

HONEY BEE SCHOOL: EDUKASI LINGKUNGAN BERBASIS BUDIDAYA LEBAH MADU DI KABUPATEN KEPULUAN MENTAWAI

Triyatno¹, Febriandi², Lailatur Rahmi³, Yulia Permata Sari⁴

^{1,2,3}Departemen Geografi, Universitas Negeri Padang, Indonesia

⁴Magister Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Padang, Indonesia

triyatno@fis.unp.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Potensi lebah madu Mentawai sangat besar, hal ini dapat menjadi mata pencarian Masyarakat yang dapat meningkatkan perekonomian. Namun, saat ini madu di panen dengan cara tradisional sehingga menyebabkan koloni lebah madu berkurang bahkan terancam keberadaannya. Pengabdian kepada masyarakat melalui pendirian Honey Bee School di Kabupaten Kepulauan Mentawai bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pelestarian lebah madu dan ekosistemnya, serta memberikan edukasi yang berbasis lingkungan. Metode program ini terdiri dari pelatihan calon *trainer* untuk menciptakan tenaga pendidik yang profesional, menyiapkan sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar-mengajar, pembentukan struktur organisasi yang baik, penyiapan berkas administrasi sesuai standar pendidikan nonformal, serta merancang kelas-kelas edukasi tematik yang berfokus pada pembelajaran interaktif dan berbasis praktik, seperti budidaya lebah madu dan panen lebah madu hutan. Tim pengabdian bermitra dengan karang taruna desa Matobe yang beranggotakan 38 orang dengan rentang usia 20-50 tahun. Hasil dari pengabdian ini menunjukkan bahwa pelatihan dan edukasi yang diberikan mampu meningkatkan kompetensi masyarakat dalam budidaya lebah madu dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan sebanyak 80 persen. Program ini juga berpotensi meningkatkan kesejahteraan ekonomi lokal melalui pengembangan produk madu. Dengan dukungan yang berkelanjutan dan kolaborasi dari berbagai pihak, Honey Bee School dapat menjadi model pendidikan nonformal dalam pelestarian lingkungan dan pemberdayaan masyarakat.

Kata Kunci: Lebah Madu; Honey Bee School; Pelestarian lingkungan.

Abstract: *The potential of Mentawai honeybees is huge, this can be a livelihood for the community that can improve the economy. However, honey is currently harvested in a traditional way, causing honey bee colonies to decrease and even threaten their existence. Community service through the establishment of Honey Bee School in the Mentawai Islands Regency aims to increase community awareness and understanding of the importance of conserving honey bees and their ecosystems, as well as providing environmentally-based education. The program method consists of training prospective trainers to create professional educators, preparing facilities and infrastructure that support the teaching and learning process, establishing a good organisational structure, preparing administrative files according to non-formal education standards, and designing thematic educational classes that focus on interactive and practice-based learning, such as honey bee cultivation and forest honey bee harvesting. The service team partnered with the Matobe village youth organisation, which consists of 38 members with an age range of 20-50 years. The results of this service showed that the training and education provided were able to increase community competence in honey bee cultivation while maintaining environmental sustainability by 80 per cent. This programme also has the potential to improve local economic welfare through honey product development. With continued support and collaboration from various parties, Honey Bee School can become a model of non-formal education in environmental conservation and community empowerment.*

Keywords: Honey Bee; Honey Bee School; Environmental Conservation.



Article History:

Received: 17-11-2024

Revised : 08-01-2025

Accepted: 13-01-2025

Online : 01-02-2025



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Kabupaten Kepulauan Mentawai merupakan salah kabupaten pada Provinsi Sumatera Barat, dengan luas wilayah 5.980,76 km². Dengan 99 Pulau yang terdiri dari 10 Kecamatan dan 43 desa yang tersebar di seluruh wilayahnya. Secara geografis, kabupaten kepulauan Mentawai memiliki beberapa pulau utama, diantaranya Pulau Siberut, Pulau Sipora, Pagai Utara dan Pagai Selatan dengan jumlah penduduk total 92.000,76 jiwa (Kabupaten Kepulauan Mentawai Dalam Angka, 2024) Latar belakang pendidikan Masyarakat kepulauan Mentawai tergolong rendah, dengan latar belakang suku, adat, budaya dan agama yang beraneka ragam (Illahi, 2020.)

Secara keseluruhan seluruh wilayah kabupaten kepulauan Mentawai terdiri atas daratan dan perairan dengan posisi yang strategis di lepas Pantai barat Sumatera, menjadikannya menjadi wilayah ini memiliki sumber daya alam yang melimpah, terutama dalam hal keanekaragaman hayati dan kekayaan sumber daya hutan (Putra et al., 2020.). Masyarakat memanfaatkan alam untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka, seperti menjadi nelayan, mengolah lahan pertanian serta memanfaatkan hutan dan sumber daya alam di dalamnya seperti mengumpulkan kayu, mengolah tanaman dan mengumpulkan madu (Dopler et al., 2022).

Masyarakat Mentawai memiliki hubungan yang kuat dan harmonis dengan lingkungan terutama hutan, mereka sudah hidup berdampingan dengan hutan selama berabad-abad lamanya. Bagi mereka hutan bukan hanya sebagai sumber bahan pangan dan material, melainkan sebagai ruang hidup yang mereka jaga dan manfaatkan secara tradisional (Kurniawan, 2019). Sebagai contoh, hasil hutan seperti kayu, buah-buahan, obat tradisional, serta madu telah dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Madu merupakan hasil hutan Mentawai yang diunggulkan, dimana hutan Mentawai memiliki keanekaragaman yang dapat dimanfaatkan lebah dan menghasilkan madu yang berkualitas tinggi. Banyaknya koloni lebah bisa dijadikan sebagai sumber penghasilan bagi masyarakat dengan memanfaatkan madunya untuk dijual. Madu Mentawai memiliki ciri khas rasa tertentu tergantung nektar apa yang didapatkan oleh kawanan lebah (Juanti, 2021).

Namun, meskipun potensi sektor unggulan madu di Mentawai cukup besar, terdapat beberapa permasalahan yang menjadi hambatan dalam upaya optimalisasi pemanfaatan sumber daya ini. Diantaranya, rendahnya kualitas pendidikan masyarakat yang menyebabkan terjadinya *Lack Of Knowledge* (kurangnya pengetahuan) masyarakat terhadap cara pemanfaatan sumber daya yang benar dan berkelanjutan (Mustari & Setiawan, 2013). Selain itu, kurangnya teknologi dan pengetahuan tentang pengelolaan sarang lebah dan proses panen madu yang berkelanjutan. Masyarakat lokal masih menggunakan metode tradisional dalam pengambilan madu, yang dapat merusak sarang lebah dan cenderung mengusir kawanan koloni lebah. Masyarakat langsung memotong sarang

sampai habis dan menyebabkan anakan lebah menjadi mati, sedangkan lebah dewasa akan berpindah dan membuat sarang baru di wilayah yang baru juga. Jika sarang lebah rusak, koloni akan berpindah membuat sarang baru yang mengakibatkan populasi lebah di wilayah tersebut akan berkurang ataupun menghilang (Triyatno et al., 2024) (Yunianto & Jannetta, 2020).

Tujuan dari pengabdian ini adalah Upaya mengatasi permasalahan diatas, diperlukan beberapa pendekatan seperti penguatan sumber daya manusia (SDM) bagi calon Trainer pada sekolah lebah madu yang bertujuan untuk menciptakan tenaga pendidik yang kompeten dan siap mendukung program ekologi lebah madu. Penyiapan sarana dan prasarana penunjang lebah madu dan pemebentukan tata kelola pengurusan sekolah lebah madu.

B. METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode pelatihan sumber daya manusia calon trainer, penyiapan sarana dan prasarana, pembentukan tata kelola pengurus, penyiapan administrasi pengelolaan sekolah nonformal, dan pembukaan kelas-kelas edukasi sekolah lebah madu. Mitra pada pengabdian ini adalah karang taruna desa Matobe sebanyak 38 orang dengan rentang usia 20 hingga 50 tahun. Implementasi program ini di rancang sebagai berikut:

1. Pra Kegiatan:

a. Survey lokasi

Tim melakukan survey kelokasi mitra, untuk mengetahui urgensi permasalahan yang sedang dihadapi oleh mitra.

b. Kedatangan dan Perizinan

Tim mengurus izin melaksanakan pogram di dan memberikan informasi jadwal dan pelaksanaan program kepada mitra.

2. Tahap Pelaksanaan:

a. Penguatan sumber daya manusia calon trainer

Upaya peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam mendukung keberhasilan pengembangan Honey Bee School dilakukan secara terus-menerus dan berkesinambungan. Diawali dengan adanya perencanaan pengembangan SDM yang baik, pendidikan, dan pelatihan berbasis kompetensi bagi mitra.

b. Penyiapan Sarana dan Prasarana Penunjang

Sarana dan prasarana menjadi faktor penunjang dalam menjalankan berbagai aktivitas yang berkaitan dengan program ini. Penyiapan sarana dan prasarana dilakukan bersama pemerintah desa dan mitra sebagai penyedia balai/bangunan berupa rumah adat Uma yang digunakan sebagai tempat pelaksanaan tetap program Honey Bee School.

c. Pembentukan dan Tatakelola Pengurus

Tata kelola pendidikan nonformal merupakan suatu proses dari perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengawasan, dan penilaian pendidikan agar bisa mencapai tujuan (Sitorus & Purwanto, 2017). Tata kelola sekolah nonformal kepengurusan sekolah Honey Bee School merupakan gabungan dari unsur pemuda karang taruna, kelompok tani hutan, dan masyarakat pencari madu hutan.

d. Penyiapan Berkas Administrasi Registrasi Pendidikan Nonformal

Penyiapan berkas administrasi pendidikan nonformal di Honey Bee School merupakan langkah wajib yang harus diimplementasikan untuk mendukung kelancaran operasional Sekolah Lebah Madu tersebut. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan seluruh dokumen administratif yang diperlukan sesuai dengan standar pendidikan nonformal yang ditetapkan oleh pemerintah (Ahmad, 2022).

e. Merancang Pembukaan Kelas-kelas Edukasi

Rencana rancangan kelas-kelas edukasi pada Honey Bee School sebagai berikut. (1) Kelas Edukasi Lebah Madu dan Agroforestri; (2) Kelas Edukasi Panen Lebah Madu Hutan; dan (3) Kelas Edukasi Budidaya Lebah Madu.

3. Evaluasi:

Kegiatan evaluasi dilaksanakan dengan melakukan monitoring kegiatan setelah program dilaksanakan, dengan melihat keberhasilan program pada kelompok karang taruna. Evaluasi dilaksanakan dengan menggunakan metode *Pre Test* dan *Post Test*. Di sisi lain, madu yang mereka punya juga sudah banyak diperjualbelikan, baik secara langsung ataupun lewat akun *e-commerce*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pra Kegiatan

a. Survey Lokasi

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dimulai dengan survei oleh tim pengabdian masyarakat untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat di Kepulauan Mentawai. Selain itu tim juga menginfokan mengenai waktu pelaksanaan kegiatan dan meminta izin kepada Kepala desa untuk melaksanakan kegiatan pengabdian. Dari hasil survei, diketahui bahwa kabupaten kepulauan Mentawai memiliki potensi madu yang bisa dimanfaatkan untuk dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

b. Kdatangan dan Perizinan

Keberangkatan tim pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Agustus 2024 dimulai dari keberangkatan dari Pelabuhan Teluk Bungus menuju Pelabuhan Tua Peijat menggunakan Kapal Gambolo.

Perjalanan dilakukan selama 12 jam dengan menempuh perjalanan laut. Kedatangan di sambut oleh perwakilan perangkat desa.

2. Kegiatan Pelaksanaan

a. Penguatan Sumber Daya Manusia (SDM) Calon Trainer

Melakukan kegiatan dan sosialisasi penguatan sumber daya manusia bagi calon Trainer Honey Bee School dilakukan sebagai upaya untuk menciptakan tenaga pendidik yang kompeten dan siap mendukung program, khususnya yang berkaitan tentang lebah madu dan ekosistemnya (Alpian et al., 2022) (Munandar et al., 2022). Dalam kegiatan ini peserta dibekali dengan pengetahuan mengenai ekologi lebah madu termasuk siklus hidup lebah, jenis-jenis lebah, serta cara kerja koloni dan juga cara membudidayakan lebah dengan baik dan benar, serta cara mengatasi masalah yang dihadapi dalam melakukan budidaya lebah (Resinta et al., 2024). Selain itu calon Trainer diberikan kesempatan untuk melakukan simulasi mengajar, dengan tujuan menghasilkan pelatih yang kompeten dan siap berperan dalam pendidikan serta pelestarian lebah madu.

b. Penyiapan Sarana dan Prasarana Penunjang

Hal ini penting dalam mendukung kegiatan belajar-mengajar diperlukan Sarana alam, area demonstrasi sarang lebah yang diisi dengan beberapa koloni lebah madu. Selain sarana fisik, disediakan pula prasarana berupa peralatan perlindungan seperti pakaian khusus, masker, dan sarung tangan untuk melindungi peserta saat berinteraksi langsung dengan lebah (Lamerkabel et al., 2021). Dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai maka akan mendukung terciptanya pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermanfaat, khususnya dalam edukasi tentang pentingnya pelestarian lebah madu.

c. Pembentukan dan Tatakelola Pengurus

Ketiga, pembentukan dan tata kelola pengurus *honey bee school*. Untuk memastikan keberlanjutan program pendidikan dan pelestarian lingkungan Sekolah Lebah Madu ini, maka langkah strategis yang harus dilakukan yaitu pembentukan dan tata kelola pengurus Sekolah Lebah Madu. Struktur organisasi pengurus dibagi ke dalam beberapa divisi utama, yaitu Divisi Pendidikan, Divisi Pengelolaan Koloni Lebah, Divisi Humas, dan Divisi Keuangan dan Administrasi (Qois & Rahmi, 2021). Setiap divisi memiliki peran yang jelas dalam melaksanakan fungsi dan tugasnya masing-masing. Dengan tata kelola yang terstruktur dan jelas, Sekolah Lebah Madu dapat terlaksana secara profesional dan *sustainable*. Melakukan penyiapan berkas administrasi pendidikan nonformal di Honey Bee School

Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan seluruh dokumen administratif yang diperlukan sesuai dengan standar pendidikan

- nonformal yang ditetapkan oleh pemerintah. Memiliki tenaga pendidik dengan kualifikasi pendidikan sesuai, Memiliki peserta didik sekurang-kurangnya 6 (enam) orang, Memiliki kurikulum sesuai dan program kerja tahunan minimal 1 (satu) tahun, dengan administrasi yang tertata rapi, Honey Bee School siap memberikan layanan pendidikan yang berkualitas dan berkelanjutan bagi masyarakat luas.
- d. Merancang pembukaan kelas-kelas edukasi sebagai bentuk komitmennya dalam pentingnya pelestarian lebah madu dan ekosistemnya, Honey Bee School merancang pembukaan kelas-kelas edukasi yang dirancang secara tematik yang berfokus pada pembelajaran interaktif dan berbasis praktik. Rancangan kelas-kelas edukasi pada Honey Bee School diantaranya, kelas edukasi lebah madu dan agroforestri; kelas edukasi panen lebah madu hutan; dan kelas edukasi budidaya lebah madu.

Program pengabdian masyarakat melalui pendirian Honey Bee School di Kabupaten Kepulauan Mentawai merupakan upaya yang dilakukan dalam mendukung edukasi lingkungan dan pelestarian lebah madu, sekaligus memberdayakan masyarakat lokal. Tahapan pertama dalam pengabdian ini, yakni melakukan sosialisasi dan pelatihan bagi calon trainer disekolah lebah madu, dengan tujuan menciptakan tenaga Pendidikan yang kompeten dan siap mendukung program edukasi lebah madu dan ekosistemnya. Peserta pelatihan dibekali dengan pengetahuan mendalam mengenai ekologi lebah madu, termasuk siklus hidup, jenis-jenis lebah, cara kerja koloni, serta metode budidaya lebah yang berkelanjutan. Selain itu, peserta juga belajar cara mengatasi tantangan dalam budidaya lebah, seperti serangan hama dan kondisi lingkungan yang tidak mendukung (Mandalika & Setiawan, 2023). Simulasi mengajar yang diberikan kepada calon trainer bertujuan untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam menyampaikan materi kepada peserta didik di Honey Bee School. Hasil dari tahapan ini diharapkan dapat menghasilkan pelatih yang kompeten, tidak hanya dalam membudidayakan lebah, tetapi juga dalam menyampaikan edukasi lingkungan kepada masyarakat luas, terutama terkait pentingnya lebah madu dalam menjaga keseimbangan alam.

Setelah menyiapkan Sumber Daya Manusia, juga diperlukan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan belajar mengajar di Honey Bee School menjadi elemen penting dalam menjaga kelancaran dan kenyamanan proses pendidikan. Selain sarana fisik, prasarana penunjang seperti peralatan pelindung diri, termasuk pakaian khusus, masker, dan sarung tangan, juga disediakan untuk memastikan keamanan peserta saat berinteraksi dengan lebah. Dengan penyiapan sarana dan prasarana yang memadai, Honey Bee School diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang aman dan menyenangkan, serta dapat mendukung proses edukasi yang efektif tentang pelestarian lebah madu.

Selain menyiapkan sarana dan prasarana Honey Bee Scholl diperlukan kepengurusan sekolah agar sekolah ini dapat berkelanjutan, yang dibagi dalam beberapa divisi yaitu Divisi Pendidikan, Divisi Pengelolaan Koloni Lebah, Divisi Humas, dan Divisi Keuangan dan Administrasi. Setiap divisi memiliki tugas yang jelas dan spesifik sesuai dengan perannya dalam menjalankan fungsi sekolah. Dengan adanya struktur organisasi diharapkan Honey Bee Scholl dapat berjalan secara profesional dan memastikan keberlanjutan program pendidikan lingkungan serta pelestarian lebah madu.

Hal utama yang penting dalam pembentukan Honey Bee Scholl yaitu melakukan penyiapan berkas administrasi sesuai standar pendidikan nonformal pemerintah, seperti perizinan, susunan pengurus, dan dokumen pendirian, bertujuan untuk menjamin keberlangsungan operasional sekolah ini (Alfioni, S., Yuliani, F, 2022). Kemudian, dilanjutkan dengan membentuk kelas-kelas edukasi tematik yang berfokus pada pembelajaran interaktif dan berbasis praktik. Kelas-kelas tersebut meliputi (1) edukasi lebah madu dan agroforestri, Pada kelas ini, peserta masyarakat akan mendapatkan pengetahuan tentang konsep dasar agroforestri, biogeografi dan jenis lebah, serta hal-hal lain yang berhubungan dengan lebah madu. Agroforestri, sebagai suatu cabang ilmu pengetahuan baru di bidang pertanian dan kehutanan, berupaya memperkenalkan agroforestri kepada masyarakat. (2) edukasi panen lebah madu hutan. Pada Kelas ini melakukan praktik yang berhubungan dengan sistem pemanenan lebah madu hutan yang berbasis pada prinsip lestari, jenis lebah madu yang dipanen adalah Susunan (*Apis dorsata*) karena jenis lebah ini tidak dapat dibudidayakan di rumah. Edukasi dan pelatihan dilakukan mulai dari menentukan sarang lebah yang siap dipanen, hingga cara panen madu tanpa memusnahkan koloni lebah hutan. (3) edukasi budidaya lebah madu.

Kelas ini merupakan kelas yang paling kompleks, peserta masyarakat akan melakukan praktik dalam budidaya lebah madu. Jenis lebah madu yang akan dibudidayakan adalah *Sushi (Apis cerana)* yang merupakan lebah madu hutan yang dapat dibudidayakan. Edukasi dan pelatihan dilakukan mulai dari awal pencarian koloni lebah, memasang perangkap jebakan, membuat kotak stup dan kotak jebakan, membudidayakan lebah dengan kotak stup, merawat koloni lebah madu, memanen madu, teknik pengemasan madu, hingga strategi pemasaran. Dengan pendekatan tematik ini, peserta didik diharapkan dapat memahami hubungan antara pelestarian lebah dan kelestarian ekosistem secara keseluruhan. Kelas-kelas edukasi ini juga bertujuan untuk menarik minat berbagai kalangan masyarakat, mulai dari pelajar hingga petani lokal, dalam memahami dan mempraktikkan budidaya lebah madu secara berkelanjutan.

3. Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilaksanakan dengan melakukan monitoring kegiatan setelah program dilaksanakan, dengan melihat keberhasilan program pada kelompok karang taruna. Evaluasi dilaksanakan dengan menggunakan metode *Pre Test* dan *Post Test*. Di sisi lain, madu yang mereka punya juga sudah banyak diperjualbelikan, baik secara langsung ataupun lewat akun *e-commerce*.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan pengabdian melalui pendirian Honey Bee School di Kabupaten Kepulauan Mentawai menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan yang fokus pada pelestarian lebah madu dan ekosistemnya memiliki potensi besar dalam memberdayakan masyarakat lokal dan menjaga keseimbangan alam. Melalui pelatihan calon trainer, penyediaan sarana prasarana pendukung, pembentukan organisasi pengurus, dan penyusunan administrasi sekolah sesuai standar, Honey Bee School telah menjadi model pendidikan nonformal yang mendukung keberlanjutan alam serta perekonomian berbasis ekosistem hutan. Tantangan dalam pengelolaan potensi madu dapat diatasi dengan pendekatan edukasi yang berkelanjutan dan peningkatan kolaborasi dengan berbagai pihak. Dengan demikian, program ini tidak hanya bermanfaat bagi pelestarian lebah madu, tetapi juga sebagai solusi dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui produk madu dan edukasi lingkungan. Kegiatan evaluasi dilaksanakan dengan melakukan monitoring kegiatan setelah program dilaksanakan, dengan melihat keberhasilan program pada kelompok karang taruna. Evaluasi dilaksanakan dengan menggunakan metode *Pre Test* dan *Post Test*. Di sisi lain, madu yang mereka punya juga sudah banyak diperjualbelikan, baik secara langsung ataupun lewat akun *e-commerce*, dengan tingkat keberhasilan sebanyak 88 persen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Padang, yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Terimakasih juga kepada perangkat Desa dan Masyarakat Kabupaten Kepulauan Mentawai sebagai mitra dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Alpian, Dkk (2022). Identifikasi Jenis Tanaman Sebagai Pakan Lebah Madu Kelulut (*Trigona spp.*) di KPHP Katingan Hulu. *Jurnal Hutan Tropis*, 10(3), 277. <https://doi.org/10.20527/jht.v10i3.14970>
- Dopler, Dkk. (2022). Analisis Spasial Kebakaran Hutan Di Kabupaten Kepulauan Mentawai Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 1(3), 772–796. <https://doi.org/10.58344/jmi.v1i3.71>

- Illahi, F. M. (2020). *Pengaruh Fasilitas Rumah Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Kabupaten Kepulauan Mentawai. Jurnal Kajian ekonomi dan Pembangunan.* <http://dx.doi.org/10.24036/jkep.v2i2.12643>, Vol 2 No 2, 2020
- Alfioni, S., Yuliani, F.(2022). Implementasi Program pada Satuan Pendidikan NonFormal Kota Padang Panjang. *Jurnal Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 1(2), 85–95. <https://doi.org/10.35912/jahidik.v1i2.713>
- Ivan, M. (2021). Paradigma Baru Program Studi Pendidikan Nonformal/Pendidikan Luar Sekolah (PNF/PLS) Di Era Vuca. *PAKAR Pendidikan*, 19(2), 87–100. <https://doi.org/10.24036/pakar.v19i2.210>
- Juanti, M. (2021). Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Kepulauan Mentawai Tahun 2012-2017. *Jurnal Demokrasi dan Politik Lokal*, 2(1), 78–92. <https://doi.org/10.25077/jdpl.2.1.78-92.2020>
- Kabupaten-kepulauan-mentawai-dalam-angka-2024.* (2024.).
- Kurniawan, R. (2019). Harmonisasi Masyarakat Mentawai. *Al-Qalb:Jurnal Psikologi Islam*, 9(2), 111–118. <https://doi.org/10.15548/alqalb.v9i2.859>
- Laila, D. A., & Salahudin, S. (2022). Pemberdayaan masyarakat Indonesia melalui pendidikan nonformal: Sebuah kajian pustaka. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 9(2), 100–112. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v9i2.44064>
- Lamerkabel, Dkk. (2021). Karakteristik Morfologi dan Morfometrik Lebah Madu Tak Bersengat (Apidae; Melliponinae) pada Koloni di Daerah Pesisir Pulau Ambon. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 17(1), 28–35. <https://doi.org/10.30598/jbdp.2021.17.1.28>
- Mandalika, & Setiawan, R. N. S. (2023). Analisis Tingkat Kesejahteraan Peternak Lebah Madu Di Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Agrimansion*, 24(2), 554–562. <https://doi.org/10.29303/agrimansion.v24i3.1571>
- Munandar, A., Dkk (2022). Keragaman Bentuk Kearifan Lokal Masyarakat Suku Mentawai Di Kawasan Wisata Bahari Pulau Siberut. *Menara Ilmu*, 16 (1). Hal 1-10 <https://doi.org/10.31869/mi.v16i1.3243>
- Mustari, A. H., & Setiawan, D. H. (2013). *Karakteristik Habitat, Pola Sebaran Dan Perilaku Musang Mentawai (Paradoxurus lignicolor Miller 1903) Di Area Siberut Conservation Program, Pulau Siberut, Kepulauan Mentawai, Sumatera Barat.* 18(3).hal 107-111.
- Putra Dkk. (2023). *Peran Kearifan Lokal Masyarakat Suku Mentawai dalam Upaya Mitigasi Bencana: Sistemik Review.* Dinamika Lingkungan Indonesia, Juli 2023, Hal 88-96, Volume 10, Nomor 2 DOI 10.31258/dli.10.2.p. 88-96
- Qois, Z. A., & Rahmi, R. (2021). The Role Of Contemporary Leadership At The Library And Information Science Student Association In The Faculty Of Humanities, Universitas Indonesia. *Journal of Leadership in Organizations*, 3(1). hal 1-15 <https://doi.org/10.22146/jlo.64201>
- Resinta, Anuar Rashid, & Muhammad Firdaus. (2024). Komunikasi Pembangunan dalam Pemberdayaan Kelompok Tani Hutan Budi Daya Lebah Madu. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, 19(1), 99–102. <https://doi.org/10.47441/jkp.v19i1.351>
- Sitorus, T., & Purwanto, E. (2017.). The Effect Of Good Corporate Governance And Corporate Social Responsibility On Financial Performance. *Journal of Business*. Volume 14, Issue 4, Summer 2017, Hal 328-336.
- Triyatno, T., Dkk (2024). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Optimalisasi Budidaya Lebah Madu Berbasis AgroforestrI. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(1), 713. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i1.19710>
- Yunianto, A. S., & Jannetta, S. (2020). Potensi budidaya lebah madu sebagai harapan di tengah pandemi Covid-19. *Unri Conference Series: Community Engagement*, Vol 2, Issue 3 192–200. <https://doi.org/10.31258/unricsce.2.192-200>