



**PENGELOLAAN MADU OLEH MASYARAKAT DESA MEKAR UTAMA DI
AREA PT. HUTAN KETAPANG INDUSTRI KECAMATAN KENDAWANGAN
KABUPATEN KETAPANG**

*(Honey Management By The Community Of Mekar Utama Village Around Area Pt. Hutan
Ketapang Industri Districts Kendawangan Ketapang Regency)*

Karmadi* , Yuliati Indrayani, Muflihati
Fakultas Kehutanan Untan Pontianak, Indonesia
*e-mail: karmadi.madi97@gmail.com

Abstract

Honey is one of the non-timber forest products used by the communities around the forest for consumption and as additional income. Honey management is not only to increase income but can be used as a sweetener or medicine for certain diseases. The purpose of this study is to record the honey management by the communities of Desa Mekar Utama Dusun Sukaria and Kelukup Belantak in the area around PT HKI. The method used is qualitative descriptive and the data collection technique is snowball sampling by determining key informants and then determining other informants. The result of this study shows that honey could be used as a sweetener for coffee, a traditional drink, as a jam also as a medicine that can be applied to scars and used as a face mask.

Keyword: PT. Ketapang Industrial Forest, Forest Honey, Honey Kelulut

Abstrak

Madu merupakan salah satu produk hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar hutan untuk dikonsumsi dan sebagai penghasilan tambahan. Pengelolaan madu tidak hanya untuk menambah penghasilan namun dapat dijadikan sebagai pemanis atau obat terhadap penyakit tertentu Tujuan penelitian ini untuk mendata pengelolaan madu oleh masyarakat Desa Mekar Utama Dusun Sukaria dan Kelukup Belantak di area sekitar PT. HKI. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan teknik pengumpulan data dilakukan secara snowball sampling dengan menentukan informan kunci untuk kemudian menentukan informan lain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan madu oleh masyarakat Desa Mekar Utama Dusun Sukaria dan Kelukup Belantak di area sekitar PT. HKI diantaranya sebagai :campuran atau pemanis seperti kopi, jamu dan selai, dan juga sebagai obat yang dapat dioleskan pada bekas luka dan digunakan sebagai masker wajah.

Kata Kunci: PT. Hutan Ketapang Industri, Madu Hutan, Madu Kelulut

PENDAHULUAN

PT. Hutan Ketapang Industri (PT. HKI) ini mendukung keberlangsungan hidup masyarakat di sekitar hutan, baik dari penyediaan lapangan pekerjaan, peningkatan pendapatan masyarakat maupun sumber daya alam dari hutan tersebut yang tetap dijaga. Hasil hutan

bukan kayu (HHBK) yaitu hasil hutan hayati baik nabati maupun hewani beserta produk turunan dan budidaya kecuali kayu yang berasal dari hutan. Hasil hutan adalah seluruh produk-produk yang dihasilkan dari hutan, meliputi produk-produk dan pohon, tumbuhan, hewan dan organisme



penyusun ekosistem hutan lainnya. Salah satu produk turunan yang diambil dari hewan berupa madu.

Madu termasuk dalam salah satu produk turunan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Mekar Utama untuk dikonsumsi dan untuk penghasilan tambahan. Madu digunakan sebagai pemanis atau obat terhadap penyakit tertentu (Puspitasari, 2007). Pengelolaan madu hutan yang berbasis kearifan lokal oleh masyarakat Desa Melamba dan Desa Semalah (Sofia *et al.*, 2017), ini memiliki perbedaan pengelolaan contohnya yaitu di areal konsesi lebih moderen dari pada alat yang di gunakan untuk pemanenan. Banyak penelitian tentang pengelolaan madu oleh masyarakat di sekitar hutan alam atau hutan adat tidak banyak yang mendapat bantuan dari pemerintah sedangkan di areal konsesi perusahaan mendapat bantuan alat panen yang cukup layak, tetapi belum ada penelitian atau pendataan tentang pengelolaan areal konsesi di PT. HKI. Berdasarkan masalah tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai pendataan HHBK berupa pengelolaan madu oleh masyarakat Desa Mekar Utama tepatnya di Dusun Sukaria dan Kelukup Belantak. Penelitian ini bertujuan untuk mendata pengelolaan madu di masyarakat Desa Mekar Utama tepatnya di Dusun Sukaria dan Kelukup Belantak dia area sekitar PT. HKI. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menjadi kajian ilmu pengetahuan yang di terapkan dalam pengelolaan madu di masyarakat..

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Sukaria dan Dusun Kelukup Belantak Kecamatan Kendawangan Kabupaten Ketapang selama 4 minggu mulai dari tanggal 12 november – 12 desember 2019. Lokasi Desa Mekar Utama terletak di sekitar PT. HKI (Hutan Ketaang Industri). Objek yang diamati yaitu pengelolaan madu oleh masyarakat yang ada disekitar area PT. HKI. Alat yang digunakan untuk pengamatan penelitian berupa kuisisioner, alat tulis, alat perekam suara, kamera, dan peta kawasan.

Metode penelitian yang digunakan deskriptif kualitatif. Pemilihan informan dilakukan dengan teknik *snowball sampling* yaitu menentukan responden kunci untuk kemudian menentukan informan lain yang juga mengetahui kearifan lokal masyarakat berdasarkan informasi dari informan sebelumnya.

Penentuan responden dilakukan secara *snowball sampling* yaitu menentukan informan kunci untuk kemudian menentukan informan lain yang juga mengetahui kearifan lokal masyarakat berdasarkan informasi dari informan sebelumnya. Penelitian ini menggunakan responden dengan kriteria meliputi berusia minimal 17 tahun dan sudah berkeluarga serta berdomisili di desa tersebut minimal 5 tahun. Jumlah responden yang di dapatkan 20 orang dan pengambilan data ini dilakukan melalui wawancara secara intensif seperti interview kepada responden dengan pendalaman pertanyaan yang menyesuaikan keperluan dan mengikuti acuan kuisisioner yang telah



disiapkan. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian Desa Mekar Utama di area kawasan PT. Hutan Ketapang Industri blok HKI 6 yang berdekatan dengan Dusun Sukaria dan Dusun Kelukup Belantak terdapat 2 jenis lebah yaitu *Apis* sp. dan *Trigona* sp.. Bentuk pengelolaan masyarakat terhadap madu yaitu tindakan tidak menebang pohon pakan. Proses pembuatan sarang atau kotak sarang menggunakan kayu bekas yang sudah digunakan dan dalam kondisi masih bagus. Penempatan kotak sarang ditempatkan setinggi orang dewasa dan diletakkan diatas pohon. Jenis pohon yang digunakan tidak mempunyai kriteria khusus, jadi pohon apa saja bisa digunakan untuk menempatkan kotak sarang lebah.

Proses panen madu jenis lebah *Apis* sp. mempunyai 2 cara karena ada 2 jenis peternak yaitu peternak madu mandiri (pribadi) dan kelompok (organisasi masyarakat yang menerima bantuan dari perusahaan) sedangkan proses panen madu jenis lebah *Trigona* sp. hanya dilakukan oleh peternak mandiri (pribadi). Masyarakat Dusun Sukaria dan Kelukup Belantak memanfaatkan madu *Apis* sp. sebagai pemanis minuman, selai roti, masker muka, obat demam sedangkan untuk madu *Trigona* sp. hanya dimanfaatkan sebagai pemanis minuman. Sebagian masyarakat di Dusun Sukaria memanfaatkan madu untuk dijual, biasanya madu dijual di salah satu daerah di Kabupaten

Ketapang yaitu di Kecamatan Kendawangan serta bisa langsung membeli ke peternak madunya.

Kawasan Hutan Tempat Penempatan Kotak Sarang Madu PT. HKI

Kalimantan Barat tepatnya di Kabupaten Ketapang Kecamatan Kendawangan terdapat HTI yang memanfaatkan kawasan sekitar 100.000 ha yang dikelola oleh PT. Hutan Ketapang Industri. Pengelolaan yang dilakukan oleh PT. HKI masih masih dalam proses penanaman di lahan 100.000 ha tersebut dan terakhir kali pengolahannya baru sekitar 30% dan itu tanaman karet, bambu, sengon, dll (PT. HKI 2017). Tanaman karet paling utamakan penanamannya di PT. HKI. Lokasi penelitian hutan alamnya sudah hampir habis dan sudah di tanami dengan karet, tetapi masih terdapat hutan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di area sekitar Dusun Kelukup Belantak dan Sukaria. Dusun Kelukup Belantak memang sudah berada di area HKI 6 jadi termasuk wilayah PT. HKI dan untuk Dusun Sukaria di luar area HKI 6 tetapi masih termasuk dekat (PT. HKI, 2017).

Jenis Lebah

Saat ini lebah madu yang terdapat di Desa Mekar Utama atau tepatnya di Dusun Kelukup Belantak dan Dusun Sukaria terdapat dua jenis lebah madu yang dimanfaatkan dan diketahui yaitu lebah kelulut (*Trigona* sp.) dan lebah madu (*Apis* sp.). Lebah madu *Apis* sp. dapat dibudidayakan secara sederhana didalam glodok kayu atau secara moderen yaitu dalam kotak (stup). Biasanya lebah ini membuat sarang



dicelah-celah batu dan didalam rongga-ronga batang pohon yang sudah membusuk (Nugroho dan Soesilohadi, 2014). Untuk lebah *Trigona* sp. dibudidayakan dengan dengan sarang berupa pohon yang sudah dipotong lalu ditenakkan di pekarangan rumah oleh masyarakat Dusun Sukaria dan Kelukub Belantak. Lebah *Trigona* sp. ditemukan bersarang pada tempat-tempat berlubang seperti batang kayu, lubang pohon, dan

celah dinding rumah (Nugroho dan Soesilohadi, 2014).

Jenis Pohon Pakan

Berdasarkan wawancara dan observasi lapangan di Dusun Kelukub Belantak dan Dusun Sukaria terdapat 6 jenis pohon penghasil pakan lebah (Tabel 3). Pohon penghasil pakan lebah rata-rata berbunga dua kali setahun dalam kawasan areal PT. HKI dan pemukiman.

Tabel 1. Jenis Pakan Bunga Penghasil Nektar (*Types of Nectar-Producing Flower Feed*)

No	Nama Lokal	Nama Latin
1	<i>Simpur</i>	<i>Dillenia</i> sp.
2	<i>Mangga</i>	<i>Mangifera indica</i>
3	<i>Rambutan</i>	<i>Nephelium lappaceum</i>
4	<i>Akasia</i>	<i>Acacia</i>
5	<i>Durian</i>	<i>Durio zibethinus</i>
6	<i>Sengon</i>	<i>Paraserianthes falcataria</i>

Menurut masyarakat Dusun Kelukub Belantak dan Dusun Sukaria hasil madu akan cukup banyak jika kemarau yang masih terdapat hujan, dan tanaman seperti simpur yang berbunga pada bulan mei-juni (Amritveer *et al.*, 2016). Tanaman yang sering dikunjungi lebah madu untuk dijadikan pakan diantaranya adalah *Impatiens blasmiana*, *Ageratum houstonianum*, *Psidium guajava*, *Helianthus* sp., *Acacia* sp., *Caliandra brevipe*, *Mimosa pudica*, *Capsicum* sp. dan *Cocos nucifera*

(Priwandiputra *et al.*, 2020). Lebah *Trigona* sp. tidak mengambil polen berdasarkan ukurannya, namun polen diambil berdasarkan jarak dengan sarang, aroma, dan warna bunga (Widhiono, 2015).

Berikut ini merupakan bunga yang menjadi pakan lebah madu di Dusun Sukaria dan Kelukub Belantak seperti bunga rambutan, durian, simpur, mangga, akasia, dan sengon. Jenis pohon pakan lebah madu disajikan pada Gambar 1.



a



b



c



d



e



f

Gambar 1. Jenis Bunga Pakan Lebah Madu (a) Rambutan, (b) Durian, (c) Simpur, (d) Mangga, (e) Akasia, (f) Sengon. (Honeybee Feed Flower Type (a) *Nephelium lappaceum*, (b) *Durio*, (c) *Dillenia* sp., (d) *Mangifera indica*, (e) *Acacieae mangium*, (f) *Paraserianthes falcataria*.)



a



b

Gambar 2. Proses Pembuatan dan Penempatan Sarang atau Kotak Lebah.
(a)Rumah Atau Kotak Sarang Lebah, (b)Peletakan Kotak Sarang Lebah. *(The process of making and placing a honeycomb or bee box. (a) Honeycomb House Or Box, (b)Laying Honeycomb Box).*

Proses Pembuatan dan Penempatan Sarang atau Kotak Lebah

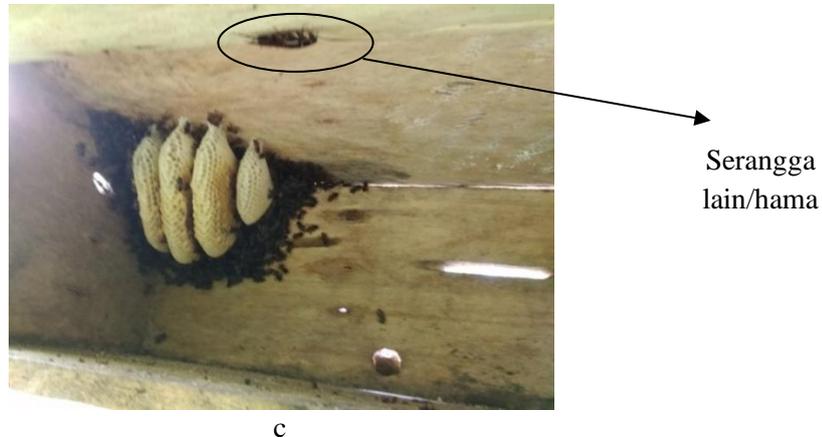
Masyarakat peternak lebah di Dusun Sukaria dan Kelukup Belantak mendapatkan sarang lebah dengan cara menempatkan kotak sarang di dalam hutan, setelah lebah bersarang didalam kotak kemudian kotak dibawa ke perkarangan rumah. Pembuatan kotak sarang lebah oleh masyarakat Dusun Sukaria dan Kelukup Belantak adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan kotak perumahan atau perlindungan untuk sarang lebah yang terbuat dari papan kayu sisa dari kontruksi atau rumah terbengkalai. Menurut masyarakat pembuatan kotak perumahan haruslah kayu yang sudah terpakai dan tidak boleh yang baru ditebang. Bahan pembuatan kotak yaitu papan bekas (diperoleh dari papan bekas kontruksi atau papan rumah terbengkalai), engsel atau karet ban sebagai engsel pintu kotak, seng dan

matras plastik sebagai penutup/atap, serta tali yang tahan lama dan kuat untuk menopang berat kotak sarang. Alat yang digunakan untuk pembuatan kotak sarang yaitu gergaji, paku, dan martil.

2. Penempatan kotak sarang lebah di tempatkan didalam hutan dan kotak sarang lebah di letakkan diatas pohon setinggi orang dewasa.
3. Pohon yang digunakan untuk meletakkan kotak sarang tidak mempunyai kriteria atau syarat tertentu, tetapi berikan jarak atau tinggi yang cukup dari tanah supaya tidak dapat gangguan dari hewan atau serangga lain.
4. Kotak sarang dibiarkan selama 3 minggu atau satu bulan untuk lebah madu bersarang.
5. Ketika lebah madu sudah membuat sarang didalam kotak, masyarakat akan memindahkan kotak tersebut ke halaman rumah pemilik agar dapat di rawat.

- Setelah terdapat 3-5 hidang/sarang sudah bisa dipanen.



Gambar 3.(c) Kotak Lebah Madu Yang Sudah Punya Sarang dan Terdapat Serangga Lain. ((c) *A Honey Bee Box That Already Has a Hive and There are Other Insects*).

Menurut Sebayang *et al.*, (2017) sarang lebah buatan berupa kotak kayu, dibuat menggunakan kayu papan yang kokoh agar tahan lama (sebaiknya dari papan bekas atau bukan yang baru) dan untuk peletakan kotak yang sudah dibuat lalu digantung di pohon, menggantung di atas permukaan tanah agar terhindar dari musuh alami yang ada didarat. Berikut ini merupakan gambar kotak sarang, menempatkan sarang, dan sarang yang sudah mempunyai sarang dan terdapat serangga lain.

Proses Pemanenan Madu

Dusun Sukaria terdapat dua jenis peternak madu yaitu peternak mandiri (pribadi) dan kelompok (organisasi masyarakat yang mendapat bantuan dari perusahaan), dan untuk Dusun Kelukup Belantak hanya terdapat 1 jenis yaitu hanya terdapat peternak mandiri. Proses panen madu *Apis* sp. mempunyai 2

proses karena ada 2 jenis peternak yaitu peternak madu mandiri dan kelompok, dan proses peternak madu *Trigona* sp. hanya terdapat 1 jenis yaitu peternak mandiri. Peternak madu kelompok mendapat bantuan berupa alat panen dari perusahaan sekitar sebagai bagian program kepedulian perusahaan terhadap masyarakat.

Berikut ini merupakan proses panen masyarakat peternak madu *Apis* sp. yang mandiri dan kelompok, dan peternak madu *Trigona* sp. yang mandiri.

1. Proses Panen Peternak Madu Mandiri

Proses panen peternak madu mandiri untuk langkah dan alat yang digunakan semuanya sama. Berikut ini adalah proses panen peternak mandiri yang terdapat di Dusun Sukaria dan Kelukup Belantak.

- a) Waktu panen madu pada malam hari dari jam 19.00-selesai. Menurut peternak madu saat malam hari lebah sedang tertidur dan itu mempermudah proses panen untuk menghindari serangan lebah.
- b) Pengambilan hidang/sarang, saat pengambilan sarang setidaknya menyisihkan beberapa hidang/sarang sehingga lebah tidak meninggalkan kotak sarang.
- c) Proses pemisahan madu dari hidang, ada dua cara pemisahan yang digunakan oleh peternak madu yaitu dengan memelintir sarang menggunakan tangan untuk mempercepat proses pemisahan madu dari sarangnya, dan proses penirisan atau dibiarkan menetes sendiri kedalam toples.
- d) Proses penyaringan, setelah proses pemisahan madu dari hidang/sarang lalu di saring hingga tidak terdapat kotoran sarang yang tersisa. Alat yang digunakan untuk proses penyaringan berupa kain halus segi empat. Berikut ini gambar alat penyaring madu yang digunakan oleh masyarakat Dusun Sukaria dan Kelukup Belantak.
- e) Kemasan, peternak madu mandiri menggunakan kemasan botol mineral 600 ml. Berikut ini merupakan gambar kemasan yang digunakan oleh masyarakat Dusun Sukaria dan Kelukup Belantak.



a



b

Gambar 4. Proses Pemanenan Madu (a)Kain Penyaring Madu (b)Wadah Penyimpan dan Kemasan Madu Peternak Mandiri Botol Mineral 600 ml (*The Honey Harvesting Process. (a) Honey Filter Cloth, (b) Storage Containers and Packaging for Independent Breeders' Honey 600 ml Mineral Bottles.*)

2. Proses Panen Peternak Madu Kelompok

Peternak madu kelompok hanya terdapat di Dusun Sukaria. Peternak madu kelompok yang mendapatkan bantuan dari perusahaan berupa alat panen yaitu jaring pelindung kepala, pemeras madu, dan botol kemasan. Berikut ini adalah proses panen peternak madu kelompok.

a) Waktu panen, panen madu peternak kelompok tidak mempunyai ketentuan waktu panen karena mempunyai alat pelindung dari sengatan lebah. Berikut ini merupakan gambar jaring yang digunakan untuk penutup kepala untuk menghindari dari sengatan.

b) Pengambilan hidang/sarang, saat pengambilan sarang setidaknya menyisihkan beberapa hidang/sarang sehingga lebah tidak meninggalkan kotak sarang.

c) Proses pemisahan madu dari sarang, pemisahan madu dari sarang menggunakan alat pemeras madu manual. Berikut ini merupakan gambar alat pemisah madu dari sarangnya.

d) Kemasan, untuk kemasan yang digunakan petani madu kelompok (organisasi masyarakat) mempunyai kemasan yang beragam yaitu dari 1 liter, 500 ml, 250 ml, dan 125 ml. Berikut ini merupakan gambar kemasan lebah madu.



Gambar 5. Proses Panen Peternak Madu Kelompok(a)Alat Bantu Panen Madu Berupa Jaring Penutup Kepala,(b)Alat Pemeras Madu Manual,(c)Kemasan Madu Lebah. (*Group Honey Cattle Harvesting Process. (a) Honey Harvesting Aid in the form of a Head Cover Net, (b) Manual Honey Etaxtor, (c) Packing Honeybee.*)

3. Proses Panen Madu Kelulut (*Trigona* sp.)

Peternak madu kelulut terdapat di Dusun Sukaria dan Dusun Kelukup

Belantak dan jumlah peternaknya terbilang sedikit, karena kurangnya peminat konsumennya yang membuat menurunnya motivasi masyarakat untuk



beternak madu kelulut, dan hasil panen yang tidak banyak.

- a) Waktu panen, panen madu kelulut tidak mempunyai ketentuan waktu panen.
- b) Proses pengambilan madu, proses ini menggunakan alat penyedot berupa penyuntik yang belum pernah di pakai atau baru.
- c) Kemasan, untuk kemasan yang digunakan oleh petani madu kelulut yaitu botol mineral berukuran 600 ml.

Kebanyakan pemanen madu menerapkan potong habis sarang atau hidang. Menurut Aini *et al.*, (2019) dengan menggunakan teknik panen lestari yang hanya mengambil dan menyisihkan sebagian untuk anakan atau 25 % dari bagian sarang madu yang harus ditinggal. Terdapat perbedaan proses pemanenan madu antara peternak

mandiri (individu) dan peternak kelompok.

Peternak lebah di Dusun Sukaria dan Dusun Kelukub Belantak masih menggunakan alat sederhana, sedangkan untuk peternak lebah berkelompok mendapat bantuan alat yang memadai dari perusahaan. Seperti halnya petani madu di Danau sentarum yang masih menggunakan alat tradisional dalam pemanenan dengan menggunakan kain kasa, akar pohon jabai, untuk pembuatan sumpun (alat pengasapan) dan menggunakan jerigen yang berbagai ukuran tanpa label khusus menurut (Sofia *et al.*, 2017). Menurut Rosalina *et al.*, (2012) kemasan yang baik tidak hanya mampu mempertahankan mutu produk, tetapi juga mampu berfungsi sebagai media promosi bagi produk yang dikemas.

Tabel 3. Pemanfaatan Madu(Use of Honey)

No	Nama	Pemanfaatan	Kegunaan
1	Lebah (<i>Apis</i> sp.)	Konsumsi	1. Jamu sebagai pemanis 2. Kopi sebagai pemanis 3. Roti sebagai selai
		Obat	1. Dioleskan pada luka untuk mempercepat penutupan luka. 2. Air panas dicampur madu dapat menurunkan demam panas.
		Kosmetik	1. Masker wajah dapat menghaluskan kulit.
2	Kelulut (<i>Trigona</i> sp.)	Konsumsi	1. Kopi sebagai pemanis.

Pemanfaatan Madu

Madu merupakan produk alam yang dihasilkan oleh lebah karena mengandung nutrisi yang baik. Madu juga diketahui memiliki aktivitas antioksidan enzimatik dan non-enzimatik. Selain itu, madu merupakan

larutan gula yang sangat jenuh, madu juga mengandung mineral, protein, vitamin, asam organik, flavonoid, senyawa fenolik dan enzim seperti kalase, peroksida, glukosa oksidasi, dan fitokimia lainnya (Saputri dan Putri, 2017). Madu berasal dari nektar yang



diolah lebah untuk dijadikan sebagai pakan yang disimpan dalam sarang. Kandungan nutrisi dalam madu yang berfungsi sebagai antioksidan adalah vitamin C, B3, asam organik, enzim, asam fenolik, flavonoid, vitamin A serta vitamin E, dengan demikian pada madu terdapat banyak nutrisi yang berfungsi sebagai antioksidan (Inayah *et al.*, 2012). Berdasarkan penelitian yang dilakukan pemanfaatan madu hanya digunakan untuk kebutuhan sehari-hari sebagai pemanis, obat sederhana, dan di jual. Pemanfaatan madu dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan hasil penelitian pemanfaatan madu lebah untuk konsumsi digunakan untuk campuran minuman seperti jamu dan kopi untuk pemanis dan roti yang menjadi selai. Pemanfaatan madu lebah untuk obat dapat digunakan untuk dioleskan ke luka ringan atau lecet dan mempercepat penutupan luka, dan madu kalau dicampur dengan air panas dapat menurunkan demam panas. Pemanfaatan madu untuk kosmetik digunakan sebagai masker wajah dan dapat menghaluskan kulit wajah. Pemanfaatan madu kelulut kebanyakan hanya untuk dikonsumsi dan di jual, dan untuk madu kelulut yang dikonsumsi untuk campuran jamu dan kopi sebagai pemanis.

Pemanfaatan madu lebah dan kelulut di kedua dusun tersebut untuk dikonsumsi, madu lebah lebih banyak dimanfaatkan karena panen yang melimpah dan lebih banyak dibudidayakan. Sedangkan kelulut dari pemanenan menurut masyarakat di desa

tersebut masih terbilang sulit, dan hasil panennya untuk mengumpulkan 1 liter terbilang sulit.

Madu juga baik untuk kesehatan apa bila di konsumsi karena mengandung 181 macam zat senyawa dalam madu (Fatma *et al.*, 2017), dan terdapat zat yang dibutuhkan oleh tubuh manusia (Fruktosa, glukosa, sukrosa, vitamin dan mineral) sehingga madu sangat berkhasiat dan bermanfaat untuk kesehatan manusia. Produk madu yang dihasilkan lebah *Apis* sp. telah lama dikenal oleh masyarakat karena manfaatnya sebagai bahan makanan alami yang bergizi tinggi ataupun dipakai sebagai obat untuk menyembuhkan beberapa penyakit seperti influenza, infeksi kulit karena luka bakar, dan batuk berdahak (Arif, 2017). Di industri farmasi, madu merupakan bahan yang berguna untuk membuat obat berupa sirup, menghilangkan lelah, obat penyakit jantung dan sebagainya. Dalam industri kosmetik, madu merupakan bahan campuran kream, sabun dan bahan kosmetik lainnya. Sedangkan dalam industri bahan makanan lebih terkenal untuk bumbu pembuatan roti, kue, es krim dan digunakan dalam pengalengan buah-buahan dan sebagainya (Kuntadi, 2016).

Pemanfaatan madu untuk penjualan di kedua dusun ini cukup maju karena dibantu oleh perusahaan sekitar seperti PT. HKI, dalam bentuk alat-alat dan pemberian pembelajaran yang lebih efisien dalam panen madu. Pemanfaatan penjualan dapat dilihat pada Tabel 4:



Tabel 4. Pemanfaatan Madu Untuk di Jual (*Utilization of Honey for Sale*)

No	Nama	Dusun	Kemasan	Harga Jual (Rp)	Pemasaran
1	Lebah (<i>Apis</i> sp.)	Kelukup Belantak, dan Sukaria. Sukaria	Botol	150.000-	Di Rumah, Pesanan, Koperasi.
			Mineral 600 ml	200.000	
			1 Liter	240.000	Di Rumah Ketua Kelompok, Kendawangan, Ketapang.
			500 ml	180.000	
			250 ml	140.000	
2	Kelulut (<i>Trigona</i> sp.)	Kelukup Belantak, Sukaria	Botol	600.000	Di Rumah, dan Pemesanan.
			Mineral 600 ml		

Pemanfaatan madu lebah di Dusun Kelukup Belantak, untuk pemanenannya tidak menentu. Madu yang telah dipanen lalu dikemas dalam botol mineral 600 ml dengan harga berkisar Rp 150.000- Rp 200.000, dan untuk pemasarannya ada yang dirumah, pesanan, dan di jual ke koperasi. Dusun Sukaria terdapat organisasi masyarakat seperti kelompok tani yang bekerjasama dengan perusahaan sekitar, dan mendapat bantuan kemasan. Madu setelah dipanen dikemas dengan kemasan 1 liter, 500 ml, 250 ml, dan 125 ml dengan harga Rp 240.000- Rp 80.000. Pemasaran untuk kelompok tani yaitu di rumah ketua kelompok yang juga kepala Dusun, Kendawangan, dan Ketapang. Pemanfaatan madu kelulut untuk penjualan di Dusun Kelukup Belantak dan Dusun Sukaria relatif sama dari kemasan botol mineral 600 ml dan harganya yang Rp 600.000 dan pemasarannya hanya dirumah dan pemesanan. Menurut Julmansyah (2010) usaha madu hutan perlu lebih ditata dan kelembagaannya diorganisir untuk

menghasilkan kualitas madu yang memenuhi standar persyaratan tertentu.

KESIMPULAN

Pengelolaan madu oleh masyarakat Dusun Sukaria terdapat 2 proses pengelolaan yaitu untuk petani madu yang mandiri dan kelompok, sedangkan Dusun Kelukup Belantak hanya ada petani madu mandiri. Pengelolaan madu yang digunakan oleh yang mandiri itu sederhana dan untuk yang kelompok cukup moderen. Dalam kehygienisan madunya untuk mandiri yang proses panennya menggunakan pelintir sarang kurang higienis, sedangkan proses yang menggunakan alat atau ditiriskan/didiamkan kualitas madunya lebih higienis. Dengan bantuan dan kerja sama dengan perusahaan sekitar seperti perusahaan PT. HKI masyarakat petani madu medapatkan edukasi dan alat pengelolaan madu. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi kepada masyarakat sekitar agar dapat menjaga habitat dan sumber pakan lebah. Perlu dilakukan penelitian tentang sumber pakan lebih terperinci



agar dapat tercapainya pelestarian sumber pakan lebah.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kepada PT. Hutan Ketapang Industri yang telah mendanai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini L Q, Iskandar, Hardiyansyah G. 2019. Peranan kelompok tai dalam pengelolaan madu lebah hutan (*Apis dorsata fabricius*) oleh masyarakat di Desa Nanga Laboyan Kecamatan Selimbau kawasan danau sentarum Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*. 7(4): 1612-1623. DOI: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfkh/article/download/38192/5676584416>.
- Amritveer B, Junaid N, Neha B, Amol S P. 2016. A review update on *Dillenia indica* f. *elongata* (MIQ.) MIQ. *Journal Of Drug Delivery And Therapeutics*. 6(2): 62-70. DOI: <http://jddtonline.info/index.php/jddt/article/download/1226/718>.
- Kuntadi. 2016. Uji laboratorium dan lapang insektisida nabati bioprotector BP-1 terhadap tungau parasit *Varroa destructor* Anderson & Trueman pada lebah madu *Apis mellifera* L. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*. 13(1): 61-72. DOI: <https://media.neliti.com/media/publications/229349-none-be372a7d.pdf>.
- Fatma I I, et al. 2017. Uji kualitas madu pada beberapa wilayah budidaya lebah madu di Kabupaten Pati. *Jurnal Biologi*. 6(2): 58-65. DOI: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/biologi/article/download/19538/18528>.
- Inayah, Marianti A, Lisdiana. 2012. Efek madu randu dan kelengkeng dalam menurunkan kolesterol pada tikus putih hiperkolesterolemik. *Unnes Journal Of Life Science*. 1(1): 8-12. DOI: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/UnnesJLifeSci/article/download/893/918>.
- Arif MZ. 2017. Pengaruh madu terhadap luka bakar. *Medula*. 7(5): 71-74. DOI: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/medula/article/viewFile/1837/pdf>.
- Nazir M. 2017. *Metode Penelitian*. Jakarta (ID): Ghalia Indonesia.
- Nugroho R B, Soesilohadi H RC. 2014. Identifikasi macam sumber pakan lebah *Trigona* sp. (Hymenoptera: *Apidae*) di Kabupaten Gunung Kidul. *Biomedika*. 7(2):42-45. DOI: <https://gardeninsects.biologi.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/146/2017/07/trigona-rahmat-RC.pdf>.
- Priwandiputra W, Azizi M G, Rismayanti, Djakaria K M, Wicaksono, Raffiudin R, Atmawidi T, Buchori D. 2020. *Lebah tanpa sengat (stingless bees) di Desa Perbatasan Hutan*. Sumatera Selatan (ID): ZSL Indonesia.
- PT Hutan Ketapang Industri. 2017. Rencana pengelolaan 2017-2026.
- Puspitasari I. 2007. *Rahasia sehat madu*. Jakarta (ID): B. First.
- Rosalina Y, Alnopri, Prasetyo. 2012. Desain kemasan untuk meningkatkan nilai tambah madu bunga kopi sebagai produk



- unggulan daerah. *Jurnal Agroindustri*. 2(1): 8-13. DOI: <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/agroindustri/article/download/3842/2119>.
- Sebayang T, Salimah, Ayu S F. 2017. Budidaya ternak lebah di Desa Sumberejo Kecamatan Merbau Kabupaten Deli Serdang. *Abdimas Talenta*. 2(2): 168-178. DOI: <https://talenta.usu.ac.id/abdimas/article/download/2314/1698/7745>.
- Sofia, Zainal S, Roslinda E. 2017. Pengelolaan madu hutan berbasis kearifan lokal masyarakat di Desa Semalah dan Desa Melemba kawasan Danau Sentarum Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*. 5(2): 209-216. DOI: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfkh/article/download/19096/15979>.
- Saputri D S, Putri E Y. 2017. Aktivitas antioksidan madu hutan di beberapa Kecamatan di Kabupaten Sumbawa Besar. *Jurnal Tambora*. 2(3): 1-6. DOI: <http://jurnal.uts.ac.id/index.php/Tambora/article/download/170/160/672>.
- Widhiono I, Sudiana E. 2015. Keragaman serangga penyerbuk dan hubungannya dengan warna bunga pada tanaman pertanian di Lereng Utara Gunung Slamet, Jawa Tengah. *Biospecies*. 8(4): 43-50. DOI: <https://online-journal.unja.ac.id/biospecies/article/view/2502>