madu Lebah Hutan

di Desa Loli lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian (Rekasatwa et al., 2021) dengan rata-rata biaya total pengeluaran selama setahun dengan jumlah pohon >100 kategori tinggi sebesar Rp 695.706.283. Hal ini dikarenakan total pengeluaran kegiatan produksi madu lebah hutan di Desa Loli meliputi pembelian peralatan-peralatan dalam kegiatan produksi madu yang seadanya atau bersifat tradisional.

3.3.3 Total Pendapatan Madu Lebah Hutan



Gambar 2. Pendapatan Usahatani Madu Responden

Berdasarkan gambar diatas, menunjukan total pendapatan produksi madu dari 19 responden yaitu Rp 372.360.000/tahun, rata-rata sebesar Rp 19.597.895. Hasil analisis diketahui dari 19 responden hanya sejumlah 7 responden yang memiliki pendapatan diatas rata-rata, sedangkan 12 responden lainnya memiliki total pendapatan dibawah rata-rata. Hal ini dipengaruhi oleh banyaknya jumlah pohon yang dimiliki oleh setiap responden

dan banyaknya sarang lebah dengan ukuran besar yang hinggap pada pohon persarangan, sehingga dapat dipastikan perolehan dalam produksi madu juga berbeda-beda.

3.4 Pendapatan Sektor Lain

3.4.1 Usaha pertanian

Tabel 3.3 Pendapatan Responden dari Sektor Pertanian (Rp/tahun)

No	Jenis Usahatani	Jumlah Responden	Penerimaan (Rp/Tahun)	Biaya (Rp/Tahun)	Pendapatan (Rp/Tahun)
1	Sirih	3	Rp 10.500.000	Rp 4.000.000	Rp 6.500.000
2	Jagung	9	Rp 21.000.000	Rp 7.350.000	Rp 13.650.000
3	Pisang	3	Rp 10.350.000	Rp 2.000.000	Rp 8.750.000
4	Hortikultura	7	Rp 26.200.000	Rp 7.200.000	Rp 19.000.000
	Jumlah		Rp 68.450.000	Rp 20.550.000	Rp 47.900.000
	Rata-rata		Rp 4.026.471	Rp 1.141.667	Rp 2.661.111

Berdasarkan Tabel 3.3, menunjukan bahwa jumlah penerimaan dari usahatani lainnya di Desa Loli adalah Rp 68.450.000/tahun dengan rata-rata Rp 4.026.471/tahun. Total biaya dari usahatani lainnya Rp 20.550.000/tahun dengan rata-rata Rp 1.141.667/tahun. Total pendapatan sebesar Rp 47.900.000/tahun dengan

rata-rata Rp 2.661.111/tahun. Pendapatan tertinggi pada sektor pertanian bersumber dari hortikultura sebanyak 7 responden yang mengelola tanaman hortikultura dengan total pendapatan sebesar Rp 19.000.000/tahun, dan pendapatan terendah bersumber dari tanaman sirih sebesar Rp 6.500.000/tahun.

Tabel 3.4 Pendapatan Sektor Non Pertanian Berasal dari Beberapa Sumber

No	Jenis Usaha Non Pertanian	Jumlah Responde	Penerimaan (Rp/Tahun)	Biaya (Rp/Tahun)	Pendapatan (Rp/Tahun)
1	Buruh	2	Rp 39.000.000	Rp 13.500.000	Rp 25.500.000
2	Kios	1	Rp 12.000.000	Rp 7.500.000	Rp 4.500.000
3	Ternak	3	Rp 40.000.000	Rp 16.000.000	Rp 24.000.000
4	Ojek	1	Rp 1.500.000	Rp 500.000	Rp 1.000.000
5	Aparat Desa	1	Rp 24.000.000	Rp 10.000.000	Rp 14.000.000
		Jumlah	Rp 92.500.000	Rp 37.500.000	Rp 69.000.000
		Rata-rata	Rp 4.868.421	Rp 1.973.684	Rp 3.631.579

Total pendapatan sektor non pertanian dengan jenis pekerjaan sebagai buruh, kios, ternak, ojek, aparat desa, yaitu Rp 69.000.000/tahun, dengan rata-rata sebesar Rp 3.631.579/tahun. Pendapatan tertinggi dari sektor non pertanian bersumber dari buruh sebanyak 2 responden yaitu sebesar Rp 25.500.00/tahun dan pendapatan terendah bersumber dari ojek yaitu Rp 1.000.000/tahun.

Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat di Desa Loli memiliki pekerjaan selain usaha madu dikarenakan madu bukanlah pekerjaan pokok, melainkan pekerjaan sampingan dan usaha madu juga merupakan usaha musiman yang petani lakukan pada saat lebah sudah membangun sarang dan mulai memproduksi madu pada pohon persarangan.

3.5 Kontribusi Madu Hutan



Gambar 3. Kontribusi Pendapatan Rumah Tangga Petani

Madu hutan merupakan usaha musiman yang tidak bisa dijalankan kapan saja. Meskipun dibidang sebagai usaha musiman, tetapi madu hutan merupakan usaha yang cukup menjanjikan untuk menjaga kelangsungan hidup petani, hal ini bisa dilihat

dari besarnya kontribusi pendapatan lebih besar dari usaha lainnya, yaitu sebesar 76%, dengan adanya kontribusi madu mampu memenuhi kebutuhan keluarga seperti biaya kebutuhan sehari-hari, biaya pendidikan, dan kebutuhan lainnya. Selain dari usaha madu

lebah hutan petani juga memperoleh sisa kontribusi sebesar 24% dari sektor lain, dari usaha pertanian memberikan kontribusi sebesar 10%, dan dari usaha non pertanian memberikan kontribusi sebesar 14%.

3.6 Tingkat Kesejahteraan Petani

Berdasarkan hasil analisis diketahui tingkat kesejahteraan petani kategori sejahtera sebesar 26% sebanyak 5 kepala keluarga (KK) dan kategori belum sejahtera sebesar 74% sebanyak 14 kepala keluarga. Meskipun 74% petani dikategorikan belum sejahtera, namun kontribusi madu (76%) mampu

memberikan kehidupan atau menjadi penopang utama bagi kesejahteraan petani di Desa Loli. Akan tetapi kontribusi ini dapat terancam jika kelestarian hutan tidak dijaga. Tindakan-tindakan seperti kerusakan hutan atau pemanfaatan hutan secara ilegal dari pihak yang tidak bertanggung jawab, dapat merusak ekosistem hutan. Hal ini akan berdampak pada keberlangsungan produksi madu, yang sangat bergantung pada kondisi hutan yang lestari, sehingga perlu adanya peran Pemerintah dan Masyarakat dalam upaya menjaga dan melestarikan hutan di Desa Loli, Kecamatan Polen, Kabupaten Timor Tengah Selatan.

Tabel 3.5 Tingkat Kesejahteraan Petani di Desa Loli berdasarkan Kriteria Kemiskinan Sajogyo (1997)

No	Kategori	Batasan Pengeluaran setara beras(Kg/Kapita/Tahun)	Jumlah Rumah Tangga(KK)	Persentase
1	Paling Miskin	<180	3	16%
2	Miskin Sekali	181-240	2	11%
3	Miskin	241-320	3	16%
4	Nyaris Miskin	321-480	6	32%
5	Cukup	481-960	5	26%
6	Hidup Layak	>960	0	0%
Jumlah			19	100%

4 KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Total pendapatan usahatani madu sebesar Rp 372.360.000/tahun dengan rata-rata sebesar Rp 19.597.895/tahun. Besarnya kontribusi usahatani madu lebah hutan terhadap total pendapatan rumah tangga petani di Desa Loli sebesar 76%. Akan tetapi tidak semua responden memiliki pendapatan yang sama. Hasil analisis membuktikan bahwa dari 19 responden hanya sejumlah 7 responden yang memiliki pendapatan diatas rata-rata, sedangkan 12 responden lainnya memiliki pendapatan dibawah rata-rata. Hal ini dipengaruhi oleh banyaknya jumlah pohon

yang dimiliki oleh setiap responden dan banyaknya sarang lebah dengan ukuran besar, yang hinggap pada pohon persarangan

2. Tingkat kesejahteraan petani kategori sejahtera sebesar 26% sebanyak 5 kepala keluarga (KK) dan kategori belum sejahtera sebesar 74% sebanyak 14 kepala keluarga. Meskipun 74% dikategorikan belum sejahtera namun usahatani madu mampu memberikan kehidupan yang baik serta menjadi penopang utama bagi kesejahteraan petani di Desa Loli. Akan tetapi kontribusi ini dapat terancam jika kelestarian hutan tidak dijaga. Sehingga perlu adanya peran Pemerintah dan Masyarakat dalam upaya menjaga dan

melestarikan hutan di Desa Loli, Kecamatan Polen, Kabupaten Timor Tengah Selatan.

4.2 Saran

1. Perlu adanya peran Pemerintah dan Masyarakat dalam upaya menjaga kelestarian hutan. Salah satu cara menjaga kelestarian pohon persarangan madu yaitu perlu diterapkan teknik “Panen tLestari” dengan tidak menggunakan sistem eksploitasi atau mengambil seluruh sarang madu.
2. Perlu dilakukan upaya peningkatan nilai tambah pada produksi madu di Desa Loli baik dari segi pengolahan maupun segi pemasaran.
3. Perlu adanya penelitian lanjutan terkait peran peternak madu dalam upaya menjaga kelestarian hutan dengan topik penelitian “Kontribusi Peternak Madu Lokal dalam Konservasi Hutan di Sekitar Kawasan Hutan Produksi Loli”.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, I. S. (2018). *Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Lebah Madu di Desa Kuapan Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar (Kasus Usaha Madu “Mekar Sari”)*. Jurnal Agribisnis, 20(1), 35–51. <https://doi.org/10.31849/agr.v20i1.1495>
- Honey, S., Village, A., & District, L. (2024). *Jurnal Kehutanan Indonesia Kontribusi Pendapatan Masyarakat Kelompok Tani (Contribution. 5.*
- Maria Margareta Anu Siu. (2022). *Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pemanfaatan HHBK Madu untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Studi Kasus Desa Loli, Kecamatan Polen, Kabupaten TTS.* Jurnal Kehutanan, 4(1), 1–23.
- Munandar, I. (2018). *Kontribusi Pendapatan Masyarakat dari Lebah Madu di Desa Bone-bone kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang. Kontribusi Pendapatan Masyarakat Dari Lebah Madu Di Desa Bone-Bone Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang.*
- Paulina, S., Yurisinthae, E., & Parulian, J. (2023). *Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Lada di Kecamatan Sekayam Kabupaten Sanggau Household Welfare of Pepper Farmers in Sekayam District, Sanggau Regency.* Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA), 7(3), 1124–1136. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2023.007.03.18>
- Rahmayanti, S. A., Yusuf, M., & Husni, S. (2018). *Kontribusi Usaha Budidaya Lebah Madu (Trigona Sp) Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Di Kecamatan Bayan Kabupaten Lombok Utara the Contribution of (Trigona Sp) Honey Beestowards Income of Farmer Households in Bayan Sub-District of North Lombok Distri.* Agroteksos: Agronomi Teknologi Dan Sosial Ekonomi Pertanian, 28(2), 73–80.
- Raya, F. L. (2017). *Peraturan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur Nomor 6 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Hasil Hutan Bukan Kayu.* Jurnal Penelitian HHBK.
- Rekasatwa, J. D., No, V., Kupang, K., Nusa, P., Timur, T., Utama, R. R., Susilowati, S., & R, I. D. (2021). *Analisis Kelayakan Usaha Lebah Madu Hutan Apis dorsata DI Business Fesibility Analysis Of Apis Dorsata Forest Honey Bees In Kupang District , East Nusa Tenggara Province (NTT).* Dinamika Rekasatwa, 4(1), 35–41.