

Analisis Pendapatan Masyarakat dalam Budidaya Lebah Madu (*Apis cerana*) Di Kecamatan Wasile Timur Kabupaten Halmahera Timur

Akbar Syaifudin¹, Aqhsan Shadikin Nurdin¹, Asiah Salatalohy^{1,*}

¹Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Khairun, Ternate, Indonesia

*Corresponding Author: salatalohy6@gmail.com

Received: 2 Januari 2023

Accepted: 15 Februari 2023

Available online: 21 Maret 2023

Abstract. *Apis cerana* honey bees are cultivated by some people in the East Wasile sub-district, East Halmahera Regency. In addition to being consumed, this product is expected to be able to improve the local community's economy. This study aims to determine the amount of community income in honey bee (*Apis cerana*) cultivation in East Wasile District, East Halmahera Regency. Retrieval of respondent data is done through interviews. There were 19 respondents who were taken by census. To find out the amount of people's income in honey bee cultivation, an analysis of production costs and income analysis was carried out. Meanwhile, to determine the feasibility of a business using the R/C ratio. The results showed that the highest income for the community through honey bee cultivation (*Apis cerana*) for one respondent was Rp. > 131,600,000 per year (16.7%). This business is very feasible to be cultivated and developed because it has an R/C ratio of 8.6.

1. PENDAHULUAN

Apis Cerana merupakan spesies lebah madu *indigenus* Indonesia (Koetz, 2013). Lebah madu *Apis cerana* dibudidayakan oleh sebagian masyarakat di kecamatan Wasile Timur Kabupaten Halmahera Timur. Selain untuk dikonsumsi produk ini diharapkan mampu meningkatkan ekonomi masyarakat setempat. Usaha ternak lebah madu *Apis cerana* merupakan salah satu usaha yang diharapkan meningkatkan ekonomi rakyat dengan modal awal lahan pertanian, perkebunan, dan hutan yang ada di pedesaan. Usaha ini tidak membutuhkan modal yang besar dan dapat dimulai dari jumlah koloni yang sedikit serta tidak perlu mengangon mengikuti musim bunga (*stationary beekeeping system*). Berdasarkan Observasi permasalahan yang ditemui adalah masih kurangnya pelatihan bagi peternak lebah madu. Selain itu beberapa penyebab lain yang menjadi penghambat dalam budidaya lebah madu seperti hama dan pakan. Hama yang sering menyerang

pada budidaya lebah madu yaitu cicak (*hemdactylus*), semut (*solenopsis*), burung seriti (*collocalia*), ngengat lilin (*wax moth*) selain itu disaat musim penghujan menyebabkan sumber nectar atau pakan berkurang. Sehingga ketersediaan pakan buatan sangat dibutuhkan sebagai alternative pengganti jika sewaktu-waktu pakan alami tidak tersedia, namun kenyataannya pakan buatan justru tidak digunakan oleh peternak lebah. Berbagai permasalahan tersebut dapat menyebabkan hasil panen berkurang dan mengakibatkan pendapatan petani menurun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan masyarakat dalam budidaya lebah madu (*Apis cerana*) di Kecamatan Wasile Timur Kabupaten Halmahera Timur.

2. KAJIAN LITERATUR

Lebah madu

Lebah madu mencakup sekitar tujuh spesies lebah dalam genus *apis*, dari sekitar 20.000 spesies. Untuk saat ini dikenal sekitar 44 subspecies yang mana mereka memproduksi dan menyimpan madu

yang dihasilkan dari nektar bunga, selain itu mereka juga membuat sarang dari malam, yang dihasilkan oleh para lebah pekerja dikoloni lebah madu (Edriss et al. 2002).

Klasifikasi

Kedudukan Lebah Madu menurut (Fabricius, 1793) dalam tingkat takson adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Insecta
Ordo : Hymenoptera
Famili : Apidae
Genus : Apis
Spesies : *Apis cerana*

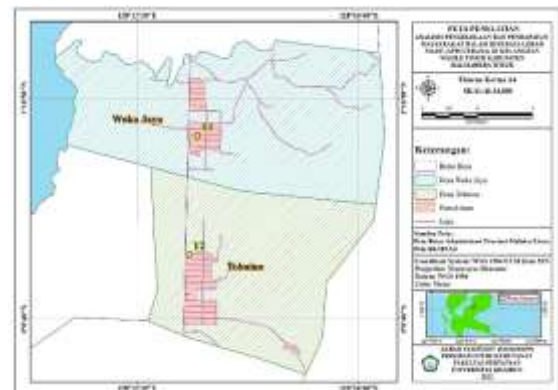
Pendapatan usaha tani

Abd. Rahim dan Hastuti (2007) menyatakan bahwa pendapatan usaha tani merupakan selisih antara penerimaan dengan semua biaya. Penerimaan usaha tani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Sukirno (2011) menyatakan bahwa biaya produksi merupakan pengeluaran yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi atau biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam proses produksi, baik secara tunai maupun tidak tunai. Menghitung pendapatan total usahatani (pendapatan bersih) adalah dengan menghitung selisih penerimaan total dengan biaya total yang selama kegiatan proses produksi, dimana semua input yang merupakan milik keluarga diperhitungkan sebagai biaya. Total revenue (TR) adalah jumlah produksi yang dihasilkan, kemudian dikalikan dengan harga produksi dan pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dan total biaya.

Pendapatan atau yang disebut juga keuntungan absolut digunakan terutama bagi usaha atau bisnis yang ditujukan untuk mencari keuntungan absolut. Pendapatan atau keuntungan absolut adalah selisih antara penerimaan total dengan biaya produksi total. petani untuk berusahatani guna memenuhi berbagai kebutuhan hidup (Roidah, 2015).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Agustus 2022 di Kecamatan Wasile Timur Kabupaten Halmahera Timur Provinsi Maluku utara.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan survey, yang dilaksanakan dengan cara :

- Observasi yaitu pengamatan secara langsung terhadap yang diteliti terhadap seluruh kegiatan masyarakat dalam pembudidayaan lebah madu (*Apis cerana*) di Kecamatan Wasile.
- Wawancara dan pengisian kuisioner dengan melakukan tanya jawab secara langsung terhadap masyarakat budidaya lebah madu di Kecamatan Wasile terkait pengelolaan dan jumlah pendapatan lebah madu (*Apis cerana*)
- Dokumentasi adalah mengambil gambar yang dibutuhkan pada saat melakukan pengamatan maupun wawancara.

Analisis Data

- Biaya total produksi (pengeluaran)

Menurut Kasim (2004) untuk menghitung biaya digunakan rumus:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC : Total cost (biaya total)

TFC : Total fixed cost (biaya tetap total)

TVC : Total Variabel cost (biaya variabel total)

- Penerimaan

Menurut Soekartawi (2006) untuk menghitung penerimaan digunakan rumus yaitu:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR : Total Revenue (Penerimaan total /Rp)

P : Price (harga)

Q : Quantity (Jumlah barang / botol)

- Pendapatan

Menurut (Rahayu et al., 2004) dalam (handayani et al., 2019) besarnya pendapatan petani dari hasil pengelolaan HHBK dapat dihitung dengan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π : Total (Pendapatan)

TR : Total penerimaan

TC : Total biaya

- Tingkat kelayakan usaha

Untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha dianalisis dengan analisis Revenue/Cost Ratio (R/C Rasio)

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Jumlah seluruh penerimaan TR}}{\text{Jumlah seluruh pengeluaran TC}}$$

Keterangan :

Jika R/C rasio > 1, maka usaha budidaya lebah madu dikatakan menguntungkan atau layak diusahakan.

Jika R/C rasio < 1, maka usaha budidaya lebah madu tidak menguntungkan atau tidak layak diusahakan.

Semakin besar nilai R/C Ratio maka usaha atau bisnis akan semakin menguntungkan, sebab penerimaan yang diperoleh produsen dari setiap pengeluaran biaya produksi sebesar 1 unit akan semakin besar (Fitriadi dan Nurmawati, 2008).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penerimaan Responden

Penerimaan atau pendapatan kotor usahatani (*gross from income*) dapat diartikan sebagai nilai produk total usahatani dalam waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Penerimaan dapat didefinisikan sebagai nilai semua masukan yang habis terpakai atau dikeluarkan didalam produksi, tetapi tidak termasuk tenaga kerja keluarga petani (Soekartawi, 2002).

Tabel 1. Penerimaan Responden

no	Harga (Rp) / botol	Hasil panen jumlah stup	Penerimaan (Rp) per 2 Bulan	Penerimaan (Rp) per Tahun
1.	100.000	200	24.500.000	147.000.000
2.	100.000	60	8.000.000	48.000.000
3.	130.000	37	6.500.000	39.000.000
4.	100.000	45	9.100.000	54.600.000
5.	130.000	30	5.200.000	31.200.000
6.	100.000	50	7.500.000	45.000.000
7.	100.000	20	3.000.000	18.000.000
8.	100.000	15	2.300.000	13.800.000
9.	100.000	25	4.700.000	28.200.000
10.	130.000	170	28.600.000	171.000.000
11.	125.000	56	11.250.000	67.500.000
12.	125.000	83	14.000.000	84.000.000
13.	130.000	54	11.050.000	66.300.000
14.	125.000	130	21.875.000	131.250.000
15.	100.000	80	11.400.000	68.400.000
16.	125.000	69	11.500.000	69.400.000
17.	100.000	60	8.000.000	48.000.000
18.	100.000	100	13.500.000	81.000.000
19.	130.000	39	5.500.000	33.000.000
Total			207.475.000	1.224.850.000
Nilai rata-rata			10.919.737	64.465.789

Tabel 1 menunjukkan bahwa total keseluruhan penerimaan responden dari hasil budidaya lebah madu *Apis cerana* secara keseluruhan sebesar Rp. 1.224.850.000/Tahun. Dalam setahun masa panen lebah madu *Apis cerana* sebanyak 6 kali pemanenan. Masa panen dilakukan 2 bulan sekali sehingga penerimaan responden paling tinggi dari budidaya lebah madu sebesar Rp. 171.000.000/Tahun, hal ini dikarenakan harga jual madu yang tergolong tinggi dengan harga sebesar

Rp. 130.000/botol. Penerimaan paling rendah dari hasil budidaya lebah madu yaitu Rp. 13.800.000/Tahun. Hal ini dikarenakan responden tersebut hanya memiliki 15 stup pemeliharaan lebah madu *Apis cerana* dengan jumlah madunya sebanyak 23 botol/Tahun .

2. Total Biaya Pengeluaran

Total biaya pengeluaran dari responden pada lokasi penelitian dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Biaya Pengeluaran Responden per Tahun

Total Biaya	Frekuensi	Presentase (%)
2.000.000-7.700.000	6	31,6
4.800.000-7.500.000	7	36,8
7.600.000-10.300.000	3	15,8
10.400.000-13.000.000	1	5,3
13.100.000-15.800.000	0	0
15.900.000-18.600.000	0	0
>18.700.000	2	10,5
Total	19	100,0
Nilai Rata-rata		33,3

Tabel 2 menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan dari budidaya lebah madu *Apis cerana* yang terbesar yaitu > Rp. 18.700.000,- terdapat 2 responden dengan persentase (10,5%), pengeluaran 4.800.00-7.500.00 terdapat 7 responden dengan persentase (36,8%) dan nilai rata-rata keseluruhan persentase yaitu (33,3%). Tinggi rendahnya pengeluaran dari responden dipengaruhi oleh banyaknya peralatan dan bahan-bahan yang digunakan dalam budidaya lebah madu, semakin banyak stup pemeliharaan maka jumlah pengeluaran akan semakin banyak.

3. Pendapatan Per Tahun

Pendapatan bersih atau keuntungan usaha adalah hasil dari selisih antara total penerimaan dengan total pengeluaran. Pendapatan responden dari hasil budidaya lebah madu *Apis cerana* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Pendapatan Responden

Pendapatan	Frekuensi	Presentase (%)
11.000.000-31.000.000	5	26,3
31.100.000-51.100.000	5	26,3
51.200.000-71.200.000	5	26,3
71.300.000-91.300.000	1	5,3
91.400.000-111.400.000	0	0
111.500.000-131.500.000	2	10,5
>131.600.000	1	5,3
Total	19	100,0
Nilai Rata-rata		16,7

Tabel 3 menunjukkan bahwa pendapatan terbesar yaitu > Rp.131.600.000/Tahun hanya terdapat 1 responden dengan persentase (5,3%) dan dengan nilai rata-rata keseluruhan persentase yaitu (16,7%). Pendapatan ini didapat dari hasil budidaya lebah madu *Apis cerana* sebanyak 170 stup dengan hasil panen madunya sebanyak 220 botol dengan harga jual Rp. 130.000, sedangkan pendapatan terendah berkisaran 11.000.000-31.000.000. Tinggi rendahnya pendapatan responden berdasarkan

jumlah hasil budidaya lebah madu *Apis cerana* dan harga jualnya. Hal ini sesuai dengan penelitian (Musawwir, A 2020) yang menyatakan pendapatan hasil budidaya lebah madu dipengaruhi oleh banyaknya jumlah box/stup budidaya.

4. Kelayakan Usaha Budidaya Lebah Madu *Apis Cerana*

Suatu usaha memiliki efisiensi yang tinggi bila dalam pengelolaannya dapat menekan biaya-biaya produksi yang dikeluarkan dan dapat menghasilkan produksi yang tinggi dengan harga yang baik. Berdasarkan hasil analisis terhadap semua biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang diperoleh dari hasil usaha budidaya lebah madu *Apis cerana* ini, maka dapat diketahui tingkat kelayakan usaha tersebut dengan menggunakan pendekatan "Revenue/Cost Ratio" (R/C Rasio) dengan perolehan angka lebih besar dari 1.

Dari hasil analisis diperoleh nilai R/C rasio yaitu (8,6) yang berarti pengelolaan usaha budidaya lebah madu di Kecamatan Wasile Timur Kabupaten Halmahera Timur layak untuk diusahakan dan dikembangkan. Berbeda dengan hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan oleh Saputri et al (2015) dengan nilai R/C rasio 4,2, perbedaan dengan hasil penelitian ini dapat dilihat dari jumlah stup pemeliharaan lebah madu *Apis cerana*, tempat penelitiannya serta harga jual madu yang berbeda baik itu per liter ataupun per kg. walaupun memiliki hasil yang berbeda, akan tetapi memiliki nilai R/C rasio yang sama – sama layak untuk diusahakan.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan tertinggi masyarakat melalui budidaya lebah madu (*Apis cerana*) pada satu responden adalah Rp. > 131.600.000 per tahun (16,7%). Usaha ini sangat layak untuk dibudidayakan dan dikembangkan karena memiliki R/C ratio sebesar 8,6.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada petani usaha lebah madu Wasile Timur yang membantu dalam pengumpulan data.

REFERENSI

- Abdul Halim Djen Kipu. 2017. Strategi Pengembangan Sentral Pertanian Padi Sawah Di Kecamatan Wasile Timur.
- Abd. Rahim Dan Hastuti. 2007. Ekonomi Pertanian, Pengantar Teori Dan Kasus: Penebar Swadaya.
- Apriari, Pramuka. 2007. Cara Berternak dan Pemanfaatan Lebah. Penebar: Swadaya. Jakarta

- [BPS]. Badan Pusat Statistik 2019. Sensus Penduduk, Umur Penduduk.
- Edriss Ma, Mostajeran M, Ebadi r. 2002. *Correlaction between honey yield and morphological traits of honey bee in isfahan. Journal of science and tecnology of agriculture and natural resource*, 6 (2):91-103
- Fatihurrazakiah, F. (2020). Analisis usaha budidaya lebah madu (*Apis cerana*) di desa telaga kecamatan pelaihari kabupaten tanah laut (Doctoral dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB).
- Fabicius J.C. (1793). *Entomologica systemica emendata et acuta, secundum casses, ordines, genera, species, adjectis synonymis, emendationibus*, Vol 1. Hafniae : C.G. Proft. Xx, 348 pp.
- Filly, Novita Niarsari. 2018. Kontribusi Usaha Budidaya Lebah Madu Terhadap Pendapatan dan Kesejahteraan Petani Lebah Madu Desa Buana Sakti Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur. (Skripsi). Universitas Lampung : Bandar Lampung
- Kehutanan, Organisasi Dan Tata Kerja Kementerian (O.D.T.K.K). Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.40/Menhut-II/2010.2009.
- Hasyim, 2006. Analisis Hubungan Karakteristik Petani Kopi Terhadap Pendapatan, Jurnal Komunikasi Penelitian. Universitas Sumatera Utara, medan. 4 (3):24-34
- Musawwir, A. (2020). Analisis Pendapatan Masyarakat dari budidaya Lebah Madu (*Trigona Sp*) Desa Timusun Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng, Universitas muhammadiyah Makasar.
- Nurmalina, 2008. Analisis Pendapatan dan Pemasaran Padi Organik Metode System of Rice Intensification (SRI) : Kasus di Desa Sukagalih, Kecamatan Sukaratu, Kabupaten Tasikmalaya). Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 11 (1) : 94
- Oldroyd, B., Wongsiri. 2006. *Asian Honey Bees (Biology, Conservation, And Human interaction)*. Cambridge, Massachusetts And London, England: Havrard University Press.
- [Dephut]. Departemen Kehutanan, (2007). Peraturan Menteri Kehutanan Nomor 35 tahun 2007 tentang Hasil Hutan Bukan Kayu. Jakarta: Dephut.
- Rahman, F. N. (2019). Analisis Kelembagaan Kelompok Tani Hutan Madusari Dalam Budidaya Lebah Madu Di Desa Katongan Kecamatan Nglipar Kabupaten Gunungkidul (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).

- Roidah, I.S., 2015. Analisis PendapatanUsahatani Padi Musim Hujan dan Musim Kemarau (Studi Kasus Desa Sepatan Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung). *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian Unita*. 11 (13) : 45 – 55.
- Saputri, Rizki, Jannatun, 2015. Analisis Finansial Usaha Budidaya Lebah Madu (Apis Cerana) Di Kabupaten Lombok Utara. Doctoral dissertation, Universitas Mataram.
- Sukirno. S. 2005. Pengantar Teori Mikro Ekonomi. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sultika, Lalis Yuliana. 2010. Analisis Pendapatan Dan Persepsi Masyarakat Terhadap Hutan Rakyat. Institut Pertanian Bogor.
- Soekartawi, 2002. Ilmu Usaha Tani, Rajawali Press. Jakarta.