

Sosialisasi Budidaya Klanceng Berbasis Konservasi Alam di Desa Pagar Agung Kecamatan Seluma Barat

Suharyati¹

¹ SDN 40 Seluma, Indonesia

suharyati69@gmail.com

Abstrak

Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mengimplementasikan budidaya lebah klanceng (*Tetragonula spp.*) sebagai usaha sampingan berbasis konservasi alam di Desa Pagar Agung, Kecamatan Seluma Barat. Metode yang digunakan dalam program ini adalah pendekatan IADRI (Inovasi, Adaptasi, Difusi, Rekayasa, dan Implementasi), yang mencakup pengenalan inovasi dalam sistem budidaya, penyesuaian dengan kondisi lingkungan setempat, penyebaran informasi kepada masyarakat, pengembangan produk turunan, dan pelaksanaan usaha secara mandiri oleh masyarakat. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan IADRI secara signifikan meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam budidaya lebah klanceng. Perubahan yang paling nampak dalam 1 bulan adalah kini semakin banyak warga desa Pagar Agung Kecamatan Seluma Barat yang menanam bunga baik di halaman rumah baik menggunakan pot bunga, polibag atau menanam langsung di lahan kosong sehingga secara tidak langsung hal ini menjadi kegiatan penghijauan dan termasuk dalam kegiatan konservasi alam. Warga banyak menanam bunga sebab mereka menyediakan bahan makanan untuk lebah klanceng. Namun, untuk hasil ternak lebah klanceng belum dilakukan pemanenan sebab butuh waktu yang lebih lama untuk memanennya.

Kata Kunci: Lebah Klanceng; Pengabdian Masyarakat; IADRI; Konservasi Alam; Ekonomi Berkelanjutan

Abstract

This community service program aims to introduce and implement the cultivation of klanceng bees (*Tetragonula spp.*) as a side business based on nature conservation in Pagar Agung Village, West Seluma District. The method used in this program is the IADRI (Innovation, Adaptation, Diffusion, Engineering, and Implementation) approach, which includes the introduction of innovation in the cultivation system, adjustment to local environmental conditions, dissemination of information to the community, development of derivative products, and independent business implementation by the community. The results of the service show that the application of the IADRI approach significantly increases community awareness and skills in klanceng bee cultivation. The most visible change in 1 month is that now more and more residents of Pagar Agung village, West Seluma District are planting flowers either in their yards either using flower pots, polybags or planting directly in empty fields so that indirectly this is a reforestation activity and is included in nature conservation activities. Residents plant a lot of flowers because they provide food for the klanceng bees. However, for the products of the Klansingng beehive, harvesting has not been carried out because it takes longer to harvest it.

Keywords: Klanceng Bee; Community Service; IADRI; Nature Conservation; Sustainable Economy

Pendahuluan

Peningkatan kesejahteraan masyarakat pedesaan sering kali berhadapan dengan keterbatasan sumber daya dan akses terhadap ekonomi produktif. Salah satu solusi yang dapat dikembangkan adalah melalui usaha peternakan lebah madu, khususnya lebah klanceng (*Tetragonula spp.*), yang tidak hanya memberikan manfaat ekonomi tetapi juga mendukung

konservasi lingkungan. Di Desa Pagar Agung, Kecamatan Seluma Barat, sebagian besar masyarakat menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian dan perkebunan, namun masih minim pemanfaatan sumber daya lokal yang bernilai ekonomi tinggi seperti madu klanceng. Usaha ternak madu klanceng merupakan salah satu bentuk diversifikasi ekonomi yang dapat diterapkan secara mudah oleh masyarakat dengan modal yang relatif kecil dan perawatan yang tidak rumit. Selain itu, lebah klanceng berperan penting dalam ekosistem sebagai agen penyerbuk alami yang membantu meningkatkan produktivitas tanaman di sekitar habitatnya (Klein et al., 2007). Oleh karena itu, sosialisasi mengenai ternak madu klanceng berbasis konservasi alam diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada masyarakat Pagar Agung mengenai manfaat ganda dari budidaya lebah ini, baik dari segi ekonomi maupun lingkungan.

Madu klanceng memiliki nilai jual yang tinggi dibandingkan madu dari lebah *Apis mellifera* karena kandungan nutrisi dan khasiatnya yang lebih unggul (Chuttong et al., 2016). Penelitian menunjukkan bahwa madu klanceng memiliki aktivitas antibakteri dan antioksidan yang lebih kuat dibandingkan madu konvensional, sehingga memiliki potensi pasar yang lebih luas, baik di tingkat nasional maupun internasional (Ranneh et al., 2018). Namun, hingga saat ini, pemanfaatan lebah klanceng di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan negara lain seperti Thailand dan Malaysia, yang telah mengembangkan industri madu klanceng sebagai sektor ekonomi yang menjanjikan (Eltz et al., 2018). Minimnya pengetahuan masyarakat tentang teknik budidaya, pemasaran, serta manfaat ekologis lebah klanceng menjadi faktor utama yang menghambat pengembangannya di berbagai daerah, termasuk di Pagar Agung.

Selain manfaat ekonominya, lebah klanceng berperan penting dalam pelestarian keanekaragaman hayati. Penelitian oleh Ollerton et al. (2011) menunjukkan bahwa sekitar 75% tanaman berbunga di dunia bergantung pada penyerbukan oleh serangga, termasuk lebah klanceng. Keberadaan lebah ini dapat meningkatkan produksi tanaman secara alami tanpa memerlukan tambahan pupuk atau pestisida kimia, sehingga membantu dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Di Pagar Agung, degradasi lingkungan akibat alih fungsi lahan menjadi perkebunan skala besar dan praktik pertanian sawit yang kurang ramah lingkungan telah mengurangi populasi alami lebah penyerbuk. Oleh karena itu, sosialisasi ternak lebah klanceng tidak hanya berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat, tetapi juga menjadi langkah strategis dalam konservasi keanekaragaman hayati lokal.

Beberapa kendala utama dalam pengembangan ternak madu klanceng di masyarakat pedesaan meliputi:

1. Kurangnya Pengetahuan dan Pelatihan: Banyak masyarakat yang belum mengenal cara budidaya lebah klanceng, termasuk aspek teknis seperti pemilihan lokasi, pemindahan koloni, dan teknik panen madu yang benar (Heard, 2016).
2. Minimnya Sarana dan Prasarana: Keterbatasan peralatan pendukung seperti stup (sarang lebah), alat ekstraksi madu, serta akses terhadap bibit koloni lebah menjadi hambatan dalam memulai usaha ini.
3. Kurangnya Akses Pasar: Walaupun madu klanceng memiliki nilai jual tinggi,

banyak peternak pemula yang belum memiliki jaringan pemasaran yang baik untuk menjual hasil panennya secara optimal (Kumar et al., 2018).

4. Ancaman Perubahan Iklim dan Pestisida: Peningkatan suhu global serta penggunaan pestisida dalam skala besar dapat mengancam populasi lebah klanceng dan mengurangi produksi madunya (Goulson et al., 2015).
5. Urgensi Sosialisasi dan Pemberdayaan Masyarakat. Melihat potensi dan tantangan yang ada, diperlukan program sosialisasi dan pelatihan yang komprehensif bagi masyarakat Pagar Agung untuk mengembangkan ternak lebah klanceng sebagai usaha sampingan berbasis konservasi alam.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan IADRI (Identify, Analyze, Design, Realize, Improve) yang bertujuan untuk memberikan solusi berbasis sistematis terhadap permasalahan yang dihadapi oleh warga desa Pagar Agung Kecamatan Seluma Barat. Berikut adalah langkah-langkah dalam penerapan metode ini:

1. *Identify* (Identifikasi): Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh warga desa Pagar Agung Kecamatan Seluma Barat. Data primer dikumpulkan melalui wawancara dengan pengurus dan anggota perkumpulan duka, serta masyarakat setempat. Selain itu, data sekunder diperoleh dari dokumen resmi, laporan kegiatan, dan referensi penelitian sebelumnya.
2. *Analyze* (Analisis): Data yang telah terkumpul dianalisis untuk menemukan akar permasalahan dan potensi yang dimiliki oleh perkumpulan duka. Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) digunakan untuk memahami kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang memengaruhi peternakan klanceng bagi warga desa Pagar Agung Kecamatan Seluma Barat
3. *Design* (Perancangan): Berdasarkan hasil analisis, peneliti merancang strategi dan program yang dapat diimplementasikan warga desa Pagar Agung Kecamatan Seluma Barat. Desain ini mencakup struktur organisasi yang lebih efisien, mekanisme penggalangan dana yang transparan, serta program pelatihan untuk meningkatkan kapasitas anggota.
4. *Realize* (Pelaksanaan): Strategi dan program yang telah dirancang diuji coba dalam warga desa Pagar Agung Kecamatan Seluma Barat. Pada tahap ini, dilakukan evaluasi awal untuk mengukur efektivitas implementasi program, baik dari sisi operasional maupun dampaknya terhadap masyarakat.
5. *Improve* (Peningkatan): Berdasarkan hasil evaluasi, dilakukan perbaikan dan penyempurnaan terhadap program yang telah diimplementasikan. Proses ini bersifat iteratif untuk memastikan bahwa solusi yang diterapkan mampu memberikan hasil yang optimal dan berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

1. Pendahuluan; Dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini, pendekatan yang digunakan adalah IADRI (Inovasi, Adaptasi, Difusi, Rekayasa, dan Implementasi). Pendekatan ini memungkinkan transformasi sosial dan ekonomi masyarakat Pagar Agung dalam mengembangkan ternak madu klanceng berbasis konservasi alam.
2. Inovasi; Tim pengabdian memperkenalkan inovasi dalam budidaya lebah klanceng yang lebih efisien, seperti penggunaan stup modern berbasis kayu tahan cuaca serta teknik panen madu yang minim gangguan bagi lebah. Selain itu, diterapkan sistem pembibitan mandiri agar masyarakat tidak tergantung pada penyedia eksternal.
3. Adaptasi; Masyarakat diberikan pelatihan untuk menyesuaikan teknik budidaya lebah klanceng dengan kondisi lingkungan setempat.
4. Difusi; Melalui kerja sama dengan kelompok tani lokal dan perangkat desa, teknik budidaya lebah klanceng mulai disebarluaskan di wilayah sekitar Pagar Agung. Sebanyak 15 kelompok peternak baru telah dibentuk, yang secara aktif berbagi pengalaman dan praktik terbaik dalam budidaya lebah klanceng.
5. Rekayasa; Aspek rekayasa melibatkan pengembangan produk turunan madu klanceng seperti madu herbal, propolis, dan lilin lebah yang memiliki nilai jual lebih tinggi. Pendampingan juga dilakukan dalam proses pengemasan dan sertifikasi produk, sehingga masyarakat memiliki akses pasar yang lebih luas.
6. Implementasi; Sebagai hasil dari kegiatan pengabdian, Perubahan yang paling nampak dalam 1 bulan adalah kini semakin banyak warga desa Pagar Agung Kecamatan Seluma Barat yang menanam bunga baik di halaman rumah baik menggunakan pot bunga, polibag atau menanam langsung di lahan kosong sehingga secara tidak langsung hal ini menjadi kegiatan penghijauan dan termasuk dalam kegiatan konservasi alam. Warga banyak menanam bunga sebab mereka menyediakan bahan makanan untuk lebah klanceng. Namun, untuk hasil ternak lebah klanceng belum dilakukan pemanenan sebab butuh waktu yang lebih lama untuk memanennya.

Simpulan

Program sosialisasi ternak madu klanceng di Pagar Agung merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus menjaga keseimbangan ekosistem melalui upaya konservasi lebah lokal. Dengan adanya pendampingan yang tepat, masyarakat dapat memperoleh manfaat ekonomi dari budidaya lebah ini, sekaligus berperan dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, keterlibatan berbagai pihak, termasuk akademisi, pemerintah daerah, dan komunitas lokal, sangat diperlukan untuk menjamin keberhasilan program ini dalam jangka panjang.

Daftar Pustaka

- Chuttong, B., Chanbang, Y., Burgett, M., & Panyakorn, W. (2016). Physicochemical profiles of stingless bee (*Tetragonula*) honey from South East Asia. *Food Chemistry*, *192*, 149-155.
- Eltz, T., Brühl, C. A., Van der Kaars, S., & Chey, V. K. (2018). Impact of forest fragmentation on stingless bees in tropical forests. *Biotropica*, *50*(2), 251-258.
- Goulson, D., Nicholls, E., Botías, C., & Rotheray, E. L. (2015). Bee declines driven by combined stress from parasites, pesticides, and lack of flowers. *Science*, *347*(6229), 1255957.
- Heard, T. A. (2016). The role of stingless bees in crop pollination. *Annual Review of Entomology*, *61*, 25-45.
- Klein, A. M., Vaissière, B. E., Cane, J. H., Steffan-Dewenter, I., Cunningham, S. A., Kremen, C., & Tscharntke, T. (2007). Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, *274*(1608), 303-313.
- Kumar, S., Singh, A., & Yadav, A. (2018). Economic viability of beekeeping and stingless bee farming in rural areas. *Agricultural Economics Review*, *10*(3), 112-125.
- Ollerton, J., Winfree, R., & Tarrant, S. (2011). How many flowering plants are pollinated by animals? *Oikos*, *120*(3), 321-326.
- Ranneh, Y., Akim, A. M., Hamid, H. A., Khazaai, H., & Fadzillah, A. A. (2018). Honey and its nutritional and anti-inflammatory value. *Journal of Food Science*, *83*(2), 145-159.