



Inovasi Permen dari Madu Kelulut Sebagai Daya Tarik Minat Anak Terhadap Madu Kelulut di Desa Henda Kecamatan Jabiren Raya

^{1*}Nanik Lestariningsih, ²Andriyana Tri Wahyuni, ³Desi Fitriani, ⁴Dwi Puspita, ⁵Fitria Indriani, ⁶Gusti Firmansyah, ⁷Indah Riska Rahmadha, ⁸Nurmayada, ⁹Susilawati, ¹⁰Safrudin, ¹¹Taufik Wijaya

Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya. Jl. George Obos Kompleks Islamic Center, Palangka Raya, Indonesia. Postal code: 72111

Corresponding Author e-mail: nanik.lestariningsih@iain-palangkaraya.ac.id

Diterima: September 2022; Revisi: September 2022; Diterbitkan: November 2022

Abstrak: Permen madu kelulut merupakan inovasi dari madu kelulut yang dibudidayakan oleh masyarakat setempat dengan hasil panen yang melimpah. Madu kelulut memiliki banyak manfaat. Walau demikian, madu kelulut yang kaya akan manfaat nyatanya tidak disukai oleh kalangan anak-anak karena rasanya yang khas yaitu ada pahit dan asamnya. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan daya tarik anak-anak untuk mengkonsumsi madu kelulut dengan inovasi sebuah permen madu kelulut. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah metode PRA (*Participatory Rural Appraisal*) yang merujuk pada keterlibatan masyarakat selama pelaksanaannya. Hasil dari pengabdian ini mendeskripsikan bahwa masyarakat sekitar khususnya anak-anak menyukai madu kelulut yang sudah diolah menjadi permen. Inovasi permen dari madu kelulut menjadi daya tarik tersendiri untuk anak-anak yang semula sangat sulit mengkonsumsi madu kelulut murni. Permen madu kelulut yang dihasilkan memiliki rasa yang bervariasi dari manis, asam, dan hangat dari campuran jahe. Kini permen madu kelulut menjadi solusi untuk masyarakat khususnya anak-anak yang tidak menyukai madu kelulut. Sehingga, manfaat dari madu kelulut pun akan dirasakan oleh anak-anak juga dengan mengkonsumsi permen madu kelulut.

Kata Kunci: Inovasi, Permen, Madu Kelulut, Anak-Anak, Daya Tarik

Candy Innovation from Honey Kelulut as an Attractive Children's Interest in Honey Kelulut in Henda Village, Jabiren Raya District

Abstract: *Kelulut honey candy is an innovation from kelulut honey which is cultivated by local people with abundant harvests. Honey kelulut has many benefits. However, kelulut honey, which is rich in benefits, is actually not liked by children because of its distinctive taste. This service aims to increase the attractiveness of children to consume honey kelulut with the innovation of a honey kelulut candy. The method used is the method PRA (Participatory Rural Appraisal), which refers to community involvement during its implementation. The results of this service describe that the surrounding community, especially children, like kelulut honey that has been processed into candy. The innovation of sweets from honey kelulut is the main attraction for children who initially find it very difficult to consume pure kelulut honey. The resulting kelulut honey candy has a distinctive taste of sweet, sour, and warm from a mixture of ginger. Now elulut honey candy is a solution for the community, especially children who don't like kelulut honey. So, the benefits of kelulut honey will be felt by children too by consuming kelulut honey candy.*

Keywords: *Innovation, Candy, Honey Kelulut, Children, Fascination*

How to Cite: Lestariningsih, N., Wahyuni, A. T., Fitriani, D., Puspita, D., Indriani, F., Firmansyah, G., Rahmadha, I. R., Nurmayada, N., Susilawati, S., Safrudin, S., & Wijaya, T. (2022). Inovasi Permen Dari Madu Kelulut Sebagai Daya Tarik Minat Anak-Anak Terhadap Madu Kelulut di Desa Henda Kecamatan Jabiren Raya. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 4(4), 587–595. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v4i4.888>



<https://doi.org/10.36312/sasambo.v4i4.888>

Copyright© 2022, Lestariningsih et al

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



PENDAHULUAN

Lebah madu kelulut mempunyai potensi dibudidayakan di Indonesia, salah satunya adalah karena mempunyai iklim tropis, hutan dengan keanekaragaman tumbuhan yang menghasilkan bunga sebagai salah satu sumber makanan lebah madu kelulut (Rosawanti et al., 2022). Lebah memiliki manfaat bagi manusia yaitu menghasilkan madu, pollen, *royal jelly*, lilin lebah, propolis, dan *bee venom*. Madu mempunyai banyak manfaat diantaranya sebagai suplemen kesehatan, kecantikan, anti toksin, obat luka, dan sebagai bahan baku dalam industri makanan dan minuman. (Nurhayati et al., 2022)

Desa Henda yang terletak di Kecamatan Jabiren Raya, Kabupaten Pulang Pisau, Provinsi Kalimantan Tengah merupakan desa yang sebagian warganya berprofesi sebagai peternak lebah madu kelulut (Rosawanti et al., 2022). Sumber daya alam yang ada di lahan basah provinsi Kalimantan Tengah sangat beragam, salah satu diantaranya madu kelulut. Madu kelulut, seperti madu pada umumnya dihasilkan oleh lebah. Madu kelulut hanya dihasilkan oleh lebah kelulut atau *Trigona sp* yang merupakan lebah kecil tanpa sengat di dalam sarangnya (Nengsi et al., 2022). Lebah madu merupakan salah satu Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) yang bernilai ekonomi tinggi dan banyak diternakkan oleh masyarakat sekitar kawasan hutan untuk dikembangkan menjadi industri perlebahan (Karnia et al., 2019). Usaha perlebahan di Indonesia, baik yang dilakukan melalui budidaya maupun non-budidaya mempunyai peluang yang sangat besar untuk dapat dikembangkan menjadi industri perlebahan. Madu kelulut (*Trigona sp.*) merupakan salah satu komoditas hasil hutan non kayu yang banyak dijumpai dan diminati masyarakat di Kalimantan Tengah (Hakim et al., 2021). Madu kelulut merupakan hasil produksi yang dikeluarkan oleh lebah kelulut (Febriani dan Saputra 2018). *Trigona sp* dapat membantu penyerapan zat besi lebih cepat, yang terkandung di dalam madu (Dahliansyah & Petrika, 2020). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa madu yang tidak beracun memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dari pada madu yang tidak beracun (Vaulina et al., 2020).

Salah satu faktor masalah yang timbul di masyarakat yaitu, kurangnya minat daya Tarik anak-anak untuk mengkonsumsi madu kelulut asli yang baru dipanen atau yang sudah dikemas dalam botol. Ada beberapa faktor yang menyebabkan anak-anak kurang menyukai madu kelulut ini seperti rasa madu kelulut yang khas, terasa manis bercampur asam. Pada umumnya madu identik dengan rasa manis, tidak terkecuali madu kelulut. Keasaman madu madu kelulut mencapai 3,05 hingga 4,55. Madu kelulut memiliki kekentalan yang lebih rendah dibandingkan madu lebah biasa, berkisar antara 30-35% (Budiman & Mulyadi, 2019). Madu kelulut mempunyai warna khas tersendiri yaitu warna coklat atau kuning pekat. Sedangkan kandungan

dari madu kelulut tersebut mengandung sumber karbohidrat alami yang menyediakan hingga 64 kal (kalori) dan kaya akan mineral seperti natrium, kalsium, magnesium, aluminium, besi, fosfor, dan kalium. Adapun jenis vitamin lain seperti, thiamin (B1), riboflavin (B2), asam askorbat (C), piridoksin (B6), niasin, asam, pontonat, biotin, asam folat, dan vitamin K (Maria et al., 2021). Madu kelulut ini banyak mengandung fruktosa, glukosa, maltose, dan sukrosa dibandingkan dengan madu yang biasa (Hasam et al., 2021).

Permasalahan mengenai kurangnya minat anak-anak untuk mengkonsumsi madu kelulut salah satunya dikarenakan rasa dan teksturnya kurang disukai dan digandrungi (Febriyanti et al., 2020). Maka dapat kita ketahui dari permasalahan tersebut harus dilakukan tindakan pengolahan dari madu kelulut tanpa mengurangi khasiat dan manfaat yang diberikan dari proses dan hasil dari pengolahan madu kelulut. Salah satu produk yang dibuat untuk memecahkan masalah anak-anak kurang menyukai madu kelulut adalah permen madu kelulut (Ridoni et al., 2020). Permen Madu Kelulut merupakan inovasi dari produk madu kelulut yang dimana masyarakat setempat memiliki budidaya madu kelulut dan hasil panen yang melimpah. Selain itu, masyarakat juga menggunakan madu kelulut untuk dikonsumsi secara pribadi dikarenakan manfaat yang berguna bagi kesehatan dan imun tubuh (Ramadhan et al., 2021). Covid-19 salah satu ancaman kesehatan bagi anak-anak khususnya, karena anak-anak mudah dan rentan terjangkit penyakit karena imun tubuh mereka yang belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan asupan harian yang perlu diperhatikan dalam peningkatan kualitas tubuh yang sehat (Lone & Ahmad, 2020).

Salah satu upaya yang bisa dilakukan dalam masalah yang ada di masyarakat yaitu Inovasi baru pembuatan Permen madu kelulut bisa dijadikan sebagai alternatif supaya anak-anak lebih suka mengkonsumsi madu kelulut karena khasiat dan manfaatnya sangat baik bagi Kesehatan. Pengolahan permen madu kelulut merupakan salah satu produk unggulan dalam pengolahan madu kelulut (Maria et al., 2021). Oleh karena itu, diharapkan inovasi produk permen dari madu kelulut bisa bermanfaat bagi masyarakat luas khususnya anak-anak dalam menjaga kestabilan dan kesehatan tubuh supaya bisa beraktifitas sebagai mana mestinya (Lone & Ahmad, 2020).

Berdasarkan latarbelakang di atas, tim pengabdian tertarik ingin membuat inovassi baru berupa permen dari madu kelulut yang lebih mudah dikonsumsi dan mudah di bawa kapan dan dimana saja. Adapun tujuan dari kegiatan penagbdian ini adalah meningkatkan daya tarik anak-anak untuk mengkonsumsi madu kelulut dengan inovasi sebuah permen madu kelulut.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian ini telah dilaksanakan di Desa Henda, Kecamatan Jabiren Raya pada bulan Juli-September 2022. Selama berlangsungnya pengolahan permen madu kelulut, peneliti menggunakan metode PRA (*Praticipatori Rural Appraisal*). Metode ini merujuk pada keterlibatan masyarakat selama pelaksanaannya. Tujuan penggunaan metode ini yaitu agar masyarakat dapat saling berbagi, meningkatkan, dan menganalisis pengetahuannya tentang kondisi dan kehidupan masyarakat, dengan tahap rencana,

bertindak, evaluasi, dan refleksi (Hunaepi et al., 2018). Penggunaan PRA dapat memberikan dukungan yang efektif dalam proses perencanaan dan pelaksanaan pembangunan serta menumbuhkan keingintahuan masyarakat secara berkelanjutan dengan berwawasan lingkungan serta berbasis konteks lokal. Prosedur kerja dalam pembuatan permen madu kelulut ini dibagi menjadi dua tahap yaitu perencanaan dan tindakan.

Perencanaan

1. Observasi dan analisis kelompok tani dalam perkembangbiakan madu kelulut.
2. Sosialisasi kegiatan melalui rembuk atau diskusi bersama kelompok tani.
3. Persiapan alat dan bahan; Tim pengabdian dan anggota kelompok tani menyiapkan yang diperlukan selama pelaksanaan pembuatan permen madu kelulut. Berikut alat bahan dan tahapan dalam pembuatan permen madu kelulut :

Alat dan Bahan yang disiapkan adalah sebagai berikut :

- a. Madu Kelulut 10 Sendok
- b. Jahe 1 ruas jari
- c. Jeruk Nipis 1 buah
- d. Gula Pasir 10 sendok
- e. Air Secukupnya
- f. Kompor
- g. Wajan/teplon
- h. Spatula/sutil
- i. Sendok makan
- j. Cetakan Permen

Langkah-Langkah Pembuatan :

- a. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan,
 - b. Panaskan wajan diatas kompor, lalu masukkan gula dan air secukupnya
 - c. Aduk menggunakan spatula hingga mengental,
 - d. Masukkan jahe dan perasan air jeruk nipis, aduk sebentar hingga merata,
 - e. Masukkan madu kelulut dan aduk sebentar lalu matikan api kompor,
 - f. Kemudian, tuangkan adonan permen menggunakan sendok ke cetakan permen menggunakan sendok,
 - g. Diamkan hingga adonan permen mengeras.
 - h. Selanjutnya, permen yang sudah mengeras dikemas menggunakan plastik wrab lalu lakukan dua kali pembungkusan menggunakan plastik bermotif.
4. Melakukan testimoni untuk melihat respon dan penilaian anak-anak serta masyarakat sekitar mengenai rasa dan kemasan dari permen madu kelulut yang telah dibuat.

Tindakan

1. Penyuluhan dengan menjelaskan secara komprehensif tentang materi terkait pengolahan permen madu kelulut, diantaranya; (1) madu kelulut dan manfaatnya untuk kesehatan, (2) proses pengolahan dan

- pengemasan permen madu kelulut, dan (3) peluang inovasi permen madu kelulut sebagai daya tarik minat anak-anak terhadap madu kelulut. Kegiatan ini dilakukan dengan metode diskusi dan tanya jawab.
2. Pelatihan dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani dalam pengolahan madu kelulut menjadi permen.
 3. Evaluasi sebagai bahan untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani. Evaluasi ini juga di diskusikan mengenai respon dan penilaian anak-anak serta masyarakat sekitar mengenai rasa dan kemasan dari permen madu kelulut yang telah dibuat.

HASIL DAN DISKUSI

A. Pemanenan Madu Kelulut

Pemanenan madu kelulut di Desa Henda dilakukan dalam jangka waktu 1 bulan 2 kali, menurut hasil yang diperoleh melalui wawancara dan pengamatan dilapangan diketahui terdapat perbedaan cara memanen madu kelulut. Untuk melakukan panen diperlukan peralatan seperti botol aqua, alat sedot madu kelulut, pemanenan madu kelulut dapat dilakukan oleh 1-2 orang dengan pembagian kerja yang memang disesuaikan atas keterampilan yang dimiliki oleh setiap tani yang mengambil madu kelulut.



Gambar 1. Panen madu kelulut

Selanjutnya, pemanen membuka kotak sarang madu kelulut dan menggunakan alat sedot untuk mengumpulkan madu dari sarang satu ke sarang lainnya pada botol yang telah disediakan, setelah pemanenan madu selesai dilakukan lalu sarang dapat ditutup seperti semula.

Pengolahan Permen Madu Kelulut

Pengolahan permen madu kelulut pada percobaan pertama mendapatkan masukan dari responden tentang organoleptik. Masukan responden terkait tekstur yang terlalu keras dan rasa terlalu manis. Kemudian berdasarkan masukan tersebut melakukan percobaan kembali dengan mengurangi takaran gula dan menambahkan jeruk nipis. Berikut dokumentasi bahan dan proses pengolahan permen pada gambar 2 dan gambar 3.



Gambar 2. Bahan pengolahan permen



Gambar 3. Proses pengolahan permen

Permen Madu Kelulut dan Responden

Permen madu kelulut memiliki berbagai macam bentuk menarik, dengan aroma dan rasa khas madu kelulut. Permen madu kelulut berwarna cokelat karamel dan menghasilkan beraneka rasa seperti rasa manis yang dihasilkan dari madu dan gula, rasa asam yang dihasilkan dari madu dan jeruk nipis, serta hangat ditenggorokan yang dihasilkan dari jahe.



Gambar 4. Pengemasan permen

Manfaat permen madu kelulut sangat beragam diantaranya dapat mengatasi flu, demam, serta meningkatkan sistem imun tubuh dikarenakan terdapat antioksidan dan vitamin C, madu kelulut memang diyakini bisa mengobati penyakit diabetes dikarenakan jenis madu ini mengandung sebuah senyawa bioaktif polifenol. Berdasarkan testimoni dari anak-anak dan masyarakat bahwa permen madu kelulut ini sangat digemari karena perpaduan rasa yang manis, asam, hangat. Terlebih lagi permen madu kelulut ini memiliki bentuk karakter binatang yang lucu, serta pengemasannya yang menarik.

Testimoni anak-anak

Anak-anak tidak menyukai madu kelulut dikarenakan rasanya yang pahit asam. Ketika diberikan permen madu kelulut yang memiliki berbagai macam bentuk karakter binatang, anak cukup antusias untuk merasakan permen madu kelulut. Hal pertama yang diucapkan adalah rasa dari permen madu kelulut cukup manis, tidak hanya itu ada cita rasa lain yaitu asam yang dihasilkan dari madu kelulut itu sendiri dan jeruk nipis. Selain itu, setelah menghabiskan sebuah permen madu kelulut anak merasakan tenggorokannya hangat dan terasa begitu nyaman. Bentuk dari permen madu kelulut menjadi daya tarik anak-anak karena bentuk binatang yang begitu lucu ditambah dengan warna alami dari madu kelulut memperindah bentuk permen tersebut. Tekstur permen madu kelulutpun sama persis dengan permen yang beredar di pasaran sehingga permen madu kelulut dapat diterima oleh mulut anak-anak. Sebagian dari anak-anak Desa Henda tidak menyukai madu kelulut, tetapi setelah merasakan permen madu kelulut anak-anak jadi menyukai madu kelulut dengan bentuk dan rasa layaknya permen pada umumnya, tetapi dengan khasiat yang begitu banyak. Berdasarkan testimoni anak-anak tersebut dapat disimpulkan bahwa anak menyukai permen madu kelulut dikarenakan sesuai dengan selera mulai dari bentuk yang begitu lucu, rasa dengan cita rasa manis, asam, dan hangat, serta tekstur dan warna yang membuat anak berpikir bahwa permen madu kelulut sama seperti permen pada umumnya, sehingga anak-anak suka untuk mengonsumsi permen madu kelulut. Demikian kebutuhan anak-anak yang seharusnya dapat dipenuhi dengan madu kelulut asli dapat digantikan dengan inovasi berupa permen madu kelulut.



Gambar 5. Testimoni dari anak-anak

Inovasi permen dari madu kelulut dengan target utama anak-anak sebagai daya tarik minat terhadap madu didapatkan hasil bahwa anak-anak sangat antusias dan tertarik serta menyukai permen madu kelulut, respon yang ditunjukkan sangat baik terlebih ketika mencicipi permen yang sudah dibuat. Demikian permen madu kelulut menjadi solusi untuk masyarakat sekitar khususnya anak-anak yang tidak menyukai madu kelulut. Sehingga, manfaat dari madu kelulut pun akan dirasakan oleh anak-anak juga dengan mengkonsumsi permen madu kelulut.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian didapatkan kesimpulan sebagai berikut; 1) Madu kelulut dapat dijadikan permen dengan langkah-langkah yang telah dipaparkan mulai dari persiapan alat dan bahan sampai kepada teknik pembuatan serta pengemasan permen. Permen madu kelulut memiliki berbagai bentuk karakter binatang, memiliki warna coklat caramel, rasa yang manis, asam, dan hangatan, 2) Manfaat dari permen madu kelulut salah satunya yaitu dapat meningkatkan sistem imun tubuh dikarenakan mengandung antioksidan dan vitamin C. 3) Permen madu kelulut menjadi solusi untuk masyarakat sekitar khususnya anak-anak yang tidak menyukai madu kelulut. Sehingga manfaat dari madu kelulut akan dirasakan oleh anak-anak juga dengan mengkonsumsi permen madu kelulut.

REKOMENDASI

Produk olahan permen madu kelulut bisa dikemas lebih baik lagi dan diproduksi menjadi alternatif produk UMKM atau produk bumdes Desa Henda Kecamatan Jabiren Raya.

ACKNOWLEDGMENT

Terima kasih kepada Dosen Pembimbing Lapangan atas dukungan dan bimbingan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kelompok Tani Desa Henda atas partisipasi dalam proses pengolahan madu kelulut menjadi permen. Semoga kegiatan pengabdian ini memberikan solusi bagi anak-anak dan masyarakat sekitar yang kurang menyukai madu kelulut.

REFERENCES

- Budiman, I., & Mulyadi. (2019). Peningkatan Kualitas Mutu Madu 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.
- Dahliansyah, & Petrika, Y. (2020). Pemberian Madu Trigona Sp. (Kelulut) Dan Sari Jeruk Siam Sambas Terhadap Kadar Hemoglobin Darah (Hb) Ibu Hamil. *Jurnal Surya Medika*, 6(1), 157–162. <https://doi.org/10.33084/jsm.v6i1.1630>
- Febriani, L., & Saputra, P. P. (2018). Modal Sosial Dalam Pengembangan Madu Kelulut Sebagai Komoditas Ekonomi Dan Pariwisata Di Kecamatan Lubuk Kabupaten Bangka Tengah. *Society*, 6(2), 83–91. <https://doi.org/10.33019/society.v6i2.67>

- Febriyanti, A., Jiu, C. K., & Ariyanti, S. (2020). Efektivitas Jenis-Jenis Madu (Madu Hutan, Madu Kelulut dan Madu Ternak) Terhadap Kadar Gula Darah. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 11(1), 12–20. <https://doi.org/10.54630/jk2.v11i1.114>
- Hakim, S. S., Siswadi, Wahyuningtyas, R. S., Rahmanto, B., Halwany, W., & Lestari, F. (2021). Sifat Fisikokimia Dan Kandungan Mikronutrien Pada Madu Kelulut (Heterotrigena Itama) Dengan Warna Berbeda (Physico-Chemistry And Micronutrient Contents Of Different Colour Kelulut Honey Bee (Heterotrigena Itama). *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 39(1), 1–12. <https://doi.org/10.20886/jphh.2021.39.1.1-12>
- Hasam, M. R. B. H., Roslee, A. B., Buhari, D. R. B., Mohamed, L. H. B. M., & Shah, N. A. B. M. (2021). Gummy Madu Kelulut. *Journal on Technical and Vocational Education*, 6(1), 101–118.
- Karnia, I., Hamidah, S., Abdul, G., & Thamrin, R. (2019). Pengaruh Masa Simpan Madu Kelulut (Trigena SP) Terhadap Kadar Gula Pereduksi dan Keasaman. *Jurnal Sylva Scientiae*, 2(6)(6), 1094–1099.
- Lone, S. A., & Ahmad, A. (2020). COVID-19 Pandemic—an African Perspective. *Emerging Microbes and Infections*, 9(1), 1300–1308. <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1775132>
- Maria, K, H. A., & Nuh, M. (2021). Analisis Waktu Pemasakan Dalam Proses Pembuatan Permen Madu Trigena Biroi dan Apis Dorsata. *Jurnal Penelitian Kehutanan Bonita*, 5(1), 45–54.
- Nengsi, B., Evahelda, E., & Purwasih, R. (2022). Pengaruh Bauran Pemasaran terhadap Keputusan Pembelian Inovasi Madu Kelulut di Kecamatan Manggar Kabupaten Belitung Timur. *Jurnal Studi Inovasi*, 2(3), 9–17. <https://doi.org/10.52000/jsi.v2i3.98>
- Nurhayati, N., Permatasari, R., & Dolam, N. (2022). Strategi Usaha Madu Kelulut (Stingless Bees) Dimasa Pandemi Covid-19 Di Kecamatan Kotawaringin Lama. *Jurnal Penelitian Agri Hatantiring*, 2(1), 1–9.
- Ramadhan, I. H., Abidin, Z., Fauzi, H., Satriadi, T., & Itta, D. (2021). Kelayakan Dan Kontribusi Usaha Lebah Madu Kelulut di Desa Telaga Langsung Kabupaten Tanah Laut Feasibility and Business Contribution of Honey Bees in Telaga Langsung Village, Kabupaten Tanah Laut. *Jurnal Hutan Tropis*, 9(2), 397–404.
- Ridoni, R., Radam, R., & Fatriani. (2020). Analisis Kualitas Madu Kelulut (Trigena sp) dari Desa Mangkauk Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar. *Jurnal Sylva Scientiae*, 03(2), 346–355.
- Rosawanti, P., Hidayati, N., Hariyadi, Hanafi, N., & Iskandar, B. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Dengan Budidaya Pakan Lebah dan Pemanenan Madu Kelulut. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(3), 1082–1088.
- Triwibowo, Didik. 2021. “Pengembangan Madu Kelulut Paringin, Kab. Balangan: Integrasi Program Pascatambang Batubara dan Pemberdayaan Masyarakat.” *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services* 5(1):91.
- Vaulina, S., Ulpah, S., Elida, S., & Kurniati, S. A. (2020). Peran Budidaya Madu Kelulut Dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga di Desa Sungai Pagar. *Buletin Pembangunan Berkelanjutan*, 4(1), 1–5. <https://doi.org/10.25299/bpb.2020.5008>