

**FAKTOR PENGHAMBAT ADOPSI INOVASI BUDIDAYA LEBAH MADU KLANCENG
DI DESA MENDOLO KECAMATAN LEBAKBARANG
KABUPATEN PEKALONGAN**

*(Inhibiting factors the adoption of Stingless honey bee cultivation innovations at Mendolo Village,
Lebakbarang District, Pekalongan Regency)*

Eko Prasetyo^{1*}, Mochamad Sugiarto², Endang Hilmi³, Muslihudin⁴, Rahab⁵, Lilik Kartika Sari⁶

¹Magister Penyuluhan Pertanian, Pascasarjana, Universitas Jenderal Soedirman, Jl. Dr. Soeparno, Karang Bawang, Karangwangkal, Kec. Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53122

²Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

³Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Jenderal Soedirman,

⁴Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Jenderal Soedirman,

⁵Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jenderal Soedirman,

⁶Magister Penyuluhan Pertanian, Pascasarjana, Universitas Jenderal Soedirman,

E-mail: eko.p@mhs.unsoed.ac.id

ABSTRACT

The traditional practice of Stingless honey hunting, which has been carried out for generations, tends to damage the forest ecosystem. The adoption of more environmentally friendly Stingless honey bee cultivation innovations began 10 years ago, resulting in 25 adopters out of 377 farmers at Mendolo Village, Lebakbarang District, Pekalongan Regency. This study aims to identify the inhibiting factors in the adoption process of Stingless honey bee cultivation innovations. The research was conducted using qualitative methods through observation, interviews, documentation, and focused group discussions. The results of the study show that the inhibiting factors for adopting Stingless honey bee cultivation include difficulty in finding colonies, pests, lack of knowledge about cultivation techniques, colony escape, limited food supply during the rainy season, lack of patience, low income, capital issues, colony transfer process, lack of colony splitting skills, urgent needs, harvesting methods, theft and vandalism, time constraints, lack of interest, market saturation during the harvest season, and influence from certain individuals.

Key words: *Inhibiting Factors, Innovation Adoption, Stingless Honey Bee*

Received: 1 July 2024

Revised: 7 July 2024

Accepted: 31 August 2024

DOI: <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v12i3.9426>

PENDAHULUAN

Salah satu produk hasil hutan bukan kayu adalah madu Klanceng yang dihasilkan dari hasil perburuan secara liar maupun budidaya. Proses pemanenan madu dengan melakukan perburuan di habitat alaminya, seringkali dilakukan dengan merusak atau menebang pohon yang dijadikan sarang lebah, karena posisinya yang sulit dijangkau. Kegiatan perburuan madu liar yang dilakukan dengan perusakan dan penebangan pohon dapat merusak ekosistem hutan maupun koloni lebah madu, serta pada gilirannya akan menghilangkan sumber pendapatan masyarakat itu sendiri. Upaya perusakan ekosistem hutan maupun koloni lebah bertentangan dengan tujuan pembangunan yang berkelanjutan (SDG's) di sektor kehutanan yaitu mengelola hutan secara lestari, memerangi penggurunan, menghentikan dan membalikkan

degradasi lahan, serta menghentikan akan hilangnya keanekaragaman hayati. Saat ini dibutuhkan inovasi yang mengarah pada penyelamatan lingkungan, peningkatan pertumbuhan ekonomi dengan tetap memenuhi kepedulian lingkungan dan sosial (Han & Chen, 2021). Budidaya lebah madu Klanceng merupakan salah satu cara alternatif untuk mengurangi kerusakan ekosistem hutan yang disebabkan oleh kegiatan perburuan madu liar.

Usaha budidaya lebah madu Klanceng secara ekonomi layak untuk diusahakan dan dikembangkan (Fitriyah et al., 2020; Noor et al., 2019; Pratiwi et al., 2020; Ramadhan et al., 2021; Sari et al., 2020). Lebah madu Klanceng dapat dibudidayakan dengan cara yang sederhana, relatif lebih mudah dibandingkan dengan jenis lebah lainnya (Ariyanto et al., 2021). Budidaya lebah madu Klanceng juga dilakukan oleh masyarakat di

Desa Mendolo Kecamatan Lebakbarang Kabupaten Pekalongan.

Budidaya lebah madu Klanceng di Desa Mendolo berawal dari 1 orang petani yang mencoba mengadopsi sistem budidaya lebah madu Klanceng ke dalam stup. Keberhasilan budidaya lebah madu Klanceng ini mendorong petani lainnya untuk mengadopsi sistem budidaya lebah madu Klanceng. Dalam kurun waktu 10 tahun, baru ada 25 orang petani yang mengadopsi budidaya lebah madu Klanceng. Rendahnya tingkat adopsi inovasi sudah sejak lama menjadi kendala utama dalam upaya meningkatkan produktivitas, pendapatan dan hasil yang diharapkan (Curry et al., 2021). Inovasi dapat dipengaruhi oleh karakteristik inovasi berupa keuntungan relatif, kesesuaian, kompleksitas, trialabilitas, dan observabilitas, serta saluran komunikasi, waktu, dan sistem sosial (Rogers, 2015).

Proses adopsi inovasi budidaya lebah madu Klanceng di Desa Mendolo terdapat faktor yang menghambat. Oleh karena itu perlu diketahui faktor-faktor apakah yang menghambat proses adopsi inovasi budidaya lebah madu Klanceng di Desa Mendolo Kecamatan Lebakbarang Kabupaten Pekalongan.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian dipilih secara *purposive* di Desa Mendolo Kecamatan Lebakbarang Kabupaten Pekalongan, dengan pertimbangan banyaknya masyarakat yang melakukan perburuan madu Klanceng secara liar serta sudah ada petani yang mengadopsi budidaya lebah madu Klanceng. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2023.

Faktor penghambat adopsi budidaya lebah madu Klanceng dikelompokkan berdasarkan profil atribut inovasi yang ada. Apakah suatu atribut dapat menjadi faktor penghambat atau sebaliknya. Berdasarkan hasil wawancara kepada informan, data dikumpulkan dan dilakukan pemilahan.

Penelitian dilaksanakan dengan metode kualitatif. Pada penelitian kualitatif, peneliti cenderung melakukan penyelidikan dan pencarian informasi lebih mendalam melalui komunikasi interaktif dengan informan atau menggunakan pedoman wawancara terbuka. Kekuatan penelitian kualitatif adalah kemampuannya untuk memberikan deskripsi tekstual yang kompleks dan komprehensif tentang bagaimana orang mengalami masalah penelitian tertentu yang datanya dapat dikumpulkan melalui

wawancara mendalam dan *focus group discussion* (Gill et al., 2008).

Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan metode observasi, dokumentasi, wawancara mendalam dan *focus grup discussion*. Wawancara dilakukan terhadap 25 orang informan yang merupakan petani Desa Mendolo yang sudah melakukan budidaya lebah madu Klanceng. *Focus group discussion* melibatkan 9 orang *stake holders*, terdiri dari: Ketua KTH Podo Dadi, Ketua LMDH Moro Dadi, Ketua Paguyuban Pemuda Mendolo, Kepala Desa Mendolo, perwakilan petani budidaya lebah madu Klanceng, perwakilan petani pemburu madu liar, Penyuluh Kehutanan CDK Wilayah IV Pekalongan, Penyuluh Pertanian DKPP Kabupaten Pekalongan, dan LSM Swara Owa.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan alat bantu analisis NVivo. Analisis deskriptif kualitatif adalah teknis analisis yang difokuskan pada pemahaman akan suatu permasalahan, konteks, kompleksitas, dan subjektivitas. Sumber data kualitatif bisa berupa teks, audio, dan juga data visual (gambar atau video). Berbeda dengan metode kuantitatif, analisis deskriptif kualitatif biasanya lebih difokuskan pada permasalahan secara mendalam dari suatu penelitian sehingga umumnya hanya membutuhkan sedikit informan.

NVivo adalah perangkat lunak untuk pengembangan, dukungan, dan manajemen analisis data kualitatif yang fungsi utamanya adalah untuk melakukan koding data dengan efektif dan efisien. Oleh karena itu, koding terhadap sumber data penelitian adalah kunci untuk dapat melakukan presentasi data penelitian kualitatif dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram. Dengan NVivo, peneliti kualitatif dapat secara efisien dan efektif melakukan koding dan analisis terhadap data, terutama data kualitatif dan juga data kualitatif yang telah dikuantitatifkan. Peneliti juga dapat mempresentasi hasil analisis data dalam bentuk tabel, diagram dan/atau grafik untuk tujuan analisis tematik, isi, komparatif, dan bahkan menganalisis hubungan asosiatif, satu arah, dan simetris (Priyanti et al., 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil wawancara dan FGD yang dimasukkan ke dalam software Nvivo menghasilkan *word cloud* faktor-faktor penghambat yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Word cloud faktor penghambat budidaya lebah madu Klanceng di Desa Mendolo

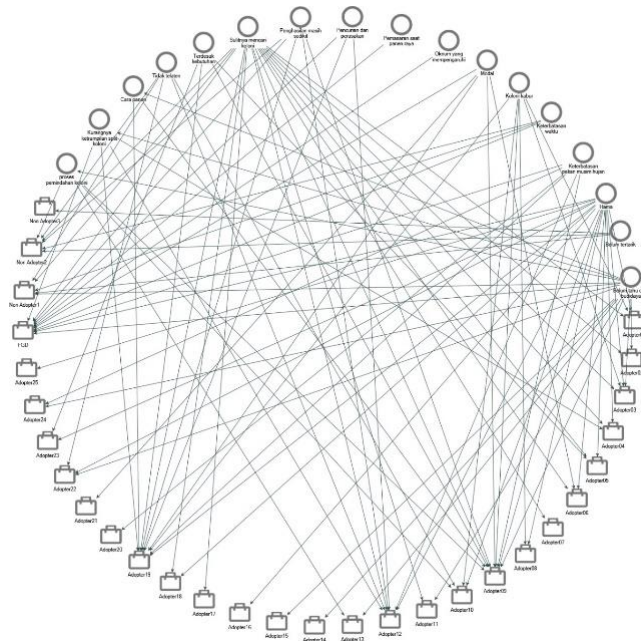
Kata yang sering dibicarakan dalam wawancara dan FGD dapat digambarkan dengan *Word Cloud* (Priyanti et al., 2020). Semakin sering kata tersebut dibicarakan maka akan semakin besar tampilan kata pada *word cloud* yang dihasilkan. Beberapa kata yang tampak menonjol pada Gambar 1 antara lain: koloni, hama, susah, musim, pakan, bibit, semut, cara, berburu, penghujan, mencari, kabur, sedikit, dibudidayakan, penghasilan, alam, bunga.

Koloni menunjukkan bahwa faktor penghambat untuk melakukan budidaya lebah madu Klanceng adalah sulitnya untuk mendapatkan koloni lebah madu Klanceng. Kendala utama yang dihadapi petani dalam melakukan usaha budidaya lebah madu Klanceng adalah koloni dan teknologi dikarenakan keterbatasan koloni dan teknologi yang dimiliki oleh petani (Rahmayanti et al., 2018). **Hama** menunjukkan bahwa hama yang menyerang koloni lebah madu Klanceng menjadi penghambat dalam upaya adopsi budidaya lebah madu Klanceng. **Susah** menunjukkan bahwa untuk mendapatkan koloni lebah madu Klanceng yang dibudidayakan saat ini relatif lebih susah didapatkan karena semakin banyak yang tertarik untuk melakukan budidaya. **Musim** menunjukkan bahwa budidaya lebah madu Klanceng di Desa Mendolo dipengaruhi oleh musim, yaitu pada musim penghujan ketersediaan pakan berkurang dan mobilitas lebah madu Klanceng dalam mencari pakan juga terbatas.

Pakan menunjukkan bahwa ketersediaan pakan lebah secara alami di musim penghujan terbatas

sehingga dapat menghambat upaya budidaya. **Bibit** menunjukkan bahwa ketersediaan bibit lebah madu Klanceng yang terbatas baik dengan upaya perburuan maupun pembelian. **Semut** menunjukkan bahwa semut merupakan salah satu hama yang mengganggu budidaya lebah madu Klanceng. **Cara** menunjukkan bahwa cara budidaya lebah madu Klanceng terutama pada saat pemindahan koloni dan split koloni lebah belum banyak diketahui. **Berburu** menunjukkan bahwa aktivitas berburu madu yang dapat merusak koloni dan habitat lebah madu Klanceng masih terus dilakukan. **Penghujan** menunjukkan bahwa musim penghujan menjadi kendala bagi tumbuh kembang dan produksi madu lebah Klanceng. **Mencari** menunjukkan bahwa upaya mencari koloni lebah madu Klanceng saat ini lebih sulit untuk mendapatkan hasil.

Kabur menunjukkan bahwa koloni lebah madu yang dibudidayakan terkadang kabur meninggalkan stup. **Sedikit** menunjukkan bahwa ketersediaan koloni di alam saat ini tinggal sedikit. **Dibudidayakan** menunjukkan bahwa lebah madu Klanceng yang dibudidayakan masih sedikit. **Penghasilan** menunjukkan bahwa penghasilan yang diharapkan dari budidaya lebah madu belum dapat dijadikan sumber penghasilan utama. **Alam** menunjukkan bahwa kondisi alam pada musim penghujan dapat mengganggu budidaya lebah madu Klanceng. **Bunga** menunjukkan bahwa ketersediaan bunga sebagai sumber pakan lebah terbatas pada musim penghujan.



Gambar 2. Faktor penghambat budidaya lebah madu Klanceng di Desa Mendolo

Faktor penghambat adopsi budidaya lebah madu klanceng di Desa Mendolo yang diungkapkan oleh masing-masing petani dapat dilihat pada Gambar 2 yang dikuantifikasi secara sederhana pada Tabel 3.

Faktor penghambat adopsi budidaya lebah madu Klanceng berdasarkan hasil wawancara dan FGD ada 17 faktor, yaitu: sulitnya mencari koloni, hama, belum tahu cara budidayanya, koloni kabur,

keterbatasan pakan musim hujan, tidak telaten, penghasilan masih sedikit, modal, proses pemindahan koloni, kurangnya ketrampilan split koloni, terdesak kebutuhan, cara panen, pencurian dan kerusakan, keterbatasan waktu, belum tertarik, pemasaran saat panen raya, dan oknum yang mempengaruhi.

Tabel 1. Faktor penghambat budidaya lebah madu Klanceng

No.	Faktor Penghambat	Wawancara	FGD	Jumlah	Prosentase
1	Sulitnya mencari koloni	15	1	16	16.16
2	Hama	15	1	16	16.16
3	Belum tahu cara budidayanya	13	1	14	14.14
4	Koloni kabur	6	0	6	6.06
5	Keterbatasan pakan musim hujan	5	1	6	6.06
6	Tidak telaten	5	0	5	5.05
7	Penghasilan masih sedikit	4	1	5	5.05
8	Modal	4	1	5	5.05
9	Proses pemindahan koloni	4	0	4	4.04
10	Kurangnya ketrampilan split koloni	3	1	4	4.04
11	Terdesak kebutuhan	4	0	4	4.04
12	Cara panen	2	1	3	3.03
13	Pencurian dan kerusakan	2	1	3	3.03
14	Keterbatasan waktu	2	1	3	3.03
15	Belum tertarik	3	0	3	3.03
16	Pemasaran saat panen raya	0	1	1	1.01
17	Oknum yang mempengaruhi	0	1	1	1.01
Jumlah				99	100

8 faktor penghambat adopsi budidaya lebah madu Klanceng yang terbesar secara berturut-turut berdasarkan Tabel 1 adalah: sulitnya mencari koloni, hama, belum tahu cara budidayanya, koloni kabur, keterbatasan pakan musim hujan, tidak telaten, penghasilan masih sedikit, dan modal.

Faktor penghambat adopsi budidaya lebah madu Klanceng berdasarkan hasil wawancara dan FGD dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sulitnya mencari koloni

Keberadaan lebah madu Klanceng di kawasan hutan sebagai sumber bibit koloni lebah yang dibudidayakan susah untuk dicari. Selama ini petani mendapatkan koloni dari aktivitas perburuan di kawasan hutan. Tidak seperti lebah Dorsata yang sarangnya menggantung pada bagian luar pohon, lebah madu Klanceng berada di dalam pohon yang berlubang kecil sebagai pintu masuknya, sehingga lebih sulit untuk dilihat. Letaknya pun lebih sering berada di bagian atas pohon daripada di bagian bawah. Begitu pula dengan ukurannya tubuhnya yang relatif kecil tidak mudah terlihat. Pohon yang besar dan tinggi menjadi hambatan tersendiri bagi pencari koloni lebah madu Klanceng. Perburuan madu lebah madu Klanceng yang seringkali merusak sarang dan koloni lebah juga mengganggu aktivitas lebah dalam berkembangbiak. Perburuan dapat mengakibatkan kerusakan hutan dan menyebabkan sarang menjadi rusak sehingga keberadaan koloni lebah menjadi lebih sulit diperoleh (Hermita, 2013). Salah satu permasalahan prioritas dalam usaha budidaya lebah madu Klanceng adalah sulitnya mendapatkan bibit koloni lebah madu Klanceng (Geng et al., 2024).

2. Hama

Koloni yang belum stabil akan berpotensi terserang hama semut, serangga dan lebah lainnya yang melakukan pecah koloni dalam perebutan tempat bersarang. Serangan hama dapat menyebabkan koloni lebah madu Klanceng kabur dari sarangnya. Permasalahan dalam usaha budidaya lebah madu Klanceng adalah curah hujan yang tinggi dan resiko serangan hama (Geng et al., 2024; Noor et al., 2019).

3. Belum tahu cara budidayanya

Budidaya lebah madu Klanceng relatif mudah dan sederhana, tetapi jika belum mengetahui bagaimana teknis budidayanya akan menghambat proses adopsi. Beberapa titik kritis dalam budidaya lebah madu Klanceng

seperti proses perpindahan koloni lebah madu dari alam ke lokasi budidaya, manajemen cadangan pakan lebah dan pemanenan madu, serta pengawasan koloni lebah madu yang belum stabil dari serangan hama, perlu mendapat perhatian khusus dalam proses budidaya lebah madu Klanceng. Beberapa petani mengaku koloni lebah madu dibudidayakan berpotensi kabur jika belum stabil dan betah di lokasi budidaya. Salah satu permasalahan petani adalah keterbatasan dalam pengetahuan dan keterampilan teknis budidaya lebah madu Klanceng (Dewantari & Suranjaya, 2019; Prastiyo et al., 2022; Pratiwi et al., 2020).

4. Koloni kabur

Budidaya lebah madu Klanceng mudah dan sederhana, namun masih memerlukan keseriusan dalam menerapkannya. Lebah madu Klanceng bebas keluar masuk sarang baik yang masih berupa log maupun stup budidaya. Koloni lebah madu Klanceng yang sering kabur merupakan permasalahan dalam budidaya lebah madu Klanceng (Geng et al., 2024).

Lebah merupakan hewan yang berkelompok atau berkoloni yang diikat atau dikomandani oleh seekor ratu lebah. Dalam koloninya terdapat lebah pekerja, lebah pejantan, anakan dan telur lebah yang semuanya memiliki tugas masing-masing. Keutuhan dan stabilitas koloni berperan penting dalam kehidupan lebah. Koloni lebah yang tidak memiliki ratu atau lebah pejantan misalnya, maka lama kelamaan akan punah. Oleh karena itu proses pemindahan koloni dari habitat aslinya ke lokasi budidaya akan menentukan kehidupan koloni lebah. Begitu pula ketersediaan pakan, serangan hama di saat koloni belum stabil menjadi penyebab koloni lebah akan betah atau memilih kabur dari lingkungan tempat bersarang yang ada.

5. Keterbatasan pakan musim hujan

Pakan lebah madu melimpah di musim kemarau dan akan berkurang di musim penghujan, sehingga pada musim penghujan kurang ketersediaan pakan lebah di alam. Petani yang sudah berpengalaman akan menyalurkan madu pada akhir musim kemarau sebagai cadangan pakan lebah di musim penghujan. Saat musim hujan, produksi nektar berkurang, nektar tersiram air hujan sehingga gula menjadi hanyut (Dinas Lingkungan Hidup, 2020), mobilitas lebah madu Klanceng juga terhambat dengan seringnya hujan yang

turun. Pada musim hujan, produksi madu Klanceng cenderung sedikit karena keterbatasan pakan yang tersedia di alam (Abidin et al., 2021; Nining et al., 2019).

6. Tidak telaten
Usaha budidaya lebah madu Klanceng melalui beberapa tahapan proses yang perlu ketelatenan, mulai dari bagaimana mendapatkan bibit koloni lebah madu Klanceng sampai dengan usaha pemeliharaan, pemanenan, dan pemasarannya. Petani harus telaten dalam merawat stup lebah (Rasyid & Firdaus, 2024).
7. Penghasilan masih sedikit
Penghasilan budidaya lebah madu Klanceng dari hasil budidaya masih relatif sedikit. Pada tahap awal perlu penyesuaian dari koloni lebah agar lebih stabil, sehingga belum bisa dilakukan pemanenan. Jika pada koloni lebah madu Klanceng yang sudah stabil dapat dipanen 3-4 kali setahun. Pada tahun pertama budidaya disarankan dipanen hanya 1 kali, untuk penguatan dan pengembangan koloni lebah madu. Jumlah panen juga menyesuaikan jumlah koloni yang dibudidayakan. Semakin banyak koloni akan semakin banyak pula yang bisa dipanen. Budidaya lebah madu Klanceng belum memberikan kontribusi yang besar dalam pendapatan rumah tangga karena masih sedikitnya koloni lebah madu yang dibudidayakan (Ramadhan et al., 2021)
8. Modal
Modal dalam budidaya lebah madu Klanceng yang berhubungan secara langsung adalah stup lebah madu Klanceng. Biasanya petani yang berburu di hutan akan mendapatkan bibit koloni lebah madu Klanceng dari habitat alaminya di hutan. Namun beberapa petani yang tidak berburu, atau pun sudah berburu namun tidak mendapatkan bibit koloni lebah madu, alternatifnya adalah dengan melakukan pembelian log atau stup lebah madu Klanceng. Pada saat penelitian ini dilakukan harga 1 log koloni lebah madu Klanceng di Desa Mendolo berkisar antara Rp 500.000,- sampai dengan Rp 1.000.000,-, sedangkan harga 1 stup lebah madu Klanceng berkisar antara Rp 1.000.000,- sampai dengan Rp 2.000.000,-. Pada saat implementasi inovasi terhambat dengan adanya keterbatasan modal (Rasyid & Firdaus, 2024). Salah satu kendala utama yang dihadapi petani dalam melakukan usaha budidaya lebah madu Klanceng adalah keterbatasan modal (Pratiwi et al., 2020; Rahmayanti et al., 2018).
9. Proses pemindahan koloni

Proses pemindahan lebah madu Klanceng dari alam ke dalam stup tidak selalu berhasil (Pertiwi et al., 2023). Proses pemindahan koloni dari alam ke lokasi budidaya dilakukan pada sore hari setelah semua koloni lebah memasuki sarang, atau pun pada pagi hari sebelum lebah keluar dari sarangnya. Sebagian petani kurang memperhatikan waktu pemindahan koloni lebah ini, sehingga komposisi koloni lebah yang dipindahkan tidak lengkap atau pun jumlahnya berkurang, sehingga dapat mempengaruhi keberhasilan proses budidaya lebah madu Klanceng. Pemindahan koloni lebah madu Klanceng dari alam langsung ke dalam stup dilakukan dengan cara memindahkan ratunya terlebih dahulu, sehingga secara otomatis anggota koloni akan mengikuti, didiamkan 1-2 minggu agar koloni dapat beradaptasi dengan sarang yang baru.

10. Kurangnya ketrampilan split koloni
Perbanyakan koloni lebah madu dapat dilakukan dengan melakukan pemisahan/ split koloni lebah madu yang sudah berkembang dengan baik. 1 stup lebah madu Klanceng dapat dipecah menjadi 2 bibit koloni, dengan cara memisahkan koloni indukan menjadi 2 buah koloni baru. Kurangnya ketrampilan petani dalam split koloni lebah seringkali menjadi hambatan, sehingga bukannya bertambah koloninya, tetapi menjadi bubar koloninya. Perbanyakan koloni dilakukan dengan sangat hati-hati agar lebah madu Klanceng tidak merasa terganggu dan dapat berkembangbiak dengan nyaman di sarang yang baru (Triwibowo, 2021).
11. Terdesak kebutuhan
Kebutuhan sehari-hari atau pun kebutuhan yang tiba-tiba datang untuk dipenuhi segera, seringkali petani menjual stup lebah yang dimilikinya, sehingga jumlah stup yang dibudidayakan berkurang atau bahkan habis. Harga jual stup lebah madu bervariasi dari Rp 500.000,- sampai dengan Rp 1.000.000,- tergantung kondisi koloni lebah apakah baru, sudah stabil atau pun sudah siap berproduksi. Manusia memanfaatkan berbagai sumberdaya di sekitar mereka untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (Yanto et al., 2021).
12. Cara panen
Pemanenan madu pada stup lebah madu Klanceng yang dibudidayakan dengan alat sedot madu, menghabiskan cadangan pakan lebah yang selama ini dikumpulkan. Ketersediaan pakan di alam yang tidak menentu dan pada musim hujan yang berkurang, lebah akan menggunakan madu

yang selama ini dikumpulkan untuk dapat bertahan hidup. Cara panen yang dilakukan petani dengan menguras seluruh madu yang ada di sarang akan menghilangkan cadangan pakan lebah. Pada saat ketersediaan pakan di alam berkurang dan cadangan pakan di sarang tidak ada, maka akan menghambat keberlangsungan hidup lebah madu Klanceng. Terbatasnya pengetahuan dan pemahaman tentang pengelolaan panen madu, dapat menurunkan produktivitas usaha budidaya lebah (Dewantari & Suranjaya, 2019).

13. Pencurian dan perusakan

Stup lebah madu Klanceng yang jauh dari pemukiman rawan terjadinya pencurian madu dan koloninya, karena jauh dari pemantauan pemilik maupun masyarakat yang umumnya beraktivitas di sekitar pemukiman. Resiko pencurian terjadi pada lokasi budidaya yang jauh dari pemukiman (Hapsari, 2018).

14. Keterbatasan waktu

Petani melakukan budidaya lebah madu Klanceng sebagai pekerjaan sampingan (Munandar, 2018; Pertiwi et al., 2023; Purboyo et al., 2022; Rahmayanti et al., 2018; Ramadhan et al., 2021; Rasyid & Firdaus, 2024; Sari et al., 2020; Triwibowo, 2021; Winahyu et al., 2021). Sebagian besar petani budidaya lebah madu Klanceng di Desa Mendolo juga melakukan aktivitas budidaya lebah madu Kalnceng sebagai pekerjaan sampingan, sehingga perhatian petani terhadap budidaya lebah madu yang dilakukan kurang maksimal, akibatnya koloni kurang terurus, kebersihan stup lebah madu kurang terjaga, kurangnya pemantauan terhadap potensi serangan hama terhadap koloni maupun sarang lebahnya.

15. Belum tertarik

3,03% petani belum tertarik melakukan budidaya lebah madu Klanceng. Petani yang belum tertarik karena belum memahami cara budidaya dan potensi keuntungan yang diperoleh dengan budidaya lebah madu Klanceng. Petani yang sudah terbiasa dengan aktivitas perburuan masih suka dengan aktivitas perburuannya, belum mau beralih meninggalkan perburuan karena sudah menjadi kebiasaan yang turun temurun. Petani yang belum tertarik juga disebabkan karena tidak memiliki modal untuk memulai usaha budidaya usaha (Hermita, 2013).

16. Pemasaran saat panen raya

Saat panen raya biasanya harga relatif lebih rendah, kebutuhan terhadap madu juga tidak mengalami peningkatan, sehingga

alternatifnya petani menjualnya dengan harga pasaran yang ada atau menahannya untuk dipasarkan pada saat harga naik. Melimpahnya produksi madu Klanceng pada saat panen raya madu berkisar pada bulan Juli-Agustus, sementara permintaan masih tetap, sehingga harga biasanya relatif lebih rendah dan tidak semuanya bisa habis terjual. Terbatasnya akses pasar (Geng et al., 2024) menjadi hambatan petani dalam mengembangkan budidaya lebah madu Klanceng.

17. Oknum yang mempengaruhi

Ada pengaruh dan gangguan orang yang tidak suka dengan budidaya lebah madu Klanceng, mempengaruhi masyarakat untuk tidak berpartisipasi dalam usaha budidaya lebah madu Klanceng.

KESIMPULAN

Faktor penghambat adopsi budidaya lebah madu Klanceng, yaitu: sulitnya mencari koloni, hama, belum tahu cara budidayanya, koloni kabur, keterbatasan pakan musim hujan, tidak telaten, penghasilan masih sedikit, modal, proses pemindahan koloni, kurangnya ketrampilan split koloni, terdesak kebutuhan, cara panen, pencurian dan perusakan, keterbatasan waktu, belum tertarik, pemasaran saat panen raya, serta oknum yang mempengaruhi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Thamrin, G. A. R., & Naemah, D. (2021). Pengembangan Usaha Budidaya Lebah Madu Kelulut Assyifa. *Pro Sejahtera*, 3(1).
<http://snllb.ulm.ac.id/prosiding/index.php/snllb-abdimas/article/view/624%0Ahttp://snllb.ulm.ac.id/prosiding/index.php/snllb-abdimas/article/viewFile/624/631>
- Ariyanto, D. P., Agustina, A., & Widiyanto, W. (2021). Budidaya Lebah Klanceng sebagai Ekonomi Alternatif Masyarakat Sekitar KHDTK Gunung Bromo UNS. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 5(1), 84.
<https://doi.org/10.20961/prima.v5i1.45231>
- Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu. (2018). Panduan Singkat Budidaya Breeding Lebah Trigona sp. *Mataram*, 7, 1–19. [http://balitbangtek-hhbk.org/2019/07/unggah/file-publikasi/panduan_trigona-ilovepdf-compressed_\(1\).pdf](http://balitbangtek-hhbk.org/2019/07/unggah/file-publikasi/panduan_trigona-ilovepdf-compressed_(1).pdf)

- Curry, G. N., Nake, S., Koczberski, G., Oswald, M., Rafflegeau, S., Lummani, J., Peter, E., & Nailina, R. (2021). Disruptive innovation in agriculture: Socio-cultural factors in technology adoption in the developing world. *Journal of Rural Studies*, 88(December 2020), 422–431. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.07.022>
- Dewantari, M., & Suranjaya, I. G. (2019). Pengembangan Budidaya Lebah Madu Trigona Spp Ramah Lingkungan Di Desa Antapan Kecamatan Baturiti Kabupaten Tabanan. *Buletin Udayana Mengabdi*, 18(1), 114–119. <https://doi.org/10.24843/bum.2019.v18.i01.p23>
- Dinas Lingkungan Hidup. (2020). Petunjuk Teknis Budidaya Lebah Madu. *Juknis Budidaya Lebah Madu*, 1–22.
- Fitriyah, A., Mujiburrahman, I., Mariani, Y., & Isyaturriyadhah, I. (2020). Analisis Pendapatan Usaha Ternak Lebah Madu (Trigona Sp) Di Desa Sukadana Kecamatan Bayan Kabupaten Lombok Utara. *JAS (Jurnal Agri Sains)*, 4(2), 162. <https://doi.org/10.36355/jas.v4i2.427>
- Geng, S., Salsabilah, C., & Hardiansyah, A. (2024). Strategi Digital Marketing Dan Inovasi Produk Untuk Meningkatkan Daya Saing Umkm Madu Lebah Klanceng (Trigona) Di Ogan Komering Ulu. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, 2(1), 304–308. <https://doi.org/10.59407/jpki2.v2i1.531>
- Gill, P., Stewart, K., Treasure, E., & Chadwick, B. (2008). Methods of data collection in qualitative research: Interviews and focus groups. *British Dental Journal*, 204(6), 291–295. <https://doi.org/10.1038/bdj.2008.192>
- Han, M. S., & Chen, W. (2021). Determinants of eco-innovation adoption of small and medium enterprises: An empirical analysis in Myanmar. *Technological Forecasting and Social Change*, 173(December 2020), 121146. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121146>
- Hapsari, H. (2018). Optimalisasi Manajemen Usaha Lebah Madu Untuk Meningkatkan Pendapatan Keluarga. *Dharmakarya*, 7(1), 46–50. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v7i1.11878>
- Hermita, N. (2013). Inventarisasi Tumbuhan Pakan Lebah Madu Hutan Di Desa Ujung Jaya Kawasan Taman Nasional Ujung Kulon. *Jurnal Agroekotek*, 6(2), 123–135.
- Kurniullah, A. Z., Revida, E., Hasan, M., Tjiptadi, D. D., Saragih, H., Rahayu, P. P., Prijanto, J. H., Krisnawati, A., Sugiarto, M., Malinda, O., Anwarudin, O., Gandasari, D., & Hidayatulloh, A. N. (2020). Metode Penelitian Sosial. In *Suparyanto dan Rosad (2015 (Vol. 5, Issue 3))*.
- Munandar, I. (2018). Kontribusi Pendapatan Masyarakat dari Lebah Madu di desa Bone Bone Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang. *Universitas Muhammadiyah Makassar*, 1(1), 1–15. <http://www.fao.org/3/I8739EN/i8739en.pdf> <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.01.003> <http://dx.doi.org/10.1016/j.childyouth.2011.10.007> <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23288604.2016.1224023> <http://pdx.sagepub.com/lookup/doi/10>
- Nining, H., Niapale, S., & Salatalohy, A. (2019). Budidaya Lebah Madu Trigona Sp Di Kecamatan Oba Tidore Kepulauan Studi Kasus Di Desa Kusu Sinopa. *Jurnal Akrib Juara*, 4, 172–182.
- Noor, M., Hidayatullah, A., & Zuraida, A. (2019). Analisis Usaha Budidaya Budidaya Lebah Madu Kelulut (Trigona sp) di Kelompok Tabi Pinang Muda di Desa Sungai Pinang Kecamatan Tambang Ulang Kabupaten Tanah Laut.
- Pertiwi, Y. A. B., Apriyanto, D., Agustina, A., Nufus, M., & Nayasilana, I. N. (2023). Peningkatan Produksi Madu Klanceng di Hutan Rakyat untuk Kesejahteraan Masyarakat dan Kelestarian Lingkungan di Kemalang, Klaten. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(3), 288–296. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.9.3.288-296>
- Prastiyo, A., Nuraeni, S., Rajab, M., Tumanan, T., Tullah, I. K., Latif, N., Armidha, N., Marshabilla, M., Salsabillah, K., Rusli, A. M., & Wahyudi, D. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin Desa Rompegading Kabupaten Maros melalui Pengembangan Meliponikultur. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 41–49. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v3i1.1525>
- Pratiwi, N. P. A., Abdullah, B., & Dirgantoro, M. A. (2020). Analisis Produktivitas, Keuntungan, dan Efisiensi Biaya Usaha Budidaya Lebah Madu Trigona sp. di Kecamatan Landono Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa*

- Dan *Pertanian*, 5(3), 111. <https://doi.org/10.37149/jimdp.v5i3.11026>
- Priyanti, E. T., Wilujeng, S. A., Rifka, F., Achmad, S., & Imbalan, Z. (2020). Pemanfaatan Nvivo dalam Penelitian Kualitatif. *Pusat Pendidikan Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Negeri Malang (UM)*.
- Purboyo, Alfishah, E., Farida, Yulianti, Zulfikar, R., Lamsah, & Maulida, N. (2022). Penguatan Ekonomi Masyarakat: Sosialisasi Budidaya Madu Trigona dan Pemberian Bantuan Sarang Budidaya. *Journal Information*, 10(3), 1–16. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/8073/4/BAB I .pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/8073/4/BAB%20I.pdf)
- Rahmayanti, S. A., Yusuf, M., & Husni, S. (2018). Kontribusi Usaha Budidaya Lebah Madu (Trigona Sp) Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Di Kecamatan Bayan Kabupaten Lombok Utara. *Agroteksos: Agronomi Teknologi Dan Sosial Ekonomi Pertanian*, 28(2), 73–80.
- Ramadhan, I. H., Abidin, Z., Fauzi, H., Satriadi, T., & Itta, D. (2021). Kelayakan Dan Kontribusi Usaha Lebah Madu Kelulut Di Desa Telaga Langsat Kabupaten Tanah Laut Feasibility and Business Contribution of Honey Bees in Telaga Langsat Village, Kabupaten Tanah Laut. *Jurnal Hutan Tropis*, 9(2), 397–404.
- Rasyid, A., & Firdaus, M. (2024). Difusi Inovasi Program Kelompok Tani Hutan di Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Kelitbangan*, 12(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.35450/jip.v12i01.425>
- Sari, N. M. W., Trisantika, N. A., Mundiya, A. I., & Septiadi, D. (2020). Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Lebah Madu di KPHL Rinjani Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat. *AgriHumanis: Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 1(2), 135–144. <https://doi.org/10.46575/agrihumanis.v1i2.76>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (29th ed.). Alfabeta.
- Triwibowo, D. (2021). Pengembangan Madu Kelulut Paringin, Kab. Balangan: Integrasi Program Pascatambang Batubara dan Pemberdayaan Masyarakat. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 5(1), 91. <https://doi.org/10.20961/prima.v5i1.48591>
- Winahyu, N., Amirudin, F., & Azizah, I. N. (2021). Analisis Pemasaran Lebah Madu Klanceng (Trigona sp.) di Kecamatan Pagerwojo Kabupaten Tulungagung pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Agribest Volume 5 Nomor 1 (2021) Hal: 25-33*, 5, 25–33.
- Yanto, L., Anwari, M. S., & Yani, A. (2021). Etnozoologi masyarakat Dayak Kancingk untuk ritual adat dan mistis di Kecamatan Nanga Taman Kabupaten Sekadau. *Jurnal Hutan Lestari*, 9(3), 366–382.
- Yanuartati, B. Y. E. (2021). Pembinaan dan Pendampingan Teknik Budidaya Trigona sp Bagi Peternak Kecil di Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4), 489–492. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i4.1131>