

PENGEMBANGAN AGROWISATA KEBUN STRAWBERRY BERBASIS BIO-SOSIOPRENEUR

Raudha Anggraini Tarigan¹⁾, Retna Astuti Kuswardani²⁾, Budi Hartono³⁾

¹⁾Prodi Agroteknologi Pertanian Universitas Medan Area,

²⁾Prodi Doktor Ilmu Pertanian Universitas Medan Area

³⁾Prodi Magister Administrasi Publik Universitas Medan Area
raudha@staff.uma.ac.id.

Abstract

Agrotourism is an effort to optimize the use of natural resources in an area with potential in the agricultural sector to make it a tourism destination. Dolat Rayat Village is one of the villages that has the potential to become a strawberry garden agrotourism destination. However, the possibility of natural resources based on the environment, agriculture, biodiversity, and culture has not been developed optimally. Therefore, the aim of implementing community service is to create bio-sociopreneur-based agrotourism by implementing a mixed farming system, making biosaka and liquid organic fertilizer, and improving product packaging. The results of this activity show that 50% of respondent farmers use and apply liquid organic fertilizer rather than biosaka. As well as, increasing the number of visitor satisfaction regarding the availability of accessory goods. So intensive direction and assistance are needed for its sustainability.

Keywords: Agritourism, Strawberry, Bio-sosiopreneur.

Abstrak

Agrowisata adalah upaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam di suatu wilayah yang memiliki potensi di sektor pertanian, dengan tujuan menjadikannya sebagai destinasi pariwisata. Desa Dolat Rayat adalah salah satu desa yang berpotensi sebagai temat agrowisata kebun strawberry. Namun demikian, potensi sumberdaya alam yang berbasis lingkungan, pertanian, kebergaman hayati dan kebudayaan belum dikembangkan secara optimal. Oleh karena itu, tujuan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat adalah dengan mengembangkan agrowisata berbasis bio-sosiopreneur dengan menerapkan mix farming system, pembuatan biosaka dan pupuk organik cair serta perbaikan pengemasan produk. Hasil dari kegiatan tersebut menunjukkan bahwa 50% petani responden menggunakan dan menerapkan pupuk organik cair dari pada biosaka. Serta, peningkatan jumlah kepuasan pengunjung terhadap ketersediaan barang aksesoris. Sehingga diperlukan pengarahan dan pendampingan secara intensif untuk keberlanjutannya.

Keywords: Agrowisata, Strawberry, Bio-Sosiopreneur.

PENDAHULUAN

Agrowisata memiliki peran yang signifikan sebagai penggerak dalam perkembangan sosial-ekonomi masyarakat. Hal ini dikarenakan, Agrowisata dapat memberikan dorongan untuk peningkatan dan

diversifikasi pendapatan keluarga, menciptakan peluang kerja, meningkatkan ketahanan ekonomi, serta berkontribusi dalam pelestarian warisan alam dan budaya yang otentik, termasuk keanekaragaman hayati di seluruh lanskap. Sebagai tambahan, Kuswardani, Simanullang, & Siregar

(2013) menyatakan bahwa Agrowisata bertujuan untuk menciptakan produk unggulan yang tidak hanya memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat di dalam kawasan, tetapi juga mendukung kesejahteraan masyarakat di luar kawasan.

Dari penjabaran tersebut, dapat diketahui bahwa dalam pengembangan Agrowisata tidak luput dari peran masyarakat. Hal ini dikarenakan masyarakat memiliki konsep dan peran yang krusial dalam pengelolaan agrowisata. Hasil penelitian Makarim & Baiquni (2017) menunjukkan bahwa peran masyarakat dalam pengelolaan agrowisata di Desa Sidomulyo dapat menjaga pelestarian lingkungan secara berkelanjutan serta mampu meningkatkan perekonomian lokal dan kesejahteraan masyarakat setempat. Ramdani & Karyani (2020) menambahkan bahwa pengelolaan agrowisata di Kampung Flory menunjukkan dampak sosial dan ekonomi yang dirasakan oleh masyarakat dalam bentuk gotong royong antar desa, peningkatan wawasan keilmuan untuk meningkatkan pengembangan agrowisata dan membuka peluang kerja sehingga meminimalisir pengangguran.

Salah satu desa yang berpotensi sebagai tempat agrowisata adalah Desa Dolat Rayat. Desa Dolat Rayat terletak di kabupaten karo dengan luas wilayah berkisar 400 Ha dan ketinggian 1.192 mdpl serta suhu udara berkisar antara 150C – 23,30C. Berdasarkan lokasi tersebut, Desa Dolat Rayat berpotensi sebagai tempat agrowisata. Kondisi tersebut juga didukung oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Karo (2020) yang menyatakan bahwa Desa Dolat Rayat merupakan desa yang berpotensi untuk menjadi agrowisata dan dikenal sebagai Wisata Petik Kebun Strawberry. Selain itu, Desa Dolat

Rayat juga berpotensi sumberdaya alam yang berbasis lingkungan, potensi kehutanan, potensi kebergaman hayati dan potensi kebudayaan. Namun demikian, hasil penelitian Sinuraya (2023) menunjukkan bahwa Desa dolat Rayat belum dikembangkan secara optimal baik dari peran pemerintah maupun masyarakat, serta belum terjalinnya komunikasi yang baik antar berbagai stakeholder. Selain itu, juga tidak diimbangi dengan peningkatan luas lahan petani untuk memenuhi permintaan stroberi. Hal ini mengakibatkan petani menggunakan input kimia secara berlebihan untuk meningkatkan jumlah produksi yang mengakibatkan kerusakan lingkungan. Hasil penelitian Elvira, Putra, & Rahman (2022) menunjukkan bahwa keberlanjutan ekologi pada agrowisata kebun strawberry termasuk kriteria kurang berlanjut yang dikarenakan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT).

Berdasarkan penjabaran tersebut, maka diperlukan strategi untuk menjaga keberlanjutan pertanian yaitu dengan menerapkan Bio-Sosiopreneur melalui penggunaan bahan organik. Penerapan Bio-sosiopreneur bertujuan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat berbasis lingkungan. Hasil penelitian (Novikarumsari, Ibanah, & Basuki, 2022) menunjukkan bahwa sebanyak 33% anggota karang taruna dan peternak memiliki minat untuk mewujudkan agro-sosiopreneurship. Desembrianita & Maruf (2021) menambahkan bahwa sosiopreneur yang diterapkan pada Desa Wisata Lumbung Strawberry menunjukkan pengaruh signifikan terhadap peningkatan jumlah pengunjung, dan meningkatkan jumlah pendapatan petani.

Dalam hal ini, Bio-sosiopreneur yang diterapkan yaitu mengenalkan dan

mengaplikasikan BIOSAKA dan Pupuk organik cair serta perbaikan packaging. Biosaka adalah sebuah inovasi teknologi yang ramah lingkungan diperoleh dari ekstraksi tanaman dengan metode peremasan dan pengadukan tanpa melalui proses fermentasi, bantuan mikroba dan dapat digunakan secara langsung (Ansar, et al., 2023). Penggunaan Biosaka sebagai Elisator memiliki beberapa manfaat yang diantaranya adalah dapat mengurangi penggunaan bahan kimia, serta dapat mengendalikan OPT sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas produk pertanian. Sebagai tambahan, penggunaan pupuk cair juga dapat mengurangi penggunaan pupuk sintetis dan dapat mengurangi terjadinya degradasi lahan. Hal ini dibuktikan bahwa penggunaan pupuk organik cair dapat meningkatkan produktivitas tanaman strawberry yang ditinjau dari umur berbuah, diameter buah, panjang buah, dan produksi per tanaman (Mappanganro & Baharuddin, 2021).

Dari penjabaran tersebut, maka dilakukan pengembangan agrowisata berbasis Bio-sosiopreneur dengan menerapkan pertanian organik dengan mengenalkan BIOSAKA dan Pupuk Organik Cair, di Desa Dolat Rayat.

METODE

Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di Desa Dolat Rayat, Kabupaten Karo, Sumatera Utara. Metode pelaksanaannya dengan pendekatan community development yang terdiri dari beberapa bagian dan tahapan yaitu 1) **Farmers Resource** dengan metode survey dan diskusi kelompok yang mengindikasikan data profil petani responden dan permasalahan yang terdapat di Desa Dolat Rayat. Profil petani responden

ditinjau berdasarkan jenis kelamin, usia, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan dan luas lahan garapan. 2) **Plant Management and Technology Biosaka** yaitu dengan metode sosialisasi dan pelatihan pembuatan Biosaka dan Pupuk Organik Cair. Proses pelaksanaannya yaitu dengan memberikan pemaparan dan pengarahan tentang manfaat dari biosaka dan pupuk organi kepada petani responded serta memberikan wawasan terkait pengelolaan tanaman dengan konsep diversifikasi tanaman melalui *mixed farming system*. 3) **Quality Control, Program Kerjasama Kemitraan dan Agrowisata** yaitu dengan metode pengarahan dan pendampingan. Proses pengarahan dan pendampingan yang dimaksud adalah dengan memberitahukan proses pengemasan pada produk Biosaka dan Pupuk Organik serta produk buah starwberry. Selain itu, juga menginisiasi ke petani untuk mendirikan *brand* usaha yang bernama K3 Mart (Kede Kita Kerina).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil survey terdapat 45 petani responden yang terdiri dari 30 wanita dan 15 pria. Hal ini menunjukkan bahwa petani di Desa Dolat Rayat didominasi oleh pekerja wanita dengan rentang usia 30 – 50 Tahun yang disajikan pada Tabel 1. Data tersebut menunjukkan bahwa usia mempengaruhi tingkat produktivitas petani dalam kegiatan usahatani. Semakin muda usia petani maka, semakin meningkat penyerapan teknologi dan penerapan inovasi.

Tabel 1. Karakteristik Usia pada Petani Responden

Usia	Jumlah Responden	Persentase (%)
20	4	9
30 - 40	10	22

40 - 50	18	40
<60	13	29
Jumlah	45	100

Sumber : Data Primer

Secara keseluruhan, rata – rata jumlah keluarga petani responden berkisar antara 2 - 4 anggota keluarga yang terdapat pada Tabel 2. Jumlah anggota keluarga mempengaruhi jumlah pendapatan yang diterima oleh petani. Hal ini menunjukkan produktivitas petani, yang mengindikasikan bahwa semakin banyak anggota keluarga yang produktif maka semakin meningkat pula pertumbuhan perekonomian keluarga.

Tabel 2. Karakteristik Jumlah Anggota Keluarga pada Petani Responden

Anggota Keluarga	Jumlah Responden	Persentase (%)
Belum berkeluarga	1	2
1	5	11
2	7	16
3	15	33
4	9	20
5	3	7
>5	5	11
Jumlah	45	100

Sumber : Data Primer

Selain itu, Rata – rata pendidikan tingkat akhir petani di Desa Dolat Rayat adalah Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan persentase sebanyak 49% yang disajikan pada Tabel 3. Dalam hal ini, tingkat pendidikan terakhir petani mempengaruhi pola pikir petani terhadap tingkat penyerapan dan penerapan inovasi serta teknologi untuk mengembangkan agrowisata. Selain itu, pendidikan juga merupakan indikator utama dalam kemajuan pertanian.

Tabel 3. Karakteristik Tingkat Pendidikan Akhir pada Petani Responden

Pendidikan	Jumlah Responden	Persentase (%)
Tidak Sekolah	2	4
SD	5	11
SMP	13	29

SMA	22	49
Sarjana	3	7
Jumlah	45	100

Sumber : Data Primer

Sementara itu, untuk luasan lahan yang digarap oleh petani bervariasi yaitu berkisar antara 600m² hingga 20.000m² yang terdapat pada Tabel 4. Luas lahan yang digarap oleh petani mempengaruhi jumlah pendapatan petani. Semakin banyak luas lahan petani maka semakin banyak pula pendapatan petani yang diterima.

Tabel 4. Karakteristik Tingkat Pendidikan Akhir pada Petani Responden

Luas Lahan (m ²)	Jumlah Responden	Persentase (%)
< 1000	5	11
1.000 - 5.000	20	44
5.000 - 10.000	10	22
10.000 - 15.000	5	11
15.000 - 20.000	5	11
Jumlah	45	100

Sumber : Data Primer

Hasil penelitian (Pravasta Wahyu Satriawan, 2024) menunjukkan bahwa umur, pendidikan formal tingkat akhir, dan pengalaman berusaha tani mempengaruhi nyata dalam memandang perspektif agrowisata. Menurut (Herlinda,2018) umur dan pendidikan tingkat akhir mempengaruhi aktivitas petani baik dari kegiatan pengembangan yang dilakukan maupun penyerapan informasi yang diperoleh dari pemerintah atau berbagai stakeholder. Kurniati & Vaulina (2020) menambahkan bahwa umur menunjukkan pola pikir dan sikap petani yang dianggap lebih matang dalam pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan resiko usahatani. Sementara itu, luas lahan yang digarap petani tidak mempengaruhi petani dalam mengembangkan agrowisata, dikarenakan pengembangan agrowisata

atas dasar kemauan dan kesadaran petani

Dari penjabaran tersebut, dapat diketahui bahwa kesadaran petani dapat ditingkatkan melalui sosialisasi dan pengarahannya pengembangan agrowisata berbasis *bio-sosio-prenuer*. Hal ini dikarenakan peran petani berkontribusi besar dalam pengembangan agrowisata.



Gambar 1. Kondisi Aktual Petani Kebun Strawberry di Desa Dolat Rayat

Gambar 1 tersebut, dapat dilihat bahwa dalam satu landscape petani hanya menanam satu jenis komoditi yaitu strawberry. Selain itu, berdasarkan hasil survey dan diskusi kelompok, petani juga menyatakan ketidaknyamanan pengunjung dikarenakan lokasi kebun strawberry tersebut mengakibatkan pengunjung kecewa karena jalan yang licin apabila terjadi intensitas curah hujan yang tinggi. Sehingga, diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan daya tarik pengunjung (Gambar 2).



Gambar 2. Pengembangan Agrowisata dengan Menerapkan *Mix Farming System*.

Hasil penelitian Bria, Sa'diyah, & Nugroho (2020) menunjukkan bahwa pengembangan agrowisata strawberry dapat dilakukan dengan diversifikasi produk, salah satunya dengan metode *mix farming*. Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat bahwa dalam satu landscape petani juga menanam beberapa jenis tanaman yang diantaranya adalah Buah Naga dan Buah Jeruk. Sebagai tambahan, upaya yang telah dilakukan untuk kenyamanan pengunjung adalah perbaikan jalan setapak.

Pada dasarnya, *mix farming* memiliki beberapa komponen (manusia, teknologi, ekonomi, resiko, kelembagaan dan sosial serta sistem produksi) yang saling berkaitan dan memiliki keberlanjutan jangka panjang dari sistem pertanian (Nicholas-Davies, et al., 2017). Oleh karena itu, petani juga diberikan pengarahannya dan pelatihan untuk menjaga kelestarian alam yaitu dengan membuat biosaka dan pupuk organik cair. Wulandari, et al., (2023) menyatakan bahwa diperlukan pembinaan secara langsung khususnya ke petani lokal untuk merubah paradigma petani dalam penggunaan pupuk kimia melalui penyuluhan, pemerintah atau program pengabdian masyarakat. Oleh karena itu, dalam pelaksanaannya petani diberitahukan manfaat serta bagaimana cara proses

pembuatan Biosaka dan Pupuk Organik Cair (Gambar 3).



Gambar 3. Simulasi Pembuatan Biosaka dan Pupuk Organik Cair

Produk Biosaka dan Pupuk Organik cair yang dibuat oleh petani responden dapat dijual ke pelanggan sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani. Hal ini didukung dengan perbaikan pengemasan dengan tujuan meningkatkan daya tarik pengunjung (Gambar 4 dan 5).



a.



b.

Gambar 4. a. Pengemasan Produk Pupuk Organik Cair; b. Pengemasan Produk BIOSAKA



Gambar 5. Pengemasan Produk Strawberry dari Hasil Panen Petik Sendiri.

Namun demikian, berdasarkan hasil kuisioner ditemukan bahwa 50% petani responden lebih menerapkan pupuk organik cair dari pada biosaka. Hal ini dikarenakan, belum ada ketertarikan petani untuk menggunakan gulma sebagai bahan dalam pembuatan biosaka. Sehingga, diperlukan pendampingan dan pengarahan secara intensif untuk keberlanjutannya.

Bria, Sa'diyah, & Nugroho (2020) menambahkan bahwa untuk mengembangkan agrowisata strawberry maka diperlukan optimalisasi fasilitas dan peningkatan pelayanan serta promosi agrowisata petik kebun strawberry. Berdasarkan penjabaran tersebut, petani responden di Desa Dolat Rayat diarahkan untuk membuat brand dengan sebutan K3 Mart (Kede Kita Kerina) dan aktif menggunakan sosial media. Dalam hal ini, produk biosaka dan pupuk organik cair yang dibuat oleh petani dapat dijual ke pelanggan (Gambar 6).



Gambar 6. Bentuk Inisiasi Pendirian K3 Mart (Kede Kita Kerina).

Selain itu, petani responden juga menyediakan beberapa aksesoris untuk meningkatkan ketertarikan pengunjung. Hasil kuisioner menunjukkan bahwa ketersediaan aksesoris seperti topi, kacamata, ulos, berpengaruh nyata terhadap ketertaikan wisatawan yang dibuktikan dengan kepuasan pelanggan.

SIMPULAN

Umur, jumlah anggota keluarga, tingkat Pendidikan terakhir mempengaruhi pola pikir masyarakat dalam mengembangkan agrowisata berbasis bio-sosisopreneur. Sebanyak 50%, petani responden berminat untuk menerapkan bi-sosiopreneur namun hanya dengan membuat dan menggunakan pupuk organik cair. Sehingga diperlukan pengarah dan pendampingan secara intensif untuk keberlanjutannya.

Inisiasi brand dengan nama K3 Mart (Kede Kita Kerina) juga meningkatkan ketertarikan petani untuk menjual produk – produknya. Selain itu, pendirian K3 Mart juga meningkatkan kepuasan pengunjung karena ketersediaan beberapa aksesoris. Sebagai tambahan, petani responden juga menggunakan social media untuk meningkatkan jumlah pengunjung agrowisata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami hanturkan kepada Pada kesempatan ini, Yayasan Pendidikan Haji Agus Salim dan Pimpinan Universitas Medan Area yang telah membiayai kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga kami haturkan kepada jajaran pemerintah Kota Karo khususnya Desa Dolat Rayat atas

dukungan yang diberikan, serta kepada narasumber yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini, yaitu Dr. Ir. Syahbuddin Hasibuan, M.Si dan Bayu Syahputra, SP serta tim pengabdian kepada masyarakat Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS, dan Dr. Ir. Budi Hartono. Terakhir kami hanturkan terimakasih kepada mahasiswa Fakultas Pertanian UMA atas kontribusinya, Bella Safitri, Khofifah, Yoga Ananda dan Ilham.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansar, M., Manurung, R., Barki, H., Suwandi, Pambudy, R., Fahmid, I. M., & Sugiharto, U. (2023). Elisator Nuswantara BIOSAKA Terobosan Pertanian Berkelanjutan Menuju Tanah Nusantara Land of Harmony. Bogor: IPB Press.
- Bria, A., Sa'diyah, A. A., & Nugroho, A. P. (2020). Strategi Pengembangan Usaha Strawberry Di Agrowisata Petik Strawberry. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian, 0853-8395.
- Desembrianita, E., & Maruf, N. (2021). The Implementation of the Sociopreneur Strategy in the Role of Raharjo Village Owned Enterprises (BUMDES) in the Development of the Strawberry Barn Tourist Village, Batu City. Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal) Humanities and Social Sciences.
- Elvira, S., Putra, R. E., & Rahman, H. (2022). Analisis Keberlanjutan Agrowisata Berbasis Pertanian. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian, 123-136.

- HERLINDA, S. V. (2018). Partisipasi Petani Dalam Pengembangan Kawasan. Malang: Skripsi.
- Karo, D. K. (2020). Website Kabupaten Karo - Agrowisata. Retrieved from Website Kabupaten Karo - Agrowisata: <https://www.karokab.go.id/id/potensi-daerah/pariwisata/agrowisata>
- Kurniati, S. A., & Vaulina, S. (2020). Pengaruh Karakteristik Petani Dan Kompetensi Terhadap Kinerja Petani Padi Sawah Di Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Agribisnis*, 1412-4807.
- Kuswardani, R. A., Simanullang, E. S., & Siregar, N. S. (2013). Kajian Pengembangan Kawasan Agrotechnopark. *Agrica (Jurnal Agribisnis Sumatera Utara)*.
- Makarim, I. M., & Baiquni, M. (2017). Pengelolaan Agrowisata Berbasis Masyarakat Di Desa Sidomulyo, Kota Batu. *Jurnal Bumi Indonesia*, 10.
- Mappanganro, N., & Baharuddin. (2021). Produksi Tanaman Stroberi Pada Berbagai Jenis Pupuk Organik Cair dengan Sistem Hidroponik Irigasi Tetes. *Ganec Swara*, 1147–1158.
- Nicholas-Davies, P., Brewer, A., Kosec, B., Wolf, P. d., Losada, M. R., Zlatar, D., & Ryschawy, M. M. (2017). EIP-AGRI Focus Group : Mixed farming systems:.
- Novikarumsari, N. D., Ibanah, I., & Basuki, I. F. (2022). Pengembangan Agro-Sociopreneurship dengan Teknologi. *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*.
- Pravasta Wahyu Satriawan, S. A. (2024). Pengaruh Karakteristik Petani pada Persepsi Petani dalam Pengembangan Agrowisata “Bon Deso”, Kota Batu. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 133–142.
- Ramdani, Z., & Karyani, T. (2020). partisipasi masyarakat dalam pengembangan agrowisata. *Mimbar Agribisnis*, 675-689.
- SINURAYA, V. B. (2023). Strategi Pengembangan Agrowisata Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Berbasis Pentahelix Di Desa Dolat Rayat Kecamatan Dolat Rayat Kabupaten Karo. *Strategi Pengembangan Agrowisata Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Berbasis Pentahelix Di . Jatinagor: IPDN*.
- Wulandari, S. E., Agustina, N. W., Putri, M. D., Arifin, A., Toha, E. S., Romadhoni, A. H., & Suprpti, I. (2023). Penerapan Teknologi Inovasi Pembuatan Pupuk Biosaka di Desa Ellak Laok Kecamatan Lenteng Kabupaten Sumenep. *Jurnal Ilmiah Pengabdi*. Anonim. 2006. *Formalin bukan Formalitas*. CP Buletin Service No.73 Tahun VII Januari 2006. Jakarta.