

## BUDIDAYA LEBAH KLANCENG DALAM MENINGKATKAN EKONOMI MASYARAKAT NGERI- MANGGARAI-NTT DI TENGAH PANDEMI COVID 19

Vinsensius Sumardi\*, Melkior M.P. Agung, Gregorius B. Hardin

FKIP-Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng

\*Email: sumardivinsen2012@gmail.com

Naskah diterima: 19-10-2022, disetujui: 15-11-2022, diterbitkan: 15-11-2022

DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jppm.v5i3.4234>

**Abstrak** - Pelatihan budidaya lebah Klanceng didasari adanya situasi pandemi covid 19 yang telah membawa dampak buruk terhadap hilangnya pekerjaan sebagian besar masyarakat di Indonesia, termasuk masyarakat dusun Ngeri di kabupaten Manggarai. Kegiatan pendampingan dan pelatihan ini bertujuan untuk membangun kesadaran masyarakat untuk dapat memanfaatkan potensi atau sumber daya alam yang ada untuk peningkatan ekonomi rumah tangga. Lebih lanjut pendampingan ini, secara khusus bertujuan agar masyarakat Ngeri termotivasi untuk beternak madu Klanceng yang berdampak lanjut pada peningkatan pendapatan atau penghasilan keluarga. Bentuk konkrit pelatihannya ialah budidaya lebah Klanceng. Tahapan pelaksanaan kegiatan dimulai dengan sosialisasi, pelatihan, monitoring hingga evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa: a) budidaya lebah Klanceng berpotensi meningkatkan penghasilan masyarakat walaupun bukan menjadi penghasilan utama bagi masyarakat dusun Ngeri; b) responden menunjukkan semangat dan antusiasme dalam mengikuti seluruh proses pelatihan dan budidaya; c) Lokasi dusun Ngeri cocok dan potensial untuk pengembangan lebah Klanceng selanjutnya.

**Kata kunci:** budidaya, lebah Klanceng, pandemi Covid 19

### LATAR BELAKANG

Penyebaran virus corona (covid 19) yang saat ini terus merebak dan belum pasti kapan berakhirnya tentu berdampak buruk pada keadaan perekonomian masyarakat. Pergerakan dan atau mobilitas masyarakat yang terus dibatasi mengakibatkan laju pertumbuhan ekonomi masyarakat kian terpuruk. Masyarakat dituntut untuk kreatif membenah perekonomiannya dengan tetap memperhatikan intruksi pemerintah mengurangi mobilitas yang tinggi. Salah satu cara untuk membantu pembenahan ekonomi masyarakat tanpa membutuhkan pergerakan yang tinggi yakni budidaya madu Klanceng. Budidaya lebah Klanceng telah banyak dilakukan pada beberapa wilayah di Indonesia dan telah menjadi sumber ekonomi alternatif bagi masyarakat (Ariyanto, et.al., 2021). Usaha budidaya lebah Klanceng menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan. Budidaya lebah Klanceng dapat menjadi bagian mata pencaharian bagi masyarakat

pedesaan dan sekitar hutan untuk meningkatkan pendapatan keluarga (Pratiwi,dkk, 2020) Pengalaman seorang peternak madu Klanceng, di Badung-Bali mengungkapkan bahwa beternak madu Klanceng di tengah situasi pandemi covid 19 telah menghasilkan omset 10 juta rupiah per bulannya (Rosidin, 2020).

Budidaya lebah madu merupakan peluang yang strategis dan baik untuk dikembangkan pada masyarakat pedesaan di Indonesia, termasuk Manggarai, Flores, Nusa Tenggara Timur yang memiliki cukup banyak sumber daya hayati. Iklim tropis memungkinkan tersedianya bunga sepanjang tahun sehingga sumber pakan terjamin dan memungkinkan lebah menghasilkan madu yang banyak (Winahyu, et.al., 2021). Pada beberapa wilayah pedesaan di kabupaten Manggarai hidup beragam jenis lebah yang didukung dengan tumbuhnya jenis tumbuhan sebagai sumber pakan lebah. Situasi lingkungan dan iklim dusun Ngeri, Kabupaten

Manggarai sangat potensial untuk pengembangan madu Klanceng. Penelitian telah membuktikan bahwa manfaat dari usaha pengembangan madu Klanceng dapat meningkatkan pendapatan dari pelaku usaha dari hasil budidaya pelebahan berupa madu, polen propolis dan koloni lebah. Selain itu, madu Klanceng berguna untuk pemenuhan gizi dan peningkatan imunitas tubuh manusia. Dengan kata lain, madu Klanceng juga bermanfaat untuk kesehatan masyarakat (Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu, 2018:1).

Situasi pandemi covid 19 membawa dampak buruk bagi perekonomian masyarakat Ngeri-Manggarai. Penghasilan masyarakat Ngeri Kabupaten Manggarai berkurang karena mayoritas masyarakatnya bekerja sebagai buruh tani dan bangunan. Dengan adanya pembatasan pergerakan sosial masyarakat secara tidak langsung menjadikan sebagian besar masyarakat pekerja di Ngeri-Manggarai kehilangan pekerjaan serentak kekurangan pendapatannya.

Merujuk pada situasi tersebut maka dirasa mendesak untuk membantu pembenahan perekonomian masyarakat dusun Ngeri kabupaten Manggarai dengan menawarkan kegiatan pendampingan untuk pengembangan atau budidaya madu Klanceng. Tim menyakini bahwa wilayah dusun Ngeri potensial untuk pengembangan madu Klanceng karena situasi lingkungan dan iklimnya yang mendukung. Lebah Klanceng bertahap hidup dan berkembang pada wilayah yang sumber air dan pakannya yang memadai. Pakan favorit bagi lebah Klanceng ialah bunga matahari, papaya, tekokak dan blimbing (Karnan, et.al., 2021).

## **METODE PELAKSANAAN**

Sebagai usaha dalam meningkatkan ekonomi, kreativitas dan pengetahuan

masyarakat maka perlu diadakannya kegiatan pelatihan budidaya lebah Klanceng. Kegiatan ini diadakan di Dusun Ngeri, Desa Ndehes, Kabupaten Manggarai, Nusa Tenggara Timur. Subyek dalam kegiatan ini sebanyak 10 orang warga masyarakat Dusun Ngeri, Desa Ndehes.

Pelaksanaan kegiatan mencakup sosialisasi materi tentang lebah Klanceng dan pelatihan budidaya lebah Klanceng. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2021-28 Agustus 2021.

Adapun tahapan yang dilakukan antara lain; pertama, survey prakegiatan. Tahap ini merupakan persiapan dengan melihat dan memantau kondisi lingkungan. Selain itu, pada tahap ini dilakukan pendekatan dengan masyarakat mitra. Kedua, sosialisasi materi. Pada tahap ini dijelaskan materi tentang lebah Klanceng kepada masyarakat mitra. Ketiga, pelatihan pembuatan kotak/ sarang buatan, mencari koloni lebah dan pemindahan koloni lebah. Pada tahap ini dibuat pelatihan membuat kotak atau sarang buatan, cara mendapat dan memindahkan koloni lebah Klanceng kepada masyarakat mitra. *Keempat*, Monitoring dan Pemanenan. Pada tahap ini dilakukan monitoring terhadap praktek budidaya lebah Klanceng masyarakat mitra. Pada tahap ini juga dilaksanakan pemanenan awal dari lebah Klanceng yang telah dibudidaya dalam kotak atau sarang buatan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelatihan budidaya lebah Klanceng di Dusun Ngeri melalui beberapa tahapan antara lain;

### **Sosialisasi: Pemaparan Materi**

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan ditemukan beberapa alasan perlunya sosialisasi. Adapun alasannya ialah minimnya pengetahuan masyarakat tentang lebah Klanceng. Selain itu kurangnya pemahaman dalam pemeliharaan, pengembangan dan juga

proses pemanenan yang lebih benar dan efektif dalam beternak lebah Klanceng. Pemaparan materi tentang lebah Klanceng bertujuan agar masyarakat mendapatkan pengetahuan tentang lebah Klanceng.

Dalam sosialisasi, materi yang diuraikan kepada masyarakat berupa istilah ilmiah, manfaat dan cara membudidayakan lebah Klanceng. Dengan demikian masyarakat mengenal beberapa istilah yang relevan dengan lebah dan dapat beternak lebah bukan dengan cara yang konvensional/tradisional melainkan lebih dapat memanfaatkan peralatan-peralatan sederhana dalam proses pemeliharaan, pemindahan dan pemanenan.



**Gambar 1.** Pemaparan Materi

**Pembuatan Kotak atau Sarang Buatan**

Sarang buatan atau kotak yang disiapkan terbuat dari papan kayu kering yang tidak berbau, bebas dari bahan kimia dan bertahan lama.

Kotak yang dibuat cukup simple dan juga bersifat observative, dimana hanya perlu membuka tutupan kotak pada saat monitoring berlangsung tanpa mengganggu aktivitas Lebah Klanceng. Kotak yang dihasilkan selama pelatihan sebanyak 20 buah kotak tunggal dengan ukuran 30 cm x 15 cm x 15 cm. Penggunaan kotak dari papan kering sebagai sarang buatan karena dianggap lebih efektif dan efisien dalam proses pemeliharaan. Kotak-kotak ini juga menggunakan tutupan yaitu plastic mika yang digunting sesuai ukuran kotak. Plastik mika ini berfungsi sebagai penutup dari bahaya binatang lain yang dapat mengganggu aktivitas lebah Klanceng seperti semut.



**Gambar 2.** Pembuatan Kotak/ Sarang Buatan



**Gambar 3.** Kotak /Sarang Buatan

**Mencari Koloni Lebah Klanceng**

Setelah pembuatan kotak sarang buatan, maka tahap selanjutnya adalah mencari koloni lebah Klanceng. Koloni lebah Klanceng pada umumnya hidup di sekitar permukiman warga dan juga sarang utama Lebah Klanceng adalah bambu kering. Jadi untuk menemukan koloni lebah Klanceng hanya perlu melihat pada bambu kering di lingkungan sekitar. Koloni lebah Klanceng sendiri memiliki nilai rupiah yang lumayan, yaitu Rp.50.000,00-Rp.100.000,00/koloninya. Pada wilayah Dusun Ngeri ditemukan beberapa koloni Lebah Klanceng. Sebagian lebah Klanceng juga bersarang di rumah warga sehingga memudahkan pencarian lebah Klanceng.

Koloni lebah Klanceng sendiri dipimpin oleh alfa atau yang sering kita sebut Ratu Lebah Klanceng. Karakteristik Ratu Lebah Klanceng sangat mudah diketahui, karena Ratu Lebah Klanceng sendiri memiliki ukuran yang lebih besar dari koloninya. Adapun cara yang dapat dilakukan jika ingin memiliki koloni Lebah Klanceng yang besar, yakni dengan membagi koloni Lebah tersebut menjadi dua koloni, yaitu dengan mencari telur calon ratu lebah Klanceng. Seperti ratu Klanceng yang dibedakan dengan ukurannya maka hal

tersebut juga berlaku untuk calon ratu lebah Klanceng.



**Gambar 4.** Ratu lebah Klanceng



**Gambar 5.** Telur Calon Ratu Klanceng

### **Pemindahan koloni Lebah Klanceng dari Sarang ke Kotak/Sarang Buatan**

Setelah mendapat koloni lebah, langkah selanjutnya ialah pemindahan koloni ke kotak atau sarang buatan. Pemindahan koloni ke sarang buatan dilakukan selama empat (4) hari. Dalam proses pemindahan dibutuhkan ketelitian dan konsentrasi. Pada saat pemindahan koloni, perlu diperhatikan dengan teliti perbedaan antara ratu dan telur lebah. Adapun masalah yang dijumpai saat pemindahan koloni ialah sulitnya menemukan dan membedakan ratu lebah dan telur calon ratu lebah.



**Gambar 6.** Foto Pemindahan Koloni

### **Pemeliharaan/Monitoring**

Monitoring dilakukan dengan tujuan melihat seberapa jauh kemajuan atau progress dari pemindahan koloni Lebah Klanceng dari

sarang ke kotak. Koloni lebah Klanceng yang dipindahkan sebanyak 20 kotak. Sejauh pengamatan, koloni yang dipindahkan ke kotak dinyatakan berhasil. Hal tersebut ditandai dengan koloni lebah Klanceng masih berkeliaran di sekitar kotak/sarang baru.

Penempatan kotak atau sarang baru, perlu mempertimbangkan keadaan lingkungan yang cocok dan ideal untuk koloni lebah Klanceng berkembang dan bertahan hidup. Lokasi ideal agar lebah Klanceng bertahan dan berkembang ialah jika lingkungan tersebut dekat sumber air, jauh dari asap, bebas pestisida. Lingkungan dusun Ngeri, kondusif untuk berkembangnya lebah Klanceng. Pemeliharaan lebah Klanceng perlu memperhatikan ketersediaan pakan. Sumber makanan atau pakan bagi lebah Klanceng berasal dari jenis tumbuhan yang dapat menghasilkan nectar dan pollen. Adapun jenis tumbuhan yang dapat dijadikan pakan lebah Klanceng antara lain: bunga matahari dan bunga air mata pengantin (Erwan, dkk, 2020).

Bagi sebagian besar masyarakat di Indonesia, usaha lebah madu Klanceng masih dilihat sebagai usaha sampingan. Karena sebagian besar masyarakat telah memiliki pekerjaan utama atau pokok. Budidaya lebah Klanceng juga dinilai sebagai pekerjaan sampingan juga karena dalam prakteknya budidaya lebah Klanceng tidak memerlukan pemeliharaan yang sulit (Yunita, dkk, 2019)

Pada pelatihan ini, sarang baru ditempatkan pada lokasi yang dekat sumber air, jauh dari dapur rumah warga, bebas dari kegiatan pertanian yang menggunakan pestisida. Selain itu, lokasi ditempatkan sarang buatan dekat dengan kebun buah-buahan sebagai penghasil nectar atau makanan utama lebah Klanceng. Peletakkan kotak juga tidak disimpan pada satu tempat melainkan diletakkan di tempat yang berbeda dengan jarak sekitar 2-4 meter.



**Gambar 7.** Foto Penempatan Kotak/Sarang Buatan

### **Pemanenan**

Setelah koloni dipindahkan dan bertahan hidup pada kotak atau sarang buatan selama + tiga (3 bulan), langkah selanjutnya diadakan pemanenan.

Proses pemanenan yang diterapkan adalah pemanenan menggunakan peralatan sederhana yang terjangkau. Alat yang disiapkan saat pemanenan ialah pisau iris, dispo, dandang dan kual. Proses pemanenan

menggunakan sistem tiris. Proses yang dilakukan ialah pisau digunakan untuk memotong madu dan pollen. Dispo digunakan untuk menyedot madu madu tanpa merusak rumah koloni lebah Klanceng. Sistem sedot dilakukan agar tempat penyimpanan madu tidak rusak. Setelah madu disedot, langkah selanjutnya madu hasil sedotan dimasak menggunakan kual. Hal ini dilakukan agar zat-zat yang tidak kita perlukan dari madu bisa keluar, sehingga menghasilkan madu yang sehat dan siap untuk dikonsumsi. Selain itu, proses pemasakan madu mempunyai maksud, yaitu agar madu tetap awet, tidak cepat berbau dan tidak mudah basi. Diperlukan teknik yang tepat dan memadai saat proses pemanenan, sehingga akan diperoleh hasil yang maksimal (Pribadi, 2020).



**Gambar 8.** Foto Proses Pemanenan

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Budidaya lebah Klanceng berpotensi meningkatkan penghasilan masyarakat walaupun bukan menjadi penghasilan utama bagi masyarakat Dusun Ngeri, Desa Ndehes. Budidaya lebah Klanceng tidak hanya sebagai komoditas tambahan tetapi juga bernilai estetika bagi masyarakat.

Target utama pembudidayaan lebah Klanceng ialah membantu perekonomian masyarakat. Lebih lanjut dapat menghasilkan masyarakat yang mandiri dan kreatif dalam beternak lebah Klanceng. Melalui pelatihan ini, diharapkan melahirkan masyarakat dengan

pekerjaan baru sebagai peternak madu Klanceng.

Selama pelatihan berlangsung, ditemukan semangat dan antusiasme masyarakat. Karena itu, kiranya pemerintah melalui instansi terkait selalu memotivasi masyarakat agar terus memanfaatkan sumber daya alam yang ada untuk peningkatan ekonomi masyarakat dan rumah tangganya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

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), 84-90.
- Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu. (2018). *Panduan Singkat Budidaya dan Breeding Lebah Trigona sp.* Lombok Barat: Nusa Tenggara Barat.
- Erwan, E., Purnamasari, D. K., & Agustin, W. (2020). Pengaruh desain kotak terhadap produktivitas lebah Trigona sp. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 6(2), 192-201.
- Karnan, K., Syukur, A., Khairuddin, K., & Yamin, M. (2021). Pemanfaatan Budidaya Lebah Madu Klanceng (Trigona sp) Terintegrasi dalam Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) Sebagai Laboratorium Alami Pembelajaran Biologi. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 552-560.
- Pemerintah Kabupaten Manggarai. (2015). "Laporan Program Pemerintahan Daerah Kabupaten Manggarai", (online) [https://www.manggaraikab.go.id/upload/file/LPPD\\_Kecamatan\\_wae\\_rii\\_2015.pdf](https://www.manggaraikab.go.id/upload/file/LPPD_Kecamatan_wae_rii_2015.pdf) ), diakses tanggal 25 Februari 2021.
- Pratiwi, N. P. A., Abdullah, B., & Dirgantoro, M. A. (2020). Analisis Produktivitas, Keuntungan, Dan Efisiensi Biaya Usaha Budidayalebah Madu Trigona Sp. Di Kecamatan Landono Kabupaten Konaweselatan. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian (JIMDP)*, 5(3), 111-116.
- Pribadi, A. (2020). Produktivitas Panen Propolis Mentah Lebah Trigona itama Cockerell (Hymenoptera: Apidae) Menggunakan Propolis Trap dan Manipulasi Lingkungan di Riau. *Majalah Ilmiah Biologi BIOSFERA: A Scientific Journal*, 37(2), 60-68.
- Rosidin, I. (2020), "Cara Beternak Lebah Madu Hingga dapat Omzet 10.000.000/Perbulan", (Online) (<https://regional.kompas.com/read/2020/11/14/14462881/ini-cara-beternak-lebah-madu-hingga-hasilkan-omzet-rp-10-juta-per-bulan?page=all.>), diakses tanggal 25 Februari 2021.
- 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*, 5(1), 25-33.
- Yunita, Y., Pordamantra, P., & Berkat, A. P. (2019). Strategi Pengembangan Budidaya Lebah Madu di Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau Kota Palangka Raya. *Journal Socio Economics Agricultural*, 14(1), 62-71.