

**ANALISIS PENDAPATAN MASYARAKAT DARI BUDIDAYA
LEBAH MADU TRIGONA (*Trigona Sp*) DESA TIMUSU
KECAMATAN LILIRIAJA KABUPATEN SOPPENG**

SKRIPSI



AHMAD MUSAWWIR

105950059715

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR**

2020

**ANALISIS PENDAPATAN MASYARAKAT DARI BUDIDAYA
LEBAH MADU TRIGONA (*Trigona Sp*) DESA TIMUSU
KECAMATAN LILIRIAJA KABUPATEN SOPPENG**

AHMAD MUSAWWIR

105950059715

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian.

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR**

2020

17/02/2020

1 ecp
Smb. Alumnin

R/ 022/HUT/2020
MUS
a¹

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Pendapatan Masyarakat Dari Budidaya Lebah Madu Trigona (*Trigona Sp*) Desa Timusu Kecamatan Liliriaja Kabupaten Soppeng.

Nama : Ahmad Musawwir

Stambuk : 105950059715

Program Studi : Kehutanan

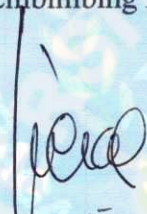
Fakultas : Pertanian

Makassar, januari 2020

Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. Hikmah, S.Hut., M.Si., IPM.
NIDN : 0011077101

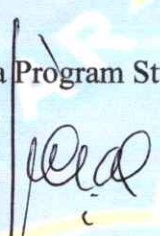

Muthmainnah, S.Hut., M.Hut
NIDN : 0920018801

Diketahui Oleh,

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi


Dr. H. Burhanuddin, S.Pi., M.P.
IDN : 0912066901


Dr. Ir. Hikmah, S.Hut., M.Si., IPM.
NIDN : 0011077101

HALAMAN KOMISI PENGUJI

Judul : Analisis Pendapatan Masyarakat Dari Budidaya Lebah Madu Trigona (*Trigona Sp*) Desa Timusu Kecamatan Liliriaja Kabupaten Soppeng

Nama : Ahmad Musawwir

Stambuk : 105950059715

Program Studi : Kehutanan

Fakultas : Pertanian

SUSUNAN TIM PENGUJI

NAMA

TANDA TANGAN

Dr. Ir. Hikmah, S.Hut., M.Si., IPM.
Pembimbing I

(.....)

Muthmainnah, S.Hut., M. Hut.
Pembimbing II

(.....)

Dr.Ir. Irma Sribianti, S.Hut.,M.P.,IPM
Penguji I

(.....)

Ir. Muhammad Daud, S.Hut.,M.Si.,IPM
Penguji II

(.....)

Tanggal lulus : 8 Februari 2020

**PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI
DAN SUMBER INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**ANALISIS PENDAPATAN MASYARAKAT DARI BUDIDAYA LEBAH
MADU TRIGONA (*Trigona Sp*) DESA TIMUSU KECAMATAN
LILIRIAJA KABUPATEN SOPPENG**

Adalah benar merupakan hasil karya sendiri yang belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari Penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi.

Makassar, Januari 2020

Ahmad Musawwir
105 9500 597 15

Hak Cipta milik Universitas Muhammadiyah Makassar, Tahun 2019

@ Hak Cipta dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumber
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Universitas Muhammadiyah Makassar
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk laporan apa pun tanpa izin Universitas Muhammadiyah Makassar

ABSTRAK

AHMAD MUSAWWIR (105950059715). Analisis Pendapatan Masyarakat Dari Budidaya Lebah Madu Trigona (*Trigona Sp*) Desa Timusu Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng. Di bawah bimbingan Hikmah dan Muthmainnah.

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan di mulai dari bulan Agustus 2019 sampai dengan bulan November 2019. Adapun lokasi penelitian di Desa Timusu Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui Pendapatan Masyarakat Dari Budidaya Lebah Madu Trigona (*Trigona Sp*) dilihat dari jumlah pendapatan masyarakat. Pengambilan responden dilakukan dengan cara sensus, yaitu responden yang diambil merupakan populasi penelitian. Populasi penelitian yaitu semua masyarakat yang menbudidayakan Lebah Madu Trigona di Desa Timusu Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng dengan sampel responden sebanyak 12 orang .

Berdasarkan hasil penelitian Analisis Pendapatan Masyarakat Dari Budidaya Lebah Madu Trigona (*Trigona Sp*). bahwa pendapatan dari masyarakat budidaya madu trigona di Desa Timusu Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng dari responden yang ada, memiliki nilai pendapatan yaitu sebesar Rp 9.731.000 per tahunnya, dengan rata-rata pendapatan tiap responden budidaya madu trigona sebesar Rp 810.917 per tahun.

Kata Kunci : Pendapatan, Budidaya, Lebah Madu

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis Pendapatan Masyarakat Dari Budidaya Lebah Madu Trigona (*Trigona Sp*) Desa Timusu Kecamatan Liliriaja Kabupaten Soppeng”, Sebagai salah satu syarat mendapat Gelar Sarjana Kehutanan. Salam dan salawat semoga senantiasa dilimpahkan oleh Allah SWT kepada junjungan Nabi Muhammad SAW sebagai suritauladan kepada kita semua. Penulis berharap apa yang dipaparkan dalam skripsi ini dapat memberikan informasi baru bagi kita semua.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan, untuk itu saran dan masukan sangat Penulis hargai.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tuaku tercinta Bapak Syahiruddin dan ibu Maliani yang selalu memberikan kasih sayang, doa serta dorongan moril maupun materil yang tak terhingga.
2. Bapak Dr. H. Burhanuddin, S.Pi., MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibunda Dr. Husnah Latifah, S.Hut., M.Si. Selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Dr. Hikmah, S.Hut., M.Si., IPM Selaku Ketua Program Studi Kehutanan Universitas Muhammadiyah Makassar sekaligus sebagai pembimbing 1.

5. Muthmainnah, S.Hut.,M.Hut. Selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi, pengetahuan dan motivasi.
6. Dr. Ir. Irma Sribianti, S.Hut., M. P., IPM.. selaku penguji I dan Ir. Muhammad Daud, S.Hut.,M.Si.,IPM selaku penguji II yang tak hentinya memberi arahan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Kehutanan serta staf tata usaha Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan ilmu selama di bangku perkuliahan.
8. Rahmat Ariandi, Samsul Samrin, Ahmad Sabri, Fahrul Fidra, Abdul Kadir, Rudana, Faisal Sidik Tuasamu ,serta teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan doa dan dukungan serta partisipasi yang sangat besar dalam penyusunan Skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.

Pada penyusunan Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh sebab itu Penulis hargai kritik dan saran yang bersifat konstruktif sehingga dapat mendorong kesempurnaan Skripsi ini. Akhirnya semoga Allah SWT memberikan rahmat dan kemanfaatan yang banyak atas penulisan Skripsi ini dan menjadikan kita hamba-Nya yang pandai mensyukuri nikmat-Nya Amin YaRabbal'Alamin.

Makassar, Februari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN KOMISI PENGUJI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Kegunaan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1.Pendapatan	4
2.2. Hasil Hutan Bukan Kayu	8
2.3. Lebah Madu	13
2.4. Hutan Lindung.....	20
2.5. Kerangka Pikir.....	25
III. METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat	26
3.2. Populasi dan Sampel.....	26
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	26
3.4. Analisis Data	27
IV. KEADAAN UMUM LOKASI	
4.1. Kondisi Geografi dan Demografi.....	29
4.2. Keadaan Iklim	30

4.3. Tofografi	30
4.4. Pola Penggunaan Lahan.....	31
4.5. Kependudukan.....	31

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Identitas Responden.....	33
5.2. Penerimaan Responden dari Budidaya Lebah Madu Trigona	36
5.3. Total Biaya Pengeluaran.....	37
5.4 Pendapatan	38

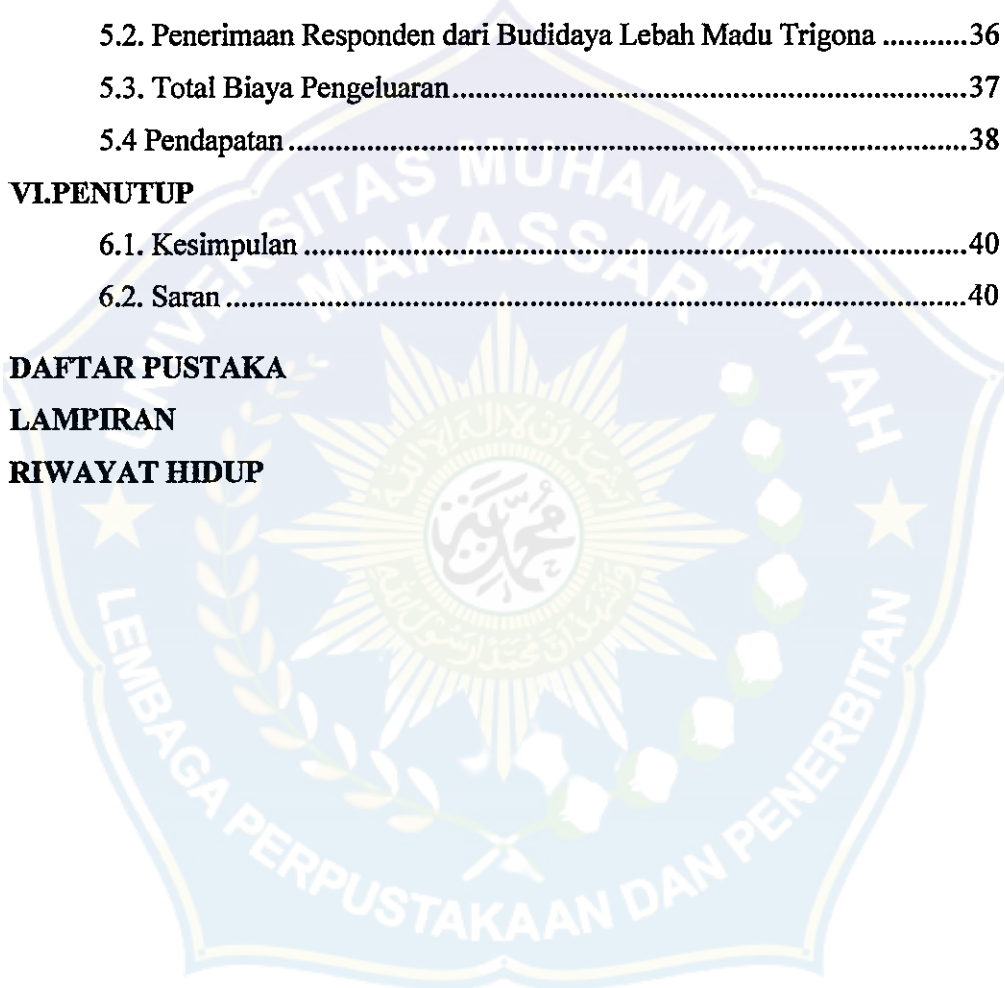
VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan	40
6.2. Saran	40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Jumlah Penduduk Perdesun Desa Timusu Kecamatan Liliriaja	31
2.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Desa Timusu Kecamatan Liliriaja	32
3.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Kelompok Umur	33
4.	Klasifikasi Berdasarkan Tingkat Pendidikan	34
5.	Jumlah Tanggungan Keluarga Tiap Responden pada areal (KPHL) Soppeng.....	35
6.	Penerimaan Responden dari Budidaya Lebah Madu Trigona Selama Satu Tahun.	36
7.	Biaya Pengeluaran Responden per Tahun.	37
8.	Jumlah Pendapatan Responden budidaya madu.....	38

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang beriklim tropis dan berpotensi dalam mengembangkan peternakan lebah untuk menghasilkan madu berkualitas. Potensi lainnya yang mendukung usaha ini adalah Indonesia dikenal sebagai salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, baik berupa tumbuhan alam maupun tanaman hasil budaya. Berbagai jenis vegetasi yang ada merupakan tumbuhan penghasil pollen dan nectar sebagai sumber pakan lebah yang menghasilkan madu.

Jenis-jenis lebah asli Indonesia diantaranya adalah lebah hutan (*Apis dorsata*), lebah local (*Apis cerana*), lebah kerdil (*Apis florea*), lebah kecil (*Apis andreniformis*), lebah merah Kalimantan (*Apis koschevnikovi*), lebah gunung (*Apis nuluensis*), lebah local Sulawesi (*Apis nigrocincta*), dan lebah tanpa sengat (*Trigona Spp*) (Melati Anggraini, 2009).

Lebah madu merupakan salah satu usaha industri pedesaan yang mampu berperan dalam pemenuhan kebutuhan ekonomi keluarga, sehingga mampu mendukung perekonomian negara. Madu merupakan bahan pangan berbentuk cairan kental yang memiliki rasa manis alami yang dihasilkan oleh lebah berbahan baku nektar bunga. Madu kaya akan kandungan nutrisi serta banyak manfaat untuk kesehatan manusia. Produksi madu hutan sudah mulai dikelola dengan baik, karena potensi madu hutan cukup besar. Sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar hutan.

Jenis lebah yang cukup potensial untuk dibudidayakan adalah lebah *Trigona* sp. Walaupun produksi madunya tidak sebanyak keluarga lebah *Apis* sp., namun produksi *raw* propolisnya (bahan propolis) cukup banyak. Lebah *Trigona* sp. terkenal ramah pada manusia karena tidak memiliki sengat (*stingless bee*) juga mudah beradaptasi pada lingkungan baru. *Trigona* sp./klulut/klanceng/teuweul merupakan salah satu serangga sosial yang hidup berkelompok membentuk koloni. Satu koloni lebah antara 300-80.000 ekor lebah (Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi HHBK, 2018).

Lebah madu *Trigona* sp. sudah lama dibudidayakan sebagian masyarakat Kabupaten Soppeng baik sebagai konsumsi pribadi maupun sebagai produk yang mampu meningkatkan ekonomi masyarakat. Potensi lebah madu *Trigona* sp. adalah salah satu produk hasil hutan bukan kayu yang sampai saat ini di kembangkan oleh sebagian masyarakat Kabupaten Soppeng yang berada dalam kawasan hutan lindung. Sebagian daerah yang ada di Kabupaten Soppeng adalah kawasan hutan lindung dengan luas kawasan ± 46.205 ha.

Kawasan hutan lindung tersebar di beberapa daerah di Kabupaten Soppeng termasuk Desa Timusu Kecamatan Liliraja dengan luas kawasan ± 475 ha. Luas Desa Timusu adalah 1.300 ha. Dilihat dari luas wilayah Desa Timusu ada sekitar 27,5 % dari luas wilayah Desa Timusu adalah kawasan hutan lindung. Pada kawasan hutan lindung tersebut masyarakat sangat bergantung pada hasil hutan bukan kayu termasuk lebah madu *Trigona* sp. yang sangat berpotensi meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Timusu yang berada di kawasan hutan lindung.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik mengambil judul penelitian “Analisis Pendapatan Masyarakat Dari Budidaya Lebah Madu *Trigona* sp. di Desa Timusu Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan permasalahan dalam penelitian adalah berapa besar pendapatan masyarakat dari budidaya lebah madu *Trigona* (*Trigona Sp*) di Desa Timusu Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pendapatan masyarakat dari budidaya lebah madu trigona (*Trigona Sp*) di Desa Timusu Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan informasi kepada masyarakat besarnya usaha budidaya lebah madu trigona.
2. Pemerintah, sebagai informasi dan bahan pertimbangan dalam membantu pengembangan usaha budidaya lebah madu trigona.
3. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan kepada pihak-pihak yang tertarik untuk meneliti tentang usaha budidaya lebah madu trigona.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pendapatan

Dalam pengertian ekonomi, pendapatan berhubungan dengan uang, barang dan jasa yang diterima atau diperoleh selama periode waktu tertentu, seperti bulan atau tahun (Sultika, 2010).

Worrel dalam Sultika (2010), pendapatan yang diperoleh dari suatu proses produksi tergantung dari jumlah barang yang dihasilkan tiap jenis dan kualitas serta harga tiap satuan dari masing-masing jenis dan kualitas. Besarnya pendapatan sama dengan jumlah barang yang dihasilkan kali harga tiap satuan. Pendapatan rumah tangga umumnya tidak berasal dari satu sumber, tetapi dapat berasal dari dua atau lebih sumber pendapatan. Ragam sumber pendapatan tersebut diduga dipengaruhi oleh tingkat pendapatan itu sendiri. Tingkat pendapatan yang rendah mengharuskan anggota rumah tangga untuk bekerja/berusaha lebih giat untuk memenuhi kebutuhan. Bagi sebagian rumah tangga, upaya-upaya tersebut tidak hanya menambah curahan jam kerja dari kegiatan yang ada, tapi juga melakukan kegiatan-kegiatan lain. Hal ini terlihat dari beberapa hasil penelitian bahwa sebagian besar rumah tangga mempunyai lebih dari satu sumber pendapatan (Sultika, 2010).

Pendapatan merupakan imbalan yang diterima oleh seseorang dari pekerjaan yang dilakukannya, pendapatan sebagai balas jasa dan kerja sama faktor – faktor produksi lahan, tenaga kerja, modal dan pengelolaan (Filly, 2018).

Rodjak dalam Filly (2018) pendapatan petani merupakan jumlah pendapatan petani dari usahatani dan luar usahatani. Tingkat pendapatan petani juga

dipengaruhi oleh berbagai sumber yaitu pendapatan petani sebagai pengelola, pendapatan tenaga kerja petani, pendapatan tenaga kerja keluarga petani dan pendapatan keluarga petani.

Gustiyanana dalam Filly (2018) menyatakan bahwa pendapatan dibedakan menjadi dua, yaitu pendapatan usahatani dan pendapatan rumah tangga. Pendapatan usahatani merupakan pendapatan yang diperoleh dari selisih antara pendapatan kotor (output) dan biaya produksi (input) yang dihitung dalam perbulan, pertahun atau per musim tanam. Sedangkan, pendapatan rumah tangga adalah pendapatan yang diperoleh dari hasil kegiatan usahatani maupun diluar usaha tani. Pendapatan di luar usahatani merupakan pendapatan yang diperoleh dari kegiatan seperti berdagang, buruh, dll.

a. Pendapatan Usaha tani

Gittinger dalam Filly (2018) pendapatan usaha pertanian pada umumnya digunakan untuk mengevaluasi kegiatan suatu usaha pertanian dalam satu tahun yang bertujuan untuk membantu perbaikan pengolahan usaha pertanian. Menganalisis pendapatan untuk usaha pertanian yang digunakan antara lain harga yang berlaku, kemudian penyusutan yang diperhitungkan pada tahun tersebut sebagai modal yang umur penggunaannya cukup lama. Pada penggunaan barang yang bukan tunai seperti hasil produksi yang dikonsumsi sendiri dan pengeluaran untuk usaha luar pertanian dilakukan untuk menganalisis perkembangan usaha pertanian.

Biaya produksi dalam usahatani berdasarkan biaya yang langsung dikeluarkan terdiri dari biaya tunai dan biaya tidak tunai (diperhitungkan).

Biaya tunai adalah biaya tetap dan biaya variabel yang dibayar tunai seperti pajak tanah dan bunga pinjaman. Biaya variabel misalnya pengeluaran untuk benih, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja luar keluarga (Filly, 2018). Biaya tidak tunai (diperhitungkan) adalah semua biaya yang dikeluarkan pada waktu yang lampau dan biaya seperti ini tidak dapat dihindari seperti biaya penyusutan alat-alat pertanian, sewa lahan dan tenaga kerja dalam keluarga (Filly, 2018).

Rahim dan Hastuti dalam Filly (2018) menyatakan bahwa pendapatan usaha tani merupakan selisih antara penerimaan dengan semua biaya. Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual.

Sukirno dalam Filly (2018) menyatakan bahwa biaya produksi merupakan pengeluaran yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi atau biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam proses produksi, baik secara tunai maupun tidak tunai. Menghitung pendapatan total usahatani (pendapatan bersih) adalah dengan menghitung selisih penerimaan total dengan biaya total yang selama kegiatan proses produksi, dimana semua input yang merupakan milik keluarga diperhitungkan sebagai biaya. Total revenue (TR) adalah jumlah produksi yang dihasilkan, kemudian dikalikan dengan harga produksi dan pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dan total biaya.

b. Pendapatan Rumah Tangga

Pendapatan rumah tangga merupakan tolak ukur yang penting untuk melihat kesejahteraan petani, karena tingkat kesejahteraan petani tergantung pada tingkat pendapatan petani. Besarnya pendapatan petani akan mempengaruhi kebutuhan dasar yang harus dipenuhi yaitu pangan, sandang, papan dan lapangan pekerjaan. Mengetahui suatu tingkat hidup suatu rumah tangga, tingkat pendapatan merupakan indikator yang penting. Umumnya pendapatan rumah tangga di pedesaan tidak berasal dari satu sumber saja, akan tetapi berasal dari dua atau lebih sumber pendapatan (Filly, 2018).

Sajogyo dalam Filly (2018) menyatakan bahwa pendapatan rumah tangga terbagi menjadi dua sektor yaitu, pendapatan yang bersumber dari pertanian dan pendapatan yang bersumber dari non pertanian. Sumber pendapatan yang berasal dari pertanian seperti pendapatan dari usahatani, buruhtani, ternak dan menyewakan lahan. Sedangkan, pendapatan yang bersumber dari non pertanian seperti pendapatan dari hasil berdagang, pegawai, buruh non pertanian, jasa dan industri rumah tangga. Pendapatan rumah tangga merupakan pendapatan atau penghasilan dari seluruh anggota rumah tangga yang disumbangkan untuk memenuhi kebutuhan keluarga atau anggota rumah tangga. Seseorang akan berubah pendapatannya dari waktu ke waktu. Pendapatan seseorang akan berubah sesuai dengan kemampuan dan besarnya pengeluaran untuk di konsumsi suatu barang (Filly, 2018).

Pendapatan nasional adalah nilai netto dari semua barang dan jasa (Produk Nasional) yang diproduksi setiap tahunnya dalam suatu Negara. Pendapatan nasional dapat ditentukan dengan tiga cara (Sukirno, 2006:), yaitu:

1. Cara produksi netto, output/produk dalam Negeri dari barang-barang dan jasa-jasa yang diproduksi oleh perusahaan-perusahaan dalam suatu Negara. Total output ini tidak mencakup nilai barang-barang dan jasa-jasa yang diimpor. Untuk mendapatkan produk Nasional bruto, produk domestik bruto harus ditambah dengan pendapatan bersih yang diterima dari luar negeri.
2. Cara pendapatan, total pendapatan yang diterima penduduk suatu Negara sebagai balas jasa dari produksi barang dan jasa yang sedang berlangsung. Pendapatan ini disebut pendapatan faktor, sebab ditambahkan pada faktor-faktor produksi, dan pembayaran transfer (*transfer payment*) tidak dimasukkan dalam perhitungan, seperti tunjangan sakit, tunjangan pengangguran dimana tidak ada barang atau jasa yang diterima sebagai imbalannya.
3. Cara Pengeluaran, total pengeluaran domestik oleh penduduk suatu Negara pada konsumen dan investasi barang-barang.

2.2 Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK)

Menurut Peraturan Menteri No. P.35/Menhut-II/2007, hasil hutan bukan kayu yang selanjutnya disingkat HHBK adalah hasil hutan hayati baik nabati maupun hewani beserta produk turunan dan budidaya kecuali kayu sebagai segala

sesuatu yang bersifat material (bukan kayu) yang dimanfaatkan bagi kegiatan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Dalam upaya mengubah haluan pengelolaan hutan dari timber extraction menuju *sustainable forest management*, hasil hutan bukan kayu (HHBK) atau *Non Timber Forest Products* (NTFP) memiliki nilai yang sangat strategis. Hasil hutan bukan kayu (HHBK) merupakan salah satu sumber daya hutan yang memiliki keunggulan komparatif dan bersinggungan langsung dengan masyarakat sekitar hutan. Sehingga, tidak dipungkiri lagi bahwa masyarakat di dalam maupun di sekitar kawasan hutan berhubungan langsung maupun tidak langsung dengan hasil hutan bukan kayu (Sihombing, 2011).

Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu adalah kegiatan untuk memanfaatkan dan mengusahakan hasil hutan berupa bukan kayu dengan tidak merusak lingkungan dan tidak mengurangi fungsi pokoknya. Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu (IUPHHBK) yang tertuang pada Pasal 1 (13) dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 3 Tahun 2008 yang merupakan revisi dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 6 Tahun 2007, adalah izin usaha yang diberikan untuk memanfaatkan hasil hutan bukan kayu dalam hutan alam pada hutan produksi melalui kegiatan pemanenan atau penebangan, pengayaan, pemeliharaan, dan pemasaran (Sihombing, 2011).

Klasifikasi dan Jenis-jenis Hasil Hutan bukan Kayu (HHBK) HHBK dari ekosistem hutan sangat beragam jenis sumber penghasil maupun produk serta produk turunan yang dihasilkannya. Sesuai Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.35/ Menhut-II / 2007 tentang Hasil Hutan Bukan Kayu, maka dalam rangka

pengembangan budidaya maupun pemanfaatannya HHBK dibedakan dalam HHBK nabati dan HHBK hewani:

a. Kelompok Hasil Hutan dan Tanaman

1. Kelompok Resin: agatis, damar, embalau, kapur barus, kemenyan, kesambi, rotan jernang, tusam.
2. Kelompok minyak atsiri: akar wangi, cantigi, cendana, ekaliptus, gaharu, kamper, kayu manis, kayu putih.
3. Kelompok minyak lemak: balam, bintaro, buah merah, croton, kelor, kemiri, kenari, ketapang, tengkawang.
4. Kelompok karbohidrat : aren, bambu, gadung, iles-iles, jamur, sagu, terubus, suweg.
5. Kelompok buah-buahan: aren, asam jawa, cempedak, duku, durian, gandaria, jengkol, kesemek, lengkung, manggis, matoa, melinjo, pala, mengkudu, nangka, sawo, sarikaya, sirsak, sukun.
6. Kelompok tannin: akasia, bruguiera, gambir, nyiri, kesambi, ketapang, pinang, rizopora, pilang.
7. Bahan pewarna: angkana, alpokat, bulian, jambal, jati, kesumba, mahoni, jernang, nila, secang, soga, suren.
8. Kelompok getah: balam, gemor, getah merah, hangkang, jelutung, karet hutan, ketiau, kiteja, perca, pulai, sundik.
9. Kelompok tumbuhan obat: adhas, ajag, ajerar, burahol, cariyu, akar binasa, akar gambir, akar kuning, cempaka putih, dadap ayam, cereme.

10. Kelompok tanaman hias: angrek hutan, beringin, bunga bangkai, cemara gunung, cemara irian, kantong semar, pakis, palem, pinang merah.
11. Kelompok palma dan bambu: rotan (*Calamus sp*, *Daemonorops sp*, *Korthalsia sp*), bambu (*Bambusa sp*, *Gigantocloa sp*, *Euleptorhampus viridis*, *Dendrocalamus sp*), agel, lontar, nibung.
12. Kelompok alkaloid: kina, dll.

b. Kelompok Hasil Hewan

1. Kelompok hewan buru :
 - a. Kelas mamalia: babi hutan, bajing kelapa, berut, biawak, kancil, kelinci, lutung, monyet, musang, rusa.
 - b. Kelas reptilia: buaya, bunglon, cicak, kadal, londok, tokek, jenis ular
 - c. Kelas amfibia: berbagai jenis katak
 - d. Kelas aves: alap-alap, beo, betet, kakatua, kasuari, kuntul merak, nuri perkici, serindit
2. Kelompok hasil penangkaran: arwana irian, buaya, kupu-kupu, rusa
3. Kelompok hasil hewan: burung wallet, kutu lak, lebah, ulat sutera

HHBK dalam pemanfaatannya memiliki keunggulan dibanding hasil kayu, sehingga HHBK memiliki prospek yang besar dalam pengembangannya. Adapun keunggulan HHBK dibandingkan dengan hasil kayu adalah sebagai berikut:

1. Pemanfaatan HHBK tidak menimbulkan kerusakan yang besar terhadap hutan dibandingkan dengan pemanfaatan kayu. Karena pemanenannya

tidak dilakukan dengan menebang pohon, tetapi dengan penyadapan, pemetikan, pemangkasan, pemungutan, perabutan dll.

2. Beberapa HHBK memiliki nilai ekonomi yang besar per satuan volume (gaharu).
3. Pemanfaatan HHBK dilakukan oleh masyarakat secara luas dan membutuhkan modal kecil sampai menengah. Dengan demikian pemanfaatannya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan usaha pemanfaatannya dapat dilakukan oleh banyak kalangan masyarakat.
4. Teknologi yang digunakan untuk memanfaatkan dan mengolah HHBK adalah teknologi sederhana sampai menengah.
5. Bagian yang dimanfaatkan, yaitu: daun, kulit, getah, bunga, biji, kayu, batang, buah, dan akar cabutan. Dengan demikian pemanfaatan HHBK tidak menimbulkan kerusakan ekosistem hutan (Sihombing, 2011).

Walaupun HHBK memiliki keunggulan dibandingkan dengan hasil kayu, tetapi pemanfaatan HHBK belum dilaksanakan secara optimal. Beberapa permasalahan yang terkait dengan pemanfaatan HHBK adalah sebagai berikut:

1. Belum ada data tentang potensi, sebaran dan pemanfaatan HHBK baik yang sudah diketahui maupun yang belum diketahui manfaatnya. Hal tersebut menyebabkan perencanaan pemanfaatan HHBK tidak dapat dilakukan.
2. Pemanfaatan HHBK hanya terfokus pada HHBK yang memiliki nilai ekonomi tinggi sehingga mengancam kelimpahan populasi HHBK.

3. Budidaya HHBK belum seluruhnya diketahui secara pasti. Karena selama ini pemanfaatan HHBK berasal dari hutan alam dan upaya untuk melakukan budidaya belum dilakukan. Sehingga perlu dilakukan upaya mendapatkan teknologi budidaya HHBK.
4. Pemanfaatan HHBK hanya dilakukan secara tradisional. Karena sifatnya tradisional maka kualitas produk masih rendah.
5. Tata niaga HHBK masih banyak yang tersembunyi dan ketiadaan akses informasi pasar sehingga tidak memberikan margin pemasaran yang besar pada petani/pengambil HHBK. Untuk itu perlu dilakukan analisis pemasaran untuk memberikan margin pemasaran yang besar bagi petani.
6. Pemerintah kurang memberikan kebijakan yang bersifat insentif baik pada aspek pemanfaatan HHBK maupun pengembangannya (Sihombing, 2011).

2.3 Lebah Madu

1. Pengertian Lebah

Di Indonesia madu dihasilkan dari beberapa jenis lebah madu diantaranya: *Apis andreniyormis*, *Apis dorsata dorsata*, *Apis dorsata binghami*, *Apis cerana*, *Apis koschevnikovi*, *Apis nigrocicta*, *Apis mellifera*. Dari berbagai jenis lebah madu tersebut, jenis *Apis dorsata* merupakan lebah madu Asia yang paling produktif dalam menghasilkan madu. Lebah ini membuat sarang dengan hanya satu sisiran yang menggantung di dahan dan ranting pohon, langit-langit terbuka dan tebing jurang bebatuan. Karena itu

sampai sekarang para ilmuwan belum berhasil membudidayakan lebah *Apis dorsata* dalam bentuk tertutup (Melati Anggraini, 2009).

Menurut Singh dalam Al-Attas (2008) klasifikasi lebah madu sebagai berikut:

<i>Kingdom</i>	: <i>Animal</i>
<i>Phylum</i>	: <i>Hexapoda / Insecta</i>
<i>Class</i>	: <i>Hymenoptera</i>
<i>Family</i>	: <i>Apidae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Apis</i>
<i>Species</i>	: <i>Apis andreniformis, Apis cerana, Apis dorsata, Apis florea, Apis koschevnikovi, dan Apis mellifera</i>

Menurut Free dalam Al-Attas (2008), spesies lebah madu yang dikenal dan paling luas penyebarannya adalah *A. mellifera*. Kemampuannya memproduksi madu yang sangat tinggi menjadikan lebah ini banyak diperkenalkan di wilayah baru yang sebelumnya merupakan daerah penyebaran *A. cerana*. *Apis mellifera* aslinya berasal dari daerah subtropis, yaitu benua Eropa.

a. Jenis-Jenis Lebah

Jenis-jenis lebah madu yang terdapat di Indonesia diuraikan satu demi satu sebagai berikut (Apiari Pramuka, 2007).

1. Lebah Merah (*Apis koschevnikovi*) Lebah *Apis koschevnikovi* sedikit lebih besar dari Lebah *Apis cerana* dengan warna bulu yang kemerahan, hingga kini belum diusahakan secara komersial. Lebah

Apiskoschevnikovi persebarannya terdapat di Pulau Kalimantan dan Sumatra bagian Barat.

2. Lebah Lokal (*Apis cerana*) *Apis cerana* merupakan lebah madu asli Asia yang menyebar dari Afganistan, Cina sampai Jepang. *Apis cerana* telah berabad-abad dipelihara di berbagai wilayah di Asia, termasuk Indonesia. Di Indonesia, *Apis cerana* memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap kondisi iklim setempat sehingga lebah ini mendapat banyak perhatian.
3. Lebah Hutan (*Apis dorsata*) Lebah *Apis dorsata* merupakan jenis yang belum dapat dibudidayakan. Menurut Sumoprastowo dan Suprpto dalam Apriari Pramuka (2007), lebah madu *Apis dorsata* masih liar dan belum pernah berhasil ditenakkan di dalam stup. Umumnya hidup secara alami di hutan Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Irian, dan pulau-pulau Nusa Tenggara Barat (NTB) serta Nusa Tenggara Timur (NTT).
4. Lebah Kecil/Kerdil (*Apis andreniformis*) Lebah *Apis andreniformis* merupakan lebah madu asli Indonesia yang membangun sarangnya secara tunggal dan selembat dan 7 menggantungkannya di tempat-tempat terbuka pada cabang pohon atau bukit batu yang terjal. Lebah madu ini dapat ditemukan didaerah permukiman dan hutan-hutan pada ketinggian 500 m di atas permukaan laut (dpl). Sampai sekarang lebah ini belum dapat dibudidayakan.

5. Lebah Kecil (*Apis florea*) Ukuran lebah *Apis florea* paling kecil di antara lebah madu yang lain. keberadaan lebah ini menjadi perdebatan ilmiah karena hanya ditemukan spesimennya di museum Kalimantan.

6. Lebah Coklat (*Apis mellifera*) *Apis mellifera* merupakan lebah yang banyak dikenal dan sangat luas penyebarannya, lebah ini dapat menghasilkan madu lebih besar dari pada *Apis cerana*. *Apis mellifera* dapat menghasilkan 25--30 kg madu per Koloni. Ukuran lebah *Apis mellifera* lebih kurang 1 ¼ kali lebih besar dari pada lebah madu *Apis cerana*. Lebah *Apis mellifera* banyak terdapat di Eropa seperti Yunani, Spanyol dan Yugoslavia.

b. Koloni Lebah

Koloni *A. mellifera* biasanya dihuni oleh 60.000 – 80.000 lebah pekerja pada musim bunga melimpah, sedangkan pada musim paceklik hanya terdapat 10.000 lebah pekerja, atau bahkan kurang dari jumlah tersebut. Jumlah lebah jantan hanya beberapa ratus sampai ribuan ekor, demikian halnya dengan tetasan (*brood*), jumlahnya bervariasi tergantung dari musim dan kondisi lingkungan. Dalam koloni yang normal biasanya terdapat sekitar 5.000 telur, 10.000 larva dan 20.000 pupa. Sedangkan di negara Eropa bagian barat, koloni yang sehat tanpa anakan mempunyai populasi lebah kira-kira 100.000 sampai 200.000 lebah (Agustina, 2008). Keller *et al* dalam Agustina (2008), menyatakan bahwa pemberian pakan tambahan 8 mungkin tidak terlalu berpengaruh

terhadap jumlah pekerja dalam suatu koloni, akan tetapi berpengaruh terhadap umur koloni.

c. Pakan Lebah

Polen adalah bagian organ jantan pada bunga yang mengandung protein. Kandungan protein pada polen berkisar antara 6 - 28% (Winston, 1987). Polen merupakan parameter penting yang mempengaruhi perkembangan koloni lebah madu (Agustina, 2008). Sihombing dalam Agustina (2008) menyatakan bahwa koloni lebah madu di daerah beriklim dingin memerlukan sekitar 50 kg polen per tahun, demikian halnya dengan polen yang dibutuhkan koloni lebah di daerah tropis. Sekitar separuh dari polen tersebut digunakan untuk pemeliharaan tetasan. Crailsheim *etal.* dalam Agustina (2008) menyatakan bahwa perkiraan konsumsi polen pada lebah pekerja adalah sebanyak 3,4 – 4,3 mg per hari. Pakan berupa polen sangat penting untuk lebah yang baru lahir atau keluar dari sel. Selain itu, polen tidak hanya berfungsi untuk aktivitas kelenjar *hypopharyng*, tetapi juga untuk membangun lemak tubuh, perkembangan kelenjar malam dan ovari, serta memperpanjang umur hidup lebah (Agustina, 2008).

Nektar merupakan cairan agak kental yang disekresikan dari tanaman atau tumbuhan. Pada dasarnya nektar berfungsi sebagai pemikat bagi hewan, khususnya insekta agar datang mendekati bunga untuk membantu penyerbukan tanaman. Nektar dibedakan menjadi dua menurut bagian tumbuhan yang menghasilkannya yakni, *nektarfloral*

dihasilkan dari bunga sedangkan *nektarextrafloral* dihasilkan dari bagian selain bunga, seperti pada bagian pelepah daun dan sebagainya. Energi yang diperlukan oleh lebah madu sebagian besar berasal dari nektar. Kandungan zat-zat makanan dalam nektar tergantung dari sumber nektar dan musim (Sihombing, 2011). Nektar dari bunga mengandung 5 - 80% gula, sedikit nitrogen, asam organik, vitamin, lemak dan substansi aromatik (Agustina, 2008).

d. Jenis Produk

Beternak lebah madu secara moderen dan intensif dapat mendatangkan manfaat secara langsung maupun tidak langsung. Manfaat langsung yang diperoleh dari lebah madu antara lain berupa madu, royal jelly, sisiran sarang atau lilin, pollen dan racun lebah. Madu merupakan zat manis alami yang dihasilkan lebah dengan bahan baku nektar bunga. Nektar adalah senyawa kompleks yang dihasilkan kelenjar tanaman dalam bentuk larutan gula. Royal jelly atau sari madu adalah cairan putih seperti susu, rasanya agak masam, baunya agak tajam dan agak pahit. Royal jelly dihasilkan oleh lebah pekerja muda umur 4-7 hari. Cairan ini dihasilkan oleh kelenjar *hipofaring* dengan bantuan kelenjar ludah yang terletak di bagian kepala, bahan bakunya adalah tepung sari tanaman. Sisiran sarang atau lilin merupakan bangunan untuk tempat penyimpanan bahan pakan dan tempat pengeraman telur. Sisiran sarang dihasilkan oleh lebah pekerja umur 12 hari atau lebih, bahan bakunya adalah madu. Sel sarang yang dihasilkan

terbagi atas dua bagian, yaitu bagian atas dan bagian bawah. Sarang bagian atas digunakan sebagai penyimpanan bahan pakan dan biasanya disebut dengan sarang madu, sarang bagian bawah digunakan sebagai tempat pengeraman telur dan disebut sarang anakan (Hamzah, 2011).

2. Budidaya Lebah Madu

a. Pengertian Budidaya Lebah Madu

Budidaya lebah madu adalah salah satu kegiatan usaha yang tidak berbasis lahan, sehingga tidak jadi pesaing bagi usaha pertanian pada umumnya. Perlebaran bahkan berperang dalam optimalisasi sumber daya alam melalui pemanfaatan nektar dan serbuk sari, yakni dua produk tumbuhan sebagian besar akan terbang sia-sia apabila tidak dimanfaatkan untuk pakan lebah madu dengan begitu perlebaran merupakan jeis kegiatan yang dapat memberikan nilai tambah terhadap budidaya tanaman

b. Budidaya menetap

Praktek budidaya secara menetap telah lam di kenal masyarakat pedesaan sebagian besar wikayah Indonesia. Jenis lebah madu yang budidayakan secara menetap umumnya adalah jenis lebah lokal *Apis Cerana*. Perkembangan budidaya lebah meningkat pesat pada dekade delapan puluhan, di tandai dengan berdidrinya unit – unit apiari diberbagai daerah.

c. Budidaya Berpindah

Praktek budidaya berpindah terutama dilakukan oleh peternak lebah *A. mellifera*. Lebah digembalakan secara berpindah pindah mengikuti musim penggunaa tanaman. Penetapan angon didasarkan pada kondisi kloni. Untuk kloni yang lemah dibutuhkan perawatan untuk memperkuat dan memperbesar populasi, sehingga dibutuhkan tanaman pakan yang banyak mengandung serbuk sari. Bila kloni sudah besar maka siap untuk proses produksi, untuk itu lebah diangon tanam sumber pakan penghasil nectar . akan lebih baik bila disatu lokasi tersedia tanaman penghasil serbuk sari dan nectar dengan jumlah banyak karna akan mengurangi biaya (Agustina, 2008)

2.4 Hutan Lindung

a. Pengertian Hutan Lindung

Hutan lindung (*protection forest*) adalah kawasan hutan yang telah ditetapkan oleh pemerintah atau kelompok masyarakat tertentu untuk dilindungi, agar fungsi-fungsi ekologisnya terutama menyangkut tata air dan kesuburan tanah tetap dapat berjalan dan dinikmati manfaatnya oleh masyarakat di sekitarnya. Undang-undang RI no 41/1999 tentang Kehutanan menyebutkan,,Hutan lindung adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah.

Dari pengertian di atas tersirat bahwa hutan lindung dapat ditetapkan di wilayah hulu sungai (termasuk pegunungan di sekitarnya) sebagai wilayah tangkapan hujan (*catchment area*), di sepanjang aliran sungai bilamana dianggap perlu, di tepi-tepi pantai (misalnya pada hutan bakau), dan tempat-tempat lain sesuai fungsi yang diharapkan.

Dalam hal ini, undang-undang tersebut juga menjelaskan bahwa yang dimaksud sebagai kawasan hutan dalam pengertian di atas adalah wilayah tertentu yang ditunjuk dan atau ditetapkan oleh Pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap.

b. Kriteria Hutan Lindung

Setiap hutan tidak bisa dinamakan sebagai hutan lindung. Ada beberapa kriteria tertentu yang harus dipenuhi agar sebuah hutan dapat disebut dengan hutan lindung. Menurut ketentuan pada Keputusan Menteri Nomor: P.50/Menhut-II/2009, terdapat tiga faktor utama dalam menentukan skoring, yaitu meliputi kemiringan lahan, kepekaan terhadap erosi dan intensitas curah hujan. Metode skoring biasanya dilakukan pada kawasan hutan produksi dimana di dalam hutan tersebut ada area-area tertentu yang perlu dan harus dilindungi. Metode skoring tidak dapat diterapkan pada kawasan yang telah ditetapkan sebelumnya sebagai hutan konservasi, misalnya cagar alam, taman nasional, suaka margasatwa, taman hutan raya, taman wisata alam, dan taman untuk berburu.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 44 Tahun 2004, sebuah hutan bisa dikatakan sebagai hutan lindung jika memenuhi salah satu kriteria sebagai berikut:

1. Kawasan hutan dengan faktor-faktor kelas lereng, jenis tanah diintensitas hujan setelah masing-masing dikalikan dengan angka penimbang mempunyai jumlah skor seratus tujuh puluh lima atau lebih.
2. Kawasan hutan yang mempunyai lereng lapangan sebesar 40% atau lebih.
3. Kawasan hutan yang berada pada ketinggian 2000 meter atau lebih di atas permukaan air laut.
4. Kawasan hutan yang mempunyai tanah sangat peka terhadap erosi dan mempunyai lereng lapangan lebih dari 15%.
5. Kawasan hutan yang merupakan daerah resapan air.
6. Kawasan hutan yang merupakan daerah perlindungan pantai.

Setiap tempat pasti mempunyai fungsi tertentu, baik yang diketahui secara langsung baik yang tidak. Fungsi hutan telah disebutkan sebelumnya. Dan hutan lindung mempunyai fungsi khusus yang mungkin saja tidak dimiliki oleh hutan lain. Menurut Peraturan Pemerintah No. 44 Tahun 2004 perihal Pemanfaatan Hutan pada Hutan Lindung Paragraf 1 Umum Pasal 18. Pemanfaatan hutan lindung dapat berupa tuga macam, yaitu pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan, dan pemungutan hasil bukan kayu.

c. Manfaat Hutan Lindung

Hutan lindung mempunyai banyak sekali manfaat, baik untuk manusia, hewan, maupun tumbuh-tumbuhan. Fungsi utama atau fungsi hutan

lindung adalah sebagai penjaga kualitas lingkungan serta ekosistem di dalamnya. Fungsi-fungsi tersebut diantaranya:

1. Mencegah banjir. Hutan yang lestari, hutan yang lebat, mempunyai fungsi maksimal sebagai penyerap air hujan agar tidak meluap dan mengalir bawahnya. Kemampuan untuk menampung air hujan dalam jumlah banyak, merupakan suatu pengendalian banjir yang efektif.
2. Sebagai penyimpan cadangan air tanah, resapan air hujan yang disimpan di dalam akar pohon oleh pepohonan di hutan lindung, selain mencegah timbulnya banjir, ternyata juga bisa menjadi daerah penyimpan cadangan air yang sangat penting. Sehingga ketika musim kemarau akan terhindar dari kekeringan yang biasa melanda di daerah-daerah tertentu.
3. Sebagai pencegah erosi dan penyebab tanah longsor. Lahan terbuka yang tidak ditutup oleh hutan akan mudah tergerus erosi. Akibat erosi ini maka sungai-sungai yang dibawahnya akan mengalami pendangkalan. Selain itu untuk hutan-hutan yang berada di tanah lereng dan curam, erosi dapat menyebabkan bencana alam berupa tanah longsor, yang pada akhirnya akan membahayakan kehidupan sekitarnya.
4. Memelihara kesuburan tanah. Hutan ini ibarat tempat pembuatan kompos raksasa. Berbagai macam material organik yang akan menjadi pupuk yang meningkatkan kesuburan tanah.
5. Sebagai tempat menyimpan sumber daya genetika. Hutan adalah tempat yang mempunyai kandungan plasma nutfah yang sangat tinggi, dan keanekaragaman hayati hutan merupakan sumber kehidupan.

6. Sebagai habitat bagi hewan dan tumbuhan hidup. Hutan yang kelestariannya terjaga dapat membuat hewan dan tumbuhan hidup dengan baik di dalamnya.
7. Sebagai tempat pendidikan dan rekreasi alam. Hutan lindung juga bisa digunakan sebagai tempat belajar, penelitian ilmiah guna mengembangkan ilmu pengetahuan dan laboratorium alam.
8. Sebagai pencegah intrusi air laut. Hutan lindung dapat menjadi pencegah bagi terjadinya intrusi air laut.

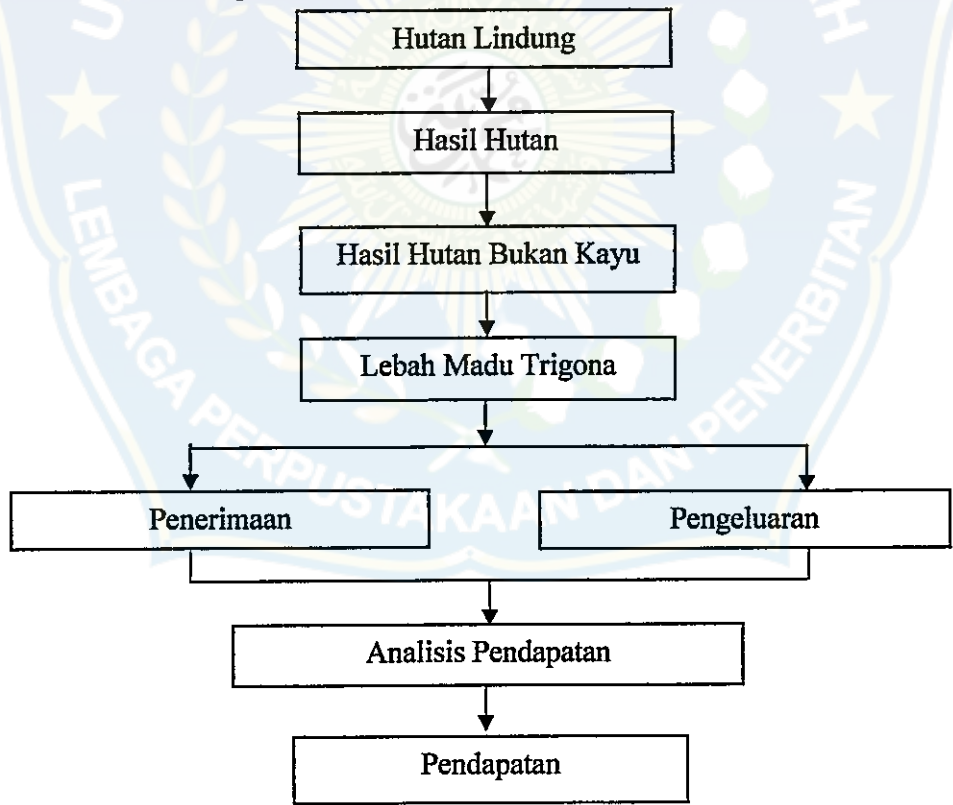
Sebagai tempat wisata dan travelling. Selain fungsi-fungsi diatas, hutan lindung juga dapat dijadikan tempat hiburan, jalan-jalan, travelling, atau hiking, dengan catatan tidak merusak kondisi hutan. kegiatan semacam ini juga dapat mempromosikan kepada publik tentang kekayaan yang dimiliki olah hutan lindung. Hal ini karena dokumentasi yang diunggah di sosial media akan dilihat oleh semua pengguna sosial media sehingga pengguna sosial media akan dapat mengetahui.

Itulah beberapa fungsi pokok maupun tambahan dari hutan lindung. Masih ada banyak manfaat yang dimiliki oleh hutan lindung yang tersimpan didalamnya, baik yang disadari maupun tidak. Manfaat hutan lindung yang begitu banyak ini membuat hutan lindung harus terus dijaga kelestariannya guna meningkatnya fungsi-fungsi hutan sehingga meningkatkan kesejahteraan makhluk hidup, baik itu manusia, hewan, maupun tumbuhan.

2.5 Kerangka Pikir

Penelitian ini diawali dari pemilihan lokasi yang berada di Desa Timusu Kecamatan Liliriaja Kabupaten Soppeng. Lokasi tersebut dipilih dan dijadikan tempat penelitian dengan harapan nantinya akan diberikan informasi dan gambaran mengenai pendapatan masyarakat Lebah Madu Trigona pada hutan lindung. Penelitian ini dimulai dengan mengetahui hutan lindung, hasil hutan, hasil hutan bukan kayu, madu serta mengetahui pendapatan masyarakat lebah madu trigona.

Adapun kerangka pikirnya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian Pendapatan Masyarakat Dari Budidaya Lebah Madu Trigona Sp. di Desa Timusu Kecamatan Liliriaja Kabupaten Soppeng.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Timusu Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng Provinsi Sulawesi Selatan selama tiga bulan yaitu pada bulan Agustus – Nopember 2019.

3.2 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua masyarakat yang di Desa Timusu yang membudidayakan lebah madu Trigona.

b. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sensus yakni 12 orang.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan untuk melakukan penelitian adalah data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data Primer diperoleh dari lapangan melalui observasi lapangan, survey dan wawancara terstruktur dengan menggunakan kuisioner jumlah responden sebagai unit analisis. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan cara :

- a. Observasi yaitu pengamatan secara langsung terhadap yang diteliti terhadap seluruh kegiatan masyarakat dalam pembudidayaan lebah madu Trigona sp. di desa tersebut.

- b. Wawancara dan pengisian kuisioner dengan melakukan tanya jawab secara langsung terhadap masyarakat di Desa Timusu terkait jumlah penerimaan dan jumlah biaya produksi lebah madu Trigona (*Trigona sp*)
- c. Dokumentasi adalah mengambil gambar yang dibutuhkan pada saat melakukan pengamatan maupun wawancara.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi terkait, laporan penelitian, literature, karya ilmiah, dokumentasi maupun informasi lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan studi pustaka, dimana teknik ini digunakan dengan mengumpulkan berbagai data penunjang penelitian yang diperoleh dari studi literatur dan dari instansi terkait seperti dari dinas kehutanan, bahan pustaka, artikel, jurnal, fasilitas internet dan hasil-hasil penelitian terdahulu.

3.4 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan perhitungan pendapatan masyarakat dengan menggunakan rumus:

a. Penerimaan

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR : *Total Revenue* {penerimaan total (Rp)}

P : *Price* (harga)

Q : *Quantity* {jumlah barang (botol)}

b. Biaya Total Produksi (Pengeluaran)

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC : Total *Cost* (biaya total)

TFC: Total *Fixed Cost* (biaya tetap total)

TVC : Total *Variabel cost* (biaya variable total)

c. Pendapatan

$$I = TR - TC$$

Keterangan:

I: *Income* (pendapatan)

TR: Total Penerimaan

TC: Total Biaya

IV KEADAAN UMUM LOKASI

4.1. Kondisi Geografi dan Demografi.

Desa Timusu terletak di wilayah Kecamatan Liliriaja yang dengan Luas Wilayah Desa Timusu adalah 1.500 Ha² meliputi Tanah Sawah, Tanah kering, Tanah Basah, Tanah Perkebunan dan Tanah Hutan. Batas wilayahnya yaitu pada Sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Jennae, Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Congko, Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Rompegading dan Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Labessi.

Secara geografis Desa Timusu terletak diantara $4^{\circ} 06' 00'' - 4^{\circ} 32' 00''$ Lintang Selatan dan $119^{\circ} 42' 18'' - 120^{\circ} 06' 13''$ Bujur Timur, terletak sekitar 180 km disebelah utara Kota Makassar ibukota Provinsi Sulawesi Selatan. Desa Timusu memiliki temperature udara antara $24^{\circ} - 30^{\circ}$ C, keadaan angin berada pada kecepatan lemah sampai sedang, dan curah hujan rata-rata 175 mm dan 123 hari hujan pertahun. Geomorfologi Desa Timusu terdiri dari daratan dan perbukitan, dimana sebagian besar wilayah Desa Timusu adalah perbukitan selain itu terdapat sungai yang mengalir Sungai Tengapadange dan Sungai Lebbae maka menjadi potensi sumber daya alam untuk mengairi tanah-tanah pertanian dan perkebunan disekitarnya. Adapun potensi sumber daya alam lain adalah Mata Air Panas Beccello dan Goa Timusu dimana masih perlu mendapatkan perhatian dari pemerintah untuk pemeliharaan dan pengembangannya.

4.2. Keadaan Iklim

Desa Timusu beriklim tropis, suhu udara yang tinggi sepanjang tahun, dengan rata-rata tidak kurang dari 18° C, yaitu sekitar 27° C. Di daerah tropis, tidak ada perbedaan yang jauh atau berarti antara suhu pada musim hujan dan suhu pada musim kemarau.

Musim Hujan terjadi pada bulan Oktober – April, pada saat itu petani mulai mengerjakan lahannya untuk bercocok tanam. Jenis tanaman yang ditanam adalah tanaman yang membutuhkan air pada awal pertumbuhannya, contohnya padi.

Musim Kering terjadi pada bulan Mei – September, sebagian petani terpaksa membiarkan lahannya tidak ditanami karena tidak ada pasokan air. Sebagian lainnya masih dapat bercocok tanam dengan memanfaatkan air dari sungai, saluran irigasi atau memanfaatkan sumber buatan. Ada pula petani yang berupaya bercocok tanam walaupun tidak ada air yang cukup dengan memilih jenis tanaman atau varietas yang tidak memerlukan banyak air.

4.3. Topografi

Desa Timusu terdiri dari daratan dan perbukitan, dimana sebagian besar wilayah Desa Timusu adalah perbukitan selain itu terdapat sungai yang mengalir Sungai Tengapadange dan Sungai Lebbae maka menjadi potensi sumber daya alam untuk mengairi tanah-tanah pertanian dan perkebunan disekitarnya.

4.4. Pola Penggunaan Lahan

Di Desa Timusu penggunaan lahan terbagi menjadi beberapa lokasi penggunaan yaitulokasi pemukiman seluas 103,59 Ha, lokasi pertanian seluas 657.89 Ha, Perkebunan seluas 583.09 Ha, Sarana/Prasarana Public seluas 40,50 Ha dan Lahan Hutan 84,93 Ha. Beberapa lahan untuk fasilitas umum yaitu Lapangan Sepak Bola Lagoci dan Lapangan Bulu Tangkis Lobo;Lokasi Kantor yaitu Kantor Desa dan Kantor Balai Penyuluhan Pertanian;Lokasi Sekolah yaitu 2 Sekolah Menengah Pertama/Sederajat, 5 Sekolah Dasar, 4 TK/RA, 1 PAUD dan 2 TPA.

4.5. Kependudukan

1. Jumlah Penduduk Perdusun

Di Desa timusu terdiri atas tiga dusun yaitu Dusun Timusu, Dusun Kacimpang dan Dusun Labbae. Dari ketiga dusun ini terdapat total jumlah penduduk sebanyak 3.978 jiwa yang bermukim di Desa Timusu. Untuk lebih rinciannya dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Jumlah Penduduk Perdusun Desa Timusu Kecamatan Liliraja.

NO	DUSUN	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	JUMLAH
1	Timusu	975	1.155	2.130
2	Kacimpang	325	629	644
3	Lebbae	575	106	1.204
JUMLAH		1.875	2.103	3.978

Pada Tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa jumlah penduduk terbanyak berada di Dusun Timusu dengan totalnya 2.130 jiwa dan penduduk paling sedikit terdapat di Dusun Kacimpang dengan total 644 Jiwa. Dari

perbandingan total keseluruhan penduduk berdasarkan jenis kelamin, maka penduduk jenis kelamin perempuan lebih banyak dari laki-laki.

2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur

Di Desa Timusu

Tabel 2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Desa Timusu Kecamatan Liliraja.

NO	USIA	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	JUMLAH
1	00-04	139	152	291
2	05-09	102	140	242
3	10-14	230	106	336
4	15-19	210	179	339
5	20-24	130	184	334
6	25-29	129	123	252
7	30-34	107	119	226
8	35-39	150	177	327
9	40-44	151	197	298
10	45-49	140	161	301
11	50-54	101	138	239
12	55-59	120	103	213
13	60-64	66	101	167
14	65-69	50	66	116
15	70-74	42	81	128
16	>=75	79	886	965
Jumlah		1.875	2.103	3.978

Tabel 2 diketahui bahwa jumlah penduduk laki-laki sebanyak 1.875 Jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 2.103 Jiwa dengan total keseluruhan penduduk yang bermukim di Desa Timusu sebanyak 3.978 jiwa

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Identitas Responden

Identitas dari responden merupakan suatu keadaan yang menggambarkan kondisi secara umum responden atau masyarakat budidaya madu. Identitas dari responden yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu : umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan anggota keluarga.

a. Umur Responden

Klasifikasi berdasarkan umur responden, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Klasifikasi Responden Berdasarkan Kelompok Umur

No	Umur Rata-rata (Tahun)	Jumlah
1	≤ 48	7
2	> 48	5
	Jumlah	12

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2019

Pada Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa rata-rata responden dibawah atau berumur 48 berjumlah 7 orang dengan persentase 58,3 % rata-rat umur responden di atas 48 tahun dengan persentase 41,7 %. Berdasarkan klasifikasi responden berdasarkan umur diatas menunjukkan bahwa usia ≤ 48 lebih banyak dibandingkan dengan usia > 48 . Umur sangat mempengaruhi tingkat daya kerja dan tingkat pendapatan, hal ini karena semakin tua umur maka tingkat kemampuan bekerja semakin kurang.

b. Tingkat Pendidikan Responden

Klasifikasi berdasarkan tingkat pendidikan responden, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Klasifikasi Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Responden
1	SD	10
2	SMP	2
	Jumlah	12

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2019

Berdasarkan Tabel 4 diatas, menunjukkan bahwa dari 12 orang responden sebanyak 10 orang responden tingkat SD dengan persentase (83,3%) dan tingkat SMP sebanyak 2 orang responden dengan persentase (16,7%).

Tingkat pendidikan sangat penting untuk dimiliki seseorang. Tingkat pendidikan yang semakin tinggi akan mempermudah seseorang dalam melakukan aktifitas yaitu dalam mencari pekerjaan. Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi dalam mengelolah usahanya yaitu bagaimana cara yang tepat dalam mengelolah usahanya untuk meningkatkan jumlah pendapatannya.

c. Jumlah Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga adalah seluruh orang yang tinggal di dalam maupun di luar rumah yang dibiayai atau dinafkahi. Jumlah tanggungan keluarga juga sangat mempengaruhi pelaku usaha untuk terus bekerja mencari penghasilan untuk dapat bertahan hidup, serta memenuhi kebutuhan sehari-hari. Apabila

jumlah tanggungan keluarga semakin banyak, maka biaya yang dibutukan semakin besar pula. Adapun jumlah tanggungan responden pada dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5.Jumlah Tanggungan Keluarga Tiap Responden pada areal (KPHL) Soppeng

No	Jumlah Tanggungan Keluarga	Jumlah Responden (orang)
1	≥ 4	8
2	< 4	4
	jumlah	12

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2019

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa jumlah tanggungan keluarga keseluruhan responden yang paling banyak adalah keluarga yang memiliki tanggungan keluarga di atas atau berumur 4 berjumlah 8 orang, dan yang paling sedikit adalah tanggungan keluarga di atas,4tahun berjumlah 4 orang.

5.2. Penerimaan Responden dari Budidaya Lebah Madu Trigona

Berdasarkan hasil penelitian, penerimaan responden dari budidaya lebah madu trigona dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Penerimaan Responden dari Budidaya Lebah Madu Trigona Selama Satu Tahun

No	Nama	Harga (Rp)/ (botol)	Hasil Panen jumlah box	Penerimaan/ per 6 bulan (Rp)	Penerimaan /Per Tahun (Rp)
1	Mare Asse	100.000	18	800.000	1.600.000
2	Mahmud	100.000	10	600.000	1.200.000
3	Joni	100.000	14	700.000	1.400.000
4	Miru	100.000	13	600.000	1.200.000
5	Imam	100.000	14	700.000	1.400.000
6	Kandama	100.000	13	600.000	1.200.000
7	Muhiddin	100.000	22	900.000	1.800.000
8	Kamaruddin	100.000	20	800.000	1.600.000
9	Tuse	100.000	10	500.000	1.000.000
10	Poddin	100.000	10	500.000	1.000.000
11	Salama	100.000	12	600.000	1.200.000
12	Firman	100.000	10	500.000	1.000.000
Total				7.800.000	15.600.000
Rata-rata				650.000	1.300.000

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 6 diatas menunjukkan bahwa total keseluruhan penerimaan responden dari hasil budidaya lebah madu trigona sebesar Rp 15.600.000/th dengan rata-rata penerimaan responden sebesar Rp 1.300.000/th. Penerimaan responden paling tinggi dari hasil budidaya lebah madu sebesar Rp 1.800.000 responden/th, hal ini karena jumlah lebah madu trigona yang dibudidayakan paling banyak yaitu terdapat 22 box pemeliharaan dan hasil madunya sebanyak 18 botol/tahun. Penerimaan paling rendah dari hasil budidaya lebah madu terdapat 3 responden yaitu Rp 1.000.000 per tahun. Hal ini karena

responden tersebut hanya memiliki 10 box pemeliharaan lebah madu trigona dengan jumlah madunya sebanyak 10 botol/tahun.

5.3. Total Biaya Pengeluaran

Total biaya pengeluaran dari responden pada lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7.Biaya Pengeluaran Responden per Tahun

No	Nama	Jumlah Pengeluaran/Tahun (Rp)
1	Mare Asse	554.000
2	Mahmud	495.000
3	Joni	501.000
4	Miru	462.000
5	Imam	476.000
6	Kandama	463.000
7	Muhiddin	582.000
8	Kamaruddin	507.000
9	Tuse	460.000
10	Poddin	462.000
11	Salama	518.000
12	Firman	389.000
Total		5.869.000
Rata-rata		489.083

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2019

Tabel 7 menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan dari budidaya lebah madu trigona secara keseluruhan yaitu Rp 5.869.000/Tahun, dengan rata pengeluaran sebesar Rp 489.083responden/Tahun. Pengeluaran paling tinggi responden sebesar Rp 582.00/Tahun dan pengeluaran paling rendah sebesar Rp 389.000/Tahun.Pengeluaran ini didapat dari jumlah rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh responden dari setiap alat yang di gunakan. Tinggi rendahnya pengeluaran dari responden dipengaruhi oleh banyaknya peralatan dan bahan-

bahan yang digunakan dalam budidaya lebah madu, semakin banyak jumlah box pemeliharaan maka jumlah pengeluaran akan semakin besar pula.

5.4. Pendapatan

Pendapatan bersih atau keuntungan usaha adalah hasil yang diperoleh dari selisih antara total penerimaan dengan total pengeluaran. Pendapatan responden dari hasil budidaya lebah madu trigona dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini.

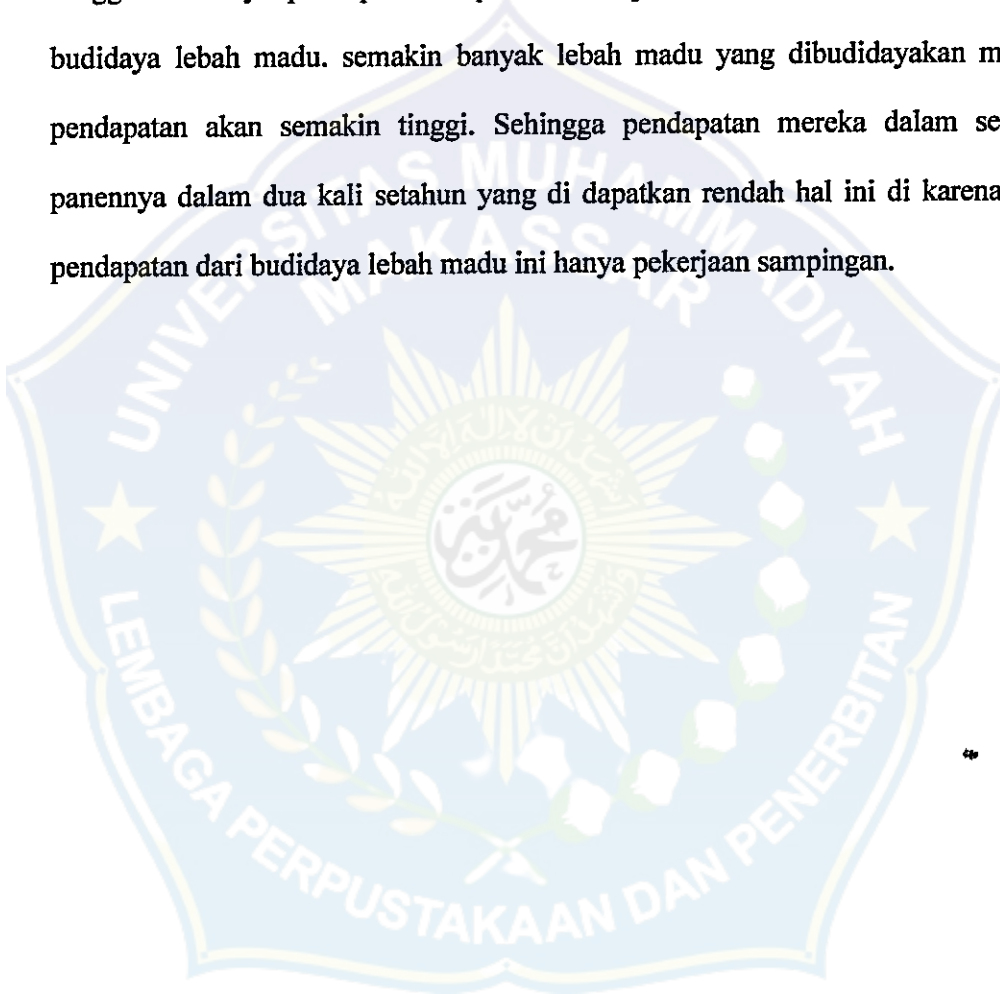
Tabel 8. Jumlah Pendapatan Respondenbudidaya madu

No	Nama	Pendapatan/Tahun (Rp)
1	Mare Asse	1.046.000
2	Mahmud	705.000
3	Joni	899.000
4	Miru	738.000
5	Imam	924.000
6	Kandama	737.000
7	Muhiddin	1.218.000
8	Kamaruddin	1.093.000
9	Tuse	540.000
10	Poddin	538.000
11	Salama	682.000
12	Firman	611.000
Total		9.731.000
Rata-rata		810.916

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 8 di atas menunjukkan bahwa total pendapatan responden dari hasil budidaya lebah madu trigona pada lokasi penelitian ini sebesarRp 9.731.000/Tahun dengan rata-rata pendapatan responden setiap tahunnya Rp. 810.917. Pendapatan terbesar didapatkan oleh responden atas nama Muhiddin dengan total pendapatan sebesar Rp1.218.000/Tahun, pendapatan ini didapatkan dari hasil budidaya lebah madu trigona sebanyak 22 box dengan hasil panen madunya sebanyak 18 botol dan pendapatan terendah atas nama Poddin

dengan total pendapatan sebesar Rp 53.000/Tahun, pendapatan ini dihasilkan dari budidaya lebah madu trigona sebanyak 10 box dengan hasil madunya 10 botol. Tinggi rendahnya pendapatan responden didapatkan berdasarkan jumlah hasil budidaya lebah madu. semakin banyak lebah madu yang dibudidayakan maka pendapatan akan semakin tinggi. Sehingga pendapatan mereka dalam setiap panennya dalam dua kali setahun yang di dapatkan rendah hal ini di karenakan pendapatan dari budidaya lebah madu ini hanya pekerjaan sampingan.



VI. PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pendapatan dari masyarakat budidaya madu trigona di Desa Timusu Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng dari 12 orang responden yang ada, memiliki nilai pendapatan yaitu sebesar Rp 9.731.000 per tahunnya, dengan rata-rata pendapatan tiap responden budidaya madu trigona sebesar Rp 810.917per tahun.

6.2. Saran

Adapun saran dari saya selaku mahasiswa yang melakukan penelitian, agar kiranya pemerintah dan stakeholder terkait lebih meningkatkan lagi partisipasinya dalam meningkatkan mutu dari setiap kegiatan masyarakat yang dapat meningkatkan nilai ekonomi mereka, seperti memberikan pelatihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Dwi Kartika, 2008. *Perkembangan Koloni Lebah Madu Apis mellifera yang Mendapat Pollen Pengganti Dari Tiga Jenis Kacang Dengan Tanpa Vitamin B Komplek*. (Skripsi). Institut Pertanian Bogor : Bogor
- Al-Attas, Sakinah Agil. 2008. *Perkembangan Koloni Lebah Madu (Apis mellifera) Yang Mendapat Tepung Keong Mas (Pomacea sp.) Sebagai Suplemen Pollen*. (Skripsi). Institut Pertanian Bogor : Bogor
- Apriari, Pramuka. 2007. *Cara Berternak dan Pemanfaatan Lebah*. Penebar: Swadaya. Jakarta
- Angraini. 2009. *Manfaat Sosial Madu Bagi Masyarakat Sekitar Hutan di Desa Buana Sakti Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur*. (Skripsi). Universitas Lampung: Bandar Lampung.
- Filly, Novita Niarsari. 2018. *Kontribusi Usaha Budidaya Lebah Madu Terhadap Pendapatan dan Kesejahteraan Petani Lebah Madu Desa Buana Sakti Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur*. (Skripsi). Universitas Lampung : Bandar Lampung
- Hamzah, Desri. 2011. *Produksi Lebah Madu (Apis cerana) yang Dipelihara Pada Sarang Tradisional dan Moderen Di Desa Kuapan Kecamatan Tampang Kabupaten Kampar*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Kasim Riau: Pekanbaru
- Peraturan Menteri Nomor: P.50/Menhut-II/2009 Tentang Penegasan Status dan Fungsi Kawasan Hutan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2004 Tentang Perencanaan Kehutanan.
- Sihombing, Juliana. 2011. *Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) Oleh Masyarakat Desa Sekitar Hutan di IUPHHK PT. Ratah Timber Samarinda Kalimantan Timur*. (Skripsi). Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Sukirno. S. 2005. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sultika, Lalis Yuliana. 2010. *Analisis Pendapatan dan Presepsi Masyarakat Terhadap Hutan Rakyat*. (Skripsi). Institut Pertanian Bogor : Bogor
- Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan Hutan Lindung dan Fungsi Kawasan Hutan Lindung.

LAMPIRAN



Lampiran 1. Kuisioner Penelitian

KUISIONER PENELITIAN

ANALISIS PENDAPATAN MASYARAKAT DARI BUDIDAYA LEBAH MADU TRIGONA(*TRIGONA Sp*) DESA TIMUSU KECAMATAN LILIRIAJA KABUPATEN SOPPENG

I. Data Responden

1. Nama :
2. Alamat :
3. Umur Responden :
4. Jenis Kelamin P/L :
5. Status Dalam Keluarga :
6. Pendidikan Terakhir :
 - a. SD
 - b. SMP
 - c. SMA
 - d. Perguruan Tinggi

II. Pertanyaan

1. Sudah berapa lama bapak menbudidayakan lebah madu trigona?
2. Berapa kali bapak memanen madu dalam 1 hari/minggu/bulan/tahun?
3. Berapa banyak madu yang bapak/ ibu dapatkan dalam 1 kali pengambilan?
(kg, liter, atau botol)
4. Berapa harga madu yang bapak jualkan?

5. Kemana biasanya madu bapak di jual?
6. Apakah menbudidayakan madu trigona merupakan profesi tetap bapak?
7. Jumlah tanggungan keluarga Bapak ?
8. Berapa biaya bapak yg dikeluarkan untuk membuat box lebah madu trigona ?
9. Berapa biaya yang bapak/ibu keluarkan untuk menjual madu ?
10. Pekerjaan tetap Bapak apa?
11. Jenis madu apa yang bapak jual?
12. Berapa lama setiap box untuk setiap pemanenan ?
13. Alat apa saja yang bapak gunakan dalam mengambil madu?

No	Alat	Satuan	Jumlah	Harga/unit (Rp)
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Lampiran 2. Data Responden

No	Nama Responden	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Pendidikan	Jumlah Anggota Keluarga	Pekerjaan
1	Mare Asse	68	Laki-Laki	SMP	4 orang	Petani
2	Mahmud	50	Laki-Laki	SD	4 orang	Petani
3	Joni	30	Laki-Laki	SD	3 orang	Petani
4	Miru	30	Laki-Laki	SD	4 orang	Petani
5	Imam	45	Laki-Laki	SD	6 orang	Petani
6	Kandama	70	Laki-Laki	SD	5 orang	Petani
7	Muhiddin	40	Laki-Laki	SD	3 orang	Petani
8	Kamaruddin	50	Laki-Laki	SD	3 orang	Petani
9	Tuse	70	Laki-Laki	SD	2 orang	Petani
10	Poddin	46	Laki-Laki	SD	5 orang	Petani
11	Salama	40	Laki-Laki	SD	4 orang	Petani
12	Firman	45	Laki-Laki	SMP	5 orang	Petani

Lampiran 3. Pengeluaran Responden

Responden	Alat	Jumlah Alat	Harga per unit (Rp)	Pengeluaran (Rp)/6 Bulan	Pengeluaran (Rp)/Tahun
Mare Asse	Ember	1 buah	25,000	25,000	25,000
	Botol bekas ABC (520 ml)	10 buah	1000	10,000	20,000
	Baskom (10 L)	3 buah	30,000	30,000	30,000
	Ayakan	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Biaya Konsumsi	10 bungkus	12,000	60,000	120,000
	Korek Api	1 buah	2,000	2,000	4,000
	Pisau kecil	1 buah	10,000	10,000	20,000
	Paku (5 cm)	1 kg	30,000	30,000	30,000
	Parang	1 buah	60,000	60,000	60,000
	Gergaji	1 buah	30,000	30,000	60,000
	papan (M)	5 buah	30,000	150,000	150,000
	palu	1 buah	25,000	25,000	25,000
Total				442,000	554,000

Responden	Alat	Jumlah Alat	Harga per unit (Rp)	Pengeluaran/ 6 bulan	Pengeluaran (Rp)/Tahun
Mahmud	Ember	1 buah	30,000	30,000	30,000
	Botol bekas ABC (520 ml)	9 buah	1000	9,000	18,000
	Baskom (10 L)	2 buah	25,000	50,000	50,000
	Ayakan	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Biaya Konsumsi	12 bungkus	12,000	72,000	144,000
	Korek Api	2 buah	2,000	4,000	8,000
	Pisau kecil	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Paku (5 cm)	1 kg	30,000	30,000	30,000
	Parang	1 buah	75,000	75,000	75,000
	Gergaji	1 buah	35,000	35,000	35,000
	papan (M)	2 buah	30,000	60,000	60,000
	palu	1 buah	25,000	25,000	25,000
Total				410,000	495,000

Responden	Alat	Jumlah Alat	Harga per unit (Rp)	Pengeluaran (Rp)/6 Bulan	Pengeluaran (Rp)/Tahun
Joni	Ember	1 buah	25,000	25,000	25,000
	Botol bekas ABC (520 ml)	6 buah	1000	6,000	12,000
	Baskom (10 L)	1 buah	25,000	25,000	25,000
	Ayakan	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Biaya Konsumsi	10 bungkus	13,000	65,000	130,000
	Korek Api	1 buah	2,000	2,000	4,000
	Pisau kecil	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Paku (5 cm)	1 kg	30,000	30,000	30,000
	Parang	1 buah	75,000	75,000	75,000
	Gergaji	1 buah	35,000	35,000	35,000
	papan (M)	4 buah	30,000	120,000	120,000
	palu	1 buah	25,000	25,000	25,000
Total				428,000	501,000

Responden	Alat	Jumlah Alat	Harga per unit (Rp)	Pengeluaran (Rp)/6 Bulan	Pengeluaran (Rp)/Tahun
Miru	Ember	2 buah	25,000	25,000	25,000
	Botol bekas ABC (520 ml)	6 buah	1000	6,000	9,000
	Baskom (10 L)	1 buah	25,000	25,000	25,000
	Ayakan	1 buah	9,000	9,000	9,000
	Biaya Konsumsi	9 bungkus	15,000	67,500	135,000
	Korek Api	1 bungkus	2,000	2,000	4,000
	Pisau kecil	1 bungkus	10,000	10,000	10,000
	Paku (5 cm)	1 kg	30,000	30,000	30,000
	Parang	1 buah	65,000	65,000	65,000
	Gergaji	1 buah	35,000	35,000	35,000
	papan(M)	3 buah	30,000	90,000	90,000
	palu	1 buah	25,000	25,000	25,000
Total				389,500	462,000

Responden	Alat	Jumlah Alat	Harga per unit (Rp)	Pengeluaran (Rp)/6 Bulan	Pengeluaran (Rp)/Tahun
Imam	Ember	1 buah	20,000	20,000	20,000
	Botol bekas ABC (520 ml)	10 buah	1000	10,000	20,000
	Baskom (10)	3 buah	20,000	60,000	60,000
	Ayakan	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Biaya Konsumsi	6 bungkus	13,000	39,000	78,000
	Korek Api	2 buah	2,000	4,000	8,000
	Pisau kecil	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Paku (5 cm)	1 kg	30,000	30,000	30,000
	Parang	1 buah	65,000	65,000	65,000
	Gergaji	1 buah	30,000	30,000	30,000
	papan	4 buah	30,000	120,000	120,000
	palu	1 buah	25,000	25,000	25,000
Total				423,000	476,000

Responden	Alat	Jumlah Alat	Harga per unit (Rp)	Pengeluaran (Rp)/6 Bulan	Pengeluaran (Rp)/Tahun
Kandama	Ember	1 buah	20,000	20,000	20,000
	Botol bekas ABC (520 ml)	8 buah	1000	8,000	16,000
	Baskom (8 L)	2 buah	20,000	40,000	40,000
	Ayakan	1 buah	8,000	8,000	8,000
	Biaya Konsumsi	10 bungkus	12,000	60,000	120,000
	Korek Api	1 buah	2,000	2,000	4,000
	Pisau kecil	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Paku (5 cm)	1 kg	30,000	30,000	30,000
	Parang	1 buah	65,000	65,000	65,000
	Gergaji	1 buah	35,000	35,000	35,000
	papan (M)	3 buah	30,000	90,000	90,000
	palu	1 buah	25,000	25,000	25,000
Total				393,000	463,000

Responden	Alat	Jumlah Alat	Harga per unit (Rp)	Pengeluaran (Rp)/6 Bulan	Pengeluaran (Rp)/Tahun
Muhiddin	Ember	1 buah	35,000	35,000	35,000
	Botol bekas ABC (520 ml)	15 buah	1000	15,000	30,000
	Baskom (10 L)	2 buah	25,000	50,000	50,000
	Ayakan	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Biaya Konsumsi	8 bungkus	15,000	60,000	120,000
	Korek Api	1 buah	2,000	2,000	4,000
	Pisau kecil	1 buah	8,000	8,000	8,000
	Paku (5 cm)	1 kg	30,000	30,000	30,000
	Parang	1 buah	65,000	65,000	65,000
	Gergaji	1 buah	30,000	30,000	30,000
	papan (M)	7 buah	25,000	175,000	175,000
	palu	1 buah	25,000	25,000	25,000
Total				505,000	582,000

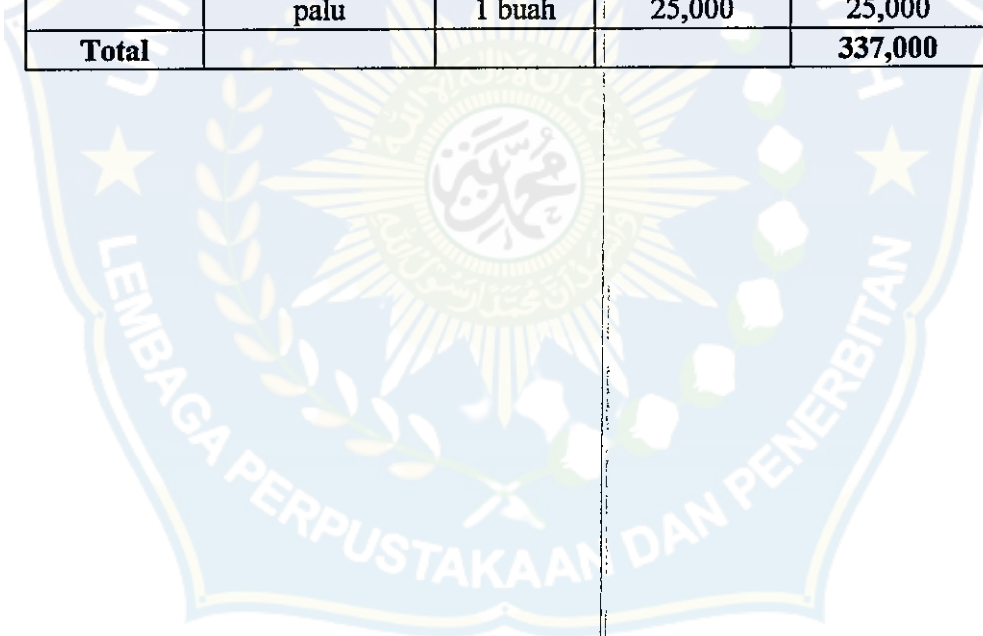
Responden	Alat	Jumlah Alat	Harga per unit (Rp)	Pengeluaran (Rp)/6 Bulan	Pengeluaran (Rp)/Tahun
Kamaruddin	Ember	1 buah	30,000	30,000	30,000
	Botol bekas ABC (520 ml)	8 buah	1000	8,000	16,000
	Baskom (10 L)	2 buah	20,000	20,000	20,000
	Ayakan	1 ayakan	7,000	7,000	7,000
	Biaya Konsumsi	6 bungkus	15,000	45,000	90,000
	Korek Api	1 buah	2,000	2,000	4,000
	Pisau kecil	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Paku (5 cm)	1 kg	30,000	30,000	30,000
	Parang	1 buah	60,000	60,000	60,000
	Gergaji	1 buah	35,000	35,000	35,000
	papan (M)	6 buah	30,000	180,000	180,000
	palu	1 buah	25,000	25,000	25,000
Total				452,000	507,000

Responden	Alat	Jumlah Alat	Harga per unit (Rp)	Pengeluaran (Rp)/6 Bulan	Pengeluaran (Rp)/Tahun
Tuse	Ember	1 buah	25,000	25,000	25,000
	Botol bekas ABC (520 ml)	9, buah	1000	9,000	18,000
	Baskon (9 L)	2 buah	23,000	46,000	46,000
	Ayakan	1 buah	12,000	12,000	12,000
	Biaya Konsumsi	10 bungkus	12,000	60,000	120,000
	Korek Api	1 buah	2,000	2,000	4,000
	Pisau kecil	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Paku (5 cm)	1 kg	30,000	30,000	30,000
	Parang	1 buah	75,000	75,000	75,000
	Gergaji	1 buah	35,000	35,000	35,000
	papan (M)	2 buah	30,000	60,000	60,000
	palu	1 buah	25,000	25,000	25,000
Total				389,000	460,000

Responden	Alat	Jumlah Alat	Harga per unit (Rp)	Pengeluaran (Rp)/6 Bulan	Pengeluaran (Rp)/Tahun
Poddin	Ember	1 buah	25,000	25,000	25,000
	Botol bekas ABC (520 ml)	8 buah	1000	9,000	18,000
	Baskom (10 L)	2 buah	20,000	40,000	40,000
	Ayakan	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Biaya Konsumsi	10 bungkus	13,000	65,000	130,000
	Korek Api	1 buah	2,000	2,000	4,000
	Pisau kecil	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Paku (5 cm)	1 kg	30,000	30,000	30,000
	Parang	1 buah	75,000	75,000	75,000
	Gergaji	1 buah	35,000	35,000	35,000
	papan (M)	2 buah	30,000	60,000	60,000
	Palu	1 buah	25,000	25,000	25,000
Total				386,000	462,000

Responden	Alat	Jumlah Alat	Harga per unit (Rp)	Pengeluaran (Rp)/6 Bulan	Pengeluaran (Rp)/Tahun
Salama	Ember	1 buah	30,000	30,000	30,000
	Botol bekas ABC (520 ml)	8 buah	1000	8,000	16,000
	Baskom (10 L)	2 uah	24,000	48,000	48,000
	Ayakan	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Biaya Konsumsi	9 bungkus	17,000	76,500	153,000
	Korek Api	2 buah	2,000	4,000	8,000
	Pisau kecil	1 buah	8,000	8,000	8,000
	Paku (5 cm)	1 kg	30,000	30,000	30,000
	Parang	1 buah	65,000	65,000	65,000
	Gergaji	1 buah	35,000	35,000	35,000
	papan (M)	3 buah	30,000	90,000	90,000
	Palu	1 buah	25,000	25,000	25,000
Total				429,500	518,000

Responden	Alat	Jumlah Alat	Harga per unit (Rp)	Pengeluaran (Rp)/6 Bulan	Pengeluaran (Rp)/Tahun
firman	Ember	1 buah	35,000	35,000	35,000
	Botol bekas ABC (520 ml)	8 buah	1000	8,000	16,000
	Baskom (10 L)	1 buah	25,000	25,000	25,000
	Ayakan	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Biaya Konsumsi	6 bungkus	14,000	42,000	84,000
	Korek Api	1 buah	2,000	2,000	4,000
	Pisau kecil	1 buah	10,000	10,000	10,000
	Paku (5 cm)	1 kg	30,000	30,000	30,000
	Parang	1 buah	60,000	60,000	60,000
	Gergaji	1 buah	30,000	30,000	30,000
	papan (M)	2 buah	30,000	60,000	60,000
	palu	1 buah	25,000	25,000	25,000
Total				337,000	389,000

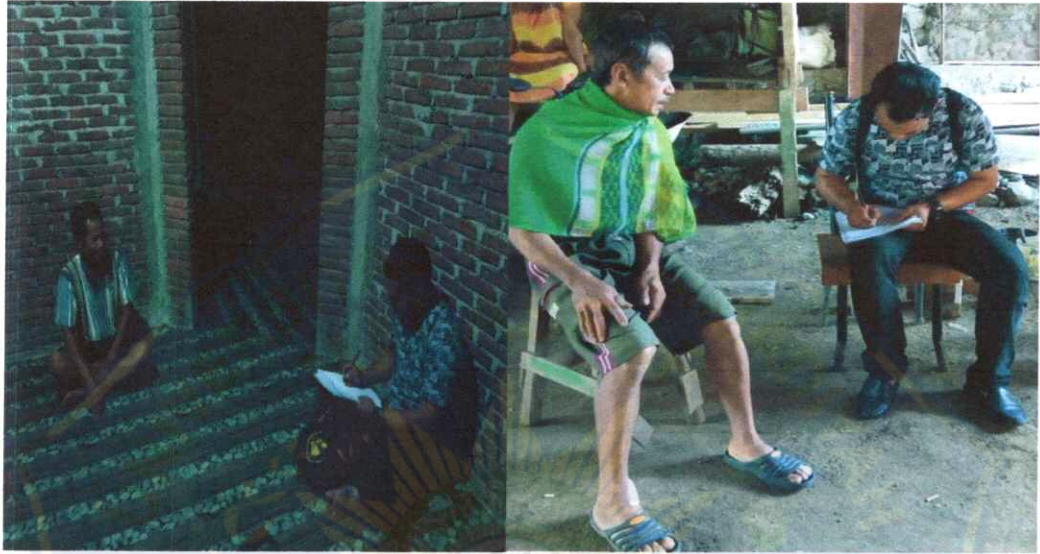


Lampiran 4. Pendapatan Responden

No	Nama	Jumlah Box Hasil Panen	Hasil Pemanenan Madu Trigona (botol 520 ml)	Harga (Rp)	Jumlah Penerimaan (Rp)/ 6 bulan	Jumlah Pencapaian (Rp)/ Tahun	Jumlah Pengeluaran (Rp) /Tahun	Pendapatan (Rp) /Tahun
1	Mare Asse	18	8	Rp 100,000	800,000	1,600,000	554000	1,046,000
2	Mahmud	10	6	Rp 100,000	600,000	1,200,000	495000	705,000
3	Joni	14	7	Rp 100,000	700,000	1,400,000	501000	899,000
4	Miru	13	6	Rp 100,000	600,000	1,200,000	462000	738,000
5	Imam	14	7	Rp 100,000	700,000	1,400,000	476000	924,000
6	Kandama	13	6	Rp 100,000	600,000	1,200,000	463000	737,000
7	Muhiddin	22	9	Rp 100,000	900,000	1,800,000	582000	1,218,000
8	Kamaruddin	20	8	Rp 100,000	800,000	1,600,000	507000	1,093,000
9	Tuse	10	5	Rp 100,000	500,000	1,000,000	460000	540,000
10	Poddin	10	5	Rp 100,000	500,000	1,000,000	462000	538,000
11	Salama	12	6	Rp 100,000	600,000	1,200,000	518000	682,000
12	Firman	10	5	Rp 100,000	500,000	1,000,000	389000	611,000
Total				Rp 7,800,000	Rp 7,800,000	Rp 15,600,000	Rp 5869000	Rp 9,731,000
Rata-rata				Rp 650,000	Rp 650,000	Rp 1,300,000	Rp 489083.3333	Rp 810,917



Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Proses Kegiatan Wawancara dengan Responden





Box Pemeliharaan Lebah Madu Trigona





Pengamatan Box Pemeliharaan Lebah Madu Trigona



Botol Kemasan Madu Lebah Trigona





120191914213620

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 23230/S.01/PTSP/2019
Lampiran :
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Bupati Soppeng

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 21/05/C.4-VIII/IX/37/2019 tanggal 17 September 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **AHMAD MUSAWWIR**
Nomor Pokok : 105950059715
Program Studi : Kehutanan
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
Alamat : Jl. Slt Alauddin No. 259, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**" ANALISIS PENDAPATAN MASYARAKAT DARI BUDIDAYA LEBAH MADU TRIGONA (TRIGONA SP)
DESA TIMUSU KECAMATAN LILIRIAJA KABUPATEN SOPPENG "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 21 September s/d 21 November 2019

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada tanggal : 18 September 2019

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu



Pangkat : Pembina Utama Madya
Nip : 19010513-199002 1 002

Tembusan Yth
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
2. Peringgal



SRN CO0003417

PEMERINTAH KABUPATEN SOPPENG
DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANAN TERPADU SATU PINTU,
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI

Jl. Salotungo No. 2 Tlp. 0484 - 21341 Watansoppeng 90812

IZIN PENELITIAN

Nomor : 63/IP/DPMTNT/IX/2019

DASAR 1. Surat Permohonan **AHMAD MUSAWWIR** Tanggal **27-09-2019**
2. Rekomendasi dari **BAPPELITBANGDA**
Nomor **63/IP/REK-T.TEKNIS/BAP/IX/2019** Tanggal **30-09-2019**

MENGIZINKAN

KEPADA
NAMA : **AHMAD MUSAWWIR**
UNIVERSITAS/ : **UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**
LEMBAGA
Jurusan : **KEHUTANAN**
ALAMAT : **DOHUNG DESA BUHUNG BUNDAN KEC. BONTOTIRO**
UNTUK : melaksanakan Penelitian :

JUDUL PENELITIAN : **ANALISIS PENDAPATAN MASYARAKAT DARI BUDIDAYA LEBAH MADU TRIGONA (TRIGONA Sp) DESA TIMUSU KECAMATAN LILIRIAJA KABUPATEN SOPPENG**

LOKASI PENELITIAN : **DESA TIMUSU KECAMATAN LILIRIAJA**

JENIS PENELITIAN : **KUALITIK DAN KUANTITATIK**

LAMA PENELITIAN : **21 September 2019 s.d 21 November 2019**

Izin Penelitian berlaku selama penelitian berlangsung dan dapat dicabut apabila terbukti melakukan pelanggaran sesuai ketentuan perundang - undangan

Ditetapkan di : Watansoppeng
Pada Tanggal : 30-09-2019

An. **BUPATI SOPPENG**
KEPALA DINAS



GANDI DHAMRAH, S.Sos, M.M

Pangkat : **PEMBINA TK. I**

NIP : **19700518 199803 1 007**

Biaya : Rp. 0,00

RIWAYAT HIDUP



AHMAD MUSAWWIR (105950059715). dengan judul Skripsi **“Analisis Pendapatan Masyarakat Dari Budidaya Lebah Madu Trigona (*Trigona Sp*) Desa Timusu Kecamatan Liliriaja Kabupaten Soppeng”** Di bawah bimbingan Hikmah dan Muthmainnah.

Ahmad Musawwir, Lahir pada tanggal 27 Juni 1996 di Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan. Merupakan anak pertama dari pasangan ayah Syahiruddin dan Maliani .Penulis mulai Tingkat Pendidikan Dasar pada 2004 di Sekolah Dasar (SDN) No. 136 Salobundang dan selesai pada tahun 2009 Kemudian melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMPN) 1 Bontotiro dan selesai pada tahun 2012. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) 4 Bulukumba dan selesai pada tahun 2014. Pada tahun 2015 memperoleh kesempatan untuk melanjutkan Pendidikan Starata Satu (S.1) sebagai mahasiswa studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar dan lulus pada tahun 2020. Selama menjalani status sebagai mahasiswa penulis berpartisipasi dalam pengurus HMK (Himpunan Mahasiswa Kehutanan)