

# Pustakawan Instiper

## jurnal\_21159

 12 Dec 2024

 Cek Plagiat

 INSTIPER

---

### Document Details

**Submission ID**

trn:oid::1:3112473312

**Submission Date**

Dec 12, 2024, 2:42 PM GMT+7

**Download Date**

Dec 12, 2024, 2:44 PM GMT+7

**File Name**

JURNAL\_WAHANA\_TROPIKA\_UNU\_2.docx

**File Size**

375.1 KB

**12 Pages**

**3,097 Words**

**19,196 Characters**

# 20% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

## Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text

---

## Top Sources

- 17%  Internet sources
- 9%  Publications
- 5%  Submitted works (Student Papers)

---

## Integrity Flags

### 0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

## Top Sources

- 17% Internet sources
- 9% Publications
- 5% Submitted works (Student Papers)

## Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet		
		www.slideshare.net	2%
2	Internet		
		jurnal.instiperjogja.ac.id	2%
3	Student papers		
		Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur	2%
4	Internet		
		jurnal.untad.ac.id	1%
5	Internet		
		www.neliti.com	1%
6	Internet		
		www.rumahmadujogja.com	1%
7	Internet		
		adoc.pub	1%
8	Internet		
		text-id.123dok.com	1%
9	Internet		
		de.slideshare.net	1%
10	Internet		
		123dok.com	1%
11	Publication		
		Jessy Juniu Hahury. "Pengaruh Pembelajaran Bahasa Indonesia Terhadap Penge..."	1%

12	Publication	Silma Angriyani, Syukur Umar, Hendra Pribadi, Arman Maiwa. "Pemanfaatan dan ...	1%
13	Internet	ejournal.ap.fisip-unmul.ac.id	0%
14	Internet	fachrisuryari.wordpress.com	0%
15	Internet	repositori.uin-alauddin.ac.id	0%
16	Internet	repository.ub.ac.id	0%
17	Publication	"Beekeeping for Poverty Alleviation and Livelihood Security", Springer Nature, 20...	0%
18	Internet	malaqbpublisher.com	0%
19	Internet	eprints.umm.ac.id	0%
20	Internet	ejournal.asaindo.ac.id	0%
21	Internet	iramayalewenussa.blogspot.com	0%
22	Publication	Harnita Harnita, Wildani Pingkan, Dafina Howara. "ANALISIS PENDAPATAN INDU...	0%
23	Publication	Joice J.I. Rompas, R. T.D. Maramis. "PENGUNAAN METODE QUEEN REARING TERH...	0%
24	Internet	www.oemyikbar.com	0%
25	Publication	Karina Sa'diah, Maulida Hayati. "PENGARUH KONSUMSI KOPI (COFFEA SP) TERHA...	0%

26	Internet	eudl.eu	0%
27	Internet	repository.unika.ac.id	0%
28	Internet	www.coursehero.com	0%
29	Internet	www.scribd.com	0%
30	Publication	Dewi Soekardjo, Ariyanti Ariyanti, Andi Sahri Alam. "Empowerment Strategies for ...	0%
31	Publication	John Darwis, Yosua Damas Sadewo. "EVALUASI KELAYAKAN USAHA AGRIBISNIS JA...	0%
32	Internet	ela567.blogspot.com	0%



Jurnal Wana Tropika. Vol. xxxx, No. xx, Xxxxxxx 2024

Journal home page: <https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/JWT>

## KARAKTERISTIK PENGELOLAAN LEBAH MADU DI PETAK 17 HUTAN WANAGAMA KABUPATEN GUNUNG KIDUL

**Mateus Siki<sup>1\*</sup>, Yuslinawari<sup>2</sup>, Agus Priyono<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

\*E-mail koresponden : [mateussiki7@gmail.com](mailto:mateussiki7@gmail.com)

### ABSTRACT

This study aims to determine the characteristics of the management and utilization of honey bees developed by the Sumber Rejeki Forest Farmer Group. This study was conducted in Plot 17 of the Wanagama Forest, Gunung Kidul Regency. The method used was an interview with members of the Sumber Rejeki KTH who were used as research respondents, by means of census sampling (saturated sampling). Interviews were conducted in a structured manner according to the questions that had been prepared by the researcher in the research questionnaire. The relationship pattern established between Wanagama and the Sumber Rezeki KTH is a partnership which is a relationship that provides contributions according to ability and resources and is agreed upon by both parties. The results of this study showed that the characteristics of the management and utilization of honey bees in Plot 17 of the Wanagama Forest by the Sumber Rejeki KTH which has 40 members with an age range of 20-70 years, has the potential for business development because the Wanagama Forest Area has an adequate amount of bee fodder so that it can accommodate the number of boxes developed by the Sumber Rejeki KTH as many as 120 pieces with each box (hive) containing 4000 bee colonies. Honey harvesting through the regeneration process, namely by cutting the part of the nest containing the colony to be placed back into the box so that it can be used by bees for honey production. Utilization of Wanagama forest honey is carried out by marketing through social media, to the community around the forest with 400 and 600 ml bottles. Each member has a routine obligation to maintain and care for the box containing bees so that they are not attacked by pests and diseases. The financial value obtained by KTH Sumber Rezeki is IDR 137,862,500.00 in one harvest season for six months.

Keywords: Management Characteristics, Honey Bees, Utilization, Financial Value

## PENDAHULUAN

Pengelolaan HHBK dianggap semakin penting setelah produktivitas kayu dari hutan alam semakin menurun. Paradigma yang telah berubah menjadikan pengelolaan hutan bukan hanya cenderung pada pengelolaan kawasan (ekosistem secara utuh), akan tetapi menuntut diversifikasi menjadi produksi hasil hutan non kayu (Silalahi dkk., 2020). Kehidupan manusia banyak memanfaatkan hutan sebagai sumber daya alam. Manfaat hutan dibedakan menjadi manfaat nyata (*tangible*) yang berbentuk material berupa kayu, rotan, getah dan tidak nyata (*intangibile*) yang berbentuk imaterial serta tidak dapat dinilai oleh sistem pasar seperti keindahan alam, iklim mikro, hidrologis (Tang dkk., 2019). Oleh karena itu hutan perlu diurus, dikelola, dilindungi, dimanfaatkan secara berkesinambungan untuk kesejahteraan masyarakat Indonesia di generasi sekarang maupun yang akan datang (Mando dkk., 2020).

Hasil hutan bukan kayu yang mencakup seluruh keanekaragaman yang digali dari hutan dipandang sebagai alternatif dalam pergerakan perekonomian dan peningkatan kesejahteraan masyarakat (Indrasari dkk., 2017). Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu berupa makanan, obat-obatan, damar, karet, tanaman hias, dan produk-produk yang dihasilkan dari hewan perlu menjadi inti dari pemanfaatan hasil hutan. Selain pemanfaatan hasil hutan bukan kayu sebagai pelestarian hutan secara umum, dapat diartikan juga sebagai pemanfaatan berkelanjutan dari hutan tanpa adanya pohon atau memanfaatkan hasil sampingan dari pohon atau hasil hutan lainnya (Silalahi dkk., 2020).

Madu merupakan salah satu hasil hutan bukan kayu. Madu adalah cairan manis dan kental alami yang dihasilkan oleh lebah dan memiliki kandungan gula tinggi serta rendah lemak (Prabowo dkk., 2020). Warna, aroma dan rasa dari madu dapat berbeda-beda. Hal ini dipengaruhi oleh jenis tanaman yang tumbuh disekitar peternakan lebah tersebut. Madu ternak dihasilkan dari lebah yang tinggal di dalam kotak stup yang dibuat dari kayu. Lokasi penempatan stup diletakkan pada daerah yang banyak tanaman sebagai sumber pakan. Jenis lebah *Apis cerana* adalah jenis lebah yang dibudidayakan dengan menggunakan kotak (stup) (Setiawan dkk., 2016). Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) berupa madu memiliki keunggulan yang komparatif dan secara langsung bersinggungan dengan masyarakat sekitar hutan. Madu mempunyai manfaat dalam berbagai aspek, diantaranya sebagai pangan,

kesehatan dan kecantikan (Saragih & Usodoningtyas, 2021). Madu memiliki nilai finansial yang membawa dampak pada kesejahteraan masyarakat sekitar hutan. Masyarakat yang mendominasi sebagai petani menjadikan pengelolaan ternak lebah madu menjadi mata pencaharian tambahan. Hal tersebut dikarenakan biaya yang tidak mahal dan sumber pakan dapat diperoleh dari alam.

Keragaman genetik merupakan dasar karakteristik pengembangan dan pendayagunaan suatu spesies lebah. Keragaman yang tinggi akan mampu bertahan hidup dan menguntungkan karena berpeluang lebih muda beradaptasi pada perubahan lingkungan. Keragaman itu dapat dimanifestasikan pada ciri-ciri morfologi. Morfologi lebah penting untuk menentukan pertumbuhan spesies lebah yang berhubungan dengan pengumpulan polen, dikarenakan polen memiliki nutrisi tinggi yang penting untuk pertumbuhan larva dan perkembangan fisiologis lebah pekerja (Mas'ud dkk., 2023). Dari morfometrik, prediksi produksi dari lebah madu dapat dilihat karena faktor utama dari banyaknya nektar yang dikumpulkan lebah merupakan kapasitas kantung. Untuk mendapatkan karakteristik dari ternak lebah madu, perlu diketahui pola pengelolaan agar memahami bagaimana masyarakat dapat menghasilkan suatu produk. Pengelolaan merupakan suatu pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya ditargetkan dapat mencapai keinginan. Pengelolaan bertujuan untuk menggali potensi-potensi yang dimanfaatkan dan dapat terhindar dari kesalahan dalam mencapai suatu target.

Diketahui terdapat tujuh jenis lebah madu di dunia, yaitu *Apis dorsata*, *Apis laboriosa*, *Apis mellifera*, *Apis florea*, *Apis andreniformis*, *Apis cerana*, dan *Apis koschevnikovi* serta ditemukannya spesies lebah madu baru di daerah Sulawesi yaitu lebah madu *Apis nigrocincta* dan di daerah Kalimantan yaitu *Apis nuluensis*. Ditemukannya dua spesies baru, jenis lebah yang telah dilaporkan ada sembilan (Rompas dkk., 2023)

### Klasifikasi jenis madu

#### a. Sumber bunga (nektar)

Sumber bunga (*nektar*) tergolong kedalam dua kelompok, yaitu

- Madu monofloral adalah madu yang berasal dari jenis nektar yang didominasi oleh satu nektar. Misalnya madu randu dan madu klengkeng.

<https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/AFT/article/view/89> | 3

- Madu multifloral adalah madu yang berasal dari satu tanaman contohnya madu hutan dari lebah yang nektarnya dari jenis tanaman.

b. Madu berdasarkan asal nektarnya

Berdasarkan asal nektarnya dapat digolongkan menjadi tiga, yaitu:

- Madu Flora terbagi menjadi dua yaitu madu monoflora dan polyfloral. Madu monoflora dihasilkan oleh nektar bunga darisatu jenis, sedandhngkan madu polyfloral dihasilkan oleh nektar bunga dari beberapa jenis tanaman.
- Madu Ekstrafloora adalah madu yang diperoleh dari nektar di luar bunga seperti cabang tanaman, batang, dan daun.
- Madu Embun adalah madu dari cairan suksesi serangga yang gulanya diletakkan pada tanaman dan dikumpulkan oleh lebah lalu disimpan dalam sarang madu (Lamerkabel dkk., 2021)

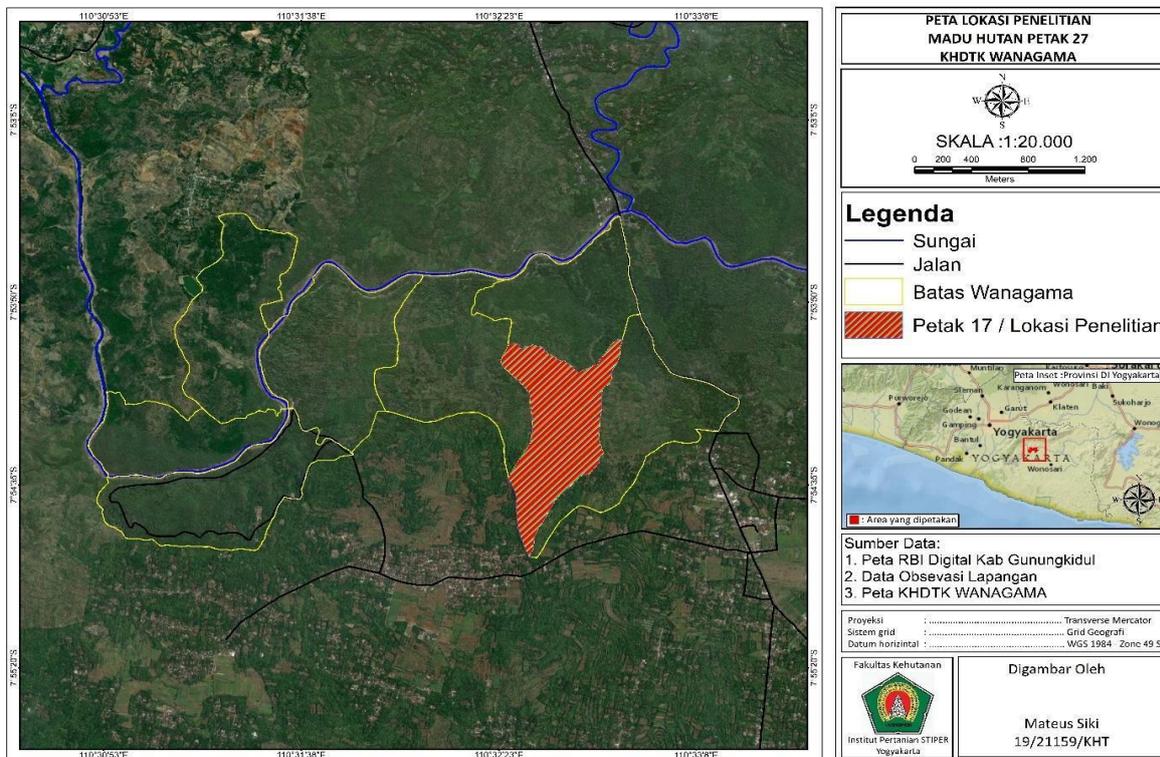
6

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Hutan Wanagama, Kabupaten Gunung Kidul.

Penelitian ini berlangsung selama kurang lebih 1 bulan.

29



Gambar 1. Peta Wilayah Hutan Wanagama Petak 17

4 | Karakteristik pengelolaan lebah madu ..... ----- Mateus Siki.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, yaitu dengan melakukan wawancara untuk mengumpulkan seluruh data, mendokumentasikan seluruh kegiatan penelitian dan observasi di lapangan untuk melihat situasi objek yang diteliti.

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sensus sampling (*sampling jenuh*), dimana seluruh populasi pada penelitian ini digunakan sebagai sampel. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat yang ikut berpartisipasi dalam pengelolaan lebah madu di Hutan Wanagama. Jumlah masyarakat yang ikut dalam pengelolaan lebah madu sebanyak 40 responden. Dimana 40 responden akan di wawancara secara terstruktur untuk keseluruhan populasi pengelola lebah madu di petak 17 hutan wanagama, Kabupaten Gunung Kidul.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Observasi
2. Wawancara
3. Dokumentasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Budidaya

#### a. Pemilihan lokasi ternak lebah

Berdasarkan hasil penelitian pemilihan lokasi ternak lebah Wanagama memperhatikan ketersediaan nectar, dekat dengan sumber air untuk minum lebah, jauh dari keramaian agar menjaga lebah tidak pergi dan suhu tempat yang stabil serta jauh dari sumber angin kencang. Lokasi yang dijadikan dan memenuhi ketentuan tersebut terdapat di petak 17 hutan wanagama.

#### b. Pembuatan Kotak (*stup*)

Untuk pembuatan kotak (*stup*) lebah, yang menjadi wadah dari hasil penelitian kelompok tani hutan sumber rejeki membuat atau menyediakan kotak itu sendiri dengan cara dibuat manual menggunakan kayu yang sudah lawas akan tetapi jenis kayu yang digunakan yakni kayu jati. Kotak (*stup*) berukuran 25cm x 40cm dengan tinggi 22cm, kemudian diberi cat untuk menghindari kerusakan kotak. Kotak yang dikelola kelompok tani hutan Sumber Rejeki sebanyak 120 kotak yang tersebar di petak 17 Hutan Wanagama. Kotak tersebut

<https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/AFT/article/view/89> | 5

akan diletakkan pada Kawasan Hutan Wanagama Petak 17 dengan digantungkan pada ranting pohon dan ada juga yang ditempatkan pada kaki-kaki besi dibawah pohon-pohon sumber nektar lebah dengan tinggi 50cm.

### c. Persiapan bibit lebah dan pemilihan koloni

Dalam pengelolaan ternak lebah madu di Hutan Wanagama dilakukan dengan persiapan pemilihan jenis lebah yang akan digunakan. Dari hasil penelitian yang dilakukan pemilihan jenis lebah yang dikembangkan oleh 40 responden dalam hal ini kelompok tani sumber rejeki yaitu jenis *Apis cerana*. Bibit lebah akan dipisahkan pada 120 kotak (*stup*). Terdapat kurang lebih 4.000 koloni dalam satu kotak (*stup*) dan terdapat satu ratu (*queen*).

### d. Pemberian pakan dan ketersediaan nektar

Pemberian pakan dalam pengelolaan ternak lebah di Hutan Wanagama, dari hasil penelitian diperoleh bahwa kelompok tani hutan sumber rejeki tidak memberikan pakan tambahan buatan, melainkan lebah akan mencari pakan melalui ketersediaan hutan karena sifat lebah *Apis cerana* liar dan beradaptasi cepat dengan lingkungannya. Pakan alami lebah terdiri dari nektar dan tepung sari (polen). Pakan yang tersedia di hutan wanagama yaitu *Acacia mangium* dan *eucalyptus*. Oleh sebab itu ternak lebah yang dikelola di hutan wanagama dapat dikatakan bersifat alami.

### e. Pengendalian hama, penyakit dan predator

Pengelolaan ternak lebah di hutan wanagama dalam pengendalian hama, penyakit dan predator yang dilakukan oleh kelompok tani sumber rejeki tidak menggunakan jenis obat-obatan pembasmi untuk pemeliharaan. Hal itu dikarenakan setiap anggota berkewajiban untuk memperhatikan dan merawat kotak stup setiap harinya agar tidak sampai datangnya sumber penyakit. Upaya yang dilakukan dalam mencegah seranga penyakit dan hama yakni membersihkan stup setaip harinya, melihat kondisi lebah, kaki penyanggah stup diberi air untuk mencegah datangnya semut dan pintu keluar masuk lebah dibuat seukuran lebah dalam pengumpulan madu.

## 2. Nilai finansial madu ternak hutan wanagama

### a. Sumber pendanaan produksi ternak lebah madu

Kelompok tani hutan sumber rejeki mendapatkan sumber pendanaan mulai dari bantuan Dinas Kehutanan Yogyakarta, simpanan pokok, wajib dan sukarela,

sumbangan bantuan dari pemerintah maupun swasta, sisa hasil usaha yang digunakan untuk pemupukan modal dan hasil usaha kelompok tani hutan.

#### b. Sistem pemasaran dan harga jual madu ternak

Sistem pemasaran madu produksi wanagama yang dilakukan oleh kelompok tani hutan sumber rejeki yaitu dipasarkan kepada masyarakat sekitar hutan dan kepada pelanggan dari masing-masing anggota kelompok. Dalam satu musim wanagama dapat menghasilkan 190 liter yang dipisahkan menjadi botol kemasan 400ml dan 600ml. pemasaran madu juga dilakukan melalui akun media social wanagama untuk menarik perhatian konsumen. Madu wanagama dalam botol kemasan 400ml dipasarkan dengan harga Rp. 300.000,00 dan botol kemasan 600ml dipasarkan dengan harga Rp.500.000,00. Selain menggunakan botol kemasan berlabel, madu juga dikemas dengan botol minuman bekas atau sudah tidak terpakai.

#### c. Total pendapatan produksi madu yang dihasilkan selama satu musim

Tabel 1. Pendapatan Produksi Madu Ternak dalam Satu Musim

No.	Komponen	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1.	Kemasan 400ml	250 botol	300.000,00	75.000.000,00
2.	Kemasan 600ml	150 botol	500.000,00	75.000.000,00
Total				150.000.000,00

Sumber Data : Data Wawancara

Berdasarkan tabel diatas penjualan madu Wanagama dengan kemasan 400ml sebanyak 250 botol dengan harga Rp.300.000,00/botol sehingga nilai produksi yang dihasilkan dari 250 botol sebanyak Rp. 75.000.000,00, sedangkan kemasan 600 ml sebanyak 150 botol dengan harga Rp. 500.000,00/botol sehingga nilai produksi yang dihasilkan dari 150 botol sebanyak Rp. 75.000.000,00. Pendapatan dari hasil produksi madu ternak yang dikelola oleh Kelompok Tani Sumber Rejeki selama satu musim (enam bulan), yaitu sebesar Rp. 150.000.000,00/musim.

Taksiran produktivitas dalam satu musim (enam bulan) dengan awal budidaya di bulan Juli dan pemanenan di bulan Desember adalah 190 Liter dikemas dengan botol ukuran 400 ml dan 600 ml. 190 Liter dihasilkan dari 120 kotak (stup), jika dirata-rata 1 kotak (stup) dapat menghasilkan 1,5 Liter.

#### d. Sistem pembagian hasil

<https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/AFT/article/view/89> | 7

Dalam sistem pembagian hasil semua pendapatan dilimpahkan kepada kelompok tani hutan sumber rejeki untuk peningkatan fasilitas-fasilitas pengelolaan ternak lebah dan peningkatan perekonomian masyarakat sekitar hutan, instansi wanagama tidak menerima hasil dari produksi madu. Wanagama memfasilitasi masyarakat dengan keberadaan hutan untuk dikelola guna membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kreativitas. Pembagian hasil dalam produksi madu diberikan secara merata kepada seluruh anggota kelompok berdasarkan keuntungan yang dihasilkan selama satu musim.

#### e. Mekanisme pengeluaran produksi

Pembukuan adalah mekanisme pengeluaran produksi madu ternak lebah yang dilakukan wanagama secara teratur untuk mendapatkan data informasi keuangan untuk menyusun laporan keuangan. Bapak sugiman desember selaku bendahara kelompok tani hutan sumber rejeki menjelaskan dengan adanya pembukuan maka kegiatan yang dilakukan dapat terlaksana dengan efektif, memastikan pengelolaan aset lebih akurat serta mengetahui indikator untung rugi selama periode produksi. Metode pembukuan yang digunakan yaitu metode basis kas (*cash basic*) yang dilakukan hanya dengan mencatat transaksi jika ada penerimaan atau pengeluaran kas.

#### f. Biaya tetap

Tabel 2. Komponen dan Nilai Biaya Tetap dalam Satu Musim

No.	Komponen	Jumlah (buah)	Harga (Rp) (1musim)	Nilai (Rp)
1.	Kotak (stup)	120	12.500,00	1.500.000,00
2.	Peralatan pemeliharaan a. Sikat stup	5	16.250,00	81.250,00
3.	Peralatan pemanenan a. Pisau ungkit b. Jerigen	5 15	11.250,00 2.500,00	93.750,00
4.	Peralatan keamanan a. Masker b. Sarung tangan	6 4	13.750,00 41.250,00	247.500,00
<b>Total</b>				<b>1.922.500,00</b>

Sumber Data : Data Wawancara

Berdasarkan tabel yang telah disajikan dapat dilihat biaya tetap yang telah di kerucut ke dalam satu musim (enam bulan). Biaya yang dikeluarkan dalam pembelian kotak (stup) sebesar Rp. 1.500.000,00/musim, untuk peralatan pemeliharaan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 81.250,00/musim, dan peralatan pemanenan dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 93.750,00/musim sedangkan peralatan keamanan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 247.500,00/musim, sehingga total biaya tetap yang dikeluarkan selama produksi madu yaitu sebesar Rp. 1.922.500,00 dalam satu musim panen (enam bulan).

#### g. Biaya tidak tetap

Komponen dan nilai biaya tidak tetap yang telah diuraikan oleh bapak sugiman selaku bendahara kelompok tani sumber rejeki dalam pengelolaan madu ternak di hutan wanagama dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Komponen dan Nilai Biaya Tidak Tetap dalam Satu Musim

No	Komponen	Jumlah (buah)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1.	Sarang lebah	120	71.500,00	8.580.000,00
2.	Kemasan madu			
	a. 400ml	250	1.500,00	375.000,00
	b. 600ml	150	2.000,00	300.000,00
3.	Label kemasan	400	400,00	160.000,00
4.	Kotak kemasan	400	2.000,00	800.000,00
<b>Total</b>				<b>10.215.000,00/musim</b>

Sumber Data : Data Wawancara

Berdasarkan tabel diatas disajikan biaya yang dikeluarkan dalam pembelian sarang lebah sebesar Rp.8.580.000,00/musim, untuk kemasan madu yang berukuran 400 ml dengan harga per botol sebesar Rp.1,500,00 total pembelian sebanyak 250 buah sehingga biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.375.000,00/musim dan yang berukuran 600ml dengan harga per botol sebesar Rp. 2.000,00 total pembelian sebanyak 150 buah sehingga biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 300.000,00/musim, sedangkan label kemasan dengan total pembelian sebanyak 400 buah dengan harga per label sebesar Rp. 400,00 maka biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 160.000,00 dan untuk kotak

<https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/AFT/article/view/89> | 9

kemasan total pembelian sebanyak 400 buah dengan harga per kotak kemasan sebesar Rp. 2.000,00 maka biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 800.000,00/musim. Biaya tidak tetap dikeluarkan apabila dibutuhkan. Dari keseluruhan biaya diatas maka total biaya tidak tetap yang dikeluarkan untuk produksi madu wanagama yaitu sebesar Rp. 10.215.000,00/ musim (enam bulan).

### 3. Pola Pemanfaatan Lebah Madu Ternak di Hutan Wanagama

#### a. Teknik pemanfaatan ternak lebah madu

Pemanfaatan merupakan suatu kegiatan, proses, cara atau perbuatan menjadikan sesuatu yang ada menjadi bermanfaat. Dari hasil 40 responden yang telah diwawancarai menjelaskan bahwa pola teknik pemanfaatan madu yang dihasilkan dijadikan sebagai produk madu kemasan botol dan dipasarkan. Madu wanagama yang sudah dikemas dalam bentuk botol dipasarkan kepada masyarakat sekitar hutan dan ada yang dikemas dalam bentuk botol bekas yang tidak terpakai lagi. Hal tersebut dikarenakan asumsi masyarakat yang menyatakan bahwa sudah banyak produk madu yang dipasarkan tidak natural dan sudah diberi bahan campuran. Oleh sebab itu masyarakat diperbolehkan untuk melihat langsung proses pemanenan madu yang ada di hutan wanagama dan dapat membeli langsung madu tersebut setelah dipanen.

#### b. Teknik Pemanenan madu

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini teknik pemanenan yang dilakukan oleh kelompok tani hutan sumber rejeki terdapat beberapa hal yang diperhatikan. Sebelum pemanenan lebah dijinakkan terlebih dahulu dengan cara pengasapan menggunakan daun kering diluar dan didalam sarang lebah. Hal tersebut bertujuan agar lebah menjauh dari sarangnya dan berpindah dari kotak stup. Dalam proses pemanenan terdapat proses regenerasi yaitu memotong bagian dari sarang yang berisi koloni untuk diletakkan kembali ke dalam kotak. Sisiran madu dikumpulkan kemudian diperas agar terpisah dari sisiran madu dan kemudian dimasukkan ke dalam botol/jerigen sebelum dilakukan proses pengemasan dan pelabelan produk madu hutan wanagama.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang dilakukan di Hutan Wanagama Kabupaten Gunung Kidul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik pengelolaan lebah madu yang dikembangkan di hutan wanagama meliputi budidaya (pemilihan Lokasi, pembuatan kotak, persiapan bibit dan pemilihan koloni, pemberian pakan dan pengendalian hama); nilai finansial (sumber pendanaan, system pemasaran dan harga jual, pendapatan, pembagian hasil, pengeluaran produksi, biaya tetap, biaya tidak tetap).
2. Pemanfaatan ternak lebah madu di hutan wanagama untuk meningkatkan perekonomian masyarakat setempat dengan cara diperdagangkan secara langsung maupun media social.

## DAFTAR PUSTAKA

- Indrasari, D., Wulandari, C., & Bintoro, A. (2017). Pengembangan Potensi Hasil Hutan Bukan Kayu Oleh Kelompok Sadar Hutan Lestari Wana Agung Di Register 22 Way Waya Kabupaten Lampung Tengah (the Development Plan of Non-Timber Forest Products Potential By Sadar Hutan Lestari Wana Agung Groups At Register 22. *Jurnal Sylva :estari*, 5(1), 81–91.
- Lamerkabel, J. S. A., Siahaya, V. G., Saepuloh, W., Lastriyanto, A., Junus, M., Erwan, E., Batoro, J., Jaya, F., & Masyithoh, D. (2021). Karakteristik Morfologi dan Morfometrik Lebah Madu Tak Bersengat (Apidae; Melliponinae) pada Koloni di Daerah Pesisir Pulau Ambon. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 17(1), 28–35. <https://doi.org/10.30598/jbdp.2021.17.1.28>
- Mando, L. O. A. S., Kandari, A. M., Arafah, N., & Marwah, S. (2020). Analisis Persepsi Masyarakat Terhadap Reboisasi Kawasan Hutan Jati Di Desa Lakologou, Kecamatan Tongkuno, Kabupaten Muna. *Jurnal Kehutanan Indonesia Celebica*, 1(1).
- Mas'ud, A., Hasan, S., & Sundari, S. (2023). Identifikasi Jenis Lebah Madu Asal Kepulauan Sula Menggunakan Aplikasi Dna Barcode Lco Gen. *Jurnal Biosilampari : Jurnal Biologi*, 5(2), 163–168. <https://doi.org/10.31540/biosilampari.v5i2.1888>
- Prabowo, S., Yuliani, Y., Prayitno, Y. A., Lestari, K., & Kusesvara, A. (2020). Penentuan Karakteristik Fisiko-Kimia Beberapa Jenis Madu Menggunakan Metode Konvensional dan Metode Kimia. *Journal of Tropical AgriFood*, 1(2), 66. <https://doi.org/10.35941/jtaf.1.2.2019.2685.66-73>

<https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/AFT/article/view/89> | 11

- Rompas, J. J. ., Kiroh, H. J., Kawatu, M. M. H., & Rotinsulu, M. D. (2023). *Mengenal Lebah Madu (Apis spesies)*.
- Saragih, Y. B., & Usodoningtyas, S. (2021). Pemanfaatan Biji Buah Mangga Dan Madu Sebagai Bahan Pembuatan Sabun Wajah Jenis Kulit Kering. *Jurnal Tata Rias*, 2303–2391, 1–12.
- Setiawan, A., Sulaeman, R., & Arlita, T. (2016). Strategi Pengembangan Usaha Lebah Madu Kelompok Tani Setia Jaya Di Desa Rambah Jaya Kecamatan Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu. *Jom Faperta Universitas Riau*, 3(1).
- Silalahi, R. H., Sihombing, B. H., & Sinaga, P. S. (2020). Potensi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) Di Hutan Lindung Raya Humala Kabupaten Simalungun. *Jurnal Akar*, 8(1), 38–51. <https://doi.org/10.36985/jar.v8i1.113>
- Tang, M., Malik, A., & Hapid, A. (2019). Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu (Hhbk) Bambu Oleh Masyarakat Terasing (Suku Lauje)Di Desa Anggasan Kecamatan Dondo Kabupaten Tolitoli. *Jurnal Warta Rimba*, 7(2), 19–26.