

ANALYSIS OF HONEY BEE BUSINESS INCOME, TANDUNG BILLA FARMERS GROUP, PALOPO CITY

Analisis Pendapatan Usaha Lebah Madu, Kelompok Tani Tandung Billa, Kota Palopo

Fabiola B. Saroinsong¹, Yusfita Floria Rama¹, Hengki D. Walangitan¹

¹Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Jl. Kampus Unsrat Manado, 95515 Telp (0431) 846539

*Corresponding author:
fabiolesaroinsong@unsrat.ac.id

Abstract

This study aims to describe the management of honey bees and analyze the income of honey bees managed by farmer groups. The method used is observation and interviews. The cost-of-income analysis uses the assumptions: (1) honey bee business revenues during 2021, (2) calculated costs include maintenance, harvesting and packaging costs, (3) costs that have been incurred in the past (sunk costs) before 2021 are not taken into account. The results showed that honey production was not harvested every month and not all stup were harvested simultaneously because it depended on the availability of feed, during the spring it could be done up to 3 times/month while during the non-flowering season harvesting was only done once in 2 months. The number of stups per harvest is 3-4 stups, the amount of production per stup is 1-2 liters, the total production based on group production data is \pm 205-210 liters/year. Furthermore, honey products are packaged in 2 different types of packaging, namely 80 ml packaging with a selling price of Rp. 25,000/bottle and 525 ml packaging with a selling price of Rp. 150,000/bottle, with average sales in 2021 of 150-200 liters. Based on the results of the analysis, it was found that the production cost of Rp. 29,650,000/year with an income of Rp. 61,650,000/year, thus the net income of the farmer group in the farmer group is Rp. 32,000,000 with a benefit-cost ratio of 1.1.

Keywords: honey, income, community forestry

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan pengelolaan lebah madu dan menganalisis pendapatan lebah madu yang dikelola kelompok tani. Metode yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Analisis biaya pendapatan menggunakan asumsi: (1) penerimaan usaha lebah madu selama tahun 2021, (2) biaya yang diperhitungkan mencakup biaya pemeliharaan, pemanenan dan pengemasan, (3) biaya yang sudah dikeluarkan pada masa lalu (sunk cost) sebelum tahun 2021 tidak diperhitungkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi madu tidak setiap bulan dipanen dan tidak semua stup dipanen bersamaan karena tergantung dari ketersediaan pakan, saat musim bunga bisa dilakukan sampai 3 kali/bulan sedangkan saat tidak musim bunga pemanenan hanya dilakukan 1 kali dalam 2 bulan. Jumlah stup per panen sebanyak 3-4 stup, jumlah produksi per stup 1-2 liter, total produksi berdasarkan data produksi kelompok sebesar \pm 205-210 liter/tahun. Selanjutnya produk madu dikemas dalam 2 jenis kemasan yang berbeda yaitu kemasan 80 ml dengan harga jual Rp 25.000/botol dan kemasan 525 ml dengan harga jual Rp. 150.000/botol, rata-rata penjualan tahun 2021 sebanyak 150-200 liter. Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa biaya produksi sebesar Rp. 29.650.000/tahun dengan penerimaan sebesar Rp. 61.650.000/tahun dengan demikian pendapatan bersih kelompok tani dalam kelompok tani sebesar yaitu sebesar Rp. 32.000.000 dengan benefit cost ratio 1,1.

Kata Kunci: madu, pendapatan, hutan kemasyarakatan.

PENDAHULUAN

Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan dengan membentuk kelompok tani sebagai mitra pemerintah untuk mengimplementasikan perhutanan sosial

(Hermawan, 2017). Kawasan Hutan Lindung Battang yang terletak di dua wilayah administrasi Kelurahan Battang dan Battang Barat, Kecamatan Wara Barat, Kota Palopo dengan luas wilayah 1.617 hektar. Aktivitas masyarakat yang

melakukan *illegal logging*, mengelola di kawasan dengan memanfaatkan hutan sebagai sumber mata pencaharian, memungut hasil hutan untuk keberlangsungan hidup sehari-hari. Melalui program perhutanan sosial, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memberikan izin pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan kepada Gabungan Kelompok Tani Hutan Tandung Billa dalam Kawasan Hutan Lindung. Program bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan kapasitas keberdayaan masyarakat secara partisipatif serta upaya dalam meningkatkan kelestarian hutan yang sekaligus untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Hasil hutan bukan kayu adalah salah satu produk hasil hutan yang saat ini sedang digalakkan, hal ini karena pemanfaatan produk tersebut tidak menyebabkan terdegradasinya ekosistem hutan. Oleh sebab itu, saat ini kebijakan pemerintah mengembangkan HHBK yang diintegrasikan dengan memberdayakan masyarakat sekitar hutan melalui beberapa skema, diantaranya adalah Hutan Kemasyarakatan. Hutan Kemasyarakatan adalah pemanfaatan hutan dengan memberikan akses secara legal kepada masyarakat sekitar hutan untuk memanfaatkan hasil hutan secara berkelanjutan. Hutan kemasyarakatan yang dikembangkan di Hutan Lindung Battang merupakan salah satu program untuk tujuan tersebut diatas. Produk yang dikembangkan dalam Hutan

Kemasyarakatan adalah madu melalui kelompok tani, program ini telah dilaksanakan sejak tahun 2019 dan selama ini telah berproduksi

Salah satu kelompok tani yang terbentuk yaitu Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) *Apiculture* Lambanan yang membudidayakan lebah madu *Trigona* sp. KUPS merupakan kelompok tani yang terbentuk dan telah diberi izin untuk melakukan usaha dalam

bidang perhutanan sosial, izin pemanfaatan dan telah melakukan usaha lebah madu sejak tahun 2019. Produk madu telah dipasarkan dan dikemas dalam kemasan botol melalui pola kemitraan. Terkait dengan itu, maka perlu dilakukan penelitian mengenai cara kelompok tani mengelola mengelola usaha lebah madu serta menganalisis berapa besar pendapatan dari lebah madu oleh kelompok tani.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada Kawasan HKm GAPOKTAN Hut Tandung Billa, Kelurahan Battang, Kota Palopo, pada bulan Juni sampai Juli 2022. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari alat tulis menulis, *handphone*, laptop, dan kuesioner. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dengan melakukan observasi dan wawancara. Jumlah responden yang diambil yaitu 16 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu penentuan dengan kriteria tertentu untuk mencapai tujuan. Data yang dikumpulkan yaitu data primer meliputi pengelolaan yang dilakukan mulai dari perencanaan, pelaksanaan (pembuatan box, pengambilan madu dari hutan, pemeliharaan, penanaman, dan pemanenan) monitoring serta evaluasi. Data sekunder meliputi gambaran umum lokasi penelitian, luas area, iklim, topografi HKm.

Konsepsi pengukuran usaha tani dihitung tahun 2021:

- 1) Produksi madu adalah jumlah produksi yang dihasilkan selama 1 tahun yaitu tahun 2021.
- 2) Biaya produksi adalah semua biaya yang dikeluarkan selama 1 tahun, dalam hal ini biaya pemeliharaan, pemanenan dan pengemasan.
- 3) Penerimaan adalah hasil penjualan dari madu yang diproduksi selama 1 tahun yaitu pada tahun 2021.

- 4) Pendapatan yang diperoleh dari penjualan produk madu, biaya yang diperhitungkan adalah biaya pemeliharaan, pemanenan, pengemasan dan biaya yang sudah dikeluarkan pada masa lalu (*sunk cost*) sebelum tahun 2021 tidak diperhitungkan. Biaya penyusutan adalah di khususkan pada penyusutan pembuatan stup.

Mendeskripsikan pengelolaan lebah madu menggunakan metode deskriptif dengan melakukan observasi dan wawancara kepada responden. Menganalisis pendapatan lebah madu menggunakan analisis kuantitatif. Data dari hasil penelitian disajikan dalam bentuk gambar, tabel. Selanjutnya pendapatan dianalisis dengan menggunakan persamaan 1,2, dan 3 (Fitriyah, 2020):

$$Y = TR - TC \dots\dots\dots (1)$$

Y = Pendapatan (Rp)
TR = Total *Revenue*/Total penerimaan (Rp)
TC = Total *Cost*/Total pengeluaran (Rp)

$$TR = Q \times PQ \dots\dots\dots (2)$$

TR = Total *Revenue*/Total penerimaan (Rp)
Q = *Quantity*/Total produk yang terjual (Botol)
PQ = *Prince Quantity*/Harga satuan produk (Rp)

$$TC = TFC + TVC \dots\dots\dots (3)$$

TC = Total *Cost*/Total pengeluaran (Rp)
TFC = Total *Fix Cost*/Total biaya tetap (Rp)
TVC = Total *Variable Cost*/Total biaya variabel (Rp)

Biaya-biaya dianalisis dengan menggunakan asumsi biaya barang yang sudah tidak diperhitungkan dan upah lokal dalam pemeliharaan sampai pemasaran. Biaya penyusutan merupakan biaya yang telah dikeluarkan oleh kelompok tani. Biaya penyusutan merupakan biaya stup lebah yang telah dipergunakan selama 3 tahun. Biaya penyusutan merupakan biaya *fix cost* dihitung dengan menggunakan persamaan 4 sebagai berikut:

$$P = \frac{Na - Ns}{Up}$$

P = Besarnya nilai penyusutan (Rp)
Na = Nilai modal awal barang yang tetap (Rp)
Ns = Nilai sisa modal tetap yang sama dengan harganya saat sudah tidak dipergunakan lagi (Rp)
Up = Umur penggunaan barang (tahun)
(Fatihurrazakiah, 2020).

Memperhitungkan *sunk cost* yang merupakan biaya yang sudah dikeluarkan dalam jangka waktu lama dan tidak diperhitungkan lagi (Monopo, 2015). *Benefit Cost Ratio* merupakan indikator efisiensi relatif dari sumberdaya hutan yakni perbandingan antara jumlah pendapatan perusahaan yang telah dikenai faktor dikonto dengan jumlah biaya sepanjang usaha yang telah dikenai faktor dikonto (Darusman, dkk., 2021). Kelayakan usaha akan dianalisis menggunakan persamaan 5 sebagai berikut:

$$\text{Jumlah Pendapatan Petani} = \frac{\text{BCR}}{\text{Total Biaya Produksi}} \dots\dots\dots (5)$$

Apabila nilai BCR >1, maka pengelolaan usaha lebah madu dapat dikatakan layak dan apabila nilai BCR

<1, maka pengelolaan usaha lebah madu tidak layak (Ramadhan, dkk., 2021). Perhitungan pendapatan tersebut menggunakan asumsi-asumsi sebagai berikut:

- (1) Penerimaan usaha lebah madu selama 2021.
- (2) Biaya yang diperhitungkan adalah biaya pemeliharaan, pemanenan dan pengemasan.
- (3) Biaya yang sudah dikeluarkan pada masa lalu (*sunk cost*) sebelum tahun 2021 tidak diperhitungkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

**Keadaan Umum Hutan
Kemasyarakatan**

Areal pengelolaan GAPOKTAN Hut Tandung Billa berada pada zona pemanfaatan dengan jarak kawasan dari permukiman diperkirakan ± 500 m. Menuju lokasi KUPS *Apiculture* Lambanan dapat ditempuh dengan berjalan kaki dan kendaraan bermotor dengan tipe jalan beton. Secara geografis terletak pada 02 56''-02 59''LU dan 120 06''-120 08'' BT. Areal kerja GAPOKTAN Hut Tandung Billa berstatus hutan lindung, topografi berbukit, sebagian pegunungan serta tebing-tebing yang terjal dengan ketinggian 300-900 mdpl, Lokasi KUPS *Apiculture* Lambanan memiliki luas 14 hektar dengan tutupan lahan semak belukar.

Karakteristik Anggota Kelompok Tani

Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam bekerja, dimana produktivitas seseorang menurun dengan bertambahnya usia. Dalam keanggotaan KUPS *Apiculture* Lambanan, umur

anggota kelompok mulai dari 35-67 tahun, data karakteristik berdasarkan umur anggota kelompok disajikan pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil penelitian, umur anggota KUPS *Apiculture* Lambanan dalam pengelolaan usaha lebah madu tidak berpengaruh pada umur anggota baik itu dalam mengambil madu dari hutan, mencari lebah di dalam hutan, pemeliharaan, pemanenan, pengemasan, serta keikutsertaan dalam monitoring dan evaluasi karena sampai saat ini pengelolaan masih berjalan dan memproduksi madu. Tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh saat mengambil keputusan, pengetahuan dan penguasaan teknologi yang berdampak pada usaha. Namun, keahlian dan pengalaman seseorang juga akan mempengaruhi kemajuan dalam usaha. Data berdasarkan tingkat pendidikan anggota KUPS *Apiculture* Lambanan, disajikan pada Tabel 3.

Tabel 2. Karakteristik Anggota KUPS *Apiculture* Lambanan Berdasarkan Umur.

Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah Anggota kelompok (Orang)	Presentase (%)
35-45	4	26,7
46-56	3	20
57-67	8	53,3
Jumlah	15	100

Tabel 3. Karakteristik Anggota KUPS *Apiculture* Lambanan Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah Anggota kelompok (Orang)	Presentase (%)
SD	8	53,3
SMP	1	6,7
SMK	1	6,7
S1	5	33,3
Jumlah	15	100

Berdasarkan hasil penelitian, dalam keanggotaan KUPS *Apiculture* Lambanan tingkat pendidikan yang tergolong rendah, tidak begitu berpengaruh terhadap pengelolaan usaha lebah madu, kegiatan pengelolaan yang diimbangi dengan

pengalaman, pengetahuan, pelatihan-pelatihan yang didapatkan setiap anggota.

Pengelolaan Usaha Lebah Madu

Pengelolaan usaha lebah madu dimulai dari kegiatan perencanaan, dimana perencanaan ditujukan untuk mencapai

tujuan dalam usaha, memperhitungkan biaya-biaya yang akan dikeluarkan seperti pembelian alat dan bahan, biaya pemeliharaan, biaya pemanenan, biaya pengemasan sampai biaya pemasaran, serta pengelolaan mulai dari pelaksanaan sampai dengan pemasaran. HHBK dimanfaatkan untuk menunjang kebutuhan sehari-hari. Kegiatan pengelolaan usaha lebah madu yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi. Perencanaan merupakan tahapan penting dalam pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan (Saroinsong, dkk., 2021; Saroinsong, 2022). Pelibatan masyarakat termaksud di dalamnya kalangan muda sejak proses awal perencanaan akan meningkatkan keberhasilan tujuan perencanaan (Hernandez-Salinaset, dkk., 2021; Saroinsong, dkk., 2021). Berdasarkan hasil penelitian, perencanaan dalam usaha lebah madu yaitu membangun ekowisata dan sekolah lebah, yang dimaksudkan untuk pengunjung yang datang bisa berwisata sekaligus belajar mengenai pengelolaan budidaya lebah madu. Kelompok tani membudidayakan lebah madu *Trigona* sp.

Modal awal berdirinya KUPS *Apiculture* Lambanan didapatkan dari modal para petani itu sendiri sehingga alat dan bahan yang digunakan dalam usaha lebah madu awalnya adalah milik masing-masing anggota kelompok. Kelompok tani dalam usaha lebah madu menggunakan alat masing-masing kurang lebih 2 tahun dan baru mendapatkan subsidi dari pemerintah. Kelompok tani mendapat subsidi alat berupa topi pengaman, baju pengaman, corong, panci, saringan, palu dan pisau.

Pakan merupakan hal yang utama dalam budidaya lebah madu dikarenakan jika pakan tidak tersedia atau pakan jarang ditemukan di lokasi maka berdampak pada produksi madu sedikit, penerimaan yang kecil hingga lebah berpindah tempat karena tidak adanya sumber pakan. Jenis bunga dan tumbuhan yang ditanam oleh

anggota kelompok, diantaranya bunga jam 9 (*Portulaca grandiflora*), bunga tahi ayam (*Lantana camara*), dan jenis bunga lainnya. Jenis tumbuhan yang berbunga yang ada di lokasi penelitian yaitu diantaranya durian (*Durio zibethinus* L.), cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.), kaliandra (*Calliandra calothyrsus* Meisn.), rambutan (*Nephelium mutabile* Blume.), kakao (*Theobroma cacao* L.), dan sengon (*Paraserianthes falcataria* L.). Berdasarkan hasil wawancara, musim bunga yaitu pada bulan januari, februari, maret, oktober, november dan desember.

Pemanenan lebah *Trigona* sp saat musim bunga bisa dilakukan sampai 3 kali/bulan, sedangkan saat tidak musim bunga pemanenan hanya dilakukan 1 kali dalam 2 bulan. Jumlah stup per panen sebanyak 3-4 stup dengan jumlah produksi per stup 1-2 liter. Pada musim hujan produksi madu akan lebih sedikit dikarenakan lebah pekerja akan kembali ke sarang, lebah pekerja tidak akan keluar untuk bekerja (Husen, dkk., 2019). Pemanenan madu tidak selalu tepat waktu karena tergantung dari ketersediaan pakan dilokasi (Hariska, dkk., 2021).

Produk madu dikemas dalam 2 jenis kemasan yang berbeda yaitu kemasan 80 ml yang di desain sendiri dengan harga jual Rp 25.000/botol dan kemasan 525 ml sebesar Rp. 150.000/botol. Rasa madu *Trigona* sp yaitu manis, asam, pahit tergantung dari jenis nektar bunga dan warna madu yang sedikit lebih gelap. Monitoring serta evaluasi kelompok tani dilakukan berdasarkan Rencana Kerja Perhutanan Sosial (RKPS) yaitu per triwulan.

Biaya Pengeluaran Usaha Lebah Madu

Modal awal pembentukan kelompok tani sebesar Rp. 15.000.000, modal yang dikumpulkan dari masing-masing anggota dan digunakan untuk membeli bahan dan alat dalam pembuatan stup dan biaya mencari lebah *Trigona* sp di dalam hutan, sisa modal awal digunakan dalam

mengembangkan usaha. Awal pembentukan menggunakan alat dan bahan dari masing-masing anggota kelompok.

Biaya pengeluaran budidaya lebah madu terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Berdasarkan pada Tabel 4, biaya tetap merupakan biaya yang sudah berulang-ulang kali digunakan dan biaya yang tidak berubah atau menyusut selama 3 tahun pemakaian oleh kelompok tani. Biaya variabel merupakan biaya yang digunakan dalam 1 kali proses pemeliharaan, pemanenan dan pengemasan. Biaya tetap dan biaya variabel merupakan biaya yang sudah dikeluarkan sejak tahun 2021.

Biaya penyusutan merupakan biaya penyusutan alat yang digunakan oleh kelompok tani dan mengalami penyusutan. Biaya penyusutan yaitu biaya penyusutan stup lebah madu yang telah digunakan selama 3 tahun dengan jumlah stup 400. Biaya pembuatan stup lebah dengan komponen-komponen biaya berdasarkan hasil informasi dibutuhkan sebesar Rp. 300.000/stup lebah, biaya penyusutan sebesar Rp. 150.000 dan besarnya nilai penyusutan Rp. 50.000. Total keseluruhan stup lebah yaitu 560, 200 stup lebah dibuat oleh kelompok tani pada awal pembentukan usaha lebah madu dengan membeli papan beserta alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan stup lebah dan menambah 200 stup lebah, 160 stup lebah dibeli menggunakan Dana Alokasi Khusus (DAK) yang diberikan oleh Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) pada tahun 2021. Biaya *Sunk cost* merupakan biaya yang sudah dikeluarkan dan sudah tidak diperhitungkan lagi, meliputi biaya pondok stup lebah, total keseluruhan pondok yaitu 24, terdapat 20 pondok berisi 20 stup lebah dan 4 pondok berisi 40 stup lebah dengan harga pembuatan sebesar Rp. 700.000/pondok.

Penerimaan Usaha Lebah Madu

Total produksi madu berdasarkan data produksi kelompok sebesar \pm 205-210

liter/tahun. Produksi madu tergantung dari musim bunga sehingga berpengaruh pada banyaknya produksi madu dan produk madu yang terjual.

Berdasarkan hasil wawancara, penjualan madu secara *online* dapat diakses pada website resmi dari KUPS yaitu pada <http://usahahutan.id/> madu *Trigona* sp tandung billa dan penjualan secara langsung. Total keseluruhan penerimaan usaha lebah madu yaitu dari total produk yang terjual dikalikan dengan harga satuan produk. Penerimaan usaha lebah madu pada tahun 2021, disajikan pada Tabel 6.

Produk madu pada botol kemasan 80 ml, per bulannya terjual 100 botol dengan harga jual Rp.25.000/botol dan botol kemasan 525 ml terjual \pm 2-60 botol/bulan dengan harga jual Rp.150.000/botol. Produksi madu dan penjualan produk tertinggi pada bulan januari dan desember. Faktor yang mempengaruhi produksi madu rendah yaitu ketersediaan pakan dan gangguan hama, ketika produksi madu rendah maka akan mempengaruhi penerimaan kelompok tani.

Analisis Pendapatan Usaha Lebah Madu

Pendapatan usaha lebah madu yang diperoleh dari penerimaan hasil penjualan produk madu dikurang dengan biaya pengeluaran kelompok tani pada tahun 2021. Pendapatan bersih yang diperoleh kelompok tani pada tahun 2021 yaitu sebesar Rp. 32.000.000/tahun dengan total penerimaan Rp. 61.650.000/tahun dengan rata-rata madu yang terjual per tahun yaitu 150-200 liter/tahun yang terjual secara *online* maupun secara langsung dan biaya pengeluaran sebesar Rp. 29.650.000/tahun. Semakin besar keuntungan atau pendapatan yang diperoleh kelompok tani dalam budidaya lebah maka usaha tersebut memiliki prospek untuk dilakukan pengembangan.

Efisiensi ekonomi dinyatakan bila sumber daya yang digunakan sebaik

mungkin untuk memaksimalkan tujuan yang hendak dicapai (Pratiwi, dkk., 2019).

Tabel 4. Biaya Pengeluaran Per Tahun Usaha Lebah Madu KUPS *Apiculture* Lambanan

Jenis Biaya	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya (Rp)
Biaya Tetap (Fix Cost)			
Pembelian masker	5 Masker	150.000	750.000
Pembelian teko stainless	2 Teko Stainless	150.000	300.000
Jumlah Biaya Tetap			1.050.000
Biaya Variabel (Variable Cost)			
Pemeliharaan Pondok	72 Lem Tikus	25.000	1.800.000
Biaya Tenaga Kerja	10 HOK	100.000	12.000.000
Pemanenan (Ekstraksi) dan pengemasan produk	15 HOK	100.000	13.500.000
Pengemasan	1.000 Botol	1.300	1.300.000
Jumlah Biaya Variabel			28.600.000
Total Pengeluaran			29.650.000

Tabel 6. Penerimaan Usaha Lebah Madu KUPS *Apiculture* Lambanan Pada Tahun 2021

Produk Madu	Total Produk Terjual (Botol/Tahun)	Harga Satuan Produk (Rp)	Total Penerimaan (Rp/Tahun)
Botol Kemasan 80 ml	1.200	25.000	30.000.000
Botol Kemasan 525 ml	211	150.000	31.650.000
Jumlah			61.650.000
Rata-rata			30.825.000

Pengelolaan budidaya lebah madu Kelompok Tani Tadung Billa dapat dikatakan baik dengan melihat kegiatan pengelolaan mulai dari pelaksanaan yaitu pembuatan stup, pemeliharaan, pemanenan, pengemasan serta pemasaran. Pendapatan kelompok tani pada tahun 2021 tergolong kecil jika dilihat dari aspek finansial akan tetapi tujuan kelompok tani yaitu sebagai tempat pembelajaran, peningkatan pengetahuan sehingga anggota kelompok tani dapat membuka usaha lebah madu.

Lebah madu yang dikelola kelompok tani merupakan usaha sampingan sehingga pendapatan tidak dapat di rasionalisasi dengan rata-rata pendapatan tetapi usaha

lebah madu merupakan tambahan pendapatan yang diberikan oleh usaha kelompok, usaha kelompok memiliki nilai pembelajaran sehingga diharapkan masing-masing anggota kelompok dapat membuka usaha baru sebagai multiplikasi dari usaha lebah madu.

Kelola usaha merupakan upaya kelompok untuk menggerakkan semua potensi kelompok yaitu: sumber daya manusia, modal, membangun jaringan dan teknologi untuk mendorong kemajuan usaha, kelola usaha berkaitan juga dengan peluang usaha baru dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam yang berada di

wilayah kelolanya (Karundeng, dkk., 2022). Peningkatan keunggulan suatu jenis HHBK dapat diupayakan bersama oleh seluruh pihak sehingga tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dapat tercapai (Mandang, dkk., 2018). Partisipasi aktif dari masyarakat juga merupakan penentu dalam keberhasilan suatu program pemerintah. Pengelolaan sumber daya berbasis masyarakat merupakan salah satu strategi pengelolaan yang dapat meningkatkan efisiensi, keadilan dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya alam (Lombok, dkk., 2018).

Kelayakan Usaha Lebah Madu

Suatu usaha memiliki efisiensi yang tinggi apabila dalam pengelolaannya dapat menekan biaya- biaya produksi yang telah dikeluarkan dan dapat menghasilkan produk yang tinggi dengan harga yang baik (Fitriyah, 2020), diketahui *Benefit Cost Ratio* >1 yaitu 1,1 yang berarti usaha lebah madu layak untuk diusahakan serta dikembangkan.

Usaha lebah madu dengan harga produk yang relatif tinggi dengan biaya produksi yang relatif lebih murah, pemeliharaan yang mudah dan kondisi alam yang mendukung serta banyaknya permintaan produk madu (Dewi, 2018) menjadi peluang masyarakat dalam mengembangkan usaha lebah madu untuk menambah penghasilan.

Sistem Pembagian Hasil

Setiap hasil penjualan madu akan dimasukkan ke bendahara kelompok tani, untuk pembagian hasil dalam kelompok tani tidak setiap bulan dan tidak setiap panen karena pemanenan madu tidak dilakukan setiap bulan disebabkan oleh ketersediaan pakan. Ketika hasil penjualan kecil/rendah dan itu tidak memungkinkan untuk dibagi, maka akan dimasukkan kedalam uang kas KUPS *Apiculture* Lambanan untuk dipergunakan dalam usaha lebah madu.

KESIMPULAN

KUPS *Apiculture* Lambanan yang telah mendapat izin pemanfaatan dan terbentuk sejak tahun 2019, memanfaatkan HHBK yaitu madu. Kelompok tani membudidayakan lebah *Trigona* sp dan membangun ekowisata dan sekolah lebah yang ditujukan untuk masyarakat maupun wisatawan dapat belajar mengenai pengelolaan usaha lebah madu. Pelaksanaan budidaya lebah madu meliputi pembuatan stup, pemeliharaan, penanaman pakan, serta pemanenan. Pemasaran produk lebah madu yang dilakukan secara *online* dan secara langsung.

Pendapatan bersih usaha lebah madu pada tahun 2021 sebesar Rp. 32.000.000/tahun dengan *BC Ratio* 1,1 yang berarti usaha lebah madu layak untuk dimanfaatkan serta dikembangkan. Faktor yang mempengaruhi produksi madu kelompok tani yaitu ketersediaan pakan dan gangguan hama. Usaha lebah madu merupakan usaha sampingan dari anggota kelompok tani,

tidak hanya memproduksi madu akan tetapi memiliki potensi ekowisata dan sekolah lebah dimana hal ini menjadi tempat pembelajaran bagi anggota kelompok dan masyarakat dapat memmultiplikasikan usaha dengan tetap memanfaatkan hasil hutan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Darusman, D., Hardjanto & Bahrni. 2021. Efisiensi Ekonomi Rumah Tangga. Ekonomi Kehutanan: Multiproduk dan Multipihak. Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB Departemen Manajemen Hutan Divisi Kebijakan Kehutanan. Bogor, Bogor.
- 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).
- Fatihurrazakiah., Ilhamiyah, & S. Erlina. 2020. Analisis Budidaya Lebah Madu (Apis Cerena) di Desa Telasa Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut.
- Fitriyah, A., I. Mujiburrahman., Y. Mariani & Isyaturriyadhah. 2020. Analisis Pendapatan Usaha Ternak Lebah Madu (*Trigona sp*) di Desa Sukadana Kecamatan Bayan Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Agri Sains*, 4(2).
- Hariska, I. Dewantara, & Muflihati. 2021. Pengelolaan Madu Lalau oleh Masyarakat Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*, 9(1): 37-44.
- Hermawan, R.. 2017. Peran Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga di Desa Kulwaru Kecamatan Wates Kabupaten Kulon Progo. *Diklus. Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 1(1).
- Hernández-Salinas, A., M. Viota. M. Onaindia, I.L. Ametzaga-Arregi, Pena, B. Fernandez, J. Unzueta,
- Y. Purwanto, J.S. Tasirin, N.G.F.F. Mamangkey, & F.B. Saroinsong. 2020. Promoting the Co- Creatin of Knowledge under Physical Distancing Conditions through the Paarticipation of Youth in the Bunaken-Tangkoko-Minahasa Biosphere Reserve (North Sulawesi, Indonesia). *Environental Sciences Proceedings*, 5(1): 21.
- Husen, N., S. Niapele, & A. Salatalohy. 2019. Budidaya Lebah Madu *Trigona Sp* di Kecamatan Oba Tidore Kepulauan Studi Kasus di Desa Kusu Sinopa. *Jurnal Akrab Juara*, 4(2): 172-182.
- Karundeng, M., H.D. Walangitan, & J.S. Tasirin. 2022. Evaluasi Keragaman Kelompok Binaan di Daerah Penyangga Bagian Selatan Taman Nasional Bunaken. *Agro-SosioEkonomi*, 18(3): 785- 794.
- Lombok, M.I., H.D. Walangitan, & M.Y.M.A. Sumakud. 2018. Partisipasi Petani Dalam Pemanfaatam Getah Pinus di Hutan Lindung Soputan Melalui Program Hutan Kemasyarakatan (Studi Kasus Pada Kelompok Tani Rin Pamu di Desa Tombasian Atas Kecamatan Kawongkoan Barat Kabupaten Minahasa). *Cocos*, 4(4).
- Mandang, I.C., B.J.V. Polli, & H. Walangitan. 2018. Strategi Pengembangan Hasil Hutan Bukan Kayu di Kawasan Hutan Lindung Gunung Soputan, KPHP Unit V Provinsi Sulawesi Utara. *Agro-SosioEkonomi*, 14(3) : 1-16.
- Manopo, G.S.. 2015. Analisis Sunk Cost Atas Keputusan Penggantian Aset Tetap Pada PT. Pantai Timur Jaya. *Jurnal EMBA*, 3(4): 404-412.
- Pratiwi., N.P.A., B. Abdullah & M.A. Dirgantoro. 2020. Analisis Produktivitas, Keuntungan, dan Efisiensi Biaya Usaha Budidaya Lebah Madu *Trigona sp.* di Kecamatan Landono Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian (JIMDP)*, 5(3): 111-116.
- Ramadhan, I.H., Z. Abidin., H. Fauzi., T. Satriadi, & D. Itta. 2021. Kelayakan dan Kontribusi Usaha Lebah Madu Kelulut di Desa Telaga Langsat Kabupaten Tanah Laut. *Jurnal Hutan Tropis*, 9(2): 397-404.

Saroinsong, F.B., A. Hernandez-Salinas, & Y. Purwanto. 2021. Practical Application of Sustainability Science in Lanscpe Planning Preliminary Stage of Bunaken-Tangkoko-Minahasa Biosphere Recerve. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.

Saroinsong, F.B.. 2022. Desain Edible Landscape Bentuk Pertanian Kota yang Meningkatkan Estetika dan Ketahanan Pangan. Jurnal Agri-SosioEkonomi, 18(3): 759-764.