

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin**Volume 2, Nomor 8, Agustus 2024, Halaman 617-623****Licensed by CC BY-SA 4.0****E-ISSN: 2986-6340****DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13471793>**

Bentuk, Tingkat Partisipasi dan Motivasi Anggota Kelompok Tani Hutan Dalam Pengembangan Budidaya Lebah Madu *Trigona SP.* di Kecamatan Landonu Kabupaten Konawe Selatan (Studi Kasus: KTH Madu Mas)

Christin Maria¹, Dasmin², Mardin^{3*}¹²³Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Halu OleoEmail: christindharma08@gmail.com**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui bentuk partisipasi anggota KTH dalam pengembangan budidaya lebah madu *Trigona sp.* di Kecamatan Landonu Kabupaten Konawe Selatan (Studi Kasus: KTH Madu Mas), (2) Mengetahui tingkat partisipasi anggota KTH dalam pengembangan budidaya lebah madu *Trigona sp.* di Kecamatan Landonu Kabupaten Konawe Selatan (Studi Kasus: KTH Madu Mas), (3) Mengetahui motivasi anggota KTH dalam pengembangan budidaya lebah madu *Trigona sp.* di Kecamatan Landonu Kabupaten Konawe Selatan (Studi Kasus: KTH Madu Mas) dan (4) Mengetahui teknik budidaya lebah madu *Trigona sp.* di Kecamatan Landonu Kabupaten Konawe Selatan (Studi Kasus: KTH Madu Mas). Penelitian ini menggunakan studi kasus di Kelompok Tani Hutan (KTH) Madu Mas. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Bentuk partisipasi anggota KTH Madu Mas di Desa Wata Benua Kecamatan Landonu Kabupaten Konawe Selatan yang dominan yaitu bentuk partisipasi tenaga dengan rata-rata 8 orang, (2) Tingkat partisipasi tertinggi anggota KTH Madu Mas di Desa Wata Benua Kecamatan Landonu Kabupaten Konawe Selatan berada pada golongan derajat tinggi yaitu kemitraan (*partnership*), (3) Motivasi intrinsik di dominasi oleh pemenuhan kebutuhan sedangkan motivasi ekstrinsik di dominasi oleh kelembagaan petani dan (4) Teknik budidaya lebah madu *Trigona* masih dilakukan dengan cara yang sederhana.

Keywords: *Bentuk Partisipasi, Tingkat Partisipasi, Motivasi, dan Teknik Budidaya Lebah Madu Trigona sp***Article Info**

Received date: 20 July 2024

Revised date: 02 August 2024

Accepted date: 25 August 2024

PENDAHULUAN

Salah satu Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) yang memiliki potensi untuk dikembangkan yaitu lebah sebagai penghasil produk madu. Saepudin *et al.*, (2017), mengemukakan bahwa luas areal pertanian, perkebunan dan kehutanan di Indonesia sangat baik dalam pengembangan budidaya lebah madu karena mudah dalam pemberian pakan lebah madu dan lebah mempunyai peran penting dalam penyerbukan tanaman.

Menurut Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu (2018), *Trigona sp.* cukup potensial untuk dibudidayakan walaupun produksi madunya tidak sebanyak keluarga lebah *Apis sp.* namun, produksi raw propolisnya (bahan propolis) cukup banyak. Lebah *Trigona sp.* diketahui dapat menghasilkan madu yang mempunyai kandungan vitamin C yang berfungsi sebagai antibiotik, antitoksin dan antioksidan.

Kecamatan Landonu merupakan tempat pengelolaan budidaya lebah madu sebagai HHBK dan merupakan lokasi pembudidayaan lebah madu *Trigona sp.* yang berdiri sejak tahun 2006 dan telah mengalami peningkatan produksi tiap tahunnya (Kelompok Jabatan Fungsional Penyuluhan Dinas Kehutanan Sulawesi Tenggara, 2018). Produksi hasil budidaya lebah madu *Trigona sp.* di Kecamatan Landonu Kabupaten Konawe Selatan memiliki produksi yang berbeda-beda pada setiap KTH. Jumlah Produksi 2017-2018 pada Desa Wata Benua (KTH Madu Mas) memiliki produksi 219 Kg, Desa Lalonggapu (KTH Madu Sari) memiliki produksi 11 Kg dan Landonu II (KTH Manggar Sari) memiliki produksi 8 Kg madu *Trigona sp.*

Lebah madu *Trigona sp.* di Desa Wata benua awalnya tidak diminati oleh masyarakat bahkan dianggap sebagai pengganggu, lebah *trigona* dianggap tidak memiliki prospek usaha yang baik untuk dikembangkan. Tahun 2006 usaha budidaya lebah madu *Trigona sp.* dikenalkan oleh Dinas Kehutanan

Kesatuan Pengelola Hutan (KPH). Awalnya Dinas Kehutanan KPH mengadakan penyuluhan kepada masyarakat tentang Usaha budidaya lebah trigona merupakan usaha sampingan namun, memiliki peluang yang sangat baik untuk dikembangkan di masyarakat pedesaan khususnya di Desa Wata Benua yang memiliki banyak sumber pakan yang sangat mendukung keberlanjutan dan perkembangan kehidupan lebah sehingga, masyarakat mulai tertarik, termotivasi dan berpartisipasi dengan membentuk beberapa kelompok tani.

Terbentuknya kelompok tani tersebut maka petani menunjukkan bahwa masih adanya partisipasi petani dengan menjadi anggota kelompok-kelompok tani yang merupakan salah satu bentuk partisipasi (Dusseldorp *dalam* Mardikanto, 2010). Kelompok tani merupakan suatu bentuk perkumpulan petani yang terbentuk atas dasar adanya kesamaan kepentingan antara anggota tani menjadi kelompok tani tersebut dan memiliki kemampuan untuk melakukan akses kepada seluruh sumber daya alam, manusia, modal, informan, serta sarana dan prasarana dalam pengembangan usahatani yang dilakukannya (Syamsu *dalam* Manein *et al.*, 2016).

Partisipasi dapat diartikan sebagai keterlibatan pikiran, emosi, atau perasaan seseorang dalam situasi kelompok yang mendorongnya untuk memberikan sumbangan kepada kelompok dalam usaha mencapai tujuan yang di harapkan (Manein *et al.*, 2016). Bentuk partisipasi setiap individu dapat berbeda-beda. Menurut Uceng, *et al.*, (2019), menjelaskan bahwa dalam partisipasi masyarakat terdapat lima bentuk partisipasi yaitu partisipasi pikiran, partisipasi tenaga, partisipasi pikiran dan tenaga, partisipasi harta/benda dan partisipasi ketrampilan/kemahiran. Menurut Arnstein dikutip oleh Slamet *dalam* Rizani (2019), tingkat partisipasi terdiri dari kontrol masyarakat (*Citizen Control*), pelimpahan kekuasaan (*Delegated Power*), kemitraan (*Partnership*), penentruman (*placation*), konsultasi (*Consultation*), informasi (*Informing*), terapi (*Therapy*) dan manipulasi (*Manipulation*).

Motivasi terjadi apabila seseorang mempunyai keinginan dan kemauan untuk melakukan suatu kegiatan atau tindakan dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Wahjosumidjo *dalam* Sya'ban *et al.*, (2014), mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mendorong petani untuk membudidayakan lebah madu terdiri dari dua faktor, yaitu faktor internal (dari dalam diri) dan faktor eksternal (dari luar diri).

Pengalaman usaha budidaya lebah madu trigona KTH Madu Mas yang berjalan 15 tahun merupakan usaha yang cukup lama, melihat hal tersebut sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Bentuk, Tingkat Partisipasi dan Motivasi Anggota Kelompok Tani Hutan dalam Pengembangan Budidaya Lebah Madu *Trigona sp.* di Kecamatan Landono Kabupaten Konawe Selatan (Studi Kasus: KTH Madu Mas)”.

METODE

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) yaitu dengan pertimbangan bahwa KTH Madu Mas merupakan kelompok tani hutan yang pertama kali membudidayakan lebah jenis *Trigona sp.* yang masih sangat jarang dijumpai di daerah lain dan KTH Madu Mas telah mengembangkan budidaya lebah madu *Trigona sp.* dengan mengikuti perubahan untuk meningkatkan produksi madu yang dihasilkan. Penelitian dilakukan dengan metode studi kasus dengan pertimbangan untuk memperoleh data dan informasi penelitian secara mendalam, sehingga lebih akurat dalam merumuskan strategi peningkatan produksi. Subyek peneliti adalah KTH Mas dengan jumlah anggotan kelompok 8 yang memiliki pengalaman usahatani lada. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Januari 2020. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Adapun teknik yang digunakan menggunakan teknik observasi partisipatif (pengamatan), wawancara dan pencatatan. Penelitian ini menggunakan metode statistik deskriptif untuk menentukan bentuk, tingkat partisipasi dan motivasi anggota kelompok tani hutan dalam pengembangan budidaya lebah madu *trigona sp.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk Partisipasi Anggota KTH Madu Mas

Partisipasi atau peran serta, pada dasarnya merupakan suatu bentuk keterlibatan dan keikutsertaan secara aktif dan sukarela, baik karena alasan-alasan dari dalam maupun dari luar dalam keseluruhan kegiatan yang bersangkutan, yang mencakup partisipasi dalam perencanaan kegiatan, partisipasi dalam pelaksanaan kegiatan dan partisipasi dalam evaluasi kegiatan (Mardikanto, 2010). Bentuk partisipasi anggota KTH Madu Mas terdiri dari 5 tahapan yaitu partisipasi buah pikiran,

partisipasi tenaga, partisipasi pikiran dan tenaga partisipasi harta benda dan partisipasi ketrampilan/kemahiran.

Tabel 1. Rata-rata Bentuk Partisipasi Anggota KTH Madu Mas dalam Pengembangan Budidaya Lebah Madu *Trigona sp.* Tahun 2020

No	Tahapan kegiatan budidaya	Jumlah Responden pada Bentuk Partisipasi KTH Madu Mas					Jumlah
		Buah Pikiran	Tenaga	Pikiran dan Tenaga	Harta Benda	Ketrampilan & Kemahiran	
1	Observasi Lokasi	2	8	2	8	8	28
2	Rancang Bangun Rumah Stup dan Stup	8	8	8	8	8	40
3	Pemindahahan Koloni	8	8	8	0	8	32
4	Penanaman Pakan Lebah	8	8	8	8	8	40
5	Pemeliharaan Bangsal	8	8	8	0	8	32
6	Pemanenan Lebah Madu <i>Trigona sp.</i>	2	8	2	8	8	28
7	Pengemasan Madu <i>Trigona sp.</i>	8	8	8	8	8	40
8	Pemasaran Mudu <i>Trigona sp.</i>	8	8	8	8	8	40
9	Kegiatan Penyuluhan	8	8	8	8	8	40
10	Kegiatan Rapat KTH	8	8	8	8	8	40
11	Pemberian Ide atau Gagasan	8	8	8	8	8	40
Jumlah		76	88	76	72	88	400
Rata-rata		6,91	8,00	6,91	6,55	8,00	36,36

Tabel 1 menunjukan bentuk partisipasi yang rata-rata nya terbanyak yaitu bentuk tenaga dan ketrampilan dengan rata-rata 8 orang. Partisipasi buah pikiran dan partisipasi pikiran dan tenaga memiliki rata-rata sebesar 7 orang, partisipasi harta benda memiliki rata-rata 6 orang.

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa bentuk partisipasi tenaga dan ketrampilan memiliki rata-rata tertinggi hal ini menunjukan bahwainforman berpartisipasi dalam pengembangan budidaya lebah madu trigona tidak hanya dalam bentuk namun didukung dengan ketrampilan/keahlian yang dimiliki informan untuk mengembangkan usaha budidaya lebah madu *Trigona sp.*

Berdasarkan penelitian bentuk partisipasi harta benda masih kurang dilakukan oleh iforman karena informan belum memiliki kemampuan lebih untuk berpartisipasi dalam bentuk harta benda.

Tingkat Partisipasi

Menurut Arnstein tingkat partisipasi memiliki 7 tingkatan yaitu Kontrol masyarakat (*Citizen Control*), pelimpahan kekuasaan (*Delegated Power*), Kemitraan (*Partnership*), Penentrman (*placation*), Konsultasi (*Consultation*), Informasi (*Informing*), Terapi (*Therapy*) dan Manipulasi (*Manipulation*).

Tingkat partisipasi Tingkat partisipasi informan dalam mengembangkan budidaya lebah madu *Trigona sp.* pada tahap kegiatan budidaya dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 2. Tingkat Partisipai Anggota KTH Madu Mas dalam Pengembangan Budidaya Lebah Madu *Trigona sp.* Tahun 2020

No	Tahapan kegiatan budidaya	Jumlah Responden Pada Tingkat Partisipasi KTH Madu Mas							
		Kontrol masyarakat (<i>Citizen Control</i>)	Pelimpahan kekuasaan (<i>Delegated Power</i>)	Kemitraan (<i>Partnership</i>)	Penentrman (<i>Placation</i>)	Konsultasi (<i>Consultation</i>)	Informasi (<i>Informing</i>)	Terapi (<i>Therapy</i>)	Manipulasi (<i>Manipulation</i>)
1	Observasi Lokasi	0	0	8	0	0	0	0	0
2	Rancang Bangun Rumah Stup dan Stup	0	0	8	0	0	0	0	0
3	Pemindahahan Koloni	0	0	8	0	0	0	0	0
4	Penanaman Pakan Lebah	0	0	8	0	0	0	0	0
5	Pemeliharaan Bangsal	0	0	8	0	0	0	0	0
6	Pemanenan Lebah Madu <i>Trigona sp.</i>	0	0	8	0	0	0	0	0
7	Pengemasan Madu <i>Trigona sp.</i>	0	0	8	0	0	0	0	0
8	Pemasaran Mudu <i>Trigona sp.</i>	0	1	7	0	0	0	0	0
9	Kegiatan Penyuluhan	0	0	8	0	0	0	0	0
10	Kegiatan Rapat KTH	2	0	6	0	0	0	0	0
11	Pemberian Ide atau Gagasan	0	0	8	0	0	0	0	0
Jumlah		2	1	85	0	0	0	0	0
Rata-rata		0,18	0,09	7,73	0	0	0	0	0

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan bahwa tingkat partisipasi yang memiliki rata-rata tertinggi yaitu tingkat partisipasi pada tingkatan kemitraan (*partnership*) dengan rata-rata sebesar 7,73 orang

selanjutnya kontrol masyarakat (*citizen power*) memiliki rata-rata sebesar 0,18 orang dan pelimpahan kekuasaan (*delegated power*) memiliki rata-rata sebesar 0,09 orang.

Tabel 2. menunjukkan bahwa tingkat partisipasi informan dalam kegiatan KTH Madu Mas sebagian besar berada pada golongan derajat tertinggi yaitu *degrees of citizen power* (kemitraan/*partnership*, kontrol masyarakat/*citizen power* dan pelimpahan kekuasaan/*delegated power*) yang berarti bahwa informan yang hadir pada kegiatan budidaya dapat bernegosiasi dan terlibat dalam pengambilan keputusan di setiap kegiatan KTH Madu Mas dengan tujuan utama untuk mengembangkan usaha budidaya lebah madu *Trigona sp.*

Motivasi Intrinsik

Motivasi intrinsik merupakan motivasi yang berasal dari dalam diri peternak itu sendiri, adanya dorongan atau tindakan yang berasal dari dalam. Motivasi intrinsik merupakan motif-motif yang aktif atau berfungsi tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri peternak sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Motivasi intrinsik peternak dalam pengembangan budidaya lebah madu *Trigona sp.* di KTH Madu Mas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Motivasi Intrinsik Peternak dalam Pengembangan Budidaya Lebah Madu *Trigona Sp.* di KTH Madu Mas, Tahun 2020

No	Motivasi Intrinsik	Informan (orang)	
		Peternak Lebah <i>Trigona sp.</i>	Persentase (%)
1	Pemenuhan Kebutuhan	6	75
2	Kesadaran Diri	2	25
Jumlah		8	100

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa faktor yang memperoleh persentase tertinggi yaitu faktor pemenuhan kebutuhan dengan persentase sebesar 75% dan kesadaran diri memiliki persentase sebesar 25%. Motivasi intrinsik peternak dalam pengembangan budidaya lebah madu *Trigona Sp.*

Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik yaitu yang mendorong untuk bertindak ialah nilai-nilai yang berasal dari luar informan. Motivasi ini akan aktif atau berfungsi karena adanya rangsangan dari luar.

Tabel 4. Motivasi Ekstrinsik Peternak dalam Pengembangan Budidaya Lebah Madu *Trigona Sp.* di KTH Madu Mas, Tahun 2020

No	Motivasi Ekstrinsik	Informan (orang)	
		Peternak Lebah <i>Trigona sp.</i>	Persentase (%)
1	Produksi madu trigona	2	25
2	Banyaknya permintaan	1	12,5
3	Pemasaran yang mudah	1	12,5
4	Harga yang tinggi	1	12,5
5	Kelembagaan Petani	3	37,5
Jumlah		8	100

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan bahwa motivasi ekstrinsik tertinggi yang mempengaruhi informan dalam pengembangan lebah madu *Trigona sp.* yaitu motivasi ekstrinsik kelembagaan petani dengan persentase sebesar 37,5%. Motivasi ekstrinsik informan dalam pengembangan budidaya lebah madu *Trigona Sp.*

Teknik Budidaya Lebah Madu *Trigona sp.*

Budidaya lebah madu *Trigona sp.* baru dikenal dan mulai dibudidayakan oleh KTH Madu Mas di Desa Wata Benua karena kemudahan budidaya dan tidak membutuhkan biaya yang banyak. Hanya diperlukan stup dan ketersediaan sumber pakan untuk dapat membudidayakan lebah. Membudidayakan trigona akan mendapat manfaat antara lain : 1) manfaat ekologis: proses penyerbukan oleh lebah dalam keterkaitan pakan, 2) manfaat ekonomi: produk – produk yang dihasilkan trigona berupa madu, propolis, *bee pollen* dll 3). manfaat sosial: sebagai sumber penghasilan, membuka peluang usaha bagi masyarakat, obyek penelitian dan sebagai potensi

daerah. Berdasarkan hasil penelitian meliputi beberapa aspek dengan cara budidaya yang ada di KTH Madu Mas yaitu sebagai berikut:

1. Observasi Lokasi

Berdasarkan penelitian survei/observasi lokasi dilakukan untuk dapat mengetahui lokasi yang layak atau tidak dalam membudidayakan lebah madu *Trigona sp.* informan mininjau lokasi minimal 1 atau 2 hari agar dapat mengetahui mana lokasi yang baik untuk mengambil atau mencari pepohonan kering dimana *Trigona sp.* bersarang di kayu tersebut. Informan juga berhati-hati dalam memilih lokasi pemindahan koloni dimana sebagai sarang baru koloni harus melihat keadaan lingkungan dan ketersediaan pakan.

2. Pembuatan Rumah Stup dan Stup Lebah Madu *Trigona sp.*

Pembuatan rumah stup berdasarkan wawancara bertujuan untuk meningkatkan produktivitas lebah madu karena adanya rumah stup dapat menjaga stup dari hujan dan sinar matahari yang berlebihan serta suhu yang ekstrim, sehingga suhu tetap terjaga serta aman dari hama/predator. Ukuran rumah stup yang dibangun berbentuk persegi panjang, dengan ukuran 12m² dan atap rumah stup menggunakan seng.

Berdasarkan penelitian Pengembangan budidaya lebah madu *Trigona sp.* di KTH Madu Mas cukup berkembang karena sarang lebah yang digunakan sudah menggunakan stup (sarang modern). Stup adalah tempat tinggal koloni lebah, pembuatan stup bertujuan agar lebah aman/nyaman betah tinggal disarangnya dan memudahkan peternak membudidayakan. Pembuatan stup dapat memudahkan dalam pemeriksaan koloni. Pembuatan stup lebah *Trigona sp.* menggunakan papan yang berserat halus, bentuk stup yang digunakan KTH Madu Mas persegi panjang dengan ukuran stup yang digunakan 60cm × 22cm dan ketebalan kayu 1,5-2 cm untuk menjaga kelembaban dan stabilitas sarang. Stup dibuat dan didiamkan selama 3 hari, agar kondisi suhu dan kelembaban di dalam stup menjadi stabil, setelah 3 hari stup siap digunakan.

3. Pencarian dan pemindahan koloni

Pencarian koloni induk *Trigona sp.* dilakukan pencarian koloni di hutan dan sekitar kebun masyarakat Desa Wata Benua. Pengambilan koloni dilakukan dengan cara membelah pohon yang sudah kering dan pembelahan koloni dilakukan harus sesuai dengan kedudukan telur-telur yang berada di alam. KTH Madu Mas menggunakan parang untuk memotong, setelah itu dibelah menggunakan parang untuk memotong kayu. Kayu yang sudah dipotong kemudian dibelah untuk diambil koloninya. Mengambil koloni dalam kayu kering dapat menggunakan pisau kecil atau sendok. Pemindahan koloni dari alam ke dalam stup dilakukan secara hati-hati pada sore atau malam hari ketika semua koloni telah kembali ke sarang. Pembelahan koloni akan dilakukan dari alam menuju ke kotak/stup dengan meletakkan stup kemudian pintu lubang dihadapkan keluar. Secara teknik, pemindahan koloni lebih mudah dengan cara memindahkan ratunya terlebih dahulu, ketika ratunya sudah dipindahkan secara otomatis anggota koloni akan mengikuti ratu berpindah tempat. Setelah semua koloni berpindah, stup yang baru didiamkan 1-2 minggu agar koloni dapat beradaptasi dengan lingkungan yang baru.

4. Pemeliharaan Stup Lebah Madu *Trigona sp.*

Pemeliharaan stup dilakukan secara rutin dan periodik, meliputi: (1) Pembersihan stup dan sekitarnya dari kotoran, untuk menghindari gangguan lebah datang dan hama/predator, (2) Menjaga lebah madu *Trigona* dari gangguan serangga lain seperti semut, laba-laba, cicak, capung, tawon liar dan unggas terutama ayam. Salah satu penanganan yang dilakukan agar terhindar dari hama yaitu dengan menangkap atau memasang perangkap dan (3) Pengecekan koloni lebah setiap bulan untuk memastikan perkembangan dan kesehatannya.

5. Pemanenan Lebah Madu *Trigona sp.*

Berdasarkan hasil wawancara hal pertama yang harus diperhitungkan untuk memanen madu adalah waktu yang tepat karena jika memanen madu pada waktu yang tidak tepat maka madu yang akan diambil tidak akan sesuai dengan yang diinginkan. Panen dilakukan ketika menjelang akhir musim bunga, pemanenan dilakukan pada hari yang cerah karena pada saat itulah lebah sedang sibuk mencari makanan sekitar pukul 09.00–16.00 dengan demikian memudahkan untuk melakukan pemanenan karena lebah yang berada disarang tersisa lebih sedikit. Sebelum melakukan pemanenan peralatan yang perlu disiapkan meliputi topi, jaring penutup muka, baju pelindung, pisau yang bersih, sendok, wadah penyimpanan hasil panen (baskom) dan kain saringan. Penggunaan topi dan jaring penutup muka

dimaksudkan agar lebah trigona tidak masuk kedalam telinga sehingga aman dalam melakukan pemanenan.

Penggunaan alat panen masih menggunakan alat yang sederhana, Setelah semua peralatan siap, selanjutnya adalah membuka rumah trigona. Gunakan pisau untuk membuka kotak sarang kemudian madu maupun propolis dikikis menggunakan pisau atau sendok secara hati-hati, tanpa mengganggu telur dan ratu lebah trigona.

Berdasarkan penelitian Budiman dan Mulyadi (2019), di Desa Madurejo Pemanenan modern menggunakan mesin venturi yang dikombinasikan dengan penambahan filter penyaring sehingga pemanenan madu dengan penyedotan akan lebih lancar dan memberikan hasil madu yang sudah bersih dan tidak perlu disaring lagi. Penggunaan alat panen dengan menggunakan mesin venturi dan filter ini dapat mengefesienkan proses pemanenan adanya teknologi peningkatan kualitas mutu madu *Trigona* sp. Menggunakan mesin venturi dan dehumidifier berhasil meningkatkan ekonomi masyarakat 50%.namun, harga dari alat tersebut cukup mahal.

Pemanenan di KTH Madu Mas saat ini belum menggunakan alat yang modern seperti venturi namun, alat tersebut telah dimiliki oleh peternak akan tetapi peternak belum melakukan pelatihan cara penggunaan alat tersebut dikarenakan alat tersebut baru diberikan oleh dinas kehutanan pada akhir tahun 2020.

Madu dan propolis yang sudah dipanen diletakkan di wadah untuk kemudian dilakukan penirisan. Kegiatan proses penyaringan madumasih menggunakan alat yang sederhana yaitu menggunakan paranet dan saringan kedua menggunakan kain karena keterbatasan fasilitas dan belum memiliki modal untuk membeli fasilitas dalam penyaringan madu. Teknik penirisan/penyaringan madu dilakukan agar madu tetap steril dengan tidak terlalu banyak kontak dengan tangan dan agar kotoran-kotorannya tidak ikut tercampur. Hasil tirisan madu langsung dimasukkan ke dalam botol dan ketika sudah penuh botol langsung ditutup. Untuk propolis, setelah propolis dipanen langsung diletakkan ke dalam toples dan kemudian ditutup rapat.

Menurut Budiman dan Mulyadi (2019), kadar air yang tinggi pada madu akan memudahkan bakteri berkembang biak, padahal madu harus dalam kondisi awet sebelum digunakan. Oleh sebab itu, diperlukan alat untuk mengurangi kadar air. Dehumidifier adalah alat untuk mengurangi kadar air. Melalui penyerapan air pada madu, tercapai kadar air seperti yang disyaratkan pada SNI, yaitu < 21%. Dehumidifier merupakan alat yang digunakan untuk mengurangi kelembaban udara dengan cara menyedot uap air yang ada di udara.

Berdasarkan penelitian penggunaan alat pengental madu/pengurangan kadar air (vakum konsentrator) pada madu trigona di KTH Madu Mas telah diadakan namun, hanya berjalan diawal alat tersebut diberikan yaitu pada tahun 2016. Tahun berikutnya informan tidak menggunakannya lagi karena alat tersebut membutuhkan tegangan listrik yang tinggi sehingga membutuhkan biaya yang mahal.

Berdasarkan penelitian bahwa perkembangan pada proses pemanenan madu trigona cukup berkembang karena peternak telah mencoba alat yang modern pada proses pemanenan namun, butuh modal yang lebih besar agar dapat memaksimalkan penggunaan alat panen dan pengental madu sehingga, produksi madu yang didapatkan lebih maksimal.

6. Pengemasan Madu *Trigona* sp.

Pengemasan dilakukan untuk melindungi produk dari sinar panas matahari, kelembaban udara, oksigen, air dan pencemaran dari virus ataupun kuman yang dapat merusak kualitas produk. Tujuan utama pengemasan pada produk adalah untuk melindungi dan mencegah kerusakan produk. Pengemasan madu *Trigona* sp. menggunakan botol plastik dan botol kaca dengan ukuran 600 ml dan jergen berukuran 5L. Madu yang telah dikemas bisa disimpan dan siap untuk dipasarkan ke konsumen langsung dan dipasarkan langsung ke koperasi (KSU KTH Wana Lestari).

Pengemasan madu trigona di KTH Madu Mas cukup berkembang karena telah penggunaan kemasan botol telah memiliki pres botol namun, masih perlunya label pada kemasan yang dapat memberikan informasi mengenai produk tersebut. Kemasan akan mencitrakan produk yang ada di dalam kemasan tersebut. Kemasan yang baik akan meningkatkan daya saing dan daya jual madu kelulut tersebut. Oleh karena itu diperlukan pelatihan dan pembuatan desain kemasan madu trigona dan produk diversifikasinya untuk memberikan alternatif produk menuju sentra madu *Trigona* sp sehingga lebih menarik dan memiliki daya jual yang lebih baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan di KTH Madu Mas Desa Wata Benua Kecamatan Landono Kabupaten Konawe Selatan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (i) Bentuk partisipasi anggota KTH Madu Mas di Desa Wata Benua Kecamatan Landono Kabupaten Konawe Selatan yang dominan yaitu bentuk partisipasi tenaga (rata-rata 8 orang). (ii) Tingkat partisipasi tertinggi anggota KTH Madu Mas di Desa Wata Benua Kecamatan Landono Kabupaten Konawe Selatan berada pada golongan derajat tinggi yaitu kemitraan (*partnership*). (iii) Motivasi intrinsik di dominasi oleh pemenuhan kebutuhan sedangkan motivasi ekstrinsik di dominasi oleh kelembagaan petani. (iv) Teknik budidaya lebah madu trigona pada proses pemanenan dan pengemasan masih dilakukan dengan menggunakan alat yang sederhana.

Diharapkan anggota KTH Madu Mas disamping berpartisipasi dalam bentuk pikiran dan tenaga juga di harapkan berpartisipasi dalam bentuk materi bagi yang berkemampuan. Diharapkan tingkat partisipasi anggota KTH Madu Mas pada tingkat kemitraan di pertahankan dan ditingkatkan ke tingkat yang lebih tinggi. Diharapkan anggota KTH Madu Mas dapat memaksimalkan motivasi intrinsik atas dasar kemauan sendiri dan atas dasar pengetahuan dan ketrampilan sendiri. Anggota KTH Madu Mas diharapkan lebih intensif melakukan komunikasi ke penyuluh sehingga bantuan modal dan sosialisasi mengenai pemanenan madu yang lebih modern dapat diterapkan sehingga pemanenan lebih efektif dan efisien.

REFERENSI

- Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu Tahun 2018 tentang Panduan Singkat Budidaya dan Breeding Lebah *Trigona sp.* Nusa Tenggara Barat.
- Budiman I. Mulyadi. 2019. Peningkatan Kualitas Mutu Kelulut (*Trigona sp.*) Menggunakan Mesin Venturi dan Dehumidifier untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat di Desa Madurejo, Kecamatan Pengaron, Kabupaten Banjar. *Pro Sejahtera*. 1(1):61-66
- Kelompok Jabatan Fungsional Penyuluhan Dinas Kehutanan Sulawesi Tenggara. 2018. Tentang Produksi Madu (*Trigona sp*) di Kecamatan Landono dalam Angka 2018. Kendari.
- Mardikanto. 2010. *Komunikasi Pembangunan*. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- Maneini YM, Mandei RJ, Pangemanan AP. 2016. Partisipasi Anggota Kelompok Tani dalam Pengelolaan Usahatani di Desa Matani Kecamatan Tumpaan. *Jurnal Agri-SosioEkonomi Unsrat*. 12(2A):157-164.
- Uceng A, Erfina, Mustanir, Sukri. 2019. Partisipasi Masyarakat dalam Musyawarah Perencanaan Pembangunan di Desa Betao Riase Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Moderat*. 5(2):18-32.
- Rizani DM. 2019. *Pengelolaan Permukiman Wilayah Perkotaan dengan Pendekatan Teknokratik dan Partisipatif (Teknoparti)*. Media Sahabat Cendekia. Surabaya.
- Saepudin R, Kadarsih S, Sidahuruk, R. 2017. Pengaruh Integritas Lebah dengan Palawija terhadap Produksi Madu di Daerah Rejang Lebong Bengkulu. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 12(1):55-67.
- Sya'ban MH, Wulandari C, Hilmanto R. 2014. Motivasi Petani dalam Budidaya Lebah Madu (Apis cerana) di Desa Buana Sakti Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(3):73-82.