

TEKNIK BUDIDAYA LEBAH KELULUT (*Trigona* sp.)

by Admin Jurusan Agribisnis



Submission date: 29-Mar-2023 05:06AM (UTC+0700)

Submission ID: 2049402790

File name: Makalah_BKSPN_UNJA_2019.docx (510.37K)

Word count: 3425

Character count: 20994

TEKNIK BUDIDAYA LEBAH KELULUT (*Trigona sp.*) OLEH KELOMPOK TANI HUTAN (KTH) KAROMAH, BANGKA

Evahelda^{1*)}, Iwan Setiawan¹, Siti Nurul Aini², Rohamdani¹

¹Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Perikanan, dan Biologi, Universitas Bangka Belitung, Jl. Raya Balunujuk, Bangka 33215

²Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung Jl. Raya Balunujuk, Bangka 33215

^{*)}HP. 081367707791. E-mail : evaheldaubb@gmail.com

ABSTRAK

Lebah Kelulut (*Trigona sp.*) adalah salah satu spesies lebah penghasil madu. Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung lebah kelulut mulai dibudidayakan pada tahun 2015. Salah satu kabupaten yang membudidayakan lebah kelulut adalah Kabupaten Bangka Tengah khususnya Kecamatan Lubuk Besar yaitu Desa Lubuk Lingkok dengan Kelompok Tani Hutan (KTH) Karomah. Lebah kelulut dapat menghasilkan produk yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi, namun saat ini lebah kelulut masih belum banyak dibudidayakan oleh masyarakat. Lebah ini merupakan salah satu jenis lebah yang berukuran kecil dan tidak memiliki sengat, sehingga aman untuk dibudidayakan. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Lubuk Lingkok. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*). Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus. Selanjutnya data dan informasi yang diperoleh di lapangan diuraikan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses budidaya yang dilakukan oleh KTH Karomah terdiri dari: pencarian dan pengambilan sarang lebah; pembuatan stup/kotak; pemindahan koloni alami ke dalam stup/kotak; penempatan *topping*; perawatan; dan pemanenan.

Kata Kunci: Budidaya Lebah Kelulut; Bangka

PENDAHULUAN

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung khususnya Kabupaten Bangka Tengah merupakan salah satu daerah penghasil madu. Madu yang dihasilkan umumnya merupakan madu hutan yang belum dibudidayakan yang memiliki rasa pahit dan manis yang berasal dari lebah hutan jenis *Apis dorsata*. Madu pahit berasal dari bunga pohon pelawan yang memiliki rasa khas agak pahit. Madu manis berasal dari bunga pohon karet, leting, rempudung, mesirak, mentepong, ules, qabal, mepalak, mengketan, merapin, betur, resak, pelempang hitam dan lain-lain (Evahelda *et al.*, 2017).

Pada saat ini produksi madu yang dihasilkan tidak hanya berasal dari lebah hutan, akan tetapi dapat juga dihasilkan dari lebah kelulut (*Trigona sp.*). Banyak istilah yang digunakan untuk menyebut lebah ini. Di Jawa lebah *Trigona* disebut sebagai lebah *klanceng*, *lanceng* atau *kelulut*, di Kalimantan dan Bangka Belitung disebut *kelulut*, di

Sumatera disebut *galo-galo*, dan di masyarakat Sunda disebut *te'oweul* (Nugroho dan Soesilohadi, 2014 dan Syafrizal *et al.*, 2014).

Lebah Kelulut (*Trigona sp.*) adalah salah satu spesies lebah penghasil madu. Lebah kelulut adalah anggota Famili *Meliponidae* (tidak memiliki sengat) dan memiliki ukuran tubuh yang kecil dibandingkan lebah *Apis*, sehingga aman untuk dibudidayakan. Sampai saat ini produksi sarang lebah kelulut diperoleh dengan mencari langsung ke hutan, dikarenakan pembudidayaan budidaya lebah kelulut masih belum berkembang, selain itu produksi madunya tergolong sedikit yaitu 1-2 kg atau sekitar 2 liter/koloni per tahun dibandingkan lebah *Apis* yang dapat menghasilkan 10 kg madu per tahun. Namun lebah kelulut memiliki keunggulan yaitu produksi propolisnya yang tinggi yaitu 3 kg/koloni per tahun dibandingkan dengan lebah *Apis* yang hanya menghasilkan 20-30 g propolis/koloni per tahun. (Syafrizal *et al.*, 2014).

Selain itu juga budidaya lebah *trigona* relatif lebih mudah dibandingkan lebah jenis *Apis* lainnya. Keunggulan budidaya lebah *Trigona* antara lain: dapat dilakukan secara menetap, tidak diperlukan pemeliharaan secara intensif, variasi sumber pakan beragam, tidak menyengat, relatif tahan hama penyakit, tidak ada masa paceklik, mudah beradaptasi dengan lingkungan baru (Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu, 2018).

Potensi lainnya yang dapat mendukung pengembangan budidaya lebah *trigona* ini yaitu tersedianya sumber pakan lebah yang melimpah karena hampir semua tumbuhan yang menghasilkan bunga dapat dijadikan sebagai sumber pakan bagi lebah. Jenis bunga tersebut dapat berasal dari tanaman hutan, tanaman pertanian maupun tanaman perkebunan (Setiawan *et al.*, 2016).

Di Kabupaten Bangka Tengah, proses budidaya lebah kelulut dimulai sejak tahun 2015, yaitu di Desa Lubuk Lingku oleh Kelompok Tani Hutan (KTH) Karomah. Lebah kelulut dapat menghasilkan produk yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi, namun saat ini lebah kelulut masih belum banyak dibudidayakan oleh masyarakat.

BAHAN DAN METODE

2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Lubuk Lingku Kecamatan Lubuk Besar Kabupaten Bangka Tengah. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja

(*purpose*) dengan pertimbangan bahwa di Kecamatan Lubuk Besar terdapat **Kelompok Tani Hutan Karomah** yang **merupakan** satu-satunya **kelompok tani** yang melakukan budidaya **lebah kelulut**. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Desember 2019.

2.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus, sedangkan metode penarikan contoh yang digunakan menggunakan metode sensus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Lubuk Lingku merupakan desa yang terletak di Kecamatan Lubuk Besar Kabupaten Bangka Tengah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Desa Lubuk Lingku memiliki luas wilayah seluas 48.21 km² yang terdiri dari 2 dusun dan 9 rukun tangga. Desa ini berjarak 2 km dari kecamatan, berjarak 30 km dari kabupaten dan berjarak 90 km dari provinsi.

Desa Lubuk Lingku memiliki iklim tropis dengan suhu rata-rata 24°C hingga 28°C. Kisaran suhu yang dimiliki desa ini masih dalam cakupan suhu untuk lebah dapat melakukan aktivitas pencairan makan yaitu pada suhu 26°C hingga 34°C (Asmini, 2016). Ditambahkan oleh Ichwan *et al.* (2016), bahwa suhu ideal yang cocok bagi lebah adalah sekitar 26°C, karena pada kondisi ini lebah akan beraktivitas dengan normal. Berdasarkan kondisi tersebut dapat dikatakan bahwa Desa Lubuk Lingku memiliki iklim yang cocok bagi lebah kelulut untuk dapat melakukan aktivitas pencarian pakan, sehingga Desa Lubuk Lingku memiliki potensi untuk dijadikan sebagai lokasi pembudidayaan lebah kelulut.

3.2 Hasil dan Pembahasan

Proses budidaya lebah kelulut yang dilakukan oleh KTH Karomah terdiri dari: pencarian dan pengambilan sarang lebah; pembuatan stup/kotak; pemindahan koloni alami ke dalam stup/kotak; penempatan *topping*; perawatan; dan pemanenan.

3.2.1 Pencarian dan pengambilan sarang lebah

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan petani KTH Karomah bahwa **sarang lebah kelulut** didapatkan **dengan mencari langsung ke hutan** atau kebun dan membeli sarang lebah dari pemburu lebah. Kegiatan pencarian sarang lebah kelulut

di hutan, biasanya dilakukan oleh petani pada pagi hari. Pencarian lebah yang dimulai pada pagi hari dikarenakan pada pagi hari lebah pekerja mulai melakukan aktivitas pencarian pakan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Salatnaya (2012) menyatakan bahwa aktivitas lebah dalam pencarian pakan dimulai pada pukul 06.00. Pencarian Lebah pada pagi hari akan memudahkan petani menemukan lebah pekerja yang sedang mencari pakan pada bunga. Melalui lebah pekerja inilah nantinya petani dapat menemukan sarang lebah yaitu dengan melihat arah pulang lebah pekerja dan mengikuti lebah pekerja yang pulang ke sarang. Namun petani KTH Karomah menyatakan bahwa hal ini harus dilakukan pada pagi atau sore hari, karena cahaya pada pagi dan sore hari dapat membantu petani dalam melihat lebah yang terbang.

Selain dengan mengikuti lebah pekerja, petani KTH Karomah menyatakan bahwa untuk menemukan sarang lebah biasanya mereka juga dapat menemukan dengan mencari pintu masuk lebah. Sarang Lebah Kelulut biasanya ditemukan pada pohon pada ketinggian 2 hingga 3 meter. Hal ini sesuai dengan pernyataan Riyandoko dan Riendriasari (2016) yang menyatakan bahwa ketinggian lebah *trigona* dalam membuat sarang setinggi tiga meter. Selain itu juga biasanya sarang lebah ditemukan oleh petani secara tidak sengaja di hutan yaitu ketika mereka sedang melakukan aktivitas lainnya di dalam hutan.

Sarang lebah kelulut yang dibudidayakan oleh petani KTH Karomah didapatkan dari pohon-pohon yang berukuran besar di antaranya pohon pelawan, *pohon nyireh*, pohon karet, *pohon mentangor* dan *pohon idat semauk*. Iqbal *et al.*, (2016) menyatakan bahwa lebah *Trigona* lebih cenderung menempati pohon yang berukuran besar karena adanya naungan tajuk yang rimbun, selain itu juga pohon yang berukuran besar menyediakan lingkungan mikro yang lebih sesuai dengan kehidupan lebah *Trigona*, dan juga terdapat suhu dan kelembapan udara yang lebih stabil pada pohon serta tersedianya sumber pakan alami di daerah sekitarnya.

Proses pengambilan sarang lebah kelulut dari hutan yang dilakukan oleh petani KTH Karomah yaitu dengan memotong bagian atas dan bagian bawah pohon tempat sarang koloni lebah berada. Pemotongan pohon tempat sarang lebah dilakukan dengan menggunakan *chain saw*. Setelah sarang lebah dipotong kemudian sarang diletakkan diatas pohon agar terlihat alami, hal ini dilakukan agar lebah pekerja dan lebah yang lari pada saat proses pemotongan sarang dapat kembali lagi ke dalam sarang. Sambil menunggu lebah siap untuk dibudidayakan, biasanya para petani menyiapkan stup/kotak untuk budidaya lebah, sehingga ketika lebah-lebah sudah siap dipindahkan

stup/kotak telah siap dan lebah kelulut dapat dibudidayakan. Sarang alami lebah kelulut yang telah disiapkan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Sarang Alami Lebah Kelulut

3.2.2 Pembuatan stup/kotak

Stup adalah kotak yang digunakan untuk memelihara lebah. Riyandoko dan Riendriasari (2016) menyatakan bahwa stup/kotak yang digunakan untuk memelihara lebah *Trigona* belum ada patokannya, baik dari segi bentuk maupun ukurannya. Stup/kotak yang digunakan petani KTH Karomah dalam melakukan budidaya lebah kelulut dibuat dari papan kayu, papan triplek dan aluminium. Pembuatan stup dilakukan, dibuat berdasarkan bimbingan dari Bapak Reka sebagai tenaga ahli dari bogor yang merupakan pengusaha lebah kelulut.

Proses pembuatan stup yang dilakukan KTH Karomah yaitu sebagai berikut:

1. Menyiapkan alat-alat yang akan digunakan yang terdiri atas papan kayu dengan ketebalan 2,0 cm - 2,5 cm, papan triplek, aluminium, kayu kecil berukuran 45 cm, paku, palu, gergaji dan gunting.
2. Kemudian papan kayu dan papan triplek dipotong dengan menggunakan gergaji, sedangkan aluminium dengan menggunakan gunting. Papan kayu dipotong dengan ukuran 30 cm x 15 cm dan 30 cm x 5 cm sebanyak 4 potong untuk masing-masing ukuran, papan triplek dipotong berukuran 30 cm x 30 cm untuk bagian bawah dan 35 cm x 35 cm untuk bagian atas dan aluminium dipotong berukuran 45 cm x 45 cm.
3. Setelah itu bagian masing-masing papan kayu berukuran 30 cm x 15 cm dipaku dengan menggunakan paku, sehingga membentuk kotak.
4. Kemudian papan kayu yang telah terbentuk dipasang pada papan triplek bagian bawah, setelah itu pada bagian bawah papan triplek di paku, sehingga papan kayu menempel dengan papan triplek.

5. Setelah itu dibuatlah penutup stup yaitu dengan menempelkan papan kayu berukuran 30 cm x 5 cm dengan paku pada bagian bawah papan triplek bagian atas, sehingga dengan begitu proses pembuatan stup sudah selesai.
6. Setelah stup selesai dibuat, kemudian dibuatlah penutup stup dengan menggunakan aluminium. Penutup aluminium berfungsi untuk menutupi seluruh bagian stup agar tidak terkena hujan dan panas secara langsung, sehingga stup tidak cepat rusak. Cara membuatnya yaitu aluminium yang telah dipotong dilengkungkan menjadi 2 bagian dengan ukuran yang sama rata pada setiap sisi. Kemudian penutup stup yang telah jadi ditempelkan dengan kayu kecil berukuran 45 cm dan kayu kecil tersebut ditempelkan pada bagian atas penutup stup yang terbuat dari papan triplek dengan menggunakan paku. Kemudian aluminium yang telah dilengkungkan diletakkan diatas penutup stup, setelah itu aluminium dilengkungkan sedikit pada bagian depan dan belakang aluminium, hal ini bertujuan untuk memudahkan penempelan aluminium pada kayu kecil. Kemudian aluminium ditempelkan pada kayu kecil dengan menggunakan paku. Tempatkan penutup pada stup dan stup siap untuk digunakan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan petani KTH Karomah bahwa stup yang digunakan petani saat ini sudah baik dan sesuai dengan kondisi yang diinginkan lebah. Hal ini terbukti dari kondisi lebah yang sudah menetap di dalam stup. Tidak seperti dulu ketika baru membudidayakan lebah kelulut banyak sekali lebah yang meninggalkan stup, hal ini dikarenakan ukurannya terlalu besar yang menyebabkan lebah tidak nyaman berada didalam stup.

3.2.3 Pemindehan koloni alami ke dalam stup/kotak

Proses pemindehan koloni secara alami ke dalam stup yang dilakukan KTH Karomah dengan menggunakan teknik *topping*. *Topping* merupakan peletakan stup/kotak pada pohon sarang alami koloni lebah. Sarang lebah kelulut dengan menggunakan teknik *topping* dapat dilihat pada Gambar 2.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan petani KTH Karomah bahwa teknik *topping* dipelajari dari petani lebah kelulut di Malaysia melalui *youtube*. Selain itu petani KTH Karomah menyatakan bahwa penggunaan teknik *Topping* dalam melakukan budidaya lebah memudahkan petani dalam melakukan budidaya lebah, baik dalam perawatan lebah maupun dalam melakukan proses pemanenan.



Gambar 2. Sarang Lebah Kelulut Dengan Menggunakan Teknik *Topping*

Pemindahan koloni lebah biasanya dilakukan petani pada waktu sore hari atau pada malam hari yaitu ketika lebah sudah kembali ke sarang dan tidak melakukan aktivitasnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Salatnaya (2012) yang menyatakan bahwa aktivitas lebah *Trigona* akan menurun pada pukul 17.00 dan akan berakhir serta kembali ke dalam sarang sekitar pukul 18.00. Pemindahan koloni lebah ke dalam stup yang dilakukan ketika lebah tidak lagi melakukan aktivitas dilakukan agar petani tidak mendapat gangguan dari lebah ketika melakukan proses pemindahan.

Proses pemindahan sarang koloni alami ke stup dengan menggunakan teknik *topping* dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Pertama adanya sarang koloni lebah alami dan stup/ baru yang telah dibuat. Stup harus bersih, kering dan terbebas dari serangga lainnya.
2. Kemudian bagian bawah stup dilubangi dengan ukuran 10 cm x10 cm, hal ini dilakukan agar lebah yang berada pada sarang alami pada kayu dapat masuk ke dalam stup.
3. Kemudian, stup di tempatkan diatas kayu tempat sarang alami lebah.
4. Setelah itu, tempatkan sedikit propolis yang berada pada sarang alami lebah ke dalam stup disekitar lubang. Hal ini dilakukan untuk memancing lebah agar masuk kedalam stup.
5. Kemudian pada atas stup dipasang kertas berwarna putih sebelum stup di tutup. Tujuan dari peletakan kertas ini yaitu untuk melindungi bagian dalam sarang lebah agar tidak terkena tetapan air hujan yang meresap, memudahkan dalam membuka stup untuk proses pemanenan dan perawatan, menjaga dari hama pengganggu yang akan merusak sarang dan memakan koloni lebah.

6. Setelah kertas diletakkan, stup ditutup dengan menggunakan penutup stup dan *topping* ditempatkan pada lokasi sumber pakan agar lebah dapat melakukan aktivitas dan bisa memproduksi madu, *be pollen* serta propolis.

3.2.4 Penempatan *topping*

Penempatan *Topping* yang dilakukan oleh KTH Karomah yaitu dengan menempatkan *Topping* pada tempat teduh yang berada dekat pohon atau tanaman. Salatnaya (2012) menyatakan bahwa lebah *Trigona* menyukai tempat teduh dengan berbagai jenis tanaman, semakin banyak jenis tanaman, maka semakin banyak populasi lebah yang akan berkembang dan semakin banyak sumber pakan, maka semakin banyak pula produksi madu yang dihasilkan oleh lebah. Selain itu tujuan dari penempatan tersebut dilakukan agar *topping* yang ditempatkan nantinya tidak terkena sinar matahari dan hujan secara langsung yang menyebabkan terganggunya aktivitas lebah

Proses penempatan *topping* koloni lebah yang dilakukan petani KTH Karomah dilakukan dengan cara berikut:

1. Setiap penempatan *topping* diberi jarak, hal ini dilakukan untuk memudahkan dalam melakukan pembersihan sekeliling *topping*.
2. Kemudian Sebelum *topping* lebah ditempatkan, potongan kayu ditempatkan dibawah *topping* sebagai pondasi *topping* lebah.
3. Setelah itu *topping* lebah didiamkan agar lebah dapat beraktivitas serta beradaptasi dengan stup dan lingkungannya.
4. Kemudian dilakukan perawatan terhadap koloni lebah agar lebah dapat agar lebah tidak terganggu hama dan penyakit.

Setelah *topping* koloni lebah ditempatkan, lebah akan membuat propolis yang merupakan sarang lebah kelulut di dalam stup. Sarang yang dibuat lebah akan digunakan sebagai tempat untuk menyimpan madu dan anakan lebah, sehingga lebah memerlukan waktu untuk menghasilkan madu dengan maksimal. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Bapak Suryadi bahwa proses pemanenan madu yang dilakukan petani KTH Karomah, biasanya dilakukan kurang lebih 2 bulan setelah penempatan *topping*. Riendrasati dan Krisnawati (2011) menyatakan bahwa perkembangan *Trigona* dalam menghasilkan madu cukup beragam yaitu membutuhkan waktu 2 hingga 6 bulan. Waktu tersebut adalah rentang waktu bagi lebah *Trigona* untuk menghasilkan madu. Namun produksi madu yang dihasilkan oleh lebah tergantung pada aktivitas lebah serta sumber pakan yang ada di lokasi budidaya.

3.2.5 Perawatan

Perawatan merupakan salah satu proses penting dalam menentukan keberhasilan budidaya lebah kelulut. Dalam melakukan budidaya lebah kelulut, petani KTH Karomah melakukan berbagai perawatan. Perawatan yang dilakukan terdiri atas membersihkan area sekitar *topping*, hal ini dilakukan untuk menghindari hama dan penyakit yang dapat merusak koloni lebah. Petani melakukan pengolesan dengan menggunakan oli pada kayu pondasi *topping*, hal ini dilakukan untuk menghindari *topping* dinaiki semut. Pengolesan oli biasanya dilakukan oleh petani sesuai dengan kebutuhan yaitu ketika oli yang berada telah kering dan ketika adanya semut yang menaiki batang. Petani membuat jaring di sekitar *topping* lebah, hal ini dilakukan untuk menghindari perusakan dari hama monyet. Petani melakukan pengecekan koloni lebah, hal ini dilakukan untuk melihat perkembangan koloni lebah. Menurut (Dewantari dan Suranjaya, 2019), pemeliharaan stup dilakukan secara rutin dan periodik, meliputi pembersihan dari sarang semut/ laba-laba, pengecekan kondisi stup agar tidak terkena air hujan. Stup juga harus dihindarkan dari hama pengganggu seperti cecak, tokek, larva kumbang, tawon kuning, ayam dan lain-lain.

3.2.6 Pemanenan

Pemanenan merupakan sebuah proses pengambilan hasil dari budidaya lebah kelulut yang dilakukan oleh petani KTH Karomah. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan petani KTH Karomah bahwa pemanenan madu dilakukan apabila kantong-kantong yang berisi madu telah tertutup secara penuh. Kantong-kantong yang telah tertutup secara penuh menunjukkan bahwa madu siap untuk dipanen. Hal ini sesuai dengan penelitian Evahelda *et al.*, (2017) yang menyatakan bahwa pemanenan madu dilakukan, apabila ditandai dengan sel-sel sarang madu telah tertutup oleh lapisan lilin, dalam keadaan ini menunjukkan bahwa madu telah siap untuk dipanen.

Pemanenan lebah kelulut yang dilakukan oleh KTH Karomah berupa madu. Biasanya proses pemanenan madu yang dilakukan petani KTH Karomah sebanyak 2 kali dalam 1 bulan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan petani KTH Karomah bahwa waktu pemanenan yang dilakukan petani KTH Karomah didasarkan oleh produksi madu yang dihasilkan oleh lebah. Biasanya pada waktu tersebut madu sudah bisa mereka panen, namun produksi yang dihasilkan memang tidak akan maksimal dikarenakan kantong-kantong madu yang dibuat oleh lebah tidak terisi semua oleh madu, sehingga mereka hanya melakukan pemanenan pada kantong-kantong yang

terisi oleh madu dan juga kegiatan panen yang dilakukan dengan cepat dikarenakan para petani ingin menjual madu untuk mendapatkan uang demi memenuhi kebutuhan ekonomi mereka. Selain itu berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan petani KTH Karomah bahwa petani bisa melakukan pemanenan 1 bulan 2 kali disebabkan karena propolis yang merupakan sarang lebah tidak dipanen. Tidak dipanennya propolis membuat lebah tidak perlu membuat sarang baru dan lebah dapat berfokus pada pencarian nektar, sehingga dapat menghasilkan madu. Namun hal ini akan berbeda jika petani memanen propolis, maka lebah akan lebih berfokus mencari getah atau resin yang merupakan bahan untuk membuat propolis yang digunakan untuk membuat sarang, sehingga petani akan membutuhkan waktu kurang lebih 2 bulan untuk melakukan pemanenan madu.

Pemanenan dilakukan pada saat cuaca cerah, hal ini dilakukan agar lebah tidak merasa terganggu saat dilakukan proses pemanenan dan tidak menyerang petani, sehingga petani mudah dalam melakukan pemanenan karena tidak diserang oleh lebah. Proses pemanenan madu dilakukan dengan menggunakan mesin pemanen. Mesin pemanenan ini merupakan mesin rakitan yang dibuat oleh petani KTH Karomah. Pemanenan madu dilakukan dengan cara disedot dari kantong-kantong madu.

Proses pemanenan madu yaitu pertama buka stup madu secara perlahan, hal ini dilakukan bertujuan agar tidak terjadi guncangan pada stup yang menyebabkan koloni lebah menjadi stress (Ichwan *et al.*, 2016). Kemudian, setelah itu sedot madu dari kantong madu dengan menggunakan mesin pemanen. Setelah selesai tutup kembali stup dengan rapi seperti semula. Proses pemanenan madu yang dilakukan KTH Karomah dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses Pemanenan Madu

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Bapak Muksin bahwa umumnya rata-rata hasil madu yang dihasilkan dari setiap *topping* koloni lebah yang

telah lama dibudidayakan (diatas 1 tahun) kurang lebih sekitar 250 ml/ *Topping* dan paling sedikit menghasilkan 100 ml/ *Topping*. Namun apabila jenis tanaman yang berbunga sebagai sumber pakan banyak ragamnya maka produksi yang dihasilkan juga lebih banyak. Produksi madu yang dihasilkan oleh KTH Karomah saat ini masih tergolong sedikit, hal ini dikarenakan kebanyakan *topping* yang dibudidayakan oleh petani KTH Karomah tergolong masih baru.

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Proses budidaya yang dilakukan oleh KTH Karomah terdiri dari: pencarian dan pengambilan sarang lebah; pembuatan stup/kotak; pemindahan koloni alami ke dalam stup/kotak; penempatan *topping*; perawatan; dan pemanenan.

4.2 Saran

Diharapkan pemerintah dapat memberikan pelatihan-pelatihan tentang perbanyakkan koloni lebah kepada petani, guna menambah jumlah koloni lebah yang dibudidayakan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmini. 2016. Peranan Lebah *Trigona* spp. (Apidae: Moliponinae) Dalam Penyerbukan dan Pembentukan Biji Tanaman Sawi (*Brassica rapa* L: Brassicaceae). Tesis. IPB, Bogor.
- Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu. 2018. *Panduan Singkat Budidaya dan Breeding Lebah Trigona spp.* Nusa Tenggara Barat.
- Dewantri, M dan Suranjaya, I.G. 2019. Pengembangan Budidaya Lebah Madu *Trigona* spp. Ramah Lingkungan Di Desa Antapan Kecamatan Baturiti Kabupaten Tabanan. *Buletin Udayana Mengabdikan*. 18(1): 114-119.
- Evahelda, Pratama, F, Malahati, N dan Santoso, B. 2017. Sifat Fisik dan Kimia Madu dari Nektar Pohon Karet di Kabupaten Bangka Tengah, Indonesia. *Agritech*. 37(4): 363-368.
- Ichwan F, Yoza D, Budiani ES . 2016. Prospek Pengembangan Budidaya Lebah *Trigona spp* Di Sekitar Hutan Larangan Adat Rumbio Kabupaten Kampar. *Jom Faperta*. Jurusan Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Riau. 3(2): 1-10.
- Iqbal M, Yoza D, Budiani ES. 2016. Karakteristik Habitat *Trigona spp.* Di Hutan Larangan Adat Desa Rumbio Kabupaten Kampar. *Jom Faperta*. Jurusan Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Riau. 3(2): 1-5.
- Nugroho, R.B dan Soesilohardi, R.C.H. 2014. Identifikasi Macam Sumber Pakan Lebah *Trigona spp* (Hymenoptera:Apidae) di Kabupaten Gunungkidul. *Biomedika*. 7(2): 42-45.
- Riendrasati, S.D dan Krisnawati. 2011. *Teknik Budidaya Lebah Madu Di Pulau Lombok*. Buku Seri IPTEK V Kehutanan.

- Riyandoko dan Septiantina D.R. 2016. Memelihara Lebah Trigona: Panen Madu Tanpa Tersengat. *Kanopi Lembar Informasi*. Edisi 3 September 2016.
- Salatnaya, H. 2012. Produktivitas Lebah Trigona spp. Sebagai Penghasil Propolis Pada Perkebunan Pala Monokultur dan Polikultur Di Jawa Barat. *Tesis*. IPB, Bogor.
- Syafrizal., Bratawinata, A.A., Sila, M. dan Marji, D. Jenis Lebah Kelulut (*Trigona spp*) di Hutan pendidikan Lempake. *Mulawarman Scientife*. 11(1): 11-18.

TEKNIK BUDIDAYA LEBAH KELULUT (Trigona sp.)

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.ubb.ac.id Internet Source	7%
2	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	3%
3	jurnal.untan.ac.id Internet Source	2%
4	Submitted to Universitas Bangka Belitung Student Paper	1%
5	balitbangtek-hhbk.org Internet Source	1%
6	simdos.unud.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 35 words

Exclude bibliography On