

# Edukasi Teknik Berburu Lebah Hutan yang Berkelanjutan dan Pengenalan Teknologi Tikung di Desa Tapporang Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan, Indonesia

**Sitti Nuraeni\*<sup>1</sup>, Andi Sadapotto<sup>2</sup>, Baharuddin<sup>3</sup>, Andi Prastiyo<sup>4</sup>, Aldi<sup>5</sup>, Nurfadilah Latif<sup>6</sup>**

<sup>1,2,4,5,6</sup>Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Rekayasa Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin, Indonesia

\*e-mail: [sitti.nureny@unhas.ac.id](mailto:sitti.nureny@unhas.ac.id)<sup>1</sup>

## **Abstrak**

Desa Tapporang di Kabupaten Pinrang memiliki potensi besar dalam pemanfaatan lebah hutan sebagai hasil hutan bukan kayu (HHBK). Namun, permasalahan yang ditemukan adalah adanya praktik berburu dan teknik panen madu yang tidak berkelanjutan dapat mengancam kelestarian lebah hutan endemik Sulawesi (*Apis binghamii*) dan meningkatkan resiko kebakaran hutan. Kebiasaan berburu dan pemanenan masih menggunakan cara pengasapan dan memanjat pohon yang tinggi serta panen dengan mengambil semua bagian sarang. Kegiatan pengabdian ini bermitra dengan kelompok tani hutan (KTH) dan penyuluh dari Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Sawitto. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman teknik berburu ramah lingkungan dan lestari dengan memperkenalkan teknologi tikung. Metode yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah identifikasi permasalahan lebih detail dengan cara pengisian kuisener, edukasi melalui penyuluhan dan memperkenalkan teknologi tikung. Hasil identifikasi mendalam adalah pengalaman berburu lebah hutan mitra masih kurang dari 10 tahun dengan jumlah tim berburu 4-5 orang. Mitra sebagian besar (88,9 – 100%) sudah memiliki pengalaman penandaan pohon inang, sudah mampu membedakan koloni siap panen, praktik pengasapan dan panen madu cara sarang diperas. Sebagian besar mitra bahkan ada belum paham (77,8-100%) tentang lilin dan roti lebah. Mitra belum pernah mendapatkan penyuluhan yang serupa (100%). Pada akhirnya semua peserta penyuluhan bersepakat menerima dan akan merubah perilaku berburu yang tidak berkelanjutan dan tidak ramah lingkungan.

**Kata kunci:** *Apis binghamii*, Panen Lestari, Pemburu Lebah, Teknologi Tikung

## **Abstract**

Tapporang Village in Pinrang Regency has great potential in the use of forest bees as non-timber forest products (NTFPs). However, the problem found is that unsustainable hunting practices and honey harvesting techniques can threaten the sustainability of Sulawesi's endemic forest bee (*Apis binghamii*) and increase the risk of forest fires. Hunting and harvesting habits still involve smoking and climbing tall trees and harvesting by taking all parts of the nest. This service activity is in partnership with the forest farmer group (KTH) and extension workers from the Sawitto Forest Management Unit (KPH). This service activity aims to provide an understanding of environmentally friendly and sustainable hunting techniques by introducing tikung technology. The method applied in this activity is identifying problems in more detail by filling in questionnaires, education through counseling and introducing tikung technology. The result of in-depth identification is that the partners' experience of hunting forest bees is less than 10 years with a hunting team of 4-5 people. Most of the partners (88.9 – 100%) already have experience marking host trees, are able to distinguish colonies ready for harvest, practice fumigation and harvest honey by pressing the hives. Most partners don't even understand (77.8-100%) about candles and bee bread. Partners have never received similar counseling (100%). In the end, all counseling participants agreed to accept and change hunting behavior that was unsustainable and environmentally unfriendly.

**Keywords:** *Apis binghamii*, Sustainable Harvesting, Bee Hunters, Tikung Technology

## **1. PENDAHULUAN**

Desa Tapporang merupakan salah satu dari lima desa yang ada di Kecamatan Batulappa dan terdiri atas tiga dusun dengan luas desa 26,34 km<sup>2</sup> dan dihuni oleh 2.004 jiwa penduduk (BPS, 2023a). Sebagian besar penduduk dari Desa Tapporang bermatapencaharian sebagai petani. Kegiatan berburu lebah madu dari hutan merupakan pekerjaan sampingan penduduk di

Desa Tapporang dan kegiatan perburuan lebah madu ini dilakukan pada musim-musim tertentu saja.

Potensi alam Desa Tapporang terdiri atas hutan lindung seluas 3.110 ha, sawah seluas 69 ha, dan kebun seluas 760 ha (BPS, 2023b). Sebagian masyarakat desa ini memanfaatkan hutan lindung dalam kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Sawiito. Salah satu pemanfaatan hutan oleh masyarakat adalah hasil hutan bukan kayu (HHBK) antara lain berupa nira aren, bambu, kopi, dan lebah madu. Ada jenis lebah madu yang telah mulai dibudidayakan masyarakat seperti lebah tanpa sengat dan ada pula diambil langsung di hutan dengan cara mencari sarang lebah hutan atau sebutan 'pemburu madu'. Sarang lebah hutan secara alami ditempatkan pada pohon inang yang tinggi atau bahkan pada tebing-tebing yang dapat membahayakan bagi pemburu lebah hutan (Pribadi dan Wiratmoko, 2019).

Kebiasaan bagi pemburu madu atau pemburu lebah hutan dari anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Bumbatu Lestari adalah dengan cara memanjat pohon yang tinggi sesuai ketinggian sarang, memanen semua sisiran koloni sarang dan pengasapan yang tidak terkendali. Teknik perburuan dan panen madu lebah hutan demikian akan dapat mengancam kelestarian lebah hutan. Bahkan dari hasil interview salah satu anggota kelompok, pemburu sering menggunakan sistem pengasapan rangkap dua pada kedua sisi koloni sarang lebah. Teknik perburuan dan panen madu yang demikian akan dapat memicu kebakaran hutan. Kebiasaan pula oleh pemburu mengambil madu dari sarang lebah dengan cara diperas sehingga madu yang diperoleh bukan lagi madu murni tetapi sudah bercampur dengan serpihan lilin, anakan dan polen. Praktik ini tidak hanya merusak sarang, tetapi juga menurunkan kualitas dan kuantitas madu yang dihasilkan (Mooy, 2020).

Peranan penting lebah secara umum, baik lebah ternak atau lebah hutan belum banyak dipahami oleh masyarakat. Peran utama lebah madu dalam ekosistem adalah sebagai penyerbuk tanaman budidaya ataupun yang tidak dibudidayakan (Harjanto et al., 2020). Pada umumnya masyarakat hanya memahami manfaat lebah adalah sebagai penghasil madu yang dapat menjadi sumber penghasilan (Pranandhita et al., 2020).

Salah satu solusi inovatif untuk memperbaiki teknik berburu agar mudah mengamati perkembangan sarang, memudahkan proses panen madu dan aman adalah dengan teknologi tikung. Tikung adalah sebatang dahan atau bilah balok yang sengaja disediakan bagi lebah hutan agar mau bersarang secara alami pada dahan atau balok tersebut. Teknologi tikung ini dapat pula dikatakan menyediakan habitat mikro bagi koloni lebah hutan (Jumiat et al., 2019). Teknologi tikung ini secara teknis pengumpulan madu lebih efisien dan ramah lingkungan dan berkelanjutan (Sudirman et al., 2022). Teknologi tikung memudahkan dalam proses panen karena biasanya ditempatkan lebih rendah posisinya di sekitar area lebah banyak bersarang.

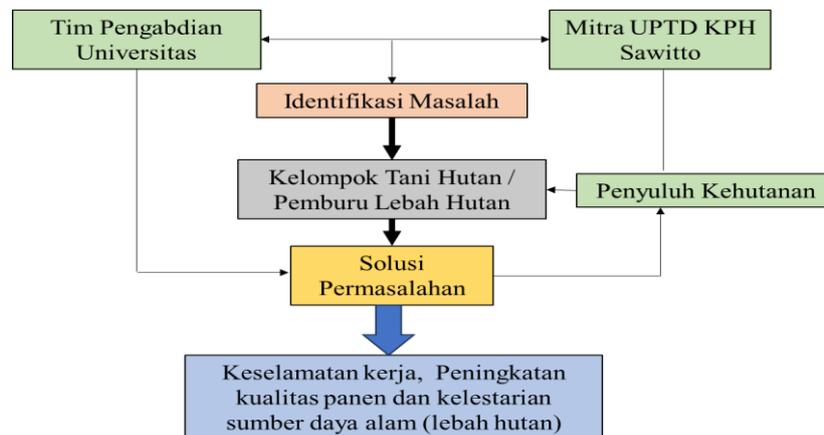
Edukasi teknologi tikung ini, tidak hanya bertujuan untuk melestarikan lingkungan, tetapi juga untuk memberi pemahaman kelebihan-kelebihan teknik tersebut dibandingkan sistem berburu madu yang mereka pahami selama ini. Kegiatan edukasi ini menjadi satu paket pembelajaran mulai dari pemahaman lebih menyeluruh tentang arti penting hutan sebagai habitat lebah, pembelajaran teknik berburu dan pengenalan inovasi alternatif tikung dan proses pengambilan madu higienis. Menjaga keseimbangan antara pemanfaatan sumber daya alam dan pelestarian lingkungan, desa ini dapat menjadi model bagi upaya konservasi yang berbasis pada pemberdayaan komunitas lokal (Angela, 2023). Program Pengabdian ini, diharapkan pula kelompok pemburu lebah hutan dapat diberdayakan dan meningkatkan taraf hidupnya. Program ini juga bertujuan untuk menerapkan salah satu tujuan dari Sustainable Development Goals (SDGs), yaitu "Kehidupan di Darat", melalui upaya konservasi serangga darat termasuk lebah hutan.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan mitra UPTD KPH Sawitto yang membina KTH kelompok pemburu lebah hutan yang berada di Desa Tapporang, Kecamatan Batulappa, Kabupaten Pinrang. Kegiatan ini dilakukan sejak bulan Februari hingga Mei 2024. Alat dan Bahan

yang digunakan pada kegiatan ini yaitu, bahan dan alat kegiatan penyuluhan (materi pembelajaran, laptop, infocus, spanduk dan alat tulis menulis) dan peralatan kegiatan panen (bee net, sarung tangan, tali, parang, ember, sisir lebah, saringan, botol madu, dan gelas ukur).

Peserta kegiatan dalam hal ini adalah 12 orang anggota kelompok pemburu lebah hutan Bumbatu Lestari dan 3 orang Penyuluh Lapangan Staff UPTD KPH Sawitto. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dilaksanakan di rumah ketua kelompok dan praktik pengamatan koloni sarang lebah milik ketua kelompok. Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur kegiatan pengabdian.

Gambar 1 merupakan alur pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui beberapa tahap, sebagai berikut;

- Identifikasi masalah: Tim Pengabdian dan mitra dari UPTD KPH Sawitto sebagai pembina langsung Kelompok Tani Hutan (KTH) berdiskusi tentang potensi dan kebiasaan teknik berburu madu oleh kelompok pemburu.
- Tim bersama penyuluh dan masyarakat anggota KTH membuat kesepakatan jadwal pertemuan dan pelaksanaan kegiatan penyuluhan.
- Identifikasi permasalahan lebih detail melalui pengisian kuisener oleh peserta baik anggota KTH maupun penyuluh kehutanan.
- Pelaksanaan penyuluhan: sesuai kesepakatan waktu maka dilakukan pertemuan bersama untuk menyampaikan bahwa sesungguhnya yang menjadi kebiasaan masyarakat pemburu madu hutan dapat mengancam kelestarian sumber daya hutan dan terutama lebahnya.
- Solusi pemecahan permasalahan adalah edukasi secara visual menampilkan beberapa contoh rekaman video teknik perburuan dan pemanenan madu yang tepat.
- Penerimaan dan keinginan masyarakat kelompok KTH dan Penyuluh kehutanan untuk berubah.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Pemahaman arti penting hutan dan peranan lebah hutan secara umum:

Hutan merupakan 'rumah' bagi sebagian besar makhluk hidup termasuk lebah hutan. Hutan merupakan 'tambang' nektar (cairan manis dari bunga) dan serbuk sari bunga yang menjadi makanan pokok dari lebah. Selain itu lebah juga membutuhkan resin atau getah-getahan dan pohon untuk bahan propolis. Lebah hutan juga membutuhkan air sehingga biasanya ditemukan bersarang tidak jauh dari sumber mata air.

Dengan demikian kelestarian hutan adalah juga merupakan kelestarian lebah hutan. Diuraikan lebih lanjut beberapa penyebab hilangnya habitat lebah hutan antara lain: penggundulan hutan, polusi, pestisida, perburuan liar dan tidak terkendali, urbanisasi, invasi

spesies lain dari luar, merusak habitat, hilangnya tanaman pangan yang berbunga, penyebaran parasit atau patogen yang dapat berdampak buruk bagi lebah hutan.

Kegiatan penyuluhan diawali dengan doa, pembukaan dan pengenalan setiap peserta dan dilanjutkan dengan pemaparan materi penyuluhan serta ditutup dengan penyerahan peralatan berburu dan panen madu serta foto bersama. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 2. Penyampaian materi “arti penting hutan sebagai habitat lebah dan teknik berburu sampai pasca panen” oleh Tim Pengabdian (Gambar 2a), sedangkan pengisian kuisener dilakukan oleh anggota kelompok KTA dan penyuluh kehutanan (Gambar 2b).



(a)



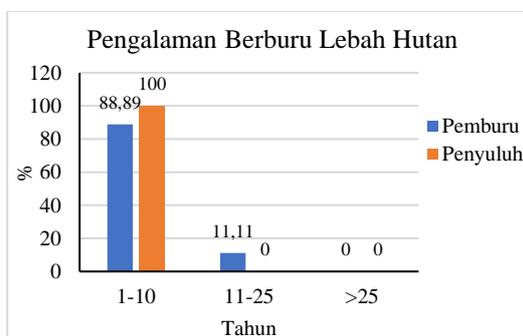
(b)

Gambar 2. Pelaksanaan pengabdian (a) Penyampaian materi dan (b) Pengisian kuisener

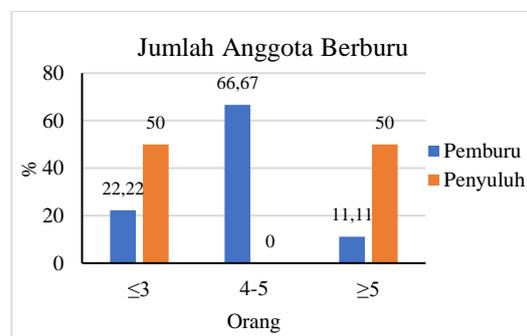
Teknik berburu yang mengurangi pengasapan langsung pada koloni adalah untuk menyelamatkan lebah pekerja dan anakan dalam sarang yang belum lahir yang tujuannya adalah untuk konservasi lebah hutan itu sendiri. Sedangkan pemanenan mengambil sebagian sarang yang berisi madu atau tidak mengambil seluruh sarang adalah untuk keberlanjutan pemanfaatan sumber daya alam (Irundu et al., 2021; Nuraeni et al., 2023).

### 3.2. Diskusi dan Identifikasi Pengetahuan dan Pengalaman Kelompok HTH

Peserta sangat antusias menyimak dan menyampaikan kebiasaan-kebiasaan mereka ketika berburu lebah. Pertanyaan yang disampaikan peserta umumnya terkait pengalaman kelompok ketika berburu. Pernyataan pun lebih banyak diungkapkan bahwa cara berburu mereka yang sudah turun temurun dan menjadi kebiasaan. Mereka melakukan teknik berburu tersebut sesuai apa diamati ketika ikut berburu pertama kali dengan tim yang sudah punya pengalaman. Adapun data pengalaman berburu oleh anggota kelompok dan penyuluh dapat dilihat pada Gambar 3.



(a)



(b)

Gambar 3. Data kelompok KTH (a) Pengalaman anggota berburu lebah hutan dan (b) Jumlah anggota yang ikut berburu

Hasil identifikasi anggota pemburu lebah hutan, diperoleh bahwa pengalaman anggota dalam berburu pada rentang 1-10 tahun, yaitu sekitar 88,89% pemburu dan penyuluh 100%.

Hanya sedikit pemburu yang memiliki pengalaman di atas 10 tahun (Gambar 3a). Terdapat 66,67% pemburu membentuk satu kelompok sebanyak 4 -5 orang untuk masuk ke dalam hutan melakukan perburuan lebah hutan (Gambar 3b). Puncak musim berburu madu di hutan yaitu pada musim kemarau saat pohon-pohon di hutan umumnya berbunga raya, yaitu pada bulan Agustus – Desember. Kegiatan berburu ini dilakukan pada waktu perkiraan madu di alam yang tersedia kadar airnya rendah terutama pada musim kemarau.

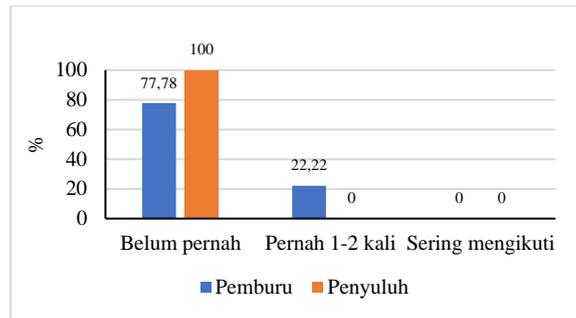
Sebelum melakukan perburuan lebah hutan, 88,89% anggota menandai terlebih dahulu pohon yang memiliki sarang lebah (Tabel 1). Penandaan pada pohon biasanya dengan menggunakan kayu yang diberi kain. Tidak dipungkiri, sekitar 66,67% sarang yang telah ditandai, dapat dicuri atau dipanen oleh orang lain (Tabel 1). Pemburu lebah hutan sudah terbiasa dengan hal pencurian sarang karena disadari kawasan hutan untuk kebutuhan bersama.

Tabel 1. Respon pemburu dan penyuluh implementasi program dan kegiatan

Perburuan Lebah Hutan	Pemburu (%)		Penyuluh (%)	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Memberi tanda pada pohon	88,89	11,11	100	-
Pencurian sarang yang ditandai	66,67	33,33	100	-
Dapat membedakan sarang berisi madu atau belum	100	-	100	-
Mengusir lebah dengan asap	100	-	100	-
Pengasapan menggunakan obor dari kayu/bambu kering	88,89	11,11	100	-
Pengasapan menggunakan tiang kayu/bambu	44,44	55,56	50	50
Memanen sarang yang tidak berisi madu	55,56	44,44	100	-
Cara mengambil madu dari sarang: diperas	88,89	11,11	100	-
Mengetahui lilin lebah	11,11	88,89	50	50
Mengetahui roti lebah/bee bread	22,22	77,78	-	100
Menerima konsep berburu ramah lingkungan dan berkelanjutan yang ditawarkan Tim Pengabdian	100	-	100	-

Semua pemburu lebah hutan di Desa Tapporang dapat membedakan sisiran sarang yang berisi madu atau belum. Pemanenan madu yang dilakukan anggota kelompok masih menggunakan obor dengan cara pengasapan. Anggota pemburu sering membawa obor pengasapan langsung ke atas dengan cara memanjat dan pada saat itu juga untuk proses pengambilan sarang di atas pohon. Sekitar 55,56% anggota kelompok memanen habis sarang lebah (Tabel 1). Hal ini dapat mengancam keberlangsungan hidup lebah hutan dan mengurangi jumlah populasi lebah hutan (Hidayatullah, 2019). Terdapat masing-masing 88,89% dan 77,78% pemburu belum mengenal apa yang dimaksud dengan lilin dan roti lebah/bee bread. Sebagian penyuluh justru belum mengenal apa yang dimaksud dengan lilin lebah, yaitu 50% penyuluh. Penyuluh 100% juga belum mengenal apa yang dimaksud dengan roti lebah (Tabel 1). Lilin lebah dapat dimanfaatkan sebagai bahan sabun dan roti lebah sebagai obat daya tahan tubuh karena banyak mengandung protein yang bermanfaat bagi tubuh. Sarang yang telah dipanen kemudian diperas hingga mengeluarkan madu. Teknik peras dapat mengurangi kualitas madu yang dihasilkan (Prastiyo et al., 2022).

Pemburu madu di Desa Tapporang banyak yang belum pernah mendapatkan pelatihan/penyuluhan cara berburu lebah hutan yang efektif dan ramah lingkungan (Gambar 4). Anggota kelompok baru mengetahui dan paham teknik berburu dan pemanenan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan setelah mengikuti penyuluhan dari Tim Pengabdian.



Gambar 4. Keikutsertaan penyuluhan teknik berburu dan cara panen lebah.

#### 4. KESIMPULAN

Pengalaman berburu lebah hutan mitra masih kurang dari 10 tahun dengan jumlah anggota tim berburu 4-5 orang. Mitra kelompok KTA dan penyuluh kehutanan sebagian besar (88,9 – 100%) sudah memiliki pengalaman penandaan pohon inang, sudah mampu membedakan koloni siap panen dan belum, praktik pengasapan dan panen madu cara sarang diperas. Sebagian besar mitra bahkan 100% belum mengetahui tentang lilin dan roti lebah. Baik Kelompok KTH dan penyuluh belum pernah mendapatkan penyuluhan yang serupa (100%). Pada akhirnya semua peserta penyuluhan bersepakat menerima konsep berburu yang ramah lingkungan pengasapan tidak langsung ke anakan dan akan mempraktikkan teknologi tikung pann madu lestari.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Hasanuddin atas bantuan dana hibah internal Universitas Hasanuddin Program Pengabdian Kepada Masyarakat Program Kemitraan (PPMU-PK) dengan Nomor Kontrak: 00311/UN4.22/PM.01.01/2024.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Angela, V. F. (2023). Strategi Pengembangan Ekowisata dalam Mendukung Konservasi Alam Danau Tahai. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(3), 984-993.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2023a). Kecamatan Batulapa Dalam Angka 2023. Katalog BPS 1102001.7315071.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2023b). Kabupaten Pinrang dalam Angka 2023. Katalog BPS 1102001.7315.
- Harjanto, S., Mujiyanto, M., & Ramlan, A. (2020). Alternatif Mata Pencarian Masyarakat. Yayasan Swaraowa. Yogyakarta.
- Hidayatullah, M. (2019). Kajian migrasi lebah hutan Sumbawa di KPHP Batulanteh. *Journal Penelitian Kehutanan FALOKA*, 3(2), 87-100.
- Irundu, D., Syah, I. T., Setiabudi, A., Ilham, M., & Fahmin, M. (2021). Budidaya Lebah Trigona Pada Kups Kth Buttut Puang. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(6), 979-988.
- Mooy, B. Z. (2020). Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi dinamika produksi madu lebah hutan (Apis dorsata) di KDHTK Diklat Sisimeni Sanam, Kabupaten Kupang. *Jurnal Widyaiswara Indonesia*, 1(4), 171-186.
- Nuraeni, S., Sadapotto, A., Budieman, B., Abulkhair, A. A., & Prastiyo, A. (2023). Penyuluhan Teknik Berburu Lebah Lestari Dan Ramah Lingkungan Di Kabupaten Pangkep. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(8), 2949-2957.

- Pranandhita, E., Usop, S. R., & Segah, H. (2020). Kearifan Lokal Pemanenan Madu Hutan Masyarakat Desa Muara Ripung Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan. *Journal of Environment and Management*, 1(3), 194-203.
- Prastiyo, A., Nuraeni, S., Rajab, M., Tullah, I. K., Latif, N., Armidha, N., Salsabil-lah, K., Rusli, A. M., & Wahyudi, D. (2022). Pemberdayaan masyarakat sekitar Hutan Pendidikan Maros melalui pengembangan Meliponikultur. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 41-49.
- Pribadi, A., & Wiratmoko, M. E. (2019). Karakter madu lebah hutan (*Apis dorsata* Fabr.) dari berbagai bioregion di Riau. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 37(3), 184-196.
- Sudirman, S., Bayuardi, G., & Equanti, D. (2022). Pemberdayaan Petani Lebah Madu Di Kawasan Taman Nasional Danau Sentarum Sebagai Penguatan Kapasitas (Studi Kasus Desa Vega). *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 6(2).

## Halaman Ini Dikосongkan