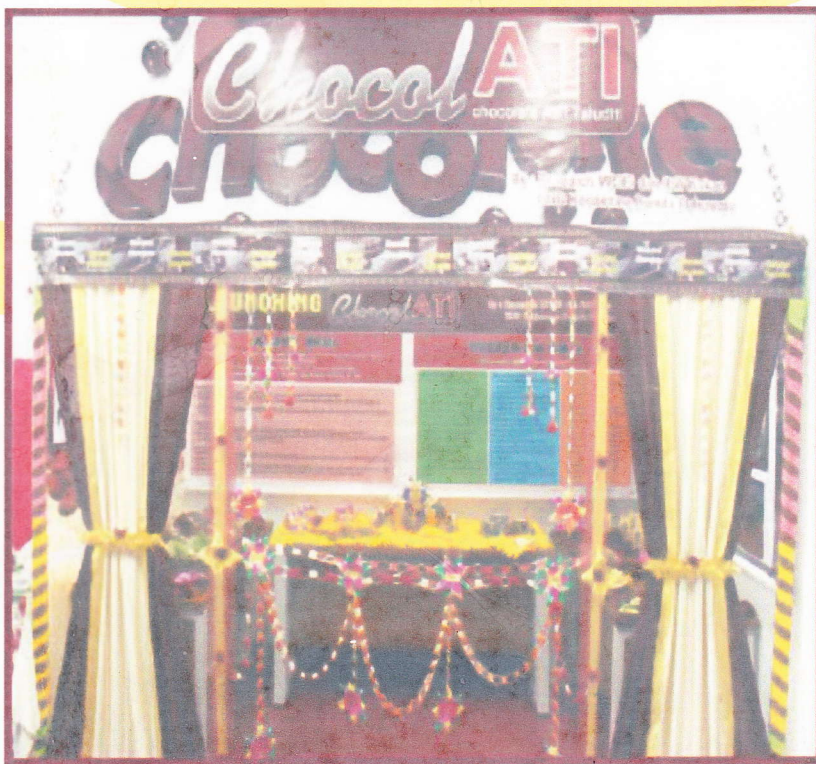




PROSIDING SEMINAR NASIONAL

*Akselerasi Pembangunan Ekonomi Kerakyatan
Menuju Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)*



Gorontalo, 7 Mei 2015

**Ball Room Training Centre
Universitas Negeri Gorontalo**

ISBN : 978-979-1340-85-4



UNG Press - Gorontalo
Jl. Jend. Sudirman No. 6 Telp. (0435) 821125
Fax. (0435) 821752 Kota Gorontalo
Website: www.ung.ac.id



**PUSAT STUDI PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

PUSAT STUDI PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Kerjasama dengan:

Universitas Negeri Gorontalo Press
(Anggota IKAPI)

Jl. Jend. Sudirman No.6 Telp. (0435) 821125

Kota Gorontalo

Website : www.ung.ac.id

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

PROSIDING

**“Akselerasi Pembangunan Ekonomi Kerakyatan
Menuju Masyarakat Ekonomi ASEAN”**

ISBN : 978-979-1340-85-4

Penyunting :

- Dr. Irawaty Igirisa, S.Pd.M.AP
- Rustam Yusuf, S.Pd. M.Si.

Perancang Sampul :

Aspopik, S.Kom.

Dicetak oleh:

UNG Press

Cetakan Pertama : September 2015

PENERBIT UNG Press Gorontalo

Anggota IKAPI

Isi diluar tanggungjawab percetakan

© 2015.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini **tanpa izin**
tertulis dari penerbit

DAFTAR ISI

	Halaman
1. Memasyarakatkan Hasil Riset untuk Memacu Pembangunan <i>Edi Martono (UGM)</i>	1
2. Respon Metabolik Kambing Kacang Jantan terhadap Perubahan Status Asupan Pakan <i>Irkham Widiyono, dkk (UGM)</i>	5
3. Kesetaraan Gender Budaya Bugis Makassar (Studi Kasus pada Lima Keluarga) <i>Hj. Musdalia Mustadjar (UNM)</i>	13
4. Keunggulan Jagung Sebagai Komoditas Ekonomi Rakyat Provinsi Gorontalo ✓ <i>Mahludin Baruadi, dkk</i>	25
5. Penguatan Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Provinsi Gorontalo <i>Iqbal Bahuwa,</i>	31
6. Peningkatan Hasil Produksi Kakao Melalui Penerapan Teknologi Pertanian dan Perkebunan di Kabupaten Pohuwato ✓ <i>Irawaty Igirisa, Ramlan Amir Isa, dkk</i>	41
7. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penguatan Kelembagaan Kelompok Tani Kakao di Kabupaten Pohuwato <i>Faiz Mahmud</i>	53
8. Implementasi IPTEKS bagi Produk Ekspor Sulaman Karawo di Kabupaten Gorontalo ✓ <i>Irawaty Igirisa, dan Ramlan Amir Isa</i>	59
9. Revitalisasi Perekonomian Berbasis Syariah di Gorontalo ✓ <i>Niswatin, Nilawaty Yusuf, dan Mahdalena</i>	63
10. Pengaruh Perilaku Wirausaha terhadap Partisipasi Anggota dan Implikasinya terhadap Kinerja Koperasi di Provinsi Gorontalo ✓ <i>Abd. Rahman Pakaya,</i>	79
11. Analisis Tingkat Kesehatan Bank pada PT Bank Rakyat Indonesia, Tbk ✓ <i>Siti Pratiwi Husain, dan Sahmin Noholo,</i>	85
12. Gaya Kepemimpinan Transformasional, Budaya Organisasi dan Pengaruhnya terhadap Prestasi Organisasi ✓ <i>Rustam Yusuf,</i>	93
13. Penerapan IPTEKS Bagi Komoditas Kakao Diwilayah Kecamatan Taluditi Kabupaten Pohuwato ✓ <i>Purnama Ningsih Maspeke, dan Irawaty Igirisa,</i>	101

14. Strategi Transformasi Organisasi Dalam Meningkatkan Pelayanan Publik di PT PLN Area Gorontalo <i>Yanti Aneta,</i>	107
15. Pengaruh Kepemimpinan Transformasional terhadap Kinerja Pegawai pada Dinas Pendidikan Pemuda Olahraga Provinsi Gorontalo ✓ <i>Juriko Abdussamad.....</i>	115
16. Peran <i>Good Corporate Governance</i> dalam <i>Corporate Social Responsibility Disclosure</i> Pada Perusahaan BUMN yang Listing Di Bursa Efek Indonesia <i>Amir Lukum,</i>	121
17. Pengaruh Gaya Kepemimpinan Partisipatif Terhadap Pengambilan Keputusan di Desa Longalo Kecamatan Bulango Kabupaten Bone Bolango ✓ <i>Robiyati Podungge</i>	127
18. Pajak Daerah Kendaraan Bermotor Provinsi Gorontalo (Problematika Dalam Lalu Lintas Jalan Raya) - <i>Rustam Tohopi.....</i>	133
19. Budidaya Dan Analisis Ekonomi Usaha Lebah Madu Jenis Apis Cerana Kelompok Tani Desa Tupa ✓ <i>Idris Yanto Niode, dkk.....</i>	141
20. Analisis Potensi Ekonomi Dan Pemanfaatan Lahan Area Penggunaan Lain dan Hak Guna Usaha Dalam Pengembangan Investasi Di Provinsi Gorontalo - <i>Fachrudin Zain Olilingo</i>	147
21. Identifikasi Penentuan Harga Jual Jasa pada Tempat Penitipan Anak Laboratorium Kiddie Care's Universitas Negeri Gorontalo <i>Hartati Tuli.....</i>	161

BUDIDAYA DAN ANALISIS EKONOMI USAHA LEBAH MADU JENIS *Apis Cerana* KELOMPOK TANI DESA TUPA

Oleh:

**Idris Yanto Niode
Usman Habi Uno**

ABSTRAK

Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah seluruh petani/ masyarakat desa Tupa yang membudidayakan Lebah Madu jenis *Apis Cerana* yakni berjumlah 20 orang. Pengambilan sampel menggunakan metode *Snowball Sampling* dan analisis data penelitian menggunakan analisis model Miles And Huberman yakni reduksi data, penyajian data dan penarikan data

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) membudidayakan lebah madu jenis *Apis Cerana* sangat bermanfaat terutama ditinjau dari aspek ekonomi dimana sebagian besar responden mengatakan “sangat bermanfaat” setiap item yang ditanyakan diantaranya (pendapatan, kesehatan, dan penyerbukan tanaman): (2) bahwa faktor yang mempengaruhi budidaya lebah madu diantaranya yakni: *Aksesibilitas, Sumber Daya Manusia* dan *Permodalan*: (3) adapun upaya yang dilakukan dalam rangka memasyarakatkan budidaya lebah madu yakni: melakukan penyuluhan/ pelatihan, pemberian bantuan modal, memperbaiki aksesibilitas, penanaman jenis tanaman sumber pakan lainnya.

Kata Kunci: Analisis Ekonomi & Lebah Madu *Apis Cerana*

PENDAHULUAN

Pengelolaan hutan yang lestari menjadi sesuatu yang mutlak harus dilakukan oleh berbagai pihak baik pemerintah, swasta, LSM, serta masyarakat luas, seiring dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Perkembangan jumlah penduduk dan IPTEK yang pesat ini membawa konsekuensi pada peningkatan kebutuhan manusia terhadap hasil-hasil hutan baik yang berupa produk-produk yang bisa diekstrak seperti kayu, getah dan sebagainya maupun jasa lingkungan yang dihasilkannya.

Dari beberapa permasalahan diatas maka salah satu alternatif yang dilakukan

pemerintah dalam hal ini Dirjen RLPS Departemen Kehutanan dan BP DAS Bone Bolango Gorontalo sebagai UPT pusat yang ada di daerah maupun Dinas Kehutanan Kabupaten Kota menghimbau dan memberikan penyuluhan kepada masyarakat yang bermukim disekitar hutan agar tetap menjaga kelestarian hutan / lingkungan. Disamping itu pula menganjurkan kepada masyarakat disekitar hutan untuk dapat membudiyakan hasil hutan bukan kayu (HHBK) seperti pengembangan lebah madu dimana fungsi dan manfaatnya sangat banyak, disamping dapat meningkatkan perekonomian masyarakat, juga dapat membantu dalam melestarikan hutan dan lingkungan sebab lebah madu merupakan serangga dalam menjalankan tugasnya tidak

merugikan tanaman (bukan hama tanaman) melainkan membantu meningkatkan produksi tanaman pangan dan kehutanan dengan aktivitas penyerbukannya.

Selanjutnya dengan berkembangnya beberapa industri farmasi, industri makanan dan minuman, serta industri kosmetika, maka manfaat dari kebutuhan madu sebagai bahan baku industri semakin besar. Salah satu syarat madu sebagai bahan baku industri adalah berkadar air 17%-18%, dengan demikian maka prospek ternak lebah madu sangat menjanjikan baik dari sisi peningkatan perekonomian masyarakat maupun perbaikan lingkungan sekitar hutan.

KAJIAN TEORI

Kosep Perlebahan

Menurut Anonim (2004) bahwa perlebahan adalah suatu rangkaian kegiatan pemanfaatan lebah madu dan vegetasi penunjangnya untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya bagi kepentingan hidup manusia dengan tetap menjaga aspek kelestariannya.

Adapun macam lebah di Indonesia dikenal ada tiga jenis lebah madu, yakni: *Apis dorsata* (lebah hutan, tawon gung, odeng), *Apis cerana* (tawon madu, lebah madu, nyiruan), *Apis mellifera* (lebah unggul, lebah impor).

Pemanfaatan Lebah

Keistimewaan lebah diantara beragam manfaat dari biodiversitas yang ada di dunia adalah kemampuannya untuk menghasilkan berbagai produk yang berkhasiat bagi kesehatan manusia. Tubuh lebah mengandung enzim-enzim yang mampu mengubah nektar, serbuk sari, dan

resin menjadi produk yang bermanfaat antara lain:

Madu

Madu merupakan salah satu sumber makanan yang baik karena mengandung glukosa dan fruktosa serta sejumlah mineral seperti magnesium, kalium, potasium, sodium, klorin, sulfur, besi dan fosfat. Madu juga mengandung vitamin B1, B2, C, B6 dan B3.

Propolis

Propolis, adalah sejenis resin yang bentuknya seperti lem, lebah mengumpulkan resin-resin (getah tanaman) dari berbagai macam tumbuhan kemudian bercampur dengan berbagai enzim yang ada pada lebah sehingga dihasilkan resin yang berbeda dari resin asalnya. Resin itu disebut propolis, sekitar 50% komposisi propolis adalah flavonoid dan komposisi lainnya yaitu asam kafeat, asam ferulat, dan mineral. Propolis dapat mencegah dan menghentikan pertumbuhan serta penyebaran bakteri, virus dan jamur.

Royal jelly

Royal jelly, merupakan kelenjar yang digunakan lebah sebagai makanan khusus untuk lebah ratu. Manusia memanfaatkan *royal jelly* untuk merawat kulit, meningkatkan semangat kerja, serta membantu untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

Bee pollen

Bee pollen, merupakan produk lebah yang terbentuk dari berbagai macam serbuk sari bunga. Lebah membutuhkan *pollen* sebagai sumber energi pada saat mereka bekerja. *Bee pollen* berkhasiat pada manusia untuk meningkatkan energi dan stamina sebagai sumber nutrisi yang lengkap, membantu meningkatkan konsentrasi dan kinerja otak, menurunkan kadar kolesterol.

Racun

Racun, bersumber dari kelenjar pada sengat lebah. Racun lebah bukan racun yang mematikan tetapi berkhasiat untuk mengobati penyakit pada manusia. Dewasa ini pengobatan dengan terapi lebah sudah banyak dikenal, Jade Tadman seorang juru bicara *Research Campaign* mengemukakan bahwa "sengatan lebah dapat mengobati *Arthritis*".

Manfaat Budi Daya Usaha Lebah Madu

Menurut Jalinuddin (2005: 40) bahwa manfaat budidaya lebah madu dibagi dua bagian, antara lain:

a. Manfaat langsung

1. Madu berkhasiat: menyembuhkan darah tinggi, menyembuhkan sakit pinggang, menyembuhkan gatal-gatal
2. Memperbaiki gizi masyarakat sekitar hutan.
3. Menambah pendapatan masyarakat dari hasil produksi berupa madu, lilin dan sebagainya.
4. Lebah mengandung *bee Venon* sehingga dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif dengan metode sengatan lebah.

b. Manfaat Tidak langsung

1. Menambah kesempatan kerja berupa kerja sambilan di daerah pedesaan.
2. Sebagai jasa lingkungan untuk ikut membantu terjadinya penyerbukan bunga, sehingga dapat meningkatkan produksi berbagai jenis tanaman pertanian, perkebunan, dan kehutanan..
3. Dengan memanfaatkan vegetasi di lahan miliknya untuk budi daya lebah madu, diharapkan dapat menyadarkan masyarakat untuk memelihara dan menanam pohon.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Tupa, Kecamatan Bulango Utara Kabupaten Bone Bolango. Dengan Fokus obyek penelitian adalah masyarakat pembudidaya Lebah Madu *Apis Cerana* dan *Apis Dorsata*.

Dalam melakukan analisis data, penulis menempuh langkah-langkah analisis data kualitatif, sebagaimana yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman, (1992:16-21), sebagai berikut :

1. Data reduction (reduksi data)

Mereduksi data mencakup usaha-usaha merangkum hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

2. Data display (penyajian data)

Penyajian data merupakan langkah lebih lanjut dari kegiatan reduksi data. Dalam penyajian ini, maka yang dapat ditampilkan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, bagan alur ataupun sejenisnya.

3. Conclusion drawing/verification (penarikan kesimpulan/verifikasi)

Langkah terakhir adalah melakukan penarikan kesimpulan dari berbagai data yang telah diperoleh. Kesimpulan akan menjadi kredibel apabila didukung dengan temuan-temuan di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Ekonomi Budidaya Lebah Madu

Untuk menganalisis manfaat usaha ternak lebah madu jenis *apis cerana* ditinjau dari aspek ekonomi dapat dilakukan dengan

pendekatan konsep produktivitas. Berikut adalah Perbandingan perkiraan hasil model pengembangan budidaya lebah madu yang dikelola secara tradisional dan modern

ditinjau dari analisis ekonomi dengan jumlah 100 koloni lebah dalam satu tahun adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Perkiraan Analisis Budidaya Lebah Madu Per 100 Stup / Koloni
Dalam Satu Tahun pada Tahun 2014 Yang Dikelola Secara Tradisional
(Desa Tupa)

No	Uraian	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Pengadaan bahan dan bibit		
	a. Pembuatan Stup bibit dan peralatannya	150.000	15.000.000
	b. Penyangga Stup dan pembuatan naungan untuk 100 buah stup	75.000	7.500.000
	c. Penangkapan bibit / koloni	50.000	5.000.000
2	Penbelian peralatan		
	a. Masker 3 buah	15.000	45.000
	b. Sarung tangan 3 pasang	15.000	45.000
	c. Sepatu 3 pasang	50.000	150.000
	d. Sikat Lebah	15.000	45.000
	e. Pengungkit	10.000	40.000
	Jumlah		27.835.000
4	Biaya tak terduga 10 %		2.783.500
	Biaya keseluruhan dalam 1 tahun pertama		30.618.500
5	Pendapatan		
	Panen hasil dalam satu tahun 6 kali panen x 6 botol setiap kotak x 100 kotak Stup	50.000	180.000.000
6	Keuntungan dalam satu tahun		149.381.500

Sumber: Data Primer, Diolah 2014

Untuk membandingkan model analisis ekonomi pada tabel 1 maka perlu dibandingkan dengan perkiraan analisis ekonomi pembudidayaan lebah madu secara modern (*lampiran 1 dan 2*)

Berdasarkan perbandingan tabel analisis ekonomi budidaya lebah madu secara tradisional dan modern dijelaskan perbandingan perkiraan tersebut menunjukkan hasil produksi maksimal terjadi pada pengelolaan budidaya lebah madu secara modern dimana dalam 1 tahun bisa melakukan panen sebanyak 13 kali dengan

rata-rata panen dalam sebulan sebanyak 2-3 kali. Jika dibandingkan dengan hasil produksi pada pengelolaan secara tradisional (petani lebah madu desa Tupa) hanya bisa melakukan panen sebanyak 6 kali dalam setahun

Hasil tersebut jika dihitung berdasarkan pendapatan yang diperoleh oleh setiap petani lebah madu desa Tupa dari penghasilan selama satu tahun maka akan diperoleh perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 N &= \text{Rp.}149.381.500 / 20 \text{ Petani} \\
 &= \text{Rp. } 7.469.075 \text{ per tahun} \\
 &= \text{Rp } 7.469.075 / 12 \text{ Bulan} \\
 &= \text{Rp. } 622.422,-
 \end{aligned}$$

Keterangan :

N : Pendapatan Petani dalam 1 Tahun

Dengan demikian maka setiap petani memperoleh pendapatan sampingan dari Budidaya Lebah Madu setiap bulannya sebesar Rp. 622.422,-.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengembangan Budidaya Lebah Madu

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan budidaya Lebah madu adalah diantaranya:

1. Aksesibilitas

Peran penting aksesibilitas dalam rangka usaha budidaya lebah madu adalah untuk memudahkan transaksi produk. Aksesibilitas diperlukan juga untuk menunjukkan kemudahan jika akan memakai usaha budidaya lebah model berpindah (*migratory*).

Berdasarkan hasil observasi di lokasi penelitian dan wawancara dengan para petani bahwa pada budidaya yang dilakukan disekitar desa tersebut lebih banyak mengandalkan hasil hutan sekitar untuk penyediaan pakan lebah tersebut.

2. Sumber Daya Manusia

Sebagian besar mata pencaharian penduduk Desa Tupa adalah sebagai petani dan rata-rata lulusan Sekolah Dasar (SD). Masyarakat Desa Tupa belum mengetahui teknologi pemeliharaan lebah madu yang baik dan benar. Teknologi yang diperlukan dalam usaha budidaya lebah madu belum tersedia di Desa Tupa dan juga di Kecamatan Bolango Utara.

3. Permodalan

Dalam mengembangkan usaha lebah madu faktor dominan yang sangat mempengaruhi adalah ketersediaan modal

pembiayaan usaha. Hal ini disebabkan oleh karena pengusaha/ usaha lebah madu masih agak sulit untuk mendapatkan fasilitas pinjaman dari pihak perbankan maupun dari lembaga pembiayaan lainnya (koperasi).

Berikut adalah usaha yang dilakukan baik oleh kelompok petani pembudidaya, pemerintah desa, dan pemerintah Kabupaten maupun Provinsi dalam rangka memasyarakatkan usaha tersebut adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penyuluhan/ pelatihan

Perbaikan dan peningkatan hasil produktivitas lebah madu dapat dilakukan melalui penyampaian informasi dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan yang dapat disampaikan langsung oleh pihak pemerintah yang berhubungan langsung dengan obyek tersebut. Instansi tersebut dapat berupa Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, dan BP-DAS Bone Bolango.

2. Pemberian bantuan modal

Ketersediaan modal dalam pembiayaan usaha lebah madu memiliki peranan sangat penting. Adanya sumber pembiayaan yang mudah diakses petani dan memiliki persyaratan ringan akan mampu menggerakkan berbagai usaha termasuk usaha lebah madu. Melihat kondisi tersebut maka untuk mendukung program tersebut diperlukan alternatif pembiayaan bagi para pelaku agribisnis, baik skim kredit perbankan maupun non perbankan yang perlu dioptimalkan pemanfaatannya mendukung usaha lebah madu.

3. Memperbaiki aksesibilitas

Untuk mengatasi masalah akses terkait pemaksimalan produktivitas yang dihasilkan oleh lebah madu dapat disiasati dengan

dilakukannya kegiatan pengkombinasian keterampilan serta manajemen koloni dengan praktek pemindahan koloni dengan cara *mengangon* agar lebah mendapatkan daerah pakan lebah yang baik serta produktif. Peternak lebah tentu saja harus mengetahui dengan pasti masa pembungaan tiap tanaman pakan lebah, agar bisa menentukan jenis tanaman yang cocok untuk lebah di bulan-bulan tertentu.

Salah satu faktor yang cukup penting lainnya adalah kondisi sarana transportasi. Dalam hal ini yang dimaksud adalah berupa jalan, baik untuk tujuan pencapaian lokasi sumber pakan maupun untuk tujuan pengangkutan hasil produksi. Kemudahan dalam menjangkau suatu lokasi sangatlah penting, semakin tinggi aksesibilitas suatu lokasi budidaya lebah maka akan semakin ekonomis hasil yang didapatkan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis, maka penelitian mengenai Budidaya dan Analisis Ekonomi Usaha Lebah Madu Jenis *Apis Cerana* Kelompok Tani Desa, maka dapat disimpulkan 1). Bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi Pengembangan Budidaya Lebah Madu adalah *Aksesibilitas*, sumber Daya Manusia, Permodalan; 2). Pengembangan dan budidaya lebah madu ditinjau dari analisis ekonomi dapat menguntungkan dan mempunyai peluang untuk ditingkatkan' 3). Upaya Yang

Dilakukan Dalam Rangka Memasyarakatkan Budidaya Lebah Madu diantaranya yakni: melakukan penyuluhan/ pelatihan, Pemberian bantuan modal, Memperbaiki aksesibilitas, Penanaman Jenis Tanaman Sumber Pakan Lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kehutanan. 2000. Petunjuk Kerja: Pembinaan Kelompok dan Temu Usaha (Hutan Rakyat, HKM).
- Jalinuddin. 2005. Manfaat Lebah Madu di Tinjau Dari Al-Quran. *Silvika*. Edisi 45. Hal 41-42.
- Miles, M., dan Michael Huberman. 1992. *Qualitative Data Analysis*. Tjetjep Rohendi Rohidi. (Penerjemah). Analisis Data Kualitatif (terjemahan), Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press) Jakarta.
- Patton, M. Quinn. 1991. *How to Use Qualitatif Methods in Evaluation*. Budi P. Priyadi (Penerjemah). 2006. Metode Evaluasi Kualitatif. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Pusat Perlebaran Apiari Pramuka. 2007. *Lebah Madu Cara Beternak dan Pemanfaatan*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Rusfidra, A. 2008. Tanaman Pakan Lebah Madu. <http://www.bung>. Di Unduh 24 Mei 2014
- Samadi, Budi. 2006. Budi Daya Lebah Madu. CV. Aneka Ilmu. Demak.
- Sihombing. 2005. Ilmu Ternak Lebah. Gajah Mada University Press. Yogyakarta,
- Wahyudi. 2006. Efektivitas Pelatihan Budidaya Lebah Madu. IPB. Skripsi.