



PAPER – OPEN ACCESS

Penguatan Kapasitas Warga Pembudidayaan Komoditas Ekonomi dan Tumbuhan Obat Tradisional Desa Bingkawan, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang

Author : Rosman Siregar, dkk
DOI : 10.32734/anr.v6i2.2562
Electronic ISSN : 2654-7023
Print ISSN : 2654-7015

Volume 6 Issue 2 – 2025 TALENTA Conference Series: Agriculturan & Natural Resources (ANR)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/).
Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



Penguatan Kapasitas Warga Pembudidayaan Komoditas Ekonomi dan Tumbuhan Obat Tradisional Desa Bingkawan, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang

Strengthening the Capacity of Residents in Cultivating Economic Commodities and Traditional Medicinal Plants in Bingkawan Village, Sibolangit District, Deli Serdang Regency

Rosman Siregar^a, Dian arisha Putri^b, Zahedi^{a*}, Juni Afni^a, Nur Afni^a, Shabrina Farrah Adhisa^a, Febe Veronika Situmeang^a, Evi Snister Jamasi^a

^a*Departemen Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sumatera Utara, Jl. Bioteknologi No. 1 Kampus USU Padang Bulan, Medan, 20155, INDONESIA*

^b*Departemen Sastra Inggris, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Sumatera Utara, Jl. Universitas No. 19, Medan, 20155, INDONESIA*

zahedi@usu.ac.id

Abstrak

Tulisan ini menguraikan program pengabdian masyarakat di Desa Bingkawan, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, yang bertujuan meningkatkan kapasitas warga dalam budidaya komoditas ekonomi dan pemanfaatan tumbuhan obat. Program ini berfokus pada pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan budidaya ikan air tawar dan ayam kampung serta edukasi tanaman obat tradisional. Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif, mendorong perubahan pola pikir agar warga lebih mandiri dalam meningkatkan kesejahteraan. Program mencakup penyediaan fasilitas budidaya, pelatihan teknik budidaya yang melibatkan praktik langsung, serta pendampingan berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan kegiatan. Hasil program menunjukkan bahwa warga mulai menerapkan teknik budidaya yang diajarkan, sehingga kebutuhan protein keluarga dapat terpenuhi secara mandiri. Selain itu, beberapa warga telah memanfaatkan tanaman obat tradisional untuk perawatan kesehatan, mengurangi ketergantungan pada produk medis komersial. Program ini tidak hanya meningkatkan kualitas hidup masyarakat, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru melalui optimalisasi sumber daya lokal. Dengan demikian, diharapkan tercipta ketahanan pangan yang lebih baik di tingkat keluarga, penguatan ekonomi desa, dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Kata Kunci : Budidaya Ayam Kampung; Budidaya Ikan Air Tawar; Pemberdayaan Masyarakat; Pengembangan Ekonomi Desa; Tanaman Obat;

Abstract

This article outlines a community service program in Bingkawan Village, Sibolangit District, Deli Serdang Regency, aimed at enhancing the residents' capacity in cultivating economic commodities and utilizing medicinal plants. The program focuses on empowering the community through training in freshwater fish farming and free-range chicken breeding, as well as education on traditional medicinal plants. The activities were implemented using a participatory approach, encouraging mindset changes for residents to become more independent in improving their welfare. The program included the provision of farming facilities, hands-on technical training, and ongoing assistance to ensure the sustainability of activities. The program results indicate that residents have begun applying the farming techniques taught, enabling families to meet their protein needs independently. Additionally, some residents have utilized traditional medicinal plants for healthcare, reducing dependence on commercial medical products. This program not only improves the quality of life for the community but also opens new economic opportunities through the optimization of local resources. Consequently, it is expected to foster better household food security, strengthen the village economy, and promote sustainable utilization of natural resources.

Keywords: Community Empowerment; Freshwater Fish Farming; Native Chicken Farming; Traditional Medicinal Plants; Village Economic Development;

1. Pendahuluan

Desa Bingkawan, yang terletak di Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, merupakan desa yang memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah. Terletak di sepanjang jalan raya Medan-Berastagi, desa ini telah ada sejak zaman kolonial dan memiliki kekayaan alam yang sangat beragam. Sebagian besar masyarakat Desa Bingkawan menggantungkan hidupnya pada hasil alam, dengan mayoritas penduduk yang tinggal di kawasan hutan yang cukup jauh dari pusat keramaian. Sebagai dampaknya, akses mereka terhadap teknologi dan pengetahuan modern sangat terbatas, yang mempengaruhi cara mereka mengelola sumber daya alam yang ada di sekitar mereka. Hal ini juga berdampak pada upaya-upaya perangkat desa untuk menstimulus, memperkenalkan, dan membangun kapasitas warga dalam mengelola potensi lokal secara efektif, agar dapat memenuhi kebutuhan dasar mereka sekaligus meningkatkan pendapatan ekonomi secara berkelanjutan.

Kondisi geografis Desa Bingkawan yang terletak di kawasan hutan dengan medan yang bergelombang dan jauh dari pusat kota, menjadikan warga kesulitan dalam mengakses perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terbaru yang bisa menunjang keberlanjutan hidup mereka. Sebagian besar warga desa masih mengandalkan cara-cara tradisional dalam memenuhi kebutuhan hidup, terutama dalam hal pemenuhan protein hewani, yang selama ini dilakukan dengan berburu hewan di hutan sekitar. Aktivitas berburu ini jelas tidak dapat dijadikan solusi jangka panjang karena keberlanjutannya yang sangat terbatas, mengingat semakin berkurangnya sumber daya alam di kawasan hutan. Selain itu, pemanfaatan lahan yang ada belum maksimal, bahkan di beberapa area yang memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi lahan produktif, masih belum tergarap dengan optimal [1].

Untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat, diperlukan adanya upaya pemberdayaan yang dapat membantu masyarakat desa untuk mengelola potensi lokal secara mandiri dan berkelanjutan [2]. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah dengan mengembangkan budidaya komoditas ekonomi yang memiliki nilai jual dan sangat sesuai dengan kondisi alam di Desa Bingkawan, seperti budidaya ikan air tawar, ayam kampung, serta pemanfaatan tanaman obat tradisional yang banyak tumbuh di sekitar pemukiman warga [3][4]. Potensi komoditas-komoditas ini dapat menjadi sumber daya yang dapat memperkuat ketahanan pangan keluarga sekaligus membuka peluang ekonomi baru yang lebih produktif [5].

Namun, berbagai permasalahan seperti kesulitan dalam memenuhi kebutuhan protein hewani serta kurangnya pengetahuan tentang teknik budidaya yang efektif menjadi tantangan yang harus dihadapi. Untuk itu, penting bagi masyarakat Desa Bingkawan untuk dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola budidaya ikan

air tawar dan ayam kampung, serta pengolahan tanaman obat secara lebih modern [6]. Pendekatan yang paling sesuai untuk menjawab tantangan ini adalah pendekatan partisipatif, yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Dengan cara ini, masyarakat dapat belajar langsung dan mengaplikasikan pengetahuan yang didapat, sehingga mereka mampu mengelola sumber daya lokal dengan lebih efektif dan berkelanjutan [7].

Program pengabdian masyarakat yang dilakukan dengan melibatkan akademisi dan mahasiswa sebagai pendamping teknis menjadi salah satu solusi yang tepat. Melalui pelatihan yang diberikan, warga Desa Bingkawan dapat memahami langkah-langkah teknis dalam budidaya ikan air tawar dan ayam kampung, mulai dari pembuatan kolam, kandang, pemeliharaan, pencegahan penyakit, hingga proses panen [8]. Selain itu, pelatihan mengenai tanaman obat tradisional bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat kesehatan dari berbagai tanaman yang ada di sekitar mereka. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya akan meningkatkan ketahanan pangan keluarga mereka, tetapi juga akan memiliki peluang untuk mengembangkan usaha berbasis tanaman obat yang dapat meningkatkan pendapatan ekonomi desa [9].

Melalui pendekatan pemberdayaan berbasis pengetahuan dan keterampilan, program ini dirancang untuk membantu warga Desa Bingkawan dalam meningkatkan kapasitas mereka dalam pengelolaan sumber daya alam. Dengan memanfaatkan potensi lokal, diharapkan masyarakat dapat mengenal dan mengadopsi teknologi baru yang relevan, sehingga tercipta kemampuan inovasi yang mendukung kesejahteraan masyarakat. Tujuan utama kegiatan ini adalah memberikan pelatihan praktis yang memungkinkan warga untuk meningkatkan keterampilan dalam budidaya ikan air tawar, ayam kampung, dan pemanfaatan tanaman obat. Selain itu, program ini bertujuan mendorong perubahan pola pikir agar masyarakat lebih terbuka terhadap inovasi dan mampu mengoptimalkan sumber daya lokal secara produktif dan berkelanjutan. Pendekatan ini diharapkan dapat menciptakan peluang ekonomi baru bagi warga, memperkuat ketahanan pangan keluarga, dan mendukung peningkatan ekonomi desa secara keseluruhan. Dengan demikian, program ini menjadi langkah awal menuju pengelolaan potensi lokal yang lebih efektif dan berkelanjutan di Desa Bingkawan.

2. Metode Pelaksanaan

Program pengabdian masyarakat di Desa Bingkawan menggunakan pendekatan partisipatif yang melibatkan warga desa secara langsung dalam setiap tahap kegiatan. Pendekatan ini bertujuan untuk mengubah pola pikir, meningkatkan keterampilan teknis, serta membangun kemandirian dalam mengelola sumber daya lokal. Proses pelaksanaan dilakukan secara kolaboratif, melibatkan tim pengabdian, mahasiswa, dan masyarakat desa. Dengan cara ini, warga tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga menjadi aktor utama yang berperan aktif dalam keberhasilan program ini [11].

Program penguatan kapasitas warga di Desa Bingkawan melibatkan berbagai tahap kegiatan untuk mendukung budidaya ikan air tawar, ayam kampung, dan pemanfaatan tanaman obat tradisional. Tahap awal meliputi pengumpulan data sosial dan ekonomi, identifikasi potensi sumber daya alam, serta sosialisasi program kepada masyarakat. Dalam tahap ini, masyarakat diajak untuk memahami tujuan dan manfaat program serta berkomitmen untuk berpartisipasi aktif.

Kegiatan inti mencakup pelatihan dan demonstrasi teknis yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan warga. Materi pelatihan mencakup cara budidaya ikan nila di kolam tanah, perawatan ayam kampung, serta teknik pengolahan tanaman obat untuk kesehatan keluarga. Selain itu, disediakan sarana pendukung seperti kolam ikan, kandang ayam, dan bibit tanaman obat. Warga turut dilibatkan dalam pembangunan sarana tersebut untuk menumbuhkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab.

Pendampingan intensif dan monitoring rutin dilakukan untuk memastikan kelancaran setiap tahapan kegiatan. Tim pengabdian bersama mahasiswa memantau perkembangan budidaya, membantu menyelesaikan kendala, serta mengadakan diskusi partisipatif. Evaluasi akhir digunakan untuk mengukur keberhasilan program dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.

Melalui kegiatan ini warga memiliki keterampilan dalam budidaya, meningkatkan ketahanan pangan, serta menciptakan peluang usaha baru yang mendukung kesejahteraan ekonomi desa secara berkelanjutan. Selain itu, pelibatan mahasiswa dalam seluruh tahapan kegiatan bertujuan untuk meningkatkan kepedulian sosial dan memberikan pengalaman nyata dalam pengabdian masyarakat.

3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat di Desa Bingkawan, Kecamatan Sibolangit, berjalan sesuai rencana dan memberikan dampak yang signifikan bagi warga. Program ini diawali dengan tahap persiapan yang melibatkan penjelasan maksud dan tujuan kegiatan kepada mitra, yang dilakukan melalui diskusi dengan perangkat desa setempat. Kegiatan sosialisasi dirancang untuk membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya program ini, dengan penyebaran undangan yang melibatkan peran aktif kepala desa dan perangkatnya. Proses ini bertujuan memastikan partisipasi aktif warga, sekaligus menciptakan pemahaman awal mengenai manfaat yang dapat diperoleh. Sebagai hasilnya, warga menunjukkan antusiasme tinggi untuk mengikuti rangkaian kegiatan yang telah direncanakan.



Gambar.1 Proses pendekatan program secara langsung

Tahap pelaksanaan kegiatan mencakup beberapa aktivitas utama yang saling mendukung. Pelatihan teknis diberikan melalui diskusi dalam ruangan untuk memberikan pemahaman teori, diikuti dengan demonstrasi praktik langsung mengenai teknik budidaya ikan air tawar dan ayam kampung. Peserta memperoleh pengetahuan mulai dari pemilihan bibit berkualitas hingga teknik pemeliharaan yang efisien. Selain itu, pelatihan ini juga mencakup pengolahan tanaman obat tradisional, di mana warga diajarkan cara mengenali, menanam, dan mengolah tanaman herbal menjadi produk bermanfaat untuk kebutuhan keluarga.

Untuk mendukung implementasi hasil pelatihan, program ini juga menyediakan fasilitas berupa kolam ikan tanah dan kandang ayam kampung ramah lingkungan. Sarana ini dirancang sesuai dengan kondisi lokal dan kebutuhan warga, memastikan keberhasilan dalam penerapan teknik budidaya yang diajarkan. Selain itu, diskusi intensif dilakukan sebelum penyerahan bibit ikan nila dan ayam kampung, guna memastikan bahwa setiap keluarga peserta memahami teknis pengelolaan dan perawatan yang sesuai. Langkah ini membantu meningkatkan kesiapan warga untuk memulai usaha budidaya secara mandiri.



Gambar. 2 Berbagai kegiatan yang terdiri dari, peternakan ayam, budidaya ikan air tawar, dan budidaya tanaman obat

Pelatihan tanaman obat tradisional juga menjadi salah satu inovasi dalam program ini. Warga diajarkan tidak hanya cara memanfaatkan tanaman obat untuk kesehatan keluarga, tetapi juga potensi pengembangan produk herbal untuk pasar lokal. Pendekatan ini meningkatkan kesadaran warga akan nilai ekonomis dan kesehatan dari kekayaan alam yang ada di sekitar mereka. Dengan kemampuan baru ini, warga kini mampu mengolah tanaman seperti jahe, kunyit, dan temulawak menjadi ramuan herbal yang dapat memenuhi kebutuhan rumah tangga sekaligus menjadi peluang usaha.

Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan kegiatan. Dalam setiap tahap evaluasi, warga menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam penguasaan teknik budidaya. Sebagian besar peserta telah berhasil memanfaatkan fasilitas yang diberikan untuk menghasilkan produk budidaya yang memenuhi kebutuhan protein keluarga. Selain itu, beberapa peserta bahkan mulai mengembangkan usaha kecil berbasis budidaya dan produk herbal, yang berpotensi memberikan tambahan penghasilan bagi keluarga mereka.

Dampak program ini tidak hanya terbatas pada individu peserta, tetapi juga memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat Desa Bingkawan. Ketahanan pangan di tingkat keluarga mulai terbentuk, sementara peluang usaha baru turut mendukung penguatan ekonomi desa. Dengan pendekatan partisipatif dan berkelanjutan, program ini menjadi model pemberdayaan yang efektif dalam mengelola sumber daya lokal secara optimal. Dibandingkan dengan program sejenis di lokasi lain, keberhasilan Desa Bingkawan menunjukkan keunikan dalam mengintegrasikan pelatihan budidaya dengan pengolahan tanaman obat, yang memberikan manfaat holistik pada aspek ekonomi dan kesehatan masyarakat.

4. Kesimpulan

Program penguatan kapasitas masyarakat di Desa Bingkawan, Kecamatan Sibolangit, telah memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan kesejahteraan warga. Melalui pendekatan partisipatif, warga terlibat aktif dalam berbagai tahapan, termasuk pelatihan budidaya ikan air tawar, ayam kampung, dan pemanfaatan tanaman obat tradisional. Program ini berhasil mendorong terbentuknya usaha-usaha baru berbasis sumber daya lokal, sekaligus membantu warga memenuhi kebutuhan pangan keluarga secara mandiri.

Pelatihan dan pendampingan yang diberikan juga memberikan peluang bagi warga untuk menjual hasil budidaya mereka, sehingga meningkatkan pendapatan rumah tangga. Selain itu, pemanfaatan tanaman obat tradisional mulai berkembang menjadi produk herbal sederhana yang memiliki potensi untuk dipasarkan lebih luas. Dengan keterampilan dan fasilitas yang telah dimiliki, warga kini memiliki kemampuan yang lebih baik untuk mengelola sumber daya lokal secara berkelanjutan.

Program ini diharapkan dapat mendukung ketahanan pangan, membuka peluang usaha berkelanjutan, serta memperkuat perekonomian Desa Bingkawan. Keberhasilannya dapat menjadi contoh bagi program pemberdayaan masyarakat lainnya yang ingin mengintegrasikan pelatihan teknis dengan pengelolaan sumber daya lokal secara optimal.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Sumatera Utara (USU) atas dukungan pendanaan yang memungkinkan pelaksanaan program Pengabdian Masyarakat tahun 2024. Apresiasi juga diberikan kepada perangkat Desa Bingkawan, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, beserta seluruh masyarakat desa atas partisipasi dan kerja sama yang luar biasa dalam menyukseskan kegiatan ini. Penulis juga menyampaikan penghargaan kepada Universitas Sumatera Utara atas bantuan pendanaan Non-PNBP yang turut mendukung keberhasilan program ini.

Daftar Pustaka

- [1] L. H. Gultom et al., "Konflik Agraria Di Pedesaan, Tantangan Dan Harapan (Studi Desa Bingkawan-Rambung Baru Kab.Deli Serdang)," *Student Res. J.*, vol. 1, no. 6, pp. 191–198, 2023.
- [2] M. R. Katili, S. N. Lahay, and L. N. Amali, "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Potensi Lokal Desa Untuk Mendukung Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)," *J. Sibermas (Sinergi Pemberdaya. Masyarakat)*, vol. 11, no. 2, pp. 465–477, 2022, doi: 10.37905/sibermas.v11i2.12214.
- [3] D. Yuditha and H. Iskandar, "Model Strategi Pengembangan dan Keberlanjutan Kampung Angklung Ciamis Menjadi Desa Wisata Berbasis Pemberdayaan Masyarakat," *J. Sos. Ekon. Dan Hum.*, vol. 10, no. 2, pp. 199–211, 2024, doi: 10.29303/jseh.v10i2.528.
- [4] G. D. Kumontony, D. Deeng, and T. Mulianti, "Pemanfaatan Tanaman Herbal Sebagai Obat Tradisional Untuk Kesehatan Masyarakat Di Desa Guaan Kecamatan Mooat Kabupaten Bolaang Mongondow Timur," *Pemanfaat. Tanam. Herb. Sebagai Obat Tradis. Untuk Kesehat. Masy. Di Desa Guaan Kec. Mooat Kabupaten Bolaang Mongondow Timur*, vol. 16, no. 3, pp. 1–20, 2023.
- [5] S. Sukri et al., "Sosialisasi Dan Pemetaan Potensi Desa Sebagai Arah Pembangunan Yang Berkelanjutan," *JPMA - J. Pengabd. Masy. As-Salam*, vol. 3, no. 1, pp. 19–27, 2023, doi: 10.37249/jpma.v3i1.599.
- [6] Asnuryati, "Strategi Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan di Desa: Mendorong Pemberdayaan Komunitas dan Kemandirian Ekonomi Lokal," *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 2, pp. 2175–2183, 2023.
- [7] N. S., H. Abubakar, M. Galib, M. Basri, and T. Supriadi, "Strategi Kemandirian Usaha Mikro Pedesaan Melalui Pemberdayaan Sumber Daya Lokal," *Communnity Dev. J.*, vol. 4, no. 4, p. 6920, 2023.
- [8] S. Budilaksono, R. Sovitriana, E. P. Dewi, E. S. Nasution, and Muliayati, *Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Perkebunan Peternakan dan Perikanan*, no. 0. 2024.
- [9] M. R. Marjoni, A. Arfiandi, and Neri Fadrija, "Pemanfaatan Tanaman Obat Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Di Desa Pariangan Kabupaten Tanah Datar," *Joong-Ki J. Pengabd. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 37–42, 2023, doi: 10.56799/joongki.v2i1.1246.
- [10] Nurjannah and B. Ismaya, "Pelatihan Budidaya Ikan Air Tawar dalam Meningkatkan Hasil Produksi Terhadap Para Petani Tambak," *SABAJAYA J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 6, pp. 382–388, 2023.
- [11] A. Muslim, "Pendekatan Partisipatif Dalam Pemberdayaan Masyarakat," *Apl. Ilmu-Ilmu Agama*, vol. VIII, no. 2, pp. 89–103, 2007, doi: 10.1177/0734282911435461.