

# Pengembangan ESGP Kelurahan Lambung Bukit Kecamatan Pauh Kota Padang dengan Ikan Hias


<sup>1)</sup>Mansyurdin\*, <sup>2)</sup>Ferdhinal Asful, <sup>3)</sup>Nofrita, <sup>4)</sup>Rita Maliza, <sup>5)</sup>Ashrifurrahman, <sup>6)</sup>Henny Herwina, <sup>7)</sup>Sylvia Nabila, <sup>8)</sup>Hutri Dinda, <sup>9)</sup>Tasya Putri Pratama Elisa, <sup>10)</sup>Hendra Kusuma

<sup>1,3,4,5,6,7,8,9)</sup>Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas

<sup>2)</sup>Program Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas

<sup>10)</sup>Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta

Email Corresponding: [mansyurdin@sci.unand.ac.id](mailto:mansyurdin@sci.unand.ac.id)\*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<b>Kata Kunci:</b> Ekowisata Ikan Hias P4S ESGP Kolam Alami	Ekowisata Sungkai Green Park (ESGP) terletak di kelurahan Lambung Bukit Kecamatan Pauh Kota Padang. Luas kawasan 4 ha dengan topografi berbukit, dan kekhasan konservasi habitat pohon Sungkai. Bentuk kegiatan ekowisata yang sudah terlaksana yaitu agrowisata dan perkemahan. Jumlah kunjungan masih didominasi oleh peserta kemah, sedangkan destinasi agrowisata belum menjadi daya tarik. Berdasarkan potensi kelurahan, dilakukan pengembangan ESGP dengan ikan hias. Tujuan kegiatan ini yaitu memberikan pengalaman dan keterampilan kepada anggota P4S Sungkai Permai dalam mengembangkan ESGP dengan kolam ikan hias. Kegiatan pengembangan dilaksanakan dengan metode <i>Participatory Action Research</i> , melibatkan partisipasi aktif dan kolaboratif mitra P4S Sungkai Permai. Pada kawasan ESGP telah dibuat lima kolam yang diisi dengan 24 jenis ikan hias. Berdasarkan evaluasi kelayakan terdapat 12 jenis ikan hias yang layak dikembangkan pada kolam terbuka kawasan ESGP, yaitu Glofish Tetra, Glofish Tiger Barb, Dwarf Gourame, Angle Fish, Guppy, Platy Molly varian Golden Black, Glofish Danio, Komet Slayer, Red Jewel, Blue Jewel, dan Zebra Tilapia.
	ABSTRACT
<b>Keywords:</b> Ecotourism Ornamental Fish P4S ESGP Natural pond	Sungkai Green Park Ecotourism (ESGP) is located in Lambung Bukit Village, Pauh District, Padang City, with an area of 4 ha, hilly topography, and the uniqueness of Sungkai tree habitat conservation. The forms of ecotourism activities that have been implemented are agrotourism and camping. The number of visits is still dominated by campers, while the agrotourism destination has not become an attraction. Based on the potential of the village, ESGP development with ornamental fish was carried out. The purpose of this activity is to provide experience and skills to members of P4S Sungkai Permai in developing ESGP with ornamental fish. The development activity was carried out using the Participatory Action Research method, involving the active and collaborative participation of P4S Sungkai Permai partners. In the ESGP area, five ponds have been created filled with 24 types of ornamental fish. Based on the feasibility evaluation, there are 12 types of ornamental fish that are suitable for development in the open ponds of the ESGP area, namely Glofish Tetra, Glofish Tiger Barb, Dwarf Gouramy, Angle Fish, Guppy, Platy Molly variant Golden Black, Glofish Danio, Komet Slayer, Red Jewel, Blue Jewel, and Zebra Tilapia.
This is an open access article under the <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">CC-BY-SA</a> license.	
	

## I. PENDAHULUAN

Ekowisata Sungkai Green Park (ESGP) berlokasi di Kelurahan Lambung Bukit Kecamatan Pauh Kota Padang Provinsi Sumatera Barat. Kelurahan Lambung Bukit memiliki luas 38,80 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 4.058 jiwa dan jumlah rumah tangga 896 KK (BPS, 2021). Kelurahan ini bersisian langsung dengan

hutan dan pergunungan Bukit Barisan (BPS, 2020) dan lokasinya berada 15 km dari pusat Kota Padang. Kelurahan Lambung Bukit bertetangga dengan Kampus Universitas Andalas Limau Manis, dan termasuk salah satu kawasan binaan Salingka Kampus.

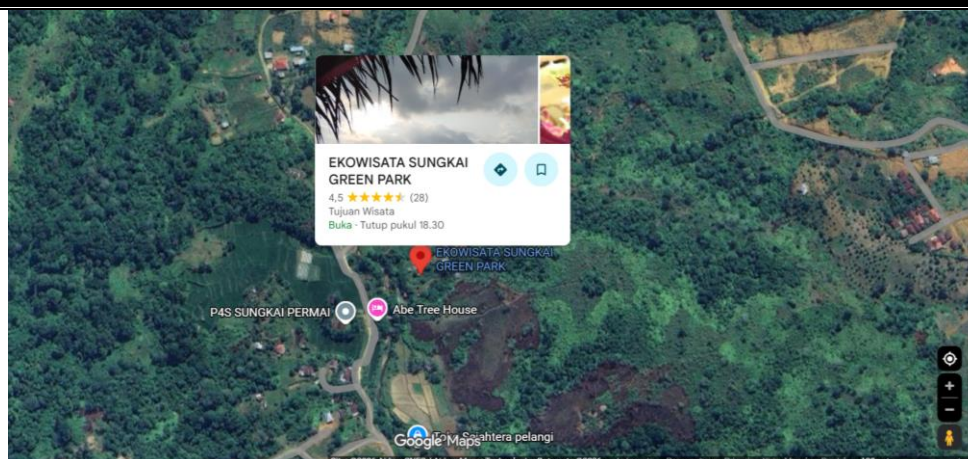
ESGP dibentuk pada tahun 2019, dengan luas kawasan 4 ha, topografi berbukit, dan kekhasan konservasi habitat pohon Sungkai (*Peronema canescens*). ESGP dikelola oleh Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) Sungkai Permai, yang didirikan semenjak tahun 2017 dengan program pengembangan pertanian organik, peternakan dan perikanan. Bentuk kegiatan ekowisata yang sudah berjalan yaitu agrowisata dan perkemahan.

Ekowisata sebagai pendekatan pengembangan, merupakan upaya pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya pariwisata secara ramah lingkungan (Damanik & Weber, 2006). Ekowisata memiliki karakteristik spesifik dengan adanya kepedulian pada pelestarian lingkungan dan pemberian manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal (Butarbutar, 2021). ESGP dalam pendekatan pengembangan sudah mendapat perhatian dari berbagai pihak, dalam bentuk kegiatan: (1) Budidaya Aneka Sayuran Organik; (2) Produksi Teh Daun Sungkai; (3) Pembangunan Bumi Perkemahan; dan (4) Penyediaan prasarana penunjang seperti pondok diskusi (Asful dkk., 2021). Baru-baru ini pada kawasan ESGP juga telah dilakukan budidaya lebah tak bersengat (Galo-galo) untuk produksi madu dan propolis (Herwina dkk., 2021). Luaran dari program tersebut, yaitu produksi sayuran organik dan madu galo-galo, serta jasa perkemahan. Dengan kegiatan tersebut, jumlah kunjungan ke ESGP masih didominasi oleh peserta kemah pada akhir minggu, sedangkan untuk destinasi agrowisata belum menjadi daya tarik (komunikasi dengan Ketua P4S Sungkai Permai). Peningkatan jumlah pengunjung ESGP telah diupayakan melalui penambahan objek destinasi ikan koi, dan hasilnya mulai meningkat dari kalangan keluarga (Mansyurdin dkk., 2025). Meskipun terjadi peningkatan jumlah pengunjung dari kalangan keluarga, masih perlu pengembangan objek wisata aneka ikan hias untuk lebih meningkatkan pengunjung dari kalangan siswa, pelajar, maupun mahasiswa.

Destinasi wisata dengan objek ikan hias air tawar di Indonesia saat ini terdapat pada: 1) Dunia Air Tawar Taman Mini Indonesia Indah; 2) Aquarium Indonesia Pangandaran; 3) Fantastic Aquarium, Kota Batu Jawa Timur; dan 4) Aquarium Taman Pintar, Yogyakarta (Bellboy, 2023). Selanjutnya objek destinasi wisata “Fish Garden Blitar” yang menyediakan edukasi beragam jenis ikan air tawar baik indigenous maupun eksotik. Setiap akuarium sudah dilengkapi dengan asal dan info penting dari jenis ikan (Azizah, N. L., 2024). Semua destinasi wisata ikan hias tersebut sangat diminati terutama pengunjung keluarga dan anak sekolah, meskipun penempatannya masih di dalam akuarium dan bukan di kolam terbuka. Berdasarkan potensi Kelurahan Lambung Bukit, perlu pengembangan ESGP dengan aneka ikan hias untuk menambah daya tarik pengunjung. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu memberikan pengalaman dan keterampilan kepada anggota P4S Sungkai Permai dalam mengembangkan ESGP dengan aneka ikan hias. Diharapkan selanjutnya, kolam aneka ikan hias di alam terbuka kawasan ESGP akan menjadi tempat eduwisata baik bagi siswa, pelajar, maupun mahasiswa.

## II. MASALAH

Kawasan Ekowisata Sungkai Green Park (ESGP) di Kelurahan Lambung Bukit Kecamatan Pauh Kota Padang memiliki potensi alam yang besar, namun pemanfaatannya sebagai destinasi eduwisata masih belum optimal. Aktivitas wisata yang berjalan saat ini masih didominasi oleh kegiatan perkemahan, sementara objek agrowisata dan eduwisata belum menjadi daya tarik utama bagi pengunjung. Berdasarkan observasi awal dan diskusi dengan pengelola P4S Sungkai Permai, ditemukan permasalahan berupa keterbatasan objek wisata edukatif yang bersifat visual dan interaktif, belum optimalnya pemanfaatan cekungan alami di antara dua perbukitan sebagai kolam ikan hias, serta keterbatasan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam merancang dan mengelola kolam alami yang sesuai dengan prinsip ekologi dan keberlanjutan.



Gambar 1. Foto lokasi Ekowisata Sungai Green Park Sungkai

### III. METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan dalam bentuk pengembangan yang dilakukan selama 4 bulan dari Juli hingga Oktober 2025 bertempat di kawasan ESGP Kelurahan Lambung Bukit Kecamatan Pauh Kota Padang. Kegiatan pengembangan ESGP dengan ikan hias dilaksanakan dengan metode *Participatory Action Research* (PAR) yang melibatkan partisipasi aktif dan kolaboratif mitra P4S Sungkai Permai. Pengembangan ESGP ini memiliki karakteristik spesifik dengan adanya kepedulian pada pelestarian lingkungan dan pemberian manfaat ekonomi bagi masyarakat (Butarbutar, 2021). Kegiatan yang dilakukan mencakup: (1) perancangan dan pembuatan kolam alami; dan (2) penyediaan ikan hias. Keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dievaluasi dengan kelayakan jenis ikan hias yang akan dikembangkan sebagai objek wisata di ESGP.

#### 2.1 Perancangan dan Pembuatan Kolam Alami

Kolam dibangun dalam areal ESGP pada celah terendah di antara dua perbukitan melalui gotong royong anggota P4S Sungkai Permai. Kolam dibangun sebanyak lima kolam dengan luas disesuaikan dengan kondisi lokasi yang tersedia. Kondisi kolam alami dirancang dengan tanaman akuatik kelompok tanaman terendam, tanaman yang muncul, dan tanaman terapung. Vegetasi perairan memainkan peran penting di seluruh ekosistem perairan melalui peningkatan kompleksitas habitat, penyediaan makanan dan tempat berlindung bagi berbagai organisme, dan juga melalui peningkatan kualitas air (Peterson dkk., 2025). Tanaman akuatik berfungsi untuk meningkatkan oksigen terlarut, penyerapan amonia, menjernihkan air (Firmin dkk., 2022), menjaga suhu air, tempat perlindungan dan tempat pemijahan (Jones, 2025). Tanggul kolam dibuat dilapisi dengan material batu kali tanpa menggunakan semen, untuk menimbulkan kesan alami. Agar tanggul kolam tidak ditumbuhi semak maka permukaannya ditutup dengan kerikil.

Kolam yang telah digenangi air diberi pupuk kandang (kotoran sapi sudah mengering) dan NPK untuk menyuburkan dasar perairan kolam. Satu minggu berikutnya, kolam ditanami dengan berbagai jenis tanaman akuatik kelompok terbenam, muncul ke permukaan dan terapung untuk menetralkan air dan perlindungan ikan. Kolam diberi EM4 Perikanan dan satu minggu berikutnya dimasukkan alga *Chlorella*. Satu minggu kemudian dimasukkan starter *Moina* dan minggu selanjutnya dimasukkan kutu air *Daphnia magna* sebagai sumber pakan alami.

Sebelum ikan hias dimasukkan ke kolam, dilakukan pemeriksaan kualitas air dengan *Waterchecker Multiparameter*, mencakup suhu air, kadar oksigen terlarut (dissolved oxygen = DO), dan derajat keasaman atau pH. Analisis kimia air mencakup kandungan amonia, nitrat, nitrit, dan fosfat.

#### 2.2 Penyediaan Ikan Hias

Ikan hias air tawar kelompok ikan akuarium disediakan 24 jenis mulai dari ukuran kecil sampai sedang. Dasar pemilihan jenis ikan hias yaitu berdasarkan keindahan, aktif di siang hari, sifat sosial, dan tidak termasuk predator. Penempatan ikan hias pada masing-masing kolam disesuaikan dengan karakternya, terutama ukuran, sifat yang damai dan agresif sehingga tidak berkompetisi satu sama lainnya. Ikan dimasukkan setelah dua bulan pematangan kolam dengan pemupukan dan pemberian starter pakan alami.

#### 2.3 Evaluasi Kelayakan Ikan Hias

Evaluasi jenis-jenis ikan hias yang dikembangkan pada kolam terbuka di kawasan ESGP melibatkan anggota P4S Sungkai Permai setelah dua bulan ikan dimasukkan ke kolam. Evaluasi kelayakan mencakup presentase kelolosan hidup jenis ikan hias, penampakan di dalam kolam, dan kompatibilitas antar jenis.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada celah antara dua bukit di kawasan ESGP (Gambar 2) telah dibuat lima kolam secara berjenjang dengan ukuran yang bervariasi tergantung kontur kemiringan lahan (Gambar 3a dan 3b). Pembagian luas masing-masing kolam disesuaikan dengan kondisi kemiringan lahan. Luas total kelima kolam yaitu 159,13 m<sup>2</sup> dengan volume air total yaitu 84,60 m<sup>3</sup> (Tabel 1). Ukuran masing-masing kolam termasuk sangat layak untuk pemeliharaan ikan hias ukuran kecil sampai sedang. Kedalaman kolam 40 - 65 cm termasuk sesuai untuk ikan hias ukuran kecil sampai sedang yang biasa dipelihara di akuarium. Pada umumnya ikan hias ukuran kecil hidup di habitat anak sungai, kolam dangkal, sawah genangan air yang kedalaman airnya dangkal (Peh & Azra, 2025).

Dasar kolam ditanami dengan 9 jenis tanaman akuatik (Tabel 2) yang difungsikan untuk tempat perlindungan ikan hias dan penetralisir kualitas air serta penjaga suhu. Tanaman akuatik yang tumbuh dengan baik di kolam ESGP yaitu tiga jenis kelompok tanaman akuatik terbenam (*Ludwigia arcuata*, *Cabomba caroliniana* dan *Hydrilla verticillata*), dan Melati Air (*Echinodorus palaefolius*) yang muncul ke permukaan. *Rotala rotundifolia* tumbuh terlalu cepat dan dapat menguasai seluruh areal kolam serta mendominasi tumbuhan akuatik lainnya, sehingga berpotensi menjadi tumbuhan invasif. Begitu juga halnya Enceng gondok (*Eichornia crassipes*) tumbuh dengan cepat dan menutupi permukaan kolam, Keempat jenis tanaman akuatik yang tumbuh dengan baik tersebut lebih cocok digunakan untuk kolam ikan hias di kawasan ESGP. Sebagian besar ikan hias yang berasal dari Amazon suka berlindung pada vegetasi tanaman akuatik (Wilokity, 2025).



Gambar 2. Lokasi di antar dua bukit yang dijadikan kolam ikan hias



Gambar 3. A) Penampakan tiga kolam ikan hias dari atas bukit; dan B) Dua kolam dari arah bawah bukit

Tabel 1. Ukuran kolam ikan hias

No.	Panjang (m)	Lebar (m)	Kedalaman (m)	Luas (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )
-----	-------------	-----------	---------------	------------------------	--------------------------

1	7,00	5,25	0,40	36,75	14,70
2	6,75	6,00	0,50	40,50	20,25
3	8,50	6,25	0,65	53,13	34,53
4	5,50	2,50	0,50	13,75	6,88
5	5,00	3,00	0,55	15,00	8,25
Jumlah total				159,13	84,60

Tabel 2. Jenis tanaman akuatik yang ditanam dan pertumbuhannya di kolam

No.	Jenis tanaman akuatik	Kelompok	Pertumbuhan (2 bulan setelah tanam)
1	<i>Ludwigia arcuata</i>	Terbenam	Tumbuh dengan baik
2	<i>Cabomba caroliniana</i>	Terbenam	Tumbuh dengan baik
3	<i>Hydrilla verticillata</i>	Terbenam	Tumbuh dengan baik
4	<i>Rotala rotundifolia</i>	Muncul ke permukaan	Tumbuh terlalu cepat dan menguasai kolam
5	Melati air ( <i>Echinodorus palaefolius</i> )	Muncul ke permukaan	Tumbuh dengan baik
6	Teratai ( <i>Nerium oleander</i> )	Muncul ke permukaan	Tumbuh dengan lambat
7	Papirus ( <i>Papyrus cyperus</i> )	Muncul ke permukaan	Tumbuh dengan lambat
8	Bambu air ( <i>Equisetum hyemale</i> )	Muncul ke permukaan	Tumbuh dengan lambat
9	Eceng gondok ( <i>Eichornia crassipes</i> )	Terapung	Tumbuh terlalu cepat dan menutupi permukaan kolam

Suhu air kolam pada siang air termasuk tinggi dengan kisaran 26,12 - 27,90 °C. Kadar DO (*dissolved oxygen*) terlalu rendah yaitu berkisar dari 1,97 - 2,78 ppm. Air kolam tergolong relatif asam dengan pH 6,0. Konduktivitas air kolam berkisar 7-14 µS/cm yang menunjukkan kualitas air tergolong baik dari aspek mineralisasi yang sangat rendah. TDS (*Total Disolved Solid*) berkisar dari 4-7 ppm, yang tergolong lebih rendah dari standar untuk budidaya ikan hias air tawar yaitu 100-500 ppm (Mollyjaya, 2024). Kandungan amonia, nitrat, dan nitrit memenuhi persyaratan untuk ikan hias, berturut-turut 0,02-0,03 mg/L, 0,16-0,17 mg/L dan 0,03-0,03 mg/L. Namun, kandungan fosfat berkisar dari 0,16-0,68 mg/L (Tabel 3), yaitu tinggi pada satu kolam yang diberi pupuk kotoran sapi.

Rendahnya kadar DO disebabkan oleh debit air masuk terlalu kecil yang menyebabkan suhu mudah meningkat pada kolam dangkal pada siang hari. Suhu air mempengaruhi kapasitas DO. Pada suhu yang lebih tinggi, kapasitas DO dalam air biasanya lebih rendah (Nasuki dkk., 2024). Untuk meningkatkan kualitas air, dilakukan peningkatan debit air masuk. Keasaman air kolam dinormalisasi dengan penambahan kapur delomik ke kolam.

Sebagian besar ikan hias yang berasal dari Amazon menyukai air yang hangat, pH sedikit asam dan bahkan pH air mencapai 5,4 untuk sungai hitam (Duvoisin dkk., 2025). Kisaran suhu tahunan di sungai Amazon yaitu 22,9-33,7 °C, pH 4,7-7,3, DO 4,3-7,9 mg·L<sup>-1</sup>, nitrogen total 0,1-0,3 mg·L<sup>-1</sup>, fosfor total 0,02, 0,08 mg·L<sup>-1</sup> (Medeiros dkk., 2017). Tiga danau besar di Africa (Malawi, Victoria dan Tanganyika) sebagai habitat ikan cichlid memiliki pH cenderung basa berkisar 8,0-9,06, kandungan nitrat 11-29 µg/L dan fosfat 3-13 µg/L (Oliver, 1997). Danau Malawi dengan diversitas ikan cichlid paling tinggi terkenal akan airnya yang jernih dan kaya oksigen tetapi miskin nutrisi, merupakan faktor kunci dalam menopang lebih dari 800 spesies ikan cichlid. Sifat oligotrofik danau ini, yang berarti memiliki kadar nutrisi yang rendah seperti nitrogen dan fosfor (Olympian Water Testing, 2023).

Tabel 3. Kualitas air setelah satu bulan kolam dibuat dan sebelum ikan hias dimasukkan

No.	Parameter air	Kondisi	
		setelah 1 bulan kolam dibuat	sebelum ikan hias dimasukkan
1	Suhu (°C)	28,83 - 30,80	26,12 - 27,90
2	DO (ppm)	1,49 - 2,43	1,97 - 2,78
3	pH	6,0	6,0
4	Konduktivitas (µS/cm)	7-14	7-14
5	TDS (ppm)	4-7	4-7
6	Amonia (mg/L)	0,02-0,03	0,02-0,03
7	Nitrat (mg/L)	0,16-0,17	0,16-0,17

8	Nitrit (mg/L)	0,03-0,03	0,03-0,03
9	Fosfat (mg/L)	0,16-0,68	0,16-0,68

Ikan hias yang sudah dimasukkan ke lima kolam sebanyak 24 jenis dengan jumlah total 1.704 ekor (Tabel 4). Lima jenis ikan hias memiliki tubuh pipih dan berukuran sedang (7-15 cm) mampu hidup dengan baik pada Kolam I dengan kelolosan hidup 79%-92%. Penampakan yang mencolok adalah Glofish Tetra (hasil rekayasa genetika dari *Brachidanio rerio*) dan Glofish Tiger Barb (hasil rekayasa genetika dari *Puntigrus tetrazona*). Varian *Powder Blue Dwarf Gourame* (*Trichogaster lalius*) dengan pantulan biru asapnya kelihatan lebih cantik dibandingkan varian Colisa, Dahlia dan *Blue*. Ikan Dwarf Gourame, Angelfish, Tetra dan Tiger Barb memiliki perilaku damai [22-24] sehingga dapat digabung (Lujan, 2025).

Kolam II diisi dengan delapan jenis ikan hias berukuran kecil (3,0-10,0 cm), yang sebagian mampu beradaptasi dengan baik. Ikan Guppy (*Poecilia reticulata*), Platy (*Xiphophorus maculatus*), dan Cupang (*Betta splendens*) memiliki kelolosan hidup tinggi (80-83%). Ikan Molly (*Poecilia sphenops*) memiliki kelolosan hidup terendah khususnya untuk varian Molly Baloon, kecuali Golden Black Molly. Pada umumnya ikan hias kecil tersebut tampak jelas dan aktif berenang di bagian tengah, kecuali Neon Tetra (*Paracheirodon innesi*) kurang tampak karena ukurannya terlalu kecil (3,5 cm), dan Black Tetra (*Gymnocorymbus ternetzi*) karena berwarna gelap. Meskipun ukuran Glofish Danio (*Brachydanio rerio*) termasuk kecil (6,35 cm), tetapi tampak mencolok berwarna-warni. Ikan Cupang (*Betta splendens*) meski kelolosan hidup tinggi (81%), namun tidak tampak karena sifatnya bersembunyi di celah parit kolam. Ikan hias kecil pada umumnya hidup berkelompok, seperti Molly, Guppy, Platy, Tetra, dan Danio. Ikan hias tersebut dapat digabung tidak hanya karena berukuran relatif sama tetapi juga memiliki sifat sosial (Samreena & Ahmad, 2016).

Kolam III diisi dengan ikan mas (*Cerassius auratus*) varietas Komet Slayer dan Koki (varian Oranda, Ryukin/Rasket dan Kalico) memiliki kelolosan hidup berturut-turut 76% dan 4,80%. Ikan Mas Komet tidak cocok digabung dengan Mas Koki, karena Mas Komet menggigit sirip Mas Koki yang pergerakannya tidak lincah. Akibatnya ikan Koki mengalami kerusakan sirip dan akhirnya mati. Ikan Mas Komet tidak cocok digabung dengan ikan yang berukuran lebih kecil atau sama (Edmond, 2024). Namun, ikan Pelangi (*Melanotaenia boesemani*) memiliki pergerakan yang lincah dan tidak dapat diserang oleh Komet sehingga kelolosan hidupnya tinggi (88%).

Kolam IV diisi dengan lima jenis ikan Cichlid ukuran kecil (9-12 cm) atau dikenal dengan dwarf Cichlid, tergolong semi agresif dan teritorial pada musim kawin. Kelima jenis dwarf Cichlid kurang beradaptasi dengan baik pada kolam berlumpur, dengan kelulusan hidup dibawah 50%. Namun, semua jenis Dwarf Cichlid tersebut tidak menampakan diri dan sifatnya bersembunyi. Kolam V diisi dengan empat jenis ikan Cichlid ukuran sedang (12-25 cm) dan tergolong agresif. Red Jewel (*Helmichromis bimaculatus*), Ninety Nine (*Heterotilapia buttikoferi*) dan Blue Jewel (*Hemichromis bimaculatus*) mampu beradaptasi dengan baik pada kolam lumpur dengan kelolosan hidup 73%, 90% dan 80%, kecuali Lemon (*Neolamprologus leleupi*) tidak ada yang bertahan hidup. Tiga jenis Cichlid yang beradaptasi dengan baik tersebut tampak jelas dalam kolam terutama ketika diberi makan. Meskipun memiliki sifat agresif, masing-masing jenis memiliki teritorial yang telah dikuasainya. Ikan dwarf Cichlid pada umumnya bersifat semi agresif sehingga masih dapat digabung alam berbagai jenis, sedangkan Cichlid berukuran sedang bersifat agresif sehingga saling menyerang apabila memasuki teritori jenis lain.

Dengan penambahan lima kolam baru tersebut maka jumlah total kolam menjadi enam di area ESGP selama dua tahun, dengan jumlah total jenis koleksi menjadi 25 jenis yang terdiri 1 jenis ikan Koi tahun pertama dan 26 jenis ikan hias lainnya tahun kedua program pengabdian. Jumlah kolam dan jenis koleksi sudah sangat memadai sebagai objek wisata ikan hias.

Berdasarkan evaluasi kelayakan ikan hias bahwa mitra P4S Sungkai Permai dapat melihat bukti langsung jenis-jenis yang mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan kolam ESGP dan penampakkannya yang jelas di dalam kolam terbuka. Mitra P4S Sungkai Permai juga mendapat pengalaman mengelola ikan hias di alam terbuka, yaitu ada burung predator sebagai musuh alami yang memangsa ikan hias. Akibat hama burung ini beberapa jenis ikan yang suka berada di permukaan dan pergerakan tidak lincah mudah disambar oleh burung. Ada beberapa burung pemangsa ikan di kolam, seperti Raja Udang (*Alcedo miniting*) dan Raja Udang Eurasia (*Alcedo atthis*). Solusi hama burung diatasi mitra P4S Sungkai Permai dengan memasang jaring nilon di atas kolam.

Tabel 4. Jenis-jenis ikan hias pada masing-masing kolam dan hasil evaluasi setelah dua bulan

Kolam	Jenis Ikan Hias	Jumlah	Kelolosan Hidup (%)	Penampakan di Kolam	Aktivitas	Kompatibilitas
I	1. Dwarf Gourame ( <i>Trichogaster lalius</i> ) varian Colisa, Dahlia, Powder Blue dan Blue	175	92	Varian <i>Powder Blue</i> tampak lebih jelas dibanding varian lain	Aktif berenang perlahan di permukaan	Damai di antara jenis
	2. Angelfish ( <i>Pterophyllum scalare</i> )	100	79	Tampak jelas	Aktif berenang perlahan di tengah	
	3. Glofish Tetra ( <i>Brachidanio rerio</i> )	100	88	Tampak mencolok	Aktif berenang di dasar	
	4. Glofish Tiger Barb ( <i>Puntigrus tetrazona</i> )	100	86	Tampak mencolok	Aktif berenang di dasar	
	5. Black Ruby Barb ( <i>Pethia nigrofasciata</i> )	100	76	Tampak jelas	Aktif berenang di dasar	
II	6. Molly ( <i>Poecilia sphenops</i> )	90	34	Tampak jelas	Aktif berenang di tengah	Damai di antara jenis
	7. Guppy ( <i>Poecilia reticulata</i> )	100	83	Kurang tampak	Aktif berenang di tengah	
	8. Platy ( <i>Xiphophorus maculatus</i> )	90	80	Tampak jelas	Aktif berenang di tengah	
	9. Cupang ( <i>Betta splendens</i> )	125	81	Bersembunyi	Tidak aktif berenang	
	10. Neon tetra ( <i>Paracheirodon innesi</i> )	90	64	Kurang tampak	Aktif berenang di tengah	
	11. Serpae Tetra ( <i>Hyphessobrycon eques</i> )	50	64	Tampak jelas	Aktif berenang di tengah	
	12. Black Tetra ( <i>Gymnocorymbus ternetzi</i> )	90	75	Tampak jelas	Aktif berenang di tengah	
	13. Glofish Danio ( <i>Brachydanio rerio</i> )	100	72	Tampak mencolok	Aktif berenang di tengah	
III	14. Mas ( <i>Carassius auratus</i> ) - Komet Slayer - Koki Oranda, Ryukin, Kaliko, dan Ranchu	125 125	76 4,80	Tampak mencolok	Aktif berenang di dasar sampai tengah	Ikan Komet menggigit ikan Koki
	15. Pelangi ( <i>Melanotaenia boesemani</i> )	25	88	Tampak jelas	Aktif berenang di dasar	
IV	16. Nyassa Cichlid ( <i>Aulonocara nyassae</i> )	25	48	Bersembunyi	Berdiam di dasar	Teritorial
	17. Johanni ( <i>Pseudotropheus johannii</i> )	25	44	Bersembunyi	Berdiam di dasar	
	18. Demasoni ( <i>Pseudotropheus demasoni</i> )	22	45	Bersembunyi	Berdiam di dasar	
	19. Snow White ( <i>Pseudotropheus socolofi</i> )	25	36	Bersembunyi	Berdiam di dasar	
	20 Blue Jack Demsey ( <i>Rocio octofasciata</i> )	10	40	Bersembunyi	Berdiam di dasar	
V	21. Lemon ( <i>Neolamprologus leleupi</i> )	80	0	Tampak mencolok	Berdiam di dasar	Teritorial dan agresif
	22 Red Jewel ( <i>Helmichromis bimaculatus</i> )	15	73	Tampak mencolok	Berdiam di dasar	
	23. Zebra Tilapia ( <i>Heterotilapia buttikoferi</i> )	10	90	Tampak mencolok	Berdiam di dasar	
	24. Blue Jewel ( <i>Hemichromis bimaculatus</i> )	10	80	Tampak mencolok	Berdiam di dasar	

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan evaluasi kelolosan hidup dan penampakan ikan hias dalam kolam terbuka maka disimpulkan bahwa 12 jenis, mencakup Glofish Tetra, Glofish Tiger Barb, Dwarf Gourame, Angle Fish. Guppy, Platy Molly varian Golden Black, Glofish Danio, Komet Slayer, Red Jewel, Blue Jewel, dan Zebra Tilapia. Jenis-jenis ikan hias tersebut yang layak dikembangkan sebagai pengayaan objek destinasi di kawasan ESGP Kelurahan Lambung Bukit, Kecamatan Pauh, Kota Padang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor, dan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Andalas yang telah memberi dukungan finansial terhadap kegiatan pengabdian ini melalui skema Program Kemitraan Masyarakat Membantu Nagari Membangun dengan kontrak Nomor: 6/UN16.19/PM.03.03/PKM-MNM/2025.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asful, F., Helmi, Zein, & Rini. (2021). Pengembangan ekowisata sungkai green park di kelurahan Lambung Bukit, Kecamatan Pauh, kota Padang. *Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Andalas*.
- Azizah, N.L. 25 Oktober 2024. Fish GardenBlitar: Harga Tiket, Jam Buka dan Lokasi. <https://travel.kompas.com/read/2024/10/25/230151227/fish-garden-blitar-harga-tiket-jam-buka-dan-lokasi>
- Bellboy. 31 Agustus 2023. Wisata dengan satwaair di 7 destinasi wisata aquarium terpopuler di Indonesia.<https://www.traveloka.com/id-id/explore/destination/destinasi-wisata-aquarium-di-indonesia-acc/267871>
- BPS. (2020). Kecamatan Pauh dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kota Padang. <https://padangkota.bps.go>
- BPS. (2021). Kecamatan Pauh dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kota Padang. <https://padangkota.bps.go>
- Butarbutar, R. R. (2021). *Ekowisata Dalam Perspektif Ekologi dan Konservasi*. Penerbit Widina Bhakti Persada.
- Damanik, J., & Weber, H. F. (2006). *Perencanaan Ekowisata*. Pusat Studi Pariwisata Universitas Gajah Mada. Penerbit Andi.
- Duvoisin, S., Albuquerque, P. M., Oliveira, R. L. E., De Loiola, S. K. S., Neta, A. S. C., Estefani Batista, C., Nobre Arcos, A., & Dos Banhos, E. F. (2025). A Water Quality Index for the Black Water Rivers of the Amazon Region. *Water*, 17(6), 833. <https://doi.org/10.3390/w17060833>
- Firmin, A., Selosse, M.-A., Dunand, C., & Elger, A. (2022). Mixotrophy in aquatic plants, an overlooked ability. *Trends in Plant Science*, 27(2), 147–157. <https://doi.org/10.1016/j.tplants.2021.08.011>
- Herwina, H., Ratni, E., Wellyalina, W., Jasmi, J., & Setyaka, V. (2021). Pendampingan Usaha Bukik Nabu (UBUNA) dalam Budidaya Lebah Tanpa Sengat (Galo-Galo) dan Pengembangan Produk Turunannya di Limau Manis, Padang. *Jurnal Warta Pengabdian Andalas*, 28(4), 386–392. <https://doi.org/10.25077/jwa.28.4.386-392.2021>
- Jones, B. (2025, September 5). *The Influence of Aquatic Vegetation on Fish Behavior and Ambush Zones—Go Fish Now*. <https://fishingsagaonline.com/the-influence-of-aquatic-vegetation-on-fish-behavior-and-ambush-zones/>
- Lujan, M. (2025, April 27). *Tiger Barb (Puntigrus tetrazona): Care, Compatibility, and Breeding Guide*. <https://aquahoy.com/tiger-barb-puntigrus-tetrazona-care-compatibility-breeding/>
- Mansyurdin, F., Zaini, A., Novarino, W., Herwina, H., Efrizal, N., Syaifullah, Santoso, P., & Maliza, R. (2025). Pengembangan Objek ESGP dengan Ikan Koi di Kelurahan Lambung Bukit Kecamatan Pauh Kota Padang. *JPkMN*, 6(2), 1886–1892. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i2.5872>
- Medeiros, A. C., Faial, K. R. F., do Carmo Freitas Faial, K., da Silva Lopes, I. D., de Oliveira Lima, M., Guimarães, R. M., & Mendonça, N. M. (2017). Quality index of the surface water of Amazonian rivers in industrial areas in Pará, Brazil. *Marine Pollution Bulletin*, 123(1), 156–164. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.09.002>

- Mollyjaya. 26 Desember 2024. Pemantauan Kualitas Air dalam Budidaya Ikan. Informasi Perikanan. <https://mollyjaya/pemantauan-indikator-kualitas-air-dalam-budidaya-perikanan/>
- Nasuki, C. Mulia, S. Almania, T. Rahmadiyah, R. Mulyani, I. Dwinhoven, Humairani, I.A. Yusanti, K. Khatimah, dan A. Mulyadin. 2024. Kualitas Air Budidaya Ikan. CV HEI Publishing Indonesia
- Oliver M.K. (1997). The Cichlid Fishes of Lake Malawi, Africa. <https://malawicichlids.com/index.htm>
- Olympian Water Testing. June 6, 2023. Remarkable Lake Malawi Water Quality in Malawi. <https://olympianwatertesting.com/remarkable-lake-malawi-water-quality-in-malawi/>
- Peh, J. H., & Azra, M. N. (2025). A global review of ornamental fish and shellfish research. *Aquaculture*, 596, 741719. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2024.741719>
- Peterson, M. I., Kondo, Y., Wada, N., Tsuda, Y., & Kitano, S. (2025). Benefits of Aquatic Vegetation for Fish in an Ecosystem Dominated by an Invasive Piscivore. *Freshwater Biology*, 70(5), e70045. <https://doi.org/10.1111/fwb.70045>
- Samreena B., and Ahmad S.M. (2016). Guppies and their life style. *International Journal of Innovation Sciences and Research*. 5(5):723-728.
- Wilokity. August 29, 2025. Mengenal Ikan Hias Dari Amazon Yang Eksotis. Wilokity, <https://wilokity.com/2025/08/29/mengenal-ikan-hias-dari-amazon-yang-eksotis/>