

**PRODUKSI MADU LEBAH ALAM DARI KAWASAN HUTAN LINDUNG
BUKIT GATAN PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**Oleh
RICO PRATAMA**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan

**Pada
PROGRAM STUDI KEHUTANAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**PRODUKSI MADU LEBAH ALAM DARI KAWASAN HUTAN
LINDUNG BUKIT GATAN PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**Oleh
Rico Pratama
452017014**

Telah dipertahankan pada ujian 31 Januari 2022

Pembimbing Utama,



Ir. Lulu Yuningsih, S.Hut., M.Si. IPU



Pembimbing Pendamping,



Sasua Hustati Syachroni, SP., M.Si

Palembang, 10 Mei 2022

**Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Ir. Rosmiah, M.Si
NBM/NIDN. 913811/000305641**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

Jika kamu pernah jatuh dan hampir berhenti maka, tetaplah berjuang untuk tidak menyerah. Karena, jawaban dari sebuah keberhasilan adalah terus belajar dan tidak mengenal putus asa (Rico Pratama)

مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا، سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

Artinya : Barang siapa yang berjalan untuk mencari ilmu, Allah akan mempermudah dirinya jalan menuju surga. Hadist dari sahabat Abu Hurairah Radhiyallahu'anhu (HR.Muslim No. 2699).

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

Allah SWT karena berkat rahmat-nya sehingga terbukalah pintu kemudahan bagiku dalam menyelesaikan skripsi ini

Kedua orangtuaku Ayahanda Darma Asman dan juga Ibundaku Nurmala yang selalu mendukung dan mendoakanku dalam menyelesaikan kuliahku.

Dosen pembimbing ibu Ir. Lulu Yuningsih, S.Hut., M.Si. IPU dan Sasua Hustati Syachroni, SP., M.Si. yang senantiasa sabar dan tangguh dalam membimbingku menyelesaikan skripsi ini.

My Support Sistem Novi Nuraini, S.Pd, terima kasih selalu mendampingiku selama ini.

Keluarga dan teman-temanku yang selalu setia berdoa dan memberikan semangat sehingga terwujudnya skripsi ini.

*Almamaterku tercinta,
Universitas Muhammadiyah Palembang.*

RINGKASAN

RICO PRATAMA. Produksi Madu Lebah Alam dari Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan Provinsi Sumatera Selatan (dibimbing oleh **Ir. Lulu Yuningsih, S.Hut., M.Si. IPU** dan **Sasua Hustati Syachroni, SP., M.Si**).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jenis lebah yang dihasilkan, jumlah produksi yang dihasilkan pada setiap koloni, cabang, pohon, dan total produksi yang dihasilkan oleh lebah madu, serta bagaimana cara pemanenan, pengolahan, dan proses produksi pemasaran yang dilakukan. Penelitian ini dilakukan di Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan, Provinsi Sumatera Selatan, dari bulan September sampai Desember 2021. Metode penelitian yang digunakan adalah survei, sedangkan metode sampling yang digunakan merupakan kombinasi dari *Purposive sampling* dan *Snowball sampling*. Dalam penelitian ini, petani lebah madu ditunjuk sebagai informan untuk menentukan pohon dimana sarang lebah dan mencari informan bagi petani lebah madu yang informasinya bermanfaat bagi peneliti untuk mencari keberadaan informan berikutnya. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung dan wawancara dengan informan dengan menggunakan alat bantu berupa daftar pertanyaan. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Selanjutnya dihitung jumlah produksinya oleh sensus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis lebah yang dihasilkan adalah *Apis dorsata*, jumlah madu yang dihasilkan di setiap koloni rata-rata 8,4kg/tahun, pada setiap cabang mempunyai koloni dengan rata-rata 1,82koloni/dahan, dan pada setiap pohon memiliki jumlah rata-rata 10,3koloni/pohon. Jumlah produksi madu per panen pada bulan Agustus rata-rata 44.3kg/bulan dan pada bulan September adalah rata-rata 43kg/bulan dengan total produksi rata-rata 87,3kg/tahun dan proses produksi pemanenan terdiri dari penyiapan alat, pemasangan tangga, memanjat, mengasapi, mengiris sarang dan menurunkan sarang, selanjutnya proses produksi pengolahan madu terdiri dari penyaringan dan pengemasan madu, serta proses produksi pemasaran dilakukan dengan mempromosikan madu melalui komunikasi antar konsumen.

SUMMARY

RICO PRATAMA. *The Production of Natural Bee Honey in the Protected Forest Area of Bukit Gatan, South Sumatra Province.* (supervised by **Ir. Lulu Yuningsih, S.Hut., M.Si. IPU** and **Sasua Hustati Syachroni, SP., M.Si**).

This research was conducted to determine the types of bees produced, the amount of production produced in each colony, branches, trees, and the total production produced by honey bees, as well as how the harvesting, processing, and marketing of production are carried out. This research was conducted in the Bukit Gatan Protected Forest Area, South Sumatra Province, from September to December 2021. The research method used was a survey, while the sampling method used was a combination of purposive sampling and snowball sampling. In this study, honey bee farmers were appointed as informants to determine the tree where the bees nest and seek informants for honey bee farmers whose information is useful for researchers to find out where the next informant is. The data collection method used in this study was direct observation and interviews with informants using a list of questions. Data analysis was carried out descriptively quantitatively. Furthermore, the amount of production is calculated by census. The results showed that the type of bee produced was *Apis dorsata*, the amount of honey produced by each colony was 8.4 kg/year on average, each branch had an average colony of 1.82 colonies/branch, and each tree had an average number of . an average of 10.3 colonies/tree. The amount of honey production per harvest in August is an average of 44.3kg/month and in September is an average of 43kg/month with an average total production of 87.3kg/year and the harvest production process consists of preparing tools, installing stairs, climbing, fumigating. , slice the hive and lower the hive, then the honey processing production process consists of filtering and packaging honey, and the marketing production process is carried out by promoting honey through communication between consumers.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rico Pratama
Tempat/Tanggal Lahir : Prabumulih, 25 Juli 1999
NIM : 452017014
Program Studi : Kehutanan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan Bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan di media secara *Fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 24 Januari 2022



(Rico Pratama)

KATA PENGANTAR

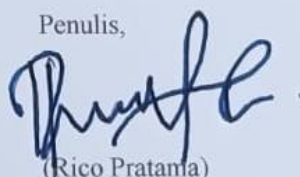
Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan ridho-Nya lah peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Produksi Madu Lebah Alam dari Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan Provinsi Sumatera Selatan”, yang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar sarjana kehutanan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing utama dan pembimbing pendamping (Ir. Lulu Yuningsih, S.Hut., M.Si. IPU dan Sasua Hustati Syachroni, SP., M.Si) yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, perhatian motivasi dan saran dalam penulisan skripsi.

Peneliti menyadari bahwa di dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita. Amin.

Palembang, 09 Mei 2022

Penulis,



(Rico Pratama)

RIWAYAT HIDUP

RICO PRATAMA dilahirkan di Kelurahan Sukaraja, Kota Prabumulih pada tanggal 25 Juli 1999, merupakan anak ke- Empat dari Ayahanda Darma Asman dan Ibunda Nurmala.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan tahun 2011 di SD Negeri 37 Prabumulih, Sekolah Menengah Pertama tahun 2014 di SMP Negeri 3 Prabumulih, Sekolah Menengah Kejuruan tahun 2017 di SMK Negeri 2 Prabumulih. Peneliti terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2017 Program Studi Kehutanan.

Pada bulan September hingga Oktober tahun 2020, peneliti mengikuti wajib magang di salah satu instansi yakni, BKSDA (Balai Konervasi Sumber Daya Alam) Provinsi Sumatera Selatan.

Dan pada bulan Januari hingga Maret tahun 2021, peneliti mengikuti Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan ke LV di Kelurahan Sukaraja, Kecamatan Prabumulih Selatan, Kota Prabumulih, Sumatera Selatan.

Kemudian, di bulan September tahun 2021 peneliti melaksanakan penelitian tentang Produksi Madu Lebah Alam dari Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan Provinsi Sumatera Selatan.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN.....	8
1.1 Latar Belakang	8
1.2 Rumusan Masalah.....	10
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Manfaat Penelitian	11
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
Error! Bookmark not defined.	
2.1 Produksi	
Error! Bookmark not defined.	
2.2 Pemanenan Madu Alam.....	6
2.3 Lebah Madu	8
2.4 Hutan Lindung	
Error! Bookmark not defined.	
2.5 Penelitian yang Relevan.....	
Error! Bookmark not defined.	
BAB III . METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat.....	
Error! Bookmark not defined.	
3.2 Alat dan Bahan.....	
Error! Bookmark not defined.	
3.3 Metode Penelitian	
Error! Bookmark not defined.	
3.4 Batasan Penelitian.....	
Error! Bookmark not defined.	

3.5	Metode Pengumpulan Data.....	
	Error! Bookmark not defined.	
3.6	Jenis Data yang Dikumpulkan	
	Error! Bookmark not defined.	
3.7	Analisis Data.....	
	Error! Bookmark not defined.	
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		
	Error!	
Bookmark not defined.		
4.1	Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	
	Error! Bookmark not defined.	
4.1.1	Letak	
	Error! Bookmark not defined.	
		Halaman
4.1.2	Luas dan batas	
	Error! Bookmark not defined.	
4.1.3	Biogeofisik	28
4.1.4	Aksesibilitas.....	
	Error! Bookmark not defined.	
4.2	Identitas Informan	
	Error! Bookmark not defined.	
4.3	Jenis Lebah.....	
	Error! Bookmark not defined.	
4.4	Produksi Madu Hutan <i>Apis dorsata</i>	
	Error! Bookmark not defined.	
4.4.1	Produksi madu pada setiap koloni.....	33
4.4.2	Produksi Jumlah Koloni pada setiap dahan.....	35
4.4.3	Produksi Jumlah Koloni pada setiap pohon	37
4.4.4	Total Produksi madu/tahun pada kawasan HL bukit gatan.	40
4.5	Proses Produksi Pemanenan, Pengolahan dan Pemasaran.....	42
4.5.1	Proses Produksi Pemanenan	42
4.5.2	Proses Produksi Pengolahan.....	51
4.5.3	Proses Pemasaran	54

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan	
Error! Bookmark not defined.	
5.2 Saran	
Error! Bookmark not defined.	
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Data primer yang dikumpulkan.....	25
2. Data skunder yang dikumpulkan.....	25
3. Identitas informan	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Anatomi Lebah Madu	10
2. Peta Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan	20
3. Jenis Lebah Pada Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan	32
4. Rata-rata Produksi madu pada setiap koloni per pohon.....	34
5. Rata-rata Produksi jumlah koloni pada setiap dahan per pohon...	36
6. Rata-rata Produksi jumlah koloni pada setiap pohon.....	38
7. Rata-rata Produksi madu per periode panen	41
8. Baju Pelindung Saat Melakukan Pemanenan Lebah Madu	46
9. Alat pengasapan Untuk Melakukan Pemanenan Lebah Madu	46

10. Kelatak (Paku Bambu) Alat Pemanenan Lebah Madu	47
11. Palu Alat Pemanenan Lebah Madu <i>Apis dorsata</i>	47
12. Tangga Alat Pemanenan Lebah Madu <i>Apis dorsata</i>	48
13. Pisau Pemotong Alat Pemanenan Lebah Madu <i>Apis dorsata</i>	48
14. Tali Tambang Alat Pemanenan Lebah Madu <i>Apis dorsata</i>	49
15. Jerigen Alat Pemanenan Lebah Madu <i>Apis dorsata</i>	49
16. Senter Alat Pemanenan Lebah Madu <i>Apis dorsata</i>	50
17. Proses Penyaringan Lebah Madu <i>Apis dorsata</i>	51
18. Proses Pengemasan Lebah Madu <i>Apis dorsata</i>	52
19. Kemasan Madu <i>Apis dorsata</i>	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Panduan Wawancara	65
2. <i>Tally Sheet</i>	69
3. Produksi Madu yang Dihasilkan Pada Setiap Koloni.....	70
4. Produksi Jumlah Koloni Pada Setiap Dahan	71
5. Produksi Jumlah Koloni Pada Setiap Pohon	72
6. Total Produksi Lebah Madu Hutan <i>Apis dorsata</i>	73
7. Foto Hasil Penelitian di Lapangan	74

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan. UU nomor 8 tahun 2021

Hasil sumber daya hutan menurut Enny *et al.* (2017), pada umumnya berupa kayu, namun di Indonesia hasil sumber daya hutan tidak hanya kayu saja akan tetapi terdapat hasil sumber daya hutan yang lainnya yakni hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang merupakan bagian dari ekosistem dan memiliki peranan yang beragam, baik terhadap lingkungan alam maupun bagi manusia. Hasil hutan bukan kayu yang diambil dari hutan dimanfaatkan untuk kegiatan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Arief *et al.* (2017), menjelaskan salah satu HHBK yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan merupakan salah satu sumber pencarian masyarakat pedesaan yaitu madu hutan atau sering disebut madu sialang.

Menurut Agil dan Muntoha (2016), lebah sebagai serangga penghasil madu telah dikenal manusia sejak zaman prasejarah, pengenalan tersebut semakin mendalam bersamaan dengan turunnya wahyu yang tercatat dalam Alqur'an (Q.S. An Nahl ayat 68-69) menjelaskan bahwa "Buatlah sarang di bukit-bukit, di pohon-pohon dan di rumah-rumah yang didirikan manusia. Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan, dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu)". Dari dalam perut lebah itu dihasilkan madu yang mengandung obat dan menyembuhkan berbagai penyakit yang diderita manusia.

Madu hutan merupakan madu yang dihasilkan oleh lebah madu (*Apis dorsata*) yang masih bersifat liar dan ganas, (Eni dan Hadinoto 2015), menyatakan jika lebah hutan yang masih bersifat liar dan ganas, biasanya bersarang di pohon - pohon jenis tertentu yang disebut pohon sialang.

Menurut Ridha (2017), menjelaskan bahwa pohon sialang adalah jenis pohon yang besar dan tinggi batangnya, garis tengah batangnya bisa mencapai 100cm atau lebih, dan tingginya bisa mencapai 25 sampai 30 meter. Lebah-lebah membangun sarang-sarangnya di dahan pohon dan ketiak pohon. Satu pohon sialang bisa berisi sampai 50 sarang bahkan lebih, dimana tiap sarang bisa berisi 10 kilogram madu. Madu merupakan salah satu produksi pertanian yang memiliki manfaat dan nilai ekonomi yang tinggi. Sebagian produksi madu yaitu sekitar 75% masih bergantung pada hasil hutan (Ilma, 2018).

Produksi madu lebah hutan menurut Michael dan Avry (2018), di tingkat petani Indonesia mampu mencapai 605.500kg/tahun. Apabila dihitung dalam penghasilan bulanan dengan harga madu hutan saat ini Rp 100.000/kg maka diperkirakan dalam 1 bulan terjadi perputaran uang mencapai 5 milyar lebih dari perdagangan madu hutan. Beni *et al.* (2021), menegaskan di Sumatera Selatan Kabupaten Muara Enim kegiatan budidaya lebah madu telah dilakukan dengan tujuan untuk menekan laju degradasi dan alih fungsi lahan pada kawasan hutan. Namun, demikian upaya ini memerlukan dukungan agar tingkat partisipasi masyarakat Sumatera Selatan dalam pemanfaatan hasil hutan semakin meningkat terutama pada bagian produksi lebah, dikarenakan produksi lebah madu di Sumatera Selatan semakin meningkat produk-produk lebah madu ini mempunyai nilai ekonomi yang sangat tinggi, yang dapat meningkatkan upaya pemenuhan gizi masyarakat dan dapat menjadi pendapatan ekonomi tambahan bagi pembudidaya lebah. Hal ini tentu menjadikan madu lebah hutan sebagai komoditi bernilai ekonomi tinggi. Selain itu, jika dihitung jasa ekosistem lebah madu hutan tentu nilainya akan sangat besar melebihi harga jual madu.

Produksi dari hasil lebah madu menjadi upaya untuk melestarikan kawasan hutan, guna membantu perekonomian dan memberi manfaat kepada masyarakat sekitar kawasan hutan khususnya petani madu, dan salah satu kawasan yang memiliki potensi dalam menghasilkan produksi madu lebah alam yakni Kawasan Hutan Lindung Bukit Cogong I (Bukit Gatan).

Dari uraian latar belakang di atas lebah madu merupakan serangga penghasil madu yang berada di Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan dan merupakan salah satu habitat lebah alam namun sampai saat ini belum diketahui persis jenis lebah yang di produksi, bagaimana proses pemanenan, pengolahan, serta pemasaran dan berapa jumlah produksi yang dihasilkan oleh lebah madu tersebut, maka penting untuk dilakukan penelitian tentang “Produksi Madu Lebah Alam dari Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan Provinsi Sumatera Selatan” yang nantinya dapat menyajikan data tentang jenis lebah yang diproduksi, produksi yang dihasilkan pada setiap koloni, dahan dan jenis pohon, total produksi yang dihasilkan dan produksi proses pemanenan, pengolahan serta pemasaran lebah madu pada Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan KPH Lakitan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini ialah :

1. Jenis lebah apa yang berada di Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan ?
2. Berapa jumlah produksi yang dihasilkan oleh lebah madu pada setiap koloni, jumlah koloni pada setiap dahan dan jumlah koloni pada setiap jenis pohon yang terdapat di Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan ?
3. Berapa total produksi yang dihasilkan oleh lebah madu yang terdapat di Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan ?
4. Bagaimana proses pemanenan, pengolahan dan pemasaran produksi lebah madu yang terdapat di Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ialah :

1. Mengetahui jenis lebah madu yang berada di Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan.
2. Menganalisis jumlah produksi yang dihasilkan oleh lebah madu pada setiap koloni, jumlah koloni pada setiap dahan dan jumlah koloni pada setiap jenis pohon yang terdapat di Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan.

3. Menganalisis total produksi yang dihasilkan oleh lebah madu yang terdapat di Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan.
4. Menganalisis proses pemanenan, pengolahan dan pemasaran produksi lebah madu yang terdapat di Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini ialah :

1. Sebagai bahan masukan dari pihak-pihak yang berkepentingan dan diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi petani hutan dalam memproduksi madu lebah alam.
2. Sebagai bahan ilmu pengetahuan dan dapat berguna bagi peneliti selanjutnya.
3. Memberikan informasi kepada instansi terkait pengelolaan khususnya pemanfaatan produksi lebah madu.
4. Memberikan rekomendasi pohon sialang kepada petani pemanen lebah madu

DAFTAR PUSTAKA

- Agil, & Muhammad Khoirul Muntoha. "Cairan Lebah dalam Surat An Nahl Ayat 68-69 (Kajian Sains Al-Qur'an dalam Kitab Al Jawahiri)" 69 (2016).
- Ahmad S., 2009. Biologi Lebah Madu. *Jurnal Biologi Lebah* (6) : 1.
- Arief, S., Nengah K., & Made A. 2017. Komposisi Vegetasi Habitat Lebah Madu (*Apis Dorsata*) di Kawasan Hutan Pendidikan Universitas Tadulako Kecamatan Bolano Lambunu Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Forestsains* (3) : 121.
- Beni, R., Nurhayati, D., & Mulawarman. 2021. Jenis Lebah Madu Dan Tanaman Sumber Pakan Pada Budi Daya Lebah Madu di Hutan Produksi Subanjeriji, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Kehutanan Faloak* (2) : 48-49
- Beaurepaire, AL, Kraus BF, Koeniger G, Koeniger N, Lim H & Moritz RFA. 2014. *Extensive population admixture on drone congregation areas of the giant honey bee, Apis Dorsata* (Fabricius, 1793). *Ecol and Evol* (24) :4669-4677.
- Bertoni R., 2013. Perbandingan Ukuran-Ukuran Bagian Tubuh Lebah Pekerja *Apis dorsata* (Lebah Hutan) Pada Empat Lokasi. Departemen Ilmu produksi dan Teknologi Peternakan. IPB : Bogor
- Bukit Gatan K., 2014. Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang (RPHJP). Kehutanan, Dinas Pemukal Abab Lematang Ilir, Kabupaten (2) :1-130
- Cecep R., 2018. Hutan lindung. *jurnal bumi* : 1.
- Chesley, T., 2017. Perancangan *Standart Operational Procedure* Produksi Pada *Perusahaan Coffeein*. *Jurnal Manajemen Dan Start-Up Bisnis* , II, 93.
- Danger, E.P. 1992. Memilih Warna Kemasan: Pedoman Aplikasi. Jakarta : PT Pustaka Binaman Pressindo
- Dishut. 2017. Kawasan hutan Sumatera Selatan SK. 1853. <http://dishut.sumselprov.go.id/kph/kph-rawas-3/>. Diakses pada tanggal 02 September 2021
- Eni, S., & Hadinoto. 2015. Hasil Hutan Bukan Kayu Madu Sialang di Kabupaten Kempar. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan* (10) : 17.

- Enny, I., Tri R A., & Akbar, M. A. 2017. Nilai Ekonomi Buah-Buahan Sebagai Hasil Hutan Bukan Kayu di Desa Kampung Tengah Kecamatan Mempura, Kabupaten Siak. *Jurnal Lilmiah Ekonomi Dan Bisnis* (14) : 96.
- Erik P. 2015. Anak Berkesulitan Belajar di Sekolah Dasar Se-Kelurahan Kalumbuk Padang (Penelitian Deskriptif Kuantitatif) . *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus* (4) : 73.
- Gussuwan Ika, Yoza Defri & M. Mardhiansyah. 2015. Karakteristik Pohon Sarang Lebah Dan Preferensi Lebah Bersarang di Hutan Kepungan Sialang Desa Gunung Sahilan Kecamatan Gunung Sahilan Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *JOM Faperta* (2) : 5
- Hadisoesilo S. 2001. Keanekaragaman Spesies Lebah Madu Asli Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam, Bogor. *Biodiversitas*. 2 :123-128.
- Hadisoesilo S & Kuntadi. 2007. Kearifan Tradisional dalam “Budidaya” Lebah Hutan (Apis Dorsata). Bogor: Departemen Kehutanan. Balitbang Hutan dan Konservasi Alam. CV.Dewi sri Jaya
- Hadinoto dan Suhesti, E Hadinoto. 2015. Hasil Hutan Bukan Kayu Madu Salang di Kabupaten Kampar (Studi Kasus : Kecamatan Kampar Kiri Tengah). Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Riau. P:16-26
- Hamzari Abdul, H., & Hamka. 2021. Pengembangan Usaha Budidaya Lebah Madu di Desa Jono Oge Kabupaten Sigi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat* (4) : 24.
- Ilma, S. D. 2018. Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Lebah Madu Di Desa Kuapan Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar (Kasus Usaha Madu Mekar Sari). *Jurnal Agribisnis* (20) : 35.
- Iswandi, K. P., Jasmi, & Vivi, F. 2014. Studi *Morfometrik* Lebah Pekerja *Apis Cerana* (*Hymenoptera: Apidae*) di Siberut Selatan Kabupaten Kepulauan Mentawai. Program Studi Pendidikan Biologi STKIP PGRI Sumatera Barat : 2.
- Jacobus, 2011. Mengenal Jenis-Jenis Lebah Madu, Produk-Produk. *Jurnal Pengetahuan Dan Teknologi* (9)
- Julmansyah 2010. Madu Hutan Menekan Deforestasi. Jalan Lain Konservasi DAS dan Adaptasi Perubahan Iklim. Jaringan Madu Hutan Sumbawa (JMHS). Desa Batudulang, Kecamatan Batu lanteh : Pondonk Madu Rakyat.

- Kadarsah 2007, Tiga pola curah hujan Indonesia, <http://kadarsah.wordpress.com/2007/06/29/tiga-daerah-iklim-indonesia/>, diakses 18 Januari 2022.
- Kartasapoetra, A.G. (1987). Teknologi Penyuluhan Pertanian. Jakarta : Bumi Aksara (2) : 45-46
- Kirsfianti, Mega, & Deden 2005. Kajian Kebijakan Pengelolaan Hutan Lindung. *Jurnal Penelitian Sosial & Ekonomi* (2) : 205.
- Kuntadi. 2013. Pengaruh Umur Larva Terhadap Kualitas Ratu Yang Dihasilkan Pada Penangkaran Lebah Ratu *Apis Cerana L. (Hymenoptera: Apidae)* Dengan Teknik Pencangkakan. *Jurnal Entomologi Indonesia* (10) : 2.
- Kuntadi Amir H. 2001. Uji Teknik Pemanenan Lebah Hutan *Apis dorsata* (Hymenoptera: Apidae). Prosiding Seminar Nasional PEI; Pengelolaan Serangga yang bijaksana menuju Optimasi Produksi Cabang Bogor, 6 November 2001.
- Kuntadi dan Hamzah. 2001. Uji Teknik Pemanenan Lebah Hutan *Apis dorsata* (Hymenoptera: Apidae). Prosiding Seminar Nasional III: Pengelolaan Serangga yang Bijaksana Menuju Optimasi Produksi. Perhimpunan Etimologi Indonesia Cabang Bogor.
- Kurniawan, M. 2011. Sialang Cendeia Terjaga Adat. <http://greenstudentjournalists.blogspot.com/2011/07/for-us-sialang-cendeia-terjaga-adat.html>. Diakses pada tanggal 15 Juli 2014.
- Lamberkabel J.S. 2007. Lebah Madu, Cara Budidaya Dan Manfaatnya. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Pattimura Ambon : 746.
- Lanipa, V. 2010. Analisis Pendapatan Petani Pemungut Madu Lebah Hutan (*Apis spp*) Desa Uelincu Kec.Pamona Utara Kab.Poso: 4
- Melati Angraini. 2009. Manfaat Sosial Madu Bagi Masyarakat Sekitar Hutan di Desa Buana Sakti Kecamatan Batang hari Kabupten Lampung Timur. (Skripsi). Universitas Lampung: Bandar Lampung.
- Menhut RI. 2001.Keputusan Menteri Kehutanan RI Nomor : 76/MenhutII/2001 Tentang Penunjukan Kawasan Hutan Dan Perairan di Wilayah Provinsi Sumatera Selatan.
- Menhut RI. 2010.Keputusan Menteri Kehutanan RI Nomor : 76/MenhutII/2010 Tentang Luas Kawasan Hutan Lindung Bukit Gatan .

- Metungku, A., Elhayat L., & Rahmawati. 2019. Komposisi Jenis-Jenis Pakan Lebah Madu Hutan (*Apis Dorsata*) di Kawasan Hutan Lindung Desa Panjoka Kecamatan Pamona Utara Kabupaten Poso Sulawesi Tengah. *Jurnal Warta Rimba* (7) : 3
- Michael, D. E., & Avry, P. 2018. Karakteristik Vegetasi Penyusun Habitat Lebah Madu Hutan (*Apis Dorsata*) di Hutan Masyarakat Sungai Indragiri Riau. *Jurnal Lingkungan* (2) : 75.
- Misbahul, A. 2013. Prinsip Dasar Produksi dalam Ekonomi Islam. *Jurnal Lisan Al-Hal* (7) : 20-21
- Mohammad, J. 2016. *Produksi Lebah Madu*. Malang: UB Media Universitas Brawijaya.
- Muhyina, M. 2017. Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Hasil Produksi Merica Di Desa Era Baru Kecamatan Tellulimpoe Kabupaten Sinjai. *Jurnal ekonomi* (5) : 206.
- Neuman, W. Lawrence. (2003). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. Boston: Allyn and Bacon. *Jurnal ekonomi*.
- Notoatmojo, S. 2010. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Pes control. 2020. Pengendalian Lebah dan tawon <https://www.aag.co.id/blog/post/pengendalian-lebah-dan-tawon>. Diakses pada tanggal 25 November 2021.
- Raudhah, M., Palmarudi, M., & Tenriawaru, A. N. 2017. Pengaruh Orientasi Kewirausahaan Terhadap Daya Tahan Hidup Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Kelompok Pengolahan Hasil Perikanan Kota Makassar. *Jurnal Analisis* (6) : 190.
- Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999. Tentang Kehutanan. Jakarta : Kementrian Sumber daya alam.
- Ridha, M. M. 2017. Kontribusi Usahatani Madu Sialang Terhadap Pendapatan Keluarga Petani Studi Kasus di Desa Gunung Sahilan Kecamatan Gunung Sahilan Kabupaten Kampar. *JOM Fekon* (4) : 1073.
- Rochman, N, Junus, M & Gatot Ciptadi. *Estimating Apis Dorsata Honey Bee Larvae Weight From Length And Width..* Universitas Brawijaya : 02

- Shagir KJ. 1998. Perkembangan Potensi Lebah Hutan (*Apis dorsata*) Di Kecamatan Kolaka, Kabupaten Kolaka. [Skripsi]. Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan IPB. Bogor
- Sarwono, B. 2003. Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis Lebah Madu. Agro Media Pustaka : Pondok Gede
- Sihombing, D. T. H. 2005. Ilmu Ternak Lebah Madu. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soesilawati, H dan Kuntadi. 2007. *Kearifan Tradisional Dalam Budidaya Lebah Hutan (Apis dorsata)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Jakarta.
- Sofia, Roslinda E, Zainal S, 2017. Pengelolaan Madu Hutan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat di Desa Semalah dan Desa Melemba Sentarum Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari* 5 (2) : 209 – 217 kawasan Danau
- Subarudi, Ngaloken & Sumadiwangsa, S. 2005. Analisis Kebijakan Pengelolaan Hutan Lindung: Kemungkinan Penjadwalan Getah Pinus di Hutan Lindung. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan* (2) : 107.
- Sulistiyorini, C. 2006. Inventarisasi Tanaman Pakan Lebah Madu *Apis cerana* Ferb Di Perkebunan Teh Gunung Mas Bogor. Tesis. Universitas Institute Pertanian Bogor.
- Ummi, D. 2015. Pengaruh Produksi Padi Terhadap Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru. *Jurnal Ekonomi* (9) : 150.
- Winarni. 2001. Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani dengan Pemilihan Ragam Metode Penyuluhan. Jurusan Agribisnis. Universitas Sumatra Utara
- Yola, P. R. 2014. Pengembangan Daya Tarik Kawasan Wisata Bunga Cihideung, Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat. *Perpustakaan.upi.edu* , 36.

