

**PROSPEK PENGEMBANGAN BUDIDAYA LEBAH *Trigona* spp.
DI SEKITAR HUTAN LARANGAN ADAT RUMBIO
KABUPATEN KAMPAR**

**DEVELOPMENT PROSPECTS CULTIVATION OF BEES *Trigona* spp.
AT TRADITIONAL FOREST AROUND THE PROHIBITION OF RUMBIO
KAMPAR REGENCY**

Fadli Ichwan¹, Defri Yoza², Evi Sri Budiani²

Department of Forestry, Faculty of Agriculture, University of Riau

Address: Bina Widya Street, Pekanbaru, Riau

(Flyharajuku@gmail.com)

ABSTRACT

Indonesia has the potential of natural resources is very high and plentiful. One of them from forest products, both timber forest products and non timber forest products. Bee *Trigona* spp. is one of the non timber forest resources potential products developed as the price of honey and propolis are high. Cultivation *Trigona* spp. still a bit of doing at the moment. Around Indigenous Forests of Rumbio ban is one of the locations that have the potential for cultivation *Trigona* spp. because it has abundant natural resources and nature of the support for the development of the bee. This study aims to determine the prospects for cultivation development *Trigona* spp. around Forest Prohibition of Indigenous of Rumbio Kampar regency. Materials research is a questionnaire sheet. The data have been analyzed by qualitative analysis. Research showed that the development of cultivation *Trigona* spp. very suitable to be developed around the Prohibition of Indigenous Forests of Rumbio because climatic conditions in accordance with the development of the bee, the land available for cultivation, as well as the availability of various types of plants produce nectar and pollen as a food source *Trigona* spp.

Key words: Prospects for Development, Indigenous Prohibition Forest, Cultivation *Trigona* spp.

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki potensi sumber daya alam yang sangat tinggi dan berlimpah. Kekayaan yang terkandung di dalamnya sangat beraneka ragam terutama dari hasil hutan, baik berupa hasil hutan kayu (HHK) maupun hasil hutan bukan kayu (HHBK). Kekayaan sumber daya hutan mempunyai nilai ekonomi tinggi yang dapat menunjang kesejahteraan masyarakat. Hasil hutan bukan kayu

merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki nilai ekonomis.

Pembudidayaan lebah madu jika dikelola secara intensif dan modern akan memberikan manfaat langsung maupun tidak langsung. Manfaat langsung yang dapat diperoleh yaitu dihasilkannya berbagai produk lebah madu seperti madu, *royal jelly*, propolis, tepung sari, lilin, perekat dan racun lebah. Manfaat tidak langsung yang dapat diperoleh dari

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Staf Pengajar Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

budidaya lebah madu yaitu berkaitan dengan proses pelestarian sumberdaya hutan, peningkatan produktivitas tanaman dan adanya hubungan simbiosis yang saling menguntungkan (Woo, 1999 dalam Melissa, 2008).

Riau merupakan Provinsi yang sangat potensial dan cocok dijadikan lokasi untuk membudidayakan lebah madu karena Riau memiliki hutan yang masih luas dan areal perkebunan yang membentang luas sehingga menjadi salah satu penunjang yang baik untuk membudidayakan lebah madu. Areal perkebunan adalah lahan yang baik untuk perkembangan lebah karena terdapat banyak sumber pakan bagi lebah. Lahan perkebunan seperti perkebunan kopi, karet, mangga, randu, kaliandra, lengkeng dan rambutan menjadi sumber pakan bagi lebah madu. Jenis pohon tersebut akan berbunga banyak dalam waktu yang relatif lama (Marhiyanto, 1999).

Lebah *Trigona* spp. merupakan salah satu sumber daya hutan non kayu yang potensial untuk dibudidayakan serta tersedianya sumber pakan yang berlimpah. Hampir semua tumbuhan yang menghasilkan bunga dapat dijadikan sebagai sumber pakan lebah baik yang berasal dari tanaman hutan, tanaman pertanian maupun tanaman perkebunan (Marhiyanto, 1999).

Usaha budidaya lebah *Trigona* spp. merupakan usaha pengembangan dan penjualan produk hasil dari lebah. Usaha tersebut dilakukan untuk memenuhi kebutuhan produk madu yang terus meningkat. Besarnya permintaan terhadap madu belum dapat diimbangi dengan kemampuan industri perlebahan dalam meningkatkan produksi madu, sehingga untuk mengatasi kondisi tersebut maka pengembangan usaha lebah madu perlu dilakukan.

Berdasarkan informasi dari masyarakat di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio lebah *Trigona* spp. banyak dijumpai tetapi belum banyak masyarakat yang melakukan pengembangan budidaya

lebah tersebut. Hal ini karena masyarakat di sekitar Hutan Larangan Adat sebagian besar tidak mengetahui cara pembudidayaan lebah *Trigona* spp.

Usaha budidaya lebah *Trigona* spp. belum banyak dikembangkan oleh masyarakat di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio. Hal ini karena sebagian besar masyarakat belum mengetahui teknik atau cara dalam membudidayakan lebah tersebut. Hanya sebagian kecil masyarakat di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio yang mengetahui tentang manfaat maupun teknik budidaya *Trigona* spp. Pembudidayaan lebah *Trigona* spp. juga dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung. Adapun faktor pendukung antara lain keadaan sosial ekonomi masyarakat, iklim, ketersediaan pakan dan potensi sumber daya alam yang mendukung perkembangan lebah *Trigona* spp. di Hutan Larangan Adat Rumbio.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui prospek pengembangan budidaya lebah *Trigona* spp. di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio Kabupaten Kampar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di sekitar Hutan Larangan Adat Desa Rumbio Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Oktober sampai dengan Bulan November 2015.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *tape recorder* atau alat perekam suara, alat tulis untuk mencatat hasil wawancara dan kamera yang akan digunakan untuk dokumentasi saat peneliti melakukan wawancara dengan masyarakat. Adapun bahan yang dipakai penulis ketika melakukan wawancara adalah kuesioner yang akan diberikan kepada responden yaitu masyarakat di sekitar Hutan Larangan Adat Desa Rumbio Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *purposive sampling*.

Menurut Sugiyono (2007) *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu yakni sumber data dianggap mengetahui tentang apa yang menjadi tujuan penelitian. Responden yang dipilih dalam penelitian ini adalah berjumlah 30 orang terdiri dari masyarakat di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio 10 orang responden dan masyarakat yang baru memulai budidaya *Trigona* spp. 4 orang responden, sebagai sumber data utama dalam penelitian. Petani lebah madu 3 orang responden, ahli lebah, peneliti *Trigona* spp. dan Dinas Peternakan 10 orang responden dan penampung hasil lebah madu (toke madu) 3 orang responden sebagai data pendukung dalam penelitian.

Pengumpulan data dilakukan secara survei kepada masyarakat di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio dengan melihat dan mengamati langsung kondisi yang dijadikan tempat budidaya *Trigona* spp. serta melakukan wawancara dengan masyarakat sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio tentang prospek pengembangan budidaya *Trigona* spp.

Wawancara dilakukan dengan cara merekam jawaban-jawaban atas pertanyaan yang diberikan kepada responden (Sugiyono, 2007). Teknik wawancara dipilih agar peneliti bisa lebih mudah mendapat informasi yang diinginkan dari penelitian ini. Teknik ini dipilih agar responden lebih bisa mendeskripsikan jawaban-jawaban yang mereka berikan dari wawancara yang dilakukan.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif adalah suatu bentuk penelitian yang paling dasar ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah maupun yang bersifat rekayasa manusia (Sugiyono, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Letak dan Luas Kawasan

Desa Rumbio terletak di kawasan pinggir Sungai Kampar yang berada dalam

wilayah administrasi Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar seluas 1.887 Ha. Jumlah penduduk Desa Rumbio sekitar 3.293 jiwa dengan mata pencaharian sebagai petani. Hutan yang dimiliki oleh Desa Rumbio yaitu Hutan Larangan Adat Kenegerian Rumbio dengan luas kawasan Hutan 530 Ha. Secara geografis Hutan Larangan Adat Rumbio terletak antara $00^{\circ}18'50''-00^{\circ}19'05''$ LU dan $101^{\circ}07'30''-101^{\circ}08'00''$ BT. Secara administrasi pemerintahan berada di Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar.

2. Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan gambaran secara umum tentang keadaan dan latar belakang responden. Responden yang dipilih dalam penelitian berjumlah 30 orang terdiri dari masyarakat di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio 10 orang, masyarakat yang baru memulai budidaya *Trigona* spp. 4 orang, petani lebah madu 3 orang, ahli lebah, peneliti lebah *Trigona* spp. dan Dinas Peternakan 10 orang, serta penampung hasil produk lebah madu (toke madu) 3 orang

a. Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan hasil penelitian responden dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Responden	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
1	Masyarakat sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio	10	0
2	Masyarakat yang baru memulai budidaya lebah	4	0
3	Petani lebah madu	3	0
4	Peneliti , ahli lebah dan Dinas Peternakan	10	0
5	Pengumpul madu (toke)	3	0
Total		30	0

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 30 orang dan responden dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 0 orang. Hal ini dikarenakan pada saat

penelitian semua responden yang berhasil dijumpai merupakan responden berjenis kelamin laki-laki, untuk masyarakat di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio sendiri masyarakat yang bersedia diwawancara merupakan masyarakat berjenis kelamin laki-laki. Hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar masyarakat yang baru memulai budidaya *Trigona spp.*, petani lebah, peneliti, ahli lebah dan Dinas Peternakan serta pengumpul madu (toke) yang ditemui adalah laki-laki.

b. Tingkat Umur Responden

Berdasarkan hasil penelitian responden dikelompokkan dalam beberapa kelompok berdasarkan tingkat umur responden. Karakteristik responden berdasarkan tingkat umur dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Umur Responden

No	Responden	Tingkat Umur (Tahun)	
		20-54	55-64
1	Masyarakat sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio	10	0
2	Masyarakat yang baru memulai budidaya lebah	4	0
3	Petani lebah madu	3	0
4	Peneliti, ahli lebah dan Dinas Peternakan	9	1
5	Pengumpul madu (toke)	3	0
	Total	29	1

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden pada tingkat umur 20-54 tahun berjumlah 29 orang, sedangkan responden dengan tingkat umur 55-64 tahun berjumlah 1 orang. Data hasil penyebaran kuesioner menunjukkan sebagian besar responden merupakan penduduk berusia produktif. Hal ini sesuai dengan pendapat Sleumer (1997) dalam Kasmir (2013) menyatakan bahwa rentang umur 20-54 tahun merupakan golongan usia produktif, sementara pada rentang umur 55-64 tahun merupakan golongan tidak produktif penuh.

Hasil penelitian yang terlihat pada Tabel 3 menunjukkan bahwa semua responden yang ditemui berada pada tingkat umur produktif sehingga dapat dikatakan bahwa pada usia produktif kinerja dalam menghasilkan barang dan jasa ekonomi semakin tinggi. Hal ini tentu sangat berguna dalam kegiatan pembudidayaan lebah, pelestarian tumbuhan pakan lebah yang memerlukan tenaga kerja produktif untuk mendukung pengembangan kegiatan usaha pembudidayaan lebah maupun tumbuhan pakan lebah. Menurut Sunartana (2003) dalam Muis (2007) manusia pada usia produktif lebih memiliki mobilitas yang tinggi serta kegiatan yang lebih aktif dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

c. Pendidikan Responden

Responden dikelompokkan dalam beberapa kelompok berdasarkan tingkat pendidikannya. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Responden	Tingkat Pendidikan			
		SD	SMP	SMA	SARJANA
1	Masyarakat sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio	0	0	8	2
2	Masyarakat yang baru memulai budidaya lebah	0	0	1	3
3	Petani lebah madu	0	0	1	2
4	Peneliti, ahli lebah dan Dinas Peternakan	0	0	0	10
5	Pengumpul madu (toke)	0	0	2	1
	Total	0	0	12	18

Tabel 4 menunjukkan bahwa pendidikan responden tertinggi adalah Sarjana dengan jumlah 18 orang, kemudian disusul dengan pendidikan SMA dengan jumlah responden 12 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pendidikan responden tergolong tinggi sehingga berpengaruh terhadap pemahaman mengenai lebah dan pola pikir

terhadap pengembangbiakan lebah *Trigona* spp.. Hal ini sependapat dengan Sitorus (2010) menyatakan bahwa pendidikan pada umumnya akan mempengaruhi tingkat pemikiran seseorang. Umumnya tingkat pendidikan akan mempengaruhi seseorang, artinya dengan adanya pendidikan dapat mempengaruhi orang dalam setiap keadaan atau perubahan yang ada.

3. Identifikasi Aspek dalam Pengembangan Budidaya *Trigona* spp.

Kehidupan dan perkembangan *Trigona* spp. sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti iklim meliputi suhu, kelembaban udara dan curah hujan sangat menentukan perkembangan lebah. Selain itu terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam pengembangan budidaya lebah *Trigona* spp. meliputi lahan untuk budidaya, potensi pakan, pembudidayaan dan pemasaran agar proses pembudidayaan lebah dapat berlangsung dengan baik.

Iklim

a. Curah Hujan

Curah hujan merupakan jumlah air hujan yang turun pada suatu daerah dalam waktu tertentu. Provinsi Riau khususnya daerah Kabupaten Kampar memiliki tingkat curah hujan dengan intensitas sedang antara 2000-3000 mm/tahun (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2015). Curah hujan diukur dalam harian, bulanan dan tahunan (Yoza, 2009). Curah hujan berpengaruh terhadap perkembangan *Trigona* spp. ini terutama pada pakan yang tersedia apabila curah hujan terlalu tinggi maka lebah akan sulit untuk mencari pakan selain itu juga akan menyebabkan nektar dan *pollen* pada tanaman pakan lebah berkurang seiring dengan tingginya curah hujan pada suatu tempat (Marhiyanto, 1999).

b. Suhu Udara

Hutan Larangan Adat Rumbio merupakan salah satu tempat yang cocok untuk budidaya dan pengembangan lebah karena suhunya berkisar antara 26°C-30°C (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2015). Hal ini didukung oleh pendapat Febriani (2010) bahwa suhu ideal yang cocok bagi lebah adalah sekitar 26°C, pada suhu ini lebah dapat beraktifitas dengan normal.

c. Kelembaban Udara

Salah satu hal utama yang perlu diperhatikan apabila kita beternak lebah adalah kelembaban. Kelembaban udara merupakan banyaknya uap air yang terkandung dalam massa udara pada saat dan waktu tertentu (Yoza, 2009). Kelembaban udara rata-rata di Kabupaten Kampar khususnya di sekitar Hutan Larangan Adat diketahui berkisar antara 60%-90% (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2015). Kelembaban udara pada areal ini masih sesuai untuk perkembangbiakan lebah. Diketahui bahwa kelembaban yang sesuai yaitu berkisar antara 70%-80% (Sutrisno, 2009 *dalam* Purnomo, 2015).

Lahan untuk Budidaya *Trigona* spp.

Hasil wawancara dengan masyarakat di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio tentang lahan budidaya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Luasan Lahan Masyarakat Sekitar Hutan untuk Budidaya *Trigona* spp.

No	Nama Responden	Luas Lahan yang Tersedia	
		Pekarangan	Lahan di sekitar Hutan
1	Syahru	24 x 15 m	20 x 15 m
2	Hendra	22 x 11 m	23 x 12 m
3	Budi Arya	25 x 10 m	25 x 10 m
4	Bahrijal	26 x 15 m	25 x 16 m
5	Apri	27 x 17 m	-
6	Khairul Amali	26 x 18 m	25 x 18 m
7	Firman	23 x 10 m	-
8	Septian Daraditia	21 x 20 m	-
9	Eko Hendrasmara	20 x 15 m	-
10	Tri Nopril S	20 x 11 m	-

Tabel 5 menunjukkan luasan lahan yang digunakan oleh masyarakat dalam membudidayakan lebah. Penggunaan lahan pekarangan rumah rata-rata memiliki luas 220 m^2 - 459 m^2 dan untuk lahan di sekitar hutan luas rata-rata yaitu antara 300 m^2 - 450 m^2 . Alex (2012) menyatakan bahwa budidaya *Trigona* spp. tidak membutuhkan lahan yang luas yang terpenting lahan ditanami dengan tumbuhan atau tanaman penghasil nektar dan *pollen* sebagai pakan bagi *Trigona* spp. Diketahui bahwa jangkauan terbang lebah *Trigona* spp. mencapai 200-300 m dari sarang, sehingga dengan luasan tersebut tidak akan kekurangan sumber pakan dari pepohonan sekitar areal peternakan/pembudidayaan. Peletakan koloni di sekitar pohon menjadi aspek teknis yang perlu diperhatikan agar lebah tidak mengalami kesulitan dalam mencari pakan.

Kondisi tanah sekitar hutan juga menjadi faktor dalam perkembangbiakan lebah. Keadaan tanah di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio pada umumnya berjenis tanah podsolik dimana tanah ini memiliki karakteristik tekstur lempung berpasir dengan status nutrisi yang rendah oleh karena itu pengolahan tanah yang baik perlu dilakukan baik secara manual ataupun mekanis. Akan tetapi tanah di sekitar hutan dapat dikelola oleh masyarakat dengan menanam tumbuhan semusim ataupun tahunan.

Potensi Pakan untuk Budidaya *Trigona* spp.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden masyarakat sekitar Hutan Larangan Rumbio terdapat tumbuhan atau tanaman yang tumbuh di sekitar pekarangan dan halaman rumah masyarakat yang berpotensi menjadi pakan *Trigona* spp. dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Potensi Pakan yang Tersedia

No	Nama Responden	Potensi Pakan yang Tersedia	
		Tanaman atau pohon (Jumlah)	Tumbuhan
1	Syahrul	Karet (5), matoa (1), rambutan (1), mangga (1) bunga-bunga (10)	Rumput dan perdu

2	Hendra	Rambutan (9), karet (2), bunga-bunga (9)	Rumput dan perdu
3	Budi Arya	Rambutan(3),mangga(1), manggis(2), bunga-bunga (10)	Rumput-rumputan
4	Bahrijal	Mangga (1), pepaya (2), manggis (1), bunga-bunga (10)	Rumput dan perdu
5	Apri	Jambu air (2), belimbing (1), pisang (5), bunga-bunga (7)	Rumput-rumputan
6	Khairul Amali	Sawit (6), jambu biji (2), manggis (1), matoa (1), bunga-bunga (11)	Rumput dan perdu
7	Firman	Kuini (1),matoa (3), sawit (1), rambai (1), bunga-bunga (12)	Rumput dan perdu
8	Septian Daraditia	Matoa (2), jeruk (3), jambu air (2), bunga-bunga (8)	Rumput dan perdu
9	Eko Hendrasmara	Manggis (1), pisang (5), kelapa (2), jambu biji (1), bunga-bunga (9)	Rumput dan perdu
10	Tri Nopril Ashari	Kelapa (3), rambutan (1), duku (1), pepaya (2), karet (3), bunga-bunga (9)	Rumput dan perdu

Tabel 7 terlihat bahwa semua masyarakat atau responden memiliki lahan yang ditumbuhi tanaman dan tumbuhan penghasil nektar dan *pollen* di sekitar pekarangan rumah yang berpotensi sebagai pakan lebah *Trigona* spp.. Sesuai dengan pernyataan Febriani (2010) bahwa ketersediaan pakan merupakan faktor penting dalam pembudidayaan lebah serta lokasi yang dipilih hendaknya menyediakan pakan supaya perkembangan lebah dapat berjalan dengan baik.

Dengan potensi tersebut sebagian besar masyarakat mendukung adanya kegiatan budidaya *Trigona* spp. ini karena memberikan dampak positif bagi kehidupan masyarakat. Dengan adanya budidaya *Trigona* spp. ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar Hutan baik dari segi ekonomi maupun sosial. Penggunaan lahan budidaya yang dilakukan di dalam ataupun di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio diharapkan dapat menjaga hutan tetap terpelihara dan lestari.

Pembudidayaan *Trigona* spp.

Terdapat beberapa hal penting yang perlu diperhatikan dalam pembudidayaan lebah diantaranya ketersediaan bibit,

persiapan kotak atau stup, pemeliharaan dan pemanenan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Ketersediaan Bibit atau Koloni

Hasil wawancara dengan masyarakat yang baru memulai budidaya tentang cara mendapatkan bibit dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Cara Mendapatkan Bibit atau Koloni *Trigona spp.*

No	Nama Responden	Cara Mendapatkan Bibit atau Koloni	
		Mencari Sendiri	Dibeli
1	Zulnasri	√	-
2	Septian	√	-
	Daraditia		
3	Rahmat	√	-
	Fadillah		
4	Tri Nopril	√	-
	Ashari		

Tabel 8 menunjukkan bahwa semua responden yang mengembangkan budidaya *Trigona spp.* ini mendapatkan bibit atau koloni lebah yaitu dengan mencari sendiri baik di dalam kawasan Hutan Larangan Adat maupun di sekitar kebun masyarakat. Hal ini akan memudahkan masyarakat dalam menemukan bibit lebah sehingga akan mengurangi pengeluaran masyarakat.

Ketersediaan bibit yang cukup banyak di sekitar Hutan Larangan Adat baik di dalam kawasan hutan maupun di luar kawasan hutan akan memudahkan masyarakat dalam mendapatkan bibit lebah dan secara tidak langsung dapat meningkatkan produktifitas madu serta propolis yang dihasilkan oleh lebah. Hal ini sepandapat dengan Alex (2012) menyatakan bahwa ketersediaan bibit perlu diperhatikan karena semakin banyak bibit yang dibudidayakan semakin banyak pula hasil madu yang didapatkan.

2. Persiapan Kotak atau Stup

Budidaya *Trigona spp.* memerlukan kotak lebah sebagai tempat untuk koloni lebah. Rincian biaya dalam pembuatan kotak letak berdasarkan hasil wawancara dengan Zulnasri dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rincian Biaya dalam Pembuatan Kotak/Stup

No	Nama Barang	Jumlah	Harga
1	Triplek 4 mili ukuran 120 x 60 cm		Rp 17.000
2	Papan 20 x 2 cm ukuran 20 x 100 cm		Rp 9.000
3	Papan 10 x 2 cm ukuran 10 x 250 cm		Rp 13.000
4	Paku 1 inc	1 ons	Rp 1.500
5	Paku triplek	1 ons	Rp 1.500
6	Paku payung	1 kotak	Rp 3.000
7	Paku 1,5 inc	1 ons	Rp 1.500
8	Plastik bening ukuran 100 x 25 cm		Rp 2.500
9	Tikar plastik ukuran 100 x 25 cm		Rp 3.750
10	Papan 20 x 1 inc ukuran 20 x 100 cm		Rp 11.000
11	Upah tukang		Rp 15.000
	Total		Rp 78.750

Tabel 9 menunjukkan harga dalam pembuatan kotak lebah yang digunakan sebagai sarang lebah dengan jumlah total Rp 78.750. Harga tersebut merupakan total harga per satu kotak lebah yang dibuat oleh masyarakat yang membudidayakan lebah. Hasil wawancara dengan Tri Nopril dan Zulnasri menyatakan bahwa kotak yang dibuat harus sesuai dengan ukuran dan besarnya koloni yang ada dikayu lapuk tempat sarang *Trigona spp.* semakin besar koloni semakin besar kotak yang dibuat.

3. Pemeliharaan

Pada pemeliharaan ini pembudidaya melakukan beberapa teknik dapat dilihat pada Tabel 10

Tabel 10. Teknik Pemeliharaan *Trigona spp.*

No	Nama Responden	Teknik yang dilakukan	
		Teknik Uji Coba	Panduan Dari Ahli
1	Zulnasri	√	-
2	Septian	√	-
	Daraditia		
3	Rahmat	√	-
	Fadillah		
4	Tri Nopril	√	-
	Ashari		

Tabel 10 menunjukkan hasil wawancara dengan beberapa responden

yang merupakan masyarakat yang baru mengembangkan budidaya lebah *Trigona* spp. menjelaskan teknik budidaya yang selama ini dilakukan. Zulnasri dan Rahmat menjelaskan teknik yang dilakukan selama ini merupakan teknik uji coba dalam pemindahan koloni dari kayu lapuk ke kotak lebah *Trigona* spp. karena panduan untuk budidaya lebah jenis ini masih terbilang cukup sedikit serta masih minimnya informasi tentang cara pemeliharaan yang baik untuk lebah *Trigona* spp ini.

4. Pemanenan Madu

Pemanenan madu dilakukan dengan cara yang cukup sederhana oleh masyarakat yang membudidayakan. Hasil wawancara dengan pembudidaya *Trigona* spp. Zulnasri dan Tri Nopril mengatakan cara pemanenan madu dilakukan dengan cara sederhana sebagai berikut :

1. Buka stup madu secara berlahan hal ini bertujuan supaya koloni tidak stres.
2. Lihat apakah sarang madu telah terisi atau masih kosong.
3. Kemudian sedot sarang yang berisi madu dengan menggunakan alat sedot khusus atau dengan menggunakan suntik khusus penyedot madu.
4. Setelah itu masukkan madu yang telah diambil kedalam botol tempat madu.
5. Kemudian tutup kembali stup dengan rapi seperti semula.

Pemasaran

Dari hasil penelitian diperoleh informasi berbagai cara pemasaran hasil produksi budidaya lebah yang dilakukan oleh pembudidaya di Kabupaten Kampar dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Tujuan Pemasaran Madu

No	Nama Responden	Tujuan pemasaran	
		Dijual ke agen	Dijual ke konsumen langsung
1	Zulnasri	-	√
2	Septian	-	√
	Daraditia		
3	Rahmat	-	√
	Fadillah		

4	Tri Nopril	-	√
	Ashari		

Tabel 11 menunjukkan bahwa responden menyatakan hasil produksi budidaya lebah mereka pasarkan dengan cara dijual langsung kepada konsumen yang datang ke tempat pembudidaya. Hasil wawancara Zulnasri mengatakan bahwa hasil madu *Trigona* spp. masih belum banyak dipasarkan karena masih sedikitnya produksi yang dihasilkan. Oleh karena itu pembudidaya belum memasarkan hasil madu kepada agen/toke melain dijual langsung kepada konsumen yang langsung datang ketempat budidaya.

4. Faktor Penghambat Pengembangan Budidaya *Trigona* spp. di Sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio Kabupaten Kampar

1. Keterbatasan Modal

Hasil penelitian diperoleh informasi bahwa untuk modal, semua responden menggunakan modal pribadi dalam pembuatan kotak lebah. Permasalahan keterbatasan modal ini yang menyebabkan terhambatnya pengembangan budidaya *Trigona* spp. di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio. Zulnasri dan Aditia mengatakan keterbatasan modal merupakan kendala yang paling besar yang dihadapi oleh pembudidaya yang baru memulai mengembangkan dimana menyebabkan sedikitnya masyarakat yang mengembangkan budidaya *Trigona* spp. Jika modal tersedia, akan lebih banyak masyarakat yang mengembangkan dan membudidayakan lebah jenis *Trigona* spp. ini.

2. Musim hujan

Cuaca adalah keadaan atmosfer pada waktu tertentu yang sifatnya berubah ubah setiap waktu. Indonesia termasuk wilayah yang memiliki udara tropis, sangat ideal untuk mengembangbiakkan dan membudidayakan lebah karena rata-rata

suhu udaranya antara 26°C-35°C (Febriani, 2010). Akan tetapi untuk saat-saat tertentu cuaca menjadi salah satu faktor penghambat pembudidayaan *Trigona* spp. disekitar Hutan Larangan Adat Rumbio. Hasil penelitian diperoleh data bahwa cuaca sangat mempengaruhi terhadap madu yang dihasilkan ketika panen. Kondisi ini disebabkan karena ketika musim hujan, banyak tumbuhan yang biasanya dijadikan sebagai sumber pakan yang menghasilkan nektar dan *pollen* menjadi gugur atau tidak berkembang.

3. Pemecahan Koloni secara alami
Hasil wawancara Zulnasri dan Rahmat menyatakan bahwa teknik yang dipakai untuk pemecahan koloni ini masih teknik uji coba yang belum tentu tingkat keberhasilannya. Keterbatasan panduan cara pemecahan koloni akan menyulitkan pembudidaya dalam pengembangan budidaya lebah *Trigona* spp. Pemecahan koloni secara alami akan berdampak positif bagi kelangsungan koloni yang ada di alam artinya pembudidaya tidak perlu lagi mengambil dari alam melainkan membuat koloni baru dengan teknik pemecahan koloni secara alami tanpa harus mengambil koloni lebah dari dalam hutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pengembangan budidaya lebah *Trigona* spp. di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio sangat berpotensi untuk dikembangkan, karena usaha budidaya *Trigona* spp. memiliki prospek yang sangat baik seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan hasil produk dari *Trigona* spp. yang berupa madu dan propolis.
2. Iklim di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio merupakan salah satu daerah yang cocok untuk budidaya *Trigona* spp. karena suhu, curah hujan dan kelembabannya dalam kondisi yang sesuai.
3. Tersedianya lahan masyarakat yang cukup untuk budidaya *Trigona* spp. dan

tersedianya berbagai jenis tanaman penghasil nektar, resin dan *pollen* di sekitar hutan yang berguna sebagai sumber pakan *Trigona* spp.

Saran

Pengembangan budidaya lebah *Trigona* spp. harus memperhatikan berbagai aspek yang mendukung hal tersebut. Diharapkan dilakukan penelitian lebih lanjut tentang teknik yang tepat terhadap pengembangan budidaya lebah *Trigona* spp. dan ketersediaan modal dalam mengembangkan budidaya lebah *Trigona* spp. di sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio.

DAFTAR PUSTAKA

- Adalina, Y. 2008. **Analisis Finansial Usaha Lebah Madu.** Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam. Vol.V No. 3. hal. 217-237.
- Alex. 2012. **Keajaiban Propolis Dalam Pengobatan Penyakit.** Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. 2016. **Keadaan Cuaca dan Iklim Kampar** [http:// www.Meteo.bmkg.go.id/prakira/propinsi/kampar/06](http://www.Meteo.bmkg.go.id/prakira/propinsi/kampar/06). Diakses pada tanggal 10 Maret 2016.
- Febriani, W. 2010. **Prospek Pengembangan Budidaya Lebah Madu Di Kelurahan Gunung Gede Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.** Skripsi Sarjana Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi. Jawa Barat.
- Kasmir, J. 2003. **Studi Kelayakan Bisnis.** Prenada Media Group. Jakarta.
- Marhiyanto, B. 1999. **Peluang Bisnis Beternak Lebah.** Gitamedia Press. Surabaya.

- Melissa. 2008. **Studi Pengembangan Hasil Hutan Bukan Kayu.** Rajawali Press. Jakarta.
- Muis, H. 2007. **Pengembangan Partisipasi Masyarakat dalam Gerakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan: Kasus di Kelurahan Layana Kecamatan Palu Timur dan Kelurahan Lambara Kecamatan Palu Utara Kotamadya Palu, Sulawesi Tengah.** Tesis Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sugiyono. 2007. **Statistik Untuk Penelitian.** Alfabeta. Bandung.
- Purnomo. 2015. **Makalah Tentang Peluang Usaha Lebah Lokal.**
- Balai Penelitian Teknologi Serat Tanaman Hutan. Pekanbaru.
- Trubus. 2010. **Propolis Dari Lebah Tanpa Sengat.** PT Trubus swadaya. Bogor.
- Yoza, D. 2009. **Klimatologi Hutan, Kaitan Cuaca dan Iklim Terhadap Hutan dan Kehutanan.** Pusat Pengembangan Pendidikan Universitas Riau. Pekanbaru.
- Yoza D., Pareng R dan Usman M.T. 2013. **Identifikasi Jenis Lebah Trigona dan Sebarannya Sebarannya di Taman Nasional Tesso Nilo dan Sekitarnya.** UR Press. Pekanbaru.