

**PERAN PENDIDIKAN DAN PELATIHAN DALAM MENINGKATKAN
KESEJAHTERAAN MASYARAKAT LOKAL MELALUI BUDIDAYA
MADU KELULUT YANG BERKELANJUTAN**

**Rina Masithoh Haryadi¹, Catur Kumala Dewi², Eddy Soegiarto K³, Imam Nazarudin
Latif⁴**

^{1,2,3} *Fakultas Ekonomi dan Bisnis Prodi Manajemen Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda*

⁴*masithoh.rina@gmail.com*

ABSTRAK

Pendidikan dan pelatihan memiliki peran krusial dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal melalui budidaya madu kelulut sebagai wujud ekonomi berkelanjutan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis dampak program pendidikan dan pelatihan terhadap efektivitas budidaya madu kelulut, dengan fokus pada kelompok petani madu di Kecamatan Samarinda Utara. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, di mana responden, sebanyak 50 petani madu kelulut, diminta mengisi kuesioner terkait peran pendidikan dan pelatihan dalam peningkatan kesejahteraan. Variable yang digunakan adalah pendidikan dan pelatihan (X1), kualitas dan relevansi materi pelatihan (X2), kesejahteraan masyarakat lokal (Y) dan Variable moderating dukungan institusi terkait (M). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dukungan institusi memperkuat hubungan antara pendidikan, pelatihan, dan kesejahteraan masyarakat, dengan indikator dukungan pemerintah setempat, kebijakan yang mendukung, serta monitoring pemerintah terhadap praktik berkelanjutan. Dengan demikian, pendidikan dan pelatihan yang efektif serta dukungan institusi dapat meningkatkan efektivitas budidaya madu kelulut yang berkelanjutan dan mendorong kesejahteraan masyarakat.

Kata kunci: Pendidikan, pelatihan, kesejahteraan masyarakat, budidaya madu kelulut, dukungan institusi.

ABSTRACT

Education and training play a crucial role in improving the well-being of local communities through stingless bee honey cultivation as a form of sustainable economy. This study aims to analyze the impact of education and training programs on the effectiveness of stingless bee farming, focusing on a farmer group in Samarinda Utara District. The research method used is descriptive qualitative, where 50 stingless bee farmers were asked to fill out a questionnaire regarding the role of education and training in improving welfare. The variables used are education and training (X1), quality and relevance of training materials (X2), local community welfare (Y), and the moderating variable is related institutional support. The results indicate that institutional support strengthens the relationship between education, training, and community welfare, with indicators such as support from local government, supportive policies, and government monitoring of sustainable practices. Thus, effective education and training, along with institutional support, can enhance the effectiveness of sustainable stingless bee farming and improve community welfare.

Keywords: Education, training, community welfare, stingless bee honey cultivation, institutional support.

PENDAHULUAN

Peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal melalui inisiatif ekonomi berkelanjutan merupakan salah satu agenda penting dalam pembangunan ekonomi global. Di Samarinda, potensi budidaya madu kelulut sebagai sumber pendapatan berkelanjutan masih belum banyak tergali. Madu kelulut, yang dikenal dengan berbagai manfaat kesehatannya,

menawarkan kesempatan ekonomi yang signifikan untuk masyarakat lokal jika dikembangkan dengan cara yang tepat dan berkelanjutan. Keterlibatan masyarakat lokal dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan melalui pendidikan dan pelatihan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kesejahteraan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan ekonomi dan lingkungan. Budidaya madu kelulut sebagai inisiatif lokal di Samarinda merupakan potensi besar dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menjaga keberlanjutan lingkungan.

Budidaya madu kelulut atau lebah tanpa sengat telah dikenali sebagai kegiatan yang berpotensi tinggi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal. Kegiatan ini tidak hanya menjanjikan dalam meningkatkan pendapatan, tetapi juga dalam mempertahankan keberlanjutan lingkungan dan sosial. Praktik budidaya madu kelulut dapat menjadi alat pemberdayaan ekonomi, terutama dalam konteks ekonomi berkelanjutan.

Ekonomi berkelanjutan adalah pendekatan ekonomi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan generasi mendatang. Konsep ekonomi berkelanjutan menekankan pentingnya pengelolaan sumberdaya alam, lingkungan secara efisien dan bertanggung jawab. Model ekonomi berkelanjutan bertujuan untuk mendukung keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, pelestarian lingkungan dan keadilan social. Prinsip utama ekonomi berkelanjutan adalah memastikan bahwa kegiatan ekonomi tidak merusak alam yang berfungsi sebagai penyedia sumber daya dan ekosistem untuk generasi mendatang. Konsep ekonomi berkelanjutan menggunakan sumber daya secara efisien, pengurangan limbah dan inovasi yang mendukung keberlanjutan lingkungan.

Budidaya madu kelulut merupakan kegiatan yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga sebagai upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat local. Namun keberhasilan kegiatan ini tergantung pada partisipasi masyarakat mempraktekan pengetahuan yang diperoleh dari pelatihan.

Menurut (Noorahya et al., 2022) bahwa budidaya madu kelulut memiliki nilai keberlanjutan yang tinggi, ditandai dengan penerimaan social yang kuat dari masyarakat. Hal ini membuktikan bahwa Pendidikan dan pelatihan masyarakat local tentang praktek budidaya berkelanjutan dapat meningkatkan penerimaan dan partisipasi petani madu kelulut dalam kegiatan ini.

Pendidikan dan pelatihan berperan krusial dalam meningkatkan kemampuan masyarakat local dalam mengelola budidaya madu kelulut secara berkelanjutan. Masyarakat

dapat memahami pentingnya keberlanjutan lingkungan melalui pendidikan dan pelatihan. Disisi lain pendidikan dan pelatihan memberikan ketrampilan praktis bagi petani madu kelulut dalam memahami pengelolaan koloni lebah, peningkatan kualitas produk dan memahami pasar madu kelulut.

(Isah et al., 2019) menemukan bahwa praktik manajemen tertentu, seperti inspeksi koloni, pemeliharaan, dan teknik pemanenan yang baik, berpengaruh signifikan terhadap produktivitas dan pendapatan dari budidaya lebah tanpa sengat. Pendidikan dan pelatihan yang efektif terhadap peternak lebah bisa mengoptimalkan praktik-praktik ini untuk hasil yang lebih berkelanjutan dan menguntungkan (Jaffé et al., 2015).

Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis dampak langsung dari program pendidikan dan pelatihan terhadap efektivitas dan keberlanjutan budidaya madu kelulut pada kelompok tani madu kelulut kecamatan Samarinda Utara dan kontribusinya terhadap peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Diharapkan, hasil penelitian ini akan menyediakan wawasan bagi pembuat kebijakan, praktisi dan pemangku kepentingan lainnya tentang cara-cara efektif untuk mengintegrasikan pendidikan berkelanjutan dalam strategi pembangunan ekonomi lokal berkelanjutan.

KAJIAN TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Ekonomi berkelanjutan adalah model ekonomi yang bertujuan untuk mendukung keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, pelestarian lingkungan, dan keadilan sosial. Prinsip utama dari ekonomi berkelanjutan adalah memastikan bahwa kegiatan ekonomi tidak mengurangi kapasitas alam dalam menyediakan sumber daya dan jasa ekosistem untuk generasi mendatang. Ini melibatkan penggunaan sumber daya secara efisien, pengurangan limbah, dan inovasi yang mendukung keberlanjutan lingkungan

Ekonomi berkelanjutan mencakup efisiensi energi dan perlindungan lingkungan. Pelestarian lingkungan dan pembangunan ekonomi bukan konsep yang bertentangan, tetapi sebenarnya dapat saling memperkuat satu sama lain. Ekonomi berkelanjutan mencoba mengintegrasikan kebijakan lingkungan yang efektif dengan strategi pertumbuhan ekonomi untuk memaksimalkan manfaat bagi masyarakat dan alam secara bersamaan. (Bartelmus, 2010)

Ekonomi kelanjutan, juga dikenal sebagai ekonomi hijau, merujuk pada pendekatan ekonomi yang berfokus pada pertumbuhan yang berkelanjutan secara lingkungan dan sosial.

Pendidikan, pelatihan, dan kesejahteraan masyarakat adalah elemen penting dalam mendorong ekonomi kelanjutan.

Program pelatihan yang berfokus pada kesadaran lingkungan dapat membantu masyarakat memahami praktik-praktik yang ramah lingkungan dan berkontribusi pada ekonomi hijau. Program pelatihan yang berfokus pada kesadaran lingkungan dapat membantu masyarakat memahami praktik-praktik yang ramah lingkungan dan berkontribusi pada ekonomi hijau. (Singh et al., 2022)

Pelatihan yang tepat dalam suatu organisasi berpengaruh terhadap kinerja organisasi (*Jurnal Uniba*, n.d.). Kesejahteraan masyarakat merupakan tujuan utama dari ekonomi kelanjutan. Melalui pendidikan, pelatihan dan dukungan pemerintah, ekonomi kelanjutan yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

Pemerintah memiliki peran penting dalam mendorong ekonomi kelanjutan melalui kebijakan yang mendukung investasi dalam teknologi hijau, pembangunan infrastruktur yang ramah lingkungan, dan insentif bagi praktik bisnis yang berkelanjutan. Dukungan institusi dapat memperkuat hubungan antara pendidikan, pelatihan dan kesejahteraan masyarakat local. Kebijakan yang mendukung dan pemantauan berkelanjutan dapat memberikan kerangka kerja memungkinkan peningkatan kapasitas masyarakat dalam mengelola usaha budidaya madu kelulut secara efektif. (Gemeda, 2014)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Responden penelitian ini adalah kelompok tani Madu Kelulut yang terdaftar di Kelurahan Sungai Siring Kec Samarinda Utara sebanyak 50 orang. Anggota kelompok tadi Madu Kelulut dimana kelompok tani diminta untuk mengisi kuesioner terkait peningkatan kesejahteraan tani Madu Kelulut secara berkelanjutan dengan peran pendidikan dan pelatihan.

Variabel yang digunakan yaitu variabel X_1 yang merupakan variabel Pendidikan dan pelatihan dengan indikator jumlah pelatihan yang diberikan, Teknik dan metode pelatihan, kualifikasi kompetensi pelatih. Variabel X_2 yaitu variabel kualitas dan relevansi materi pelatihan dengan indikator tingkat kepuasan peserta, kesesuaian materi dengan kebutuhan petani madu kelulut, penerapan praktek materi pelatihan, dan tingkat pemahaman peserta dalam pelatihan. Variabel Y adalah kesejahteraan masyarakat local dengan indikator peningkatan pendapatan madu kelulut, penerapan praktek materi pelatihan, dan tingkat pemahaman peserta dalam pelatihan. Variabel *moderating* yaitu dukungan institusional.

Indicator variable moderating adalah dukungan pemerintah setempat dalam menyediakan sumber daya pelatihan, kebijakan mendukung dan monitoring pemerintah dalam praktek berkelanjutan. Sampel yang digunakan adalah sampel jenuh yaitu dari keseluruhan populasi digunakan sebagai sampel yaitu sebanyak 50 sampel. Responden adalah petani Madu Kelulut yang ada di Kecamatan Samarinda Utara.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara manual karena keterbatasan pemahaman masyarakat setempat terhadap teknologi sehingga peneliti harus melakukan pengisian kuesioner melalui penyebaran kuesioner (hasil print out) dan kemudian dilakukan asistensi dalam pengisian. Selanjutnya dilakukan *gathering data* dengan melakukan rekapitulasi hasil kuesioner dan dilakukan analisis data dengan bantuan *software* SmartPLS untuk membentuk atau mendapatkan model yang paling fit sesuai dengan kebutuhan peneliti.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Madu Kelulut di kembangbiakkan secara individu hingga terbentuklah Kelompok Tani Madu Kelulut atas inisiasi Lurah Sungai Siring. Jumlah petani madu kelulut di Sungai Siring kurang lebih 50 orang yang tersebar di RT 06, RT 10 dan RT 01. Kelompok tani lebah kelulut memanfaatkan lahan di salah satu sekolah di Samarinda Utara untuk mengembangkan 200 sarang madu kelulut yang dimiliki oleh kelompok tani.

Kelompok tani tersebut perlu diberikan pendidikan dan pelatihan yang akan dicari pengaruhnya terhadap kesejahteraan masyarakat lokal pembudidaya Madu Kelulut. Peran serta masyarakat lokal merupakan dasar utama dalam upaya pengembangan desa masyarakat secara berkelanjutan (Suswanto et al., 2019). Selain itu factor pendidikan merupakan elemen penting dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan. Dalam upaya meningkatkan kesejahteraan Masyarakat maka pemberian Pendidikan dan pelatihan terhadap kesejahteraan Masyarakat lokal harus mendapatkan dukungan insitusional terkait *brand identity* yang melekat dalam suatu produk. *Brand identity* ini akan memberikan salah satunya kepada Madu Kelulut terkait legalitas produk (PIRT dan Halal). Hal tersebut akan mudah terlaksana jika adanya dukungan institusional. Bahkan kebijakan pemerintah terkait Halal dan PIRT sekarang telah memudahkan UMKM dalam memperoleh dua hal tersebut bagi produknya.

Penelitian ini menggunakan empat variabel dengan dua belas indikator diantaranya yaitu seperti yang terlihat di tabel 1 berikut.

Tabel 1. Variabel dan Indikator Penelitian

No	Variabel	Indikator
1	Pendidikan dan Pelatihan	1.1. Jumlah pelatihan yang diberikan 1.2. Teknik dan Metode Pelatihan 1.3. Kualifikasi Kompetensi Pelatih
2	Kualitas dan Relevansi Materi Pelatihan	2.1. Tingkat Kepuasan Peserta 2.2. Kesesuaian materi dengan kebutuhan petani Madu Kelulut 2.3. Penerapan praktek materi pelatihan 2.4. Tingkat pemahaman peserta dalam pelatihan
3	Kesejahteraan Masyarakat Lokal	3.1. Peningkatan pendapatan Madu Kelulut 3.2. Perbaikan kualitas hidup Masyarakat
4	Dukungan Institusional	4.1. Dukungan pemerintah setempat dalam menyediakan sumber daya pelatihan 4.2. Kebijakan yang mendukung 4.3. Monitoring pemerintah dalam praktek berkelanjutan

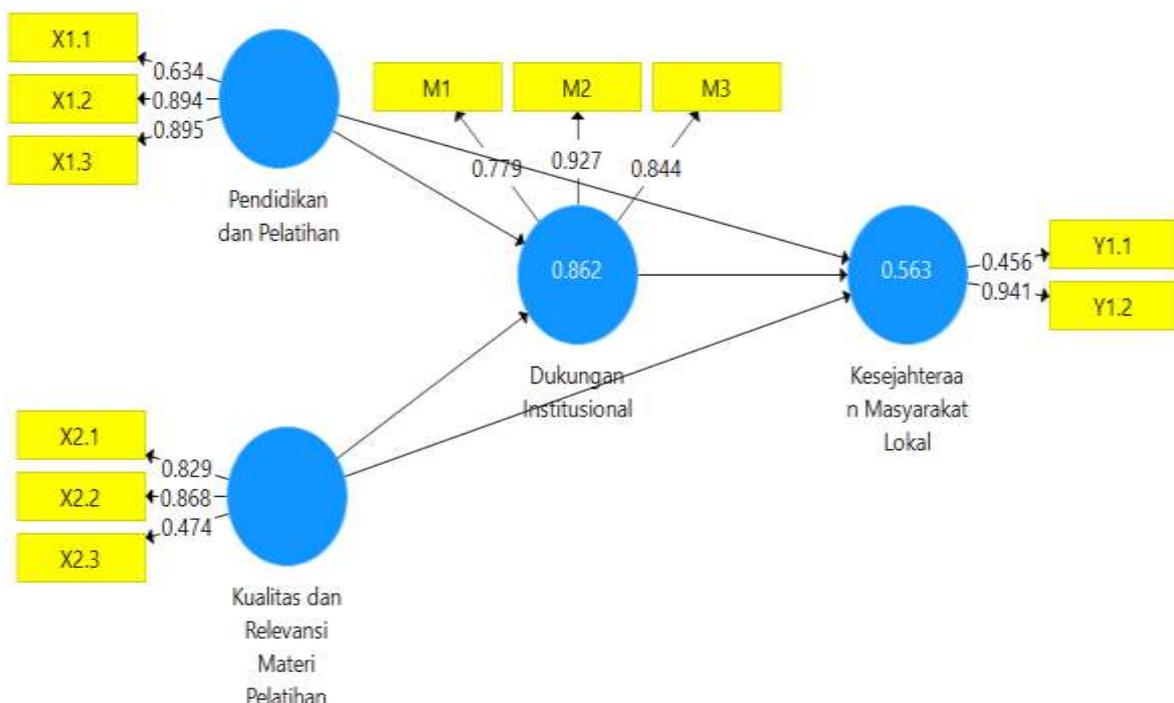
Sumber: Hasil Penelitian, 2024

Tabel 2. Model Fit

	Saturated Model	Estimated Model
NFI	0.528	0.528

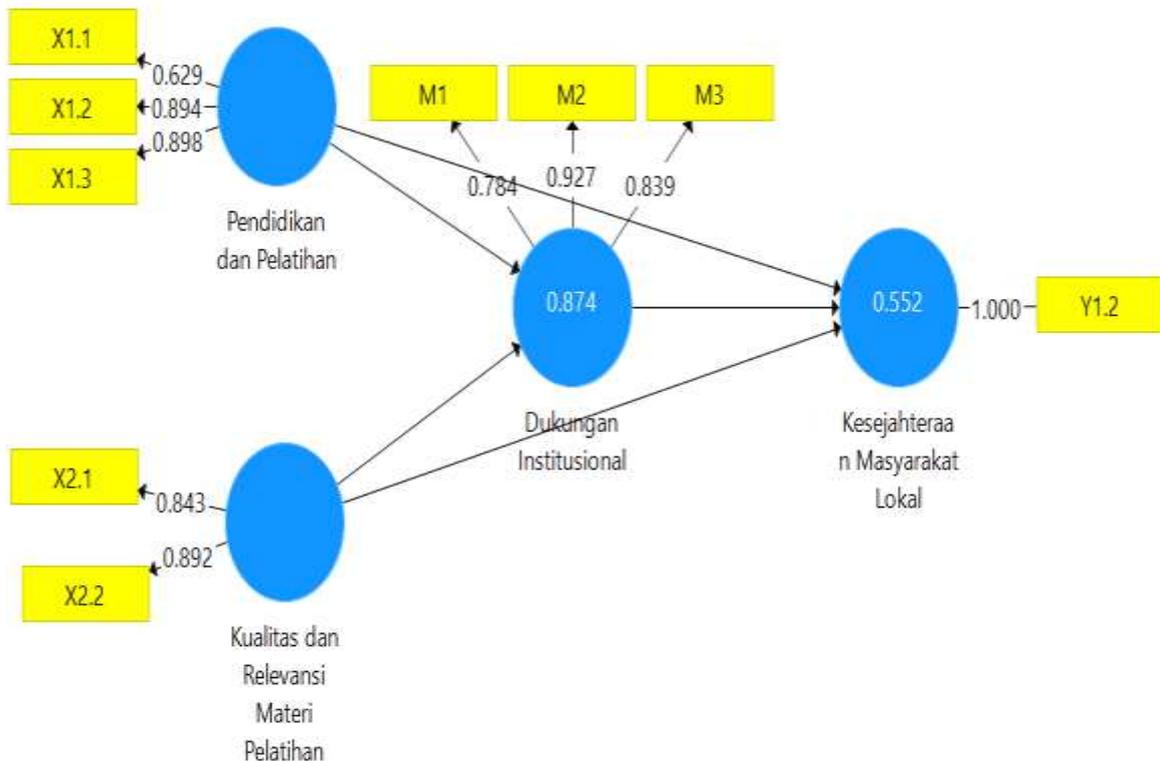
Sumber: Diolah Peneliti, 2024

Model fit pada tabel 2 memberikan informasi bahwa model yang dibangun 52,8% telah fit sehingga dapat dilanjutkan sebagai penelitian.



Gambar 1 Matrik *First Running*

Sumber: Data Diolah, 2024



Gambar 2 Matrik *Second Running*

Sumber: Data Diolah, 2024

Tabel 3. Construct Reliability and Validity

Variabel	Cronbach's Alpha	Average Variance Extracted (AVE)
Dukungan Institusional	0.809	0.726
Kesejahteraan Masyarakat Lokal	1.000	1.000
Kualitas dan Relevansi Materi Pelatihan	0.675	0.753
Pendidikan dan Pelatihan	0.751	0.667

Sumber: Diolah Peneliti, 2024

Dari hasil pengulangan PLS Algorithm didapatkanlah hasil pada gambar 2 dengan semua nilai *factor loading* lebih besar dari 0,6 sehingga alat ukur dinyatakan valid dalam mengukur variabelnya dan didukung dengan nilai AVE pada tabel 2 yang mensyaratkan harus lebih

besar dari 0,5. Hal ini menjadi syarat terpenuhinya *evaluation of measurement model* dikatakan lolos dan dapat dilanjutkan ke *evaluation of structural model*.

Tabel 4 R Square

	R Square	R Square Adjusted
Dukungan Institusional	0.874	0.868
Kesejahteraan Masyarakat Lokal	0.552	0.523

Sumber: Diolah Peneliti, 2024

Dukungan institusional ternyata berpengaruh lebih besar dari pada variabel kesejahteraan Masyarakat lokal yaitu sebesar 87,4% sedangkan kesejahteraan Masyarakat lokal dipengaruhi sebesar 55,2%.

Tabel 5 Path Coefficients Bootstrapping

Path Coefficients	Original Sample (O)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Dukungan Institusional -> Kesejahteraan Masyarakat Lokal	0.567	1.326	0.185
Kualitas dan Relevansi Materi Pelatihan -> Dukungan Institusional	0.620	5.907	0.000
Kualitas dan Relevansi Materi Pelatihan -> Kesejahteraan Masyarakat Lokal	0.122	0.276	0.783
Pendidikan dan Pelatihan -> Dukungan Institusional	0.375	3.464	0.001
Pendidikan dan Pelatihan -> Kesejahteraan Masyarakat Lokal	0.324	1.175	0.241

Sumber: Diolah Peneliti, 2024

Tabel 5 menyajikan hasil analisis jalur yaitu dimana Kualitas dan relevansi materi pelatihan terhadap dukungan institusional berpengaruh positif dan signifikan dan hal yang sama juga dihasilkan atas analisis jalur Pendidikan dan pelatihan terhadap dukungan institusional. Dukungan institusional dalam hal ini dukungan pemerintah setempat dalam menyediakan sumber daya pelatihan benar sangat dibutuhkan oleh Masyarakat kelompok tani Madu Kelulut. Hal lain yang menjadi perhatian dari dukungan institusional adalah tersedianya kebijakan yang mendukung. Problem utama yang dirasakan oleh Masyarakat kelompok Madu Kelulut terletak pada belum maksimalnya dukungan pemerintah.

Kelurahan Sungai Siring berpotensi besar karena mempunyai lahan pertanian, kebun, dan hutan yang masih luas untuk mengembangbiakkan Madu Kelulut. Lebah Kelulut menyediakan manfaat yang besar baik dari sisi ekonomi, Kesehatan, ekologi sampai manfaat spiritual. (Pasili dkk, 2023).

SIMPULAN

Hasil dari analisis jalur memberikan informasi bahwa dukungan institusional berpengaruh terhadap Pendidikan dan pelatihan serta kualitas dan relevansi pelatihan. Hal ini menggambarkan Kelompok Tani membutuhkan dukungan institusional setelah mendapatkan Pendidikan dan pelatihan guna proses *supporting* atas usaha UMKM yang telah dilakukan para Kelompok Madu Kelulut. Institusi terkait dapat memberikan kebijakan tentang program pendidikan dan pelatihan yang relevan seperti praktek panen yang ramah lingkungan, manajemen pemasaran yang efektif dan melakukan monitoring program secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Bartelmus, P. (2010). Use and usefulness of sustainability economics. *Ecological Economics*, 69(11), 2053–2055. <https://doi.org/10.1016/J.ECOLECON.2010.06.019>

Gemeda, T. K. (2014). Integrating Improved Beekeeping as Economic Incentive to Community Watershed Management: The Case of Sasiga and Sagure Districts in Oromiya Region, Ethiopia. *Agriculture, Forestry and Fisheries*, 3(1), 52. <https://doi.org/10.11648/J.AFF.20140301.19>

Isah, I. A., Olagunju, O., Ismail, M. M., Hassan, S., & Man, N. (2019). Enhancing Sustainable Stingless Beekeeping Production through Technology Transfer and Human Resource Development in Relationship with Extension Agents Work Performance among Malaysian Beekeepers. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 1–12. <https://doi.org/10.9734/ajaees/2019/v30i230108>

jurnal uniba. (n.d.).

Noorahya, F., Withaningsih, S., & Parikesit. (2022). Social acceptance of stingless bee honey cultivation for sustainable bioproduction system. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1211(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1211/1/012005>

Singh, H. P., Singh, A., Alam, F., & Agrawal, V. (2022). Impact of Sustainable Development Goals on Economic Growth in Saudi Arabia: Role of Education and Training. *Sustainability (Switzerland)*, 14(21). <https://doi.org/10.3390/su142114119>

<https://doi.org/10.36277/geoekonomi.v15i1.2024.453>

<http://jurnal.fem.uniba-bpn.ac.id/index.php/geoekonomi/article/view/453>

Vol. 15 No. 1.2024 (2024): EDISI KHUSUS SEMNAS FEB-UNIBA 2024

<http://jurnal.fem.uniba-bpn.ac.id/index.php/semnas-feb-uniba>