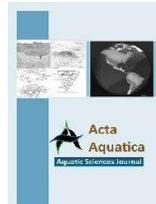




Acta Aquatica

Aquatic Sciences Journal



Analisis potensi teknopark (taman teknologi) kawasan perikanan tawar di Desa Dham Pulo, Aceh Besar

The potential analysis of a technopark in a freshwater fishery area in Dham Pulo Village, Aceh Besar

Received: 27 January 2023, Revised: 03 May 2023, Accepted: 07 May 2023
DOI: 10.29103/aa.v10i2.9467

Silvia Zahara^a, Dedi Fazriansyah Putra^{b*}, Zulkarnain Jalil^c, dan Syafruddin Chan^d

^a Program Studi Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Syiah Kuala

^b Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala

^c Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan Pengetahuan Alam, Universitas Syiah Kuala

^d Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Syiah Kuala

Abstrak

Desa Dham Pulo yang terletak di wilayah kabupaten Aceh Besar yang memiliki kegiatan budidaya perikanan tawar sejak 10 tahun yang lalu. Kegiatan perikanan yang ada di desa ini sudah memiliki rantai pasok benih ikan yang dihasilkan secara swadaya hingga kegiatan pembesaran. Aplikasi teknologi juga sudah diterapkan seperti rekayasa pengematan pakan ikan dan penggunaan teknologi *Internet of thing* (IoT) dalam metode pemberian pakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi desa Dham Pulo sebagai model percontohan kawasan taman teknologi (*technopark*) perikanan tawar dan identifikasi faktor-faktor pendukung dalam pengembangan pengelolaan potensi desa sebagai tujuan wisata teknopark di Kabupaten Aceh Besar. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan observasi lapangan meliputi wawancara dan dokumentasi serta analisis data. Hasil kajian menunjukkan bahwa indikator potensi desa teknopark meliputi kemampuan lahan dan infrastruktur, agroekologi, menciptakan nilai tambah, kesempatan kerja, dukungan pemerintah dan Lembaga riset dan pengembangan menunjukkan nilai 75,88% dengan kategori tinggi. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa Desa Dham Pulo berpotensi tinggi dan layak untuk dijadikan Kawasan teknopark. Namun, untuk meningkatkan potensi dan menjadikan Desa Dhampulo sebagai desa wisata teknopark perlu dukungan regulasi formal dari pemerintah. Dikarenakan tanah yang digunakan untuk tempat budidaya milik pemerintah, sehingga pembudidaya terbatas untuk melakukan pengembangan.

Kata Kunci: Dham Pulo; Perikanan; Potensi; Taman Sains; Tawar

Abstract

Dham Pulo Village, located in the Aceh Besar district, has been engaged in freshwater aquaculture for 10 years. Fishery activities in this village already have a supply chain of fish seeds produced independently of expansion activities. Technological applications have also been applied, such as fish feed engineering and the use of Internet of Things (IoT) technology in feeding methods. This study aims to examine the potential of Dham Pulo village as a pilot model for freshwater fishery technoparks and identify supporting factors in the development of village potential management as a technopark tourism destination in Aceh Besar District. This study uses qualitative methods with field observations, including interviews and documentation, as well as data analysis. The results of the study show that indicators of the potential of technopark villages include land and infrastructure capabilities, agroecology, creating added value, employment opportunities, government support, and research and development institutions, which show a value of 75.88% in the high category. Therefore, it can be concluded that Dham Pulo Village has high potential and is feasible to be used as a technopark area. However, to increase the potential and make Dham Pulo Village a technopark tourism village, formal regulatory support from the government is needed. Cultivators are limited in their development of land used for cultivation because it belongs to the government.

Keywords: Dham Pulo; fisheries; freshwater; Potential; Techno Park

* Korespondensi: Dedi Fazriansyah Putra, Prodi Budidaya Perairan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala.
Tel: +62-821-37977900
e-mail: dfputra@usk.ac.id

1. Introduction

1.1. Latar belakang

Desa Dham Pulo terletak di Kecamatan Ingin Jaya kabupaten Aceh Besar yang memiliki sumberdaya perikanan tawar yang cukup melimpah. Desa yang terletak sekitar 15 km dari kota Banda Aceh ini memiliki lebih kurang 50 kolam air tawar seperti komoditas lele baik yang terbuat dari tanah maupun dinding beton (Putra *et al.*, 2022a). Sebagian besar pembudidaya ikan tawar di Desa ini didominasi oleh para pemuda sehingga sangat efektif dalam mengurangi tingkat pengangguran di Desa ini. Dalam aspek penggunaan teknologi, para pembudidaya di desa ini sudah mendapatkan pelatihan dan bantuan baik dari pemerintah daerah maupun dari akademisi. Bantuan skill dan teknologi yang diperoleh diantaranya skill Teknik pembenihan ikan, pembenihan ikan, aplikasi teknologi maggot dan azolla dalam budidaya lele, hingga penerapan *Internet of thing* (IoT) dalam metode pemberian pakan lele. Oleh karena itu, kegiatan budidaya perikanan tawar yang sudah dilaksanakan sejak 10 tahun terakhir di desa ini seharusnya dapat menjadi model pengembangan dan pembelajaran sebagai taman teknologi atau *technopark* budidaya perikanan tawar bagi daerah lain di Provinsi Aceh.

Desa Dham Pulo memiliki potensi pengembangan desa taman teknologi ataupun technopark yang sekaligus dapat menjadi Kawasan wisata. Potensi yang dimiliki desa ini yaitu potensi sumberdaya manusia, sarana prasarana, fasilitas dan potensi teknologi. Kehidupan ekonomi, sosial dan budaya masyarakat suatu desa merupakan salah satu faktor pendukung desa kawasan wisata (Istiqamah, 2015). Pengembangan potensi desa juga bertujuan meningkatkan kemandirian masyarakat desa dengan dukungan potensi unggulan desa, pemberdayaan masyarakat dan penguatan kelembagaan (Soleh, 2017). Seiring dengan meningkatkannya status desa menjadi Kawasan taman teknologi yang dapat menarik kunjungan wisatawan, maka pendapatan sampingan masyarakat desa juga akan meningkat. Pengembangan desa dapat menjadi salah satu sumber pendapatan dan berdampak pada peningkatan ekonomi masyarakat desa tersebut (Indriyani *et al.*, 2018).

Penelitian mengenai kajian pengembangan desa menjadi desa taman teknologi (technopark) yang berpotensi menjadi desa wisata sudah dilaporkan sebelumnya. Sebagaimana hasil penelitian oleh Budiani *et al.*, (2018) dalam kajian analisis potensi dan strategi pariwisata desa berbasis komunitas di Desa Sembungan, Jawa Tengah. Kemudian pengembangan potensi desa wisata di Kabupaten Ngawi (Sugiarti *et al.*, 2016), analisis strategi penguatan desa berbasis ekonomi kreatif di Desa wisata Sumbe rrahayu Sleman (Triambodo dan Damanik, 2015), kajian potensi ekonomi desa di Kecamatan Cilongok (Wibowo *et al.*, 2019), kajian pemetaan potensi desa menuju desa wisata yang berkarakter di kabupaten Pemalang (Harani *et al.*, 2017), dan kajian potensi desa wisata sebagai peningkatan ekonomi di Ponorogo Jawa Timur (Sugianto, 2016). Namun hingga kini kajian analisis potensi Kawasan perikanan tawar sebagai desa technopark di Desa Dham Pulo Aceh Besar belum pernah dilakukan.

Kajian ini bertujuan untuk bertujuan untuk mengkaji potensi desa Dham Pulo sebagai model percontohan kawasan taman teknologi (technopark) perikanan tawar dan identifikasi faktor-faktor pendukung dalam pengembangan pengelolaan potensi desa sebagai tujuan wisata technopark di Kabupaten Aceh Besar. Diharapkan dengan adanya kajian ini, pengembangan desa dapat meningkat seiring dengan peningkatan tingkat ekonomi masyarakat desa tersebut.

2. Materials and Methods

2.1. Waktu dan tempat

Penelitian ini berjalan selama tiga bulan mulai dari Agustus hingga Oktober 2022 bertempat di Desa Dham Pulo Kecamatan Ingin Jaya Aceh Besar. Untuk analisis data bertempat di Fakultas Kelautan dan Perikanan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh.

2.2. Prosedur penelitian

Pengambilan data dengan cara menganalisa usaha dan mengumpulkan data dengan mendapatkan informasi melalui berbagai prosedur, pengumpulan data ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Pada data primer terdiri dari data ekonomi usaha. Sedangkan data sekunder didapatkan melalui studi pustaka yaitu jurnal, buku, internet dan melalui data-data dari instansi terkait.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer, diperoleh secara langsung dari responden melalui beberapa metode yaitu:

- Wawancara terstruktur yaitu wawancara yang dilaksanakan secara terencana dengan berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya mengenai jumlah produksi, luas lahan, biaya tenaga kerja, biaya pengairan, biaya pembenihan dan biaya pakan. Responden utama yang diwawancarai adalah pembudidaya ikan lele sebanyak 30 orang yang berasal dari dua kelompok pembudidaya yaitu kelompok "Lhok Kreung" dan "Gampong Lele". Responden selanjutnya adalah pemangku kepentingan yaitu pihak aparat desa sebanyak 3 orang untuk melihat potensi ekowisata dari Desa tersebut. Kemudian responden sekunder adalah masyarakat awam yang berdomisili disekitar kawasan budidaya dan terakhir adalah pihak akademisi yang turut memberikan opini terkait potensi eduwisata di desa Dham Pulo.
- Untuk mengetahui kondisi dilapangan pada saat akan melakukan wawancara maka perlu dilakukan observasi
- Dokumentasi yaitu gambar atau video yang diambil untuk memperkuat bukti penelitian.

2.3. Analisa Data

Data dianalisis dengan menggunakan skala Likert dan indikator potensi desa sebagai taman teknologi. Hasil kajian akan dipresentasikan dalam bentuk tabulasi untuk memudahkan dalam melakukan pembacaan data.

Tabel 1

Skala dan indikator penelitian.

a. Untuk Melihat Skor dari Indikator

Persentase	Kategori
25%-43,75%	Sangat Rendah
43,76%-62,5%	Rendah
62,6%-81,25%	Tinggi
81,26%-100%	Sangat Tinggi

Sumber: Sujarweni (2015)

b. Tabel Skala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (ST)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Mulyaningsih (2012)

3. Result and Discussion

Dukungan berbagai pihak sangat diperlukan dalam mewujudkan desa technopark yang dapat menghasilkan manfaat untuk desa. Salah satu bentuk dukungan tersebut adalah dari Lembaga riset ataupun akademisi yang dapat memberikan pandangan dari aspek teknologi maupun ilmu pengetahuan agar pembangunan desa lebih inovatif, terarah dan inovatif (Suharyanto dan Sofianto, 2012). Dari hasil penelitian diperoleh bahwa indikator potensi technopark pada desa wisata di Dham Pulo memenuhi beberapa kriteria yang sudah disajikan pada tabel 2. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa indikator dukungan Lembaga R&D terhadap potensi desa wisata technopark adalah tinggi, karena diperoleh skor dengan persentase 67,19%. Dukungan Lembaga R&D yang pernah diterima oleh masyarakat setempat ialah dari Lembaga kampus. Pihak instansi kampus pernah, bahkan sampai sekarang masih bekerja sama dengan pembudidaya yang ada di Desa Dham Pulo. Kerja sama yang dilakukan merupakan Kerjasama dalam bentuk program riset. Untuk mendukung riset yang dilakukan di Desa Dham Pulo, Lembaga kampus beberapa kali memberikan pelatihan dan workshop untuk para pembudidaya. Riset yang pernah dilakukan di Desa Dham Pulo salah satunya ialah budidaya magot untuk pakan ikan lele yang murah, penggunaan IoT mesin pakan otomatis dan teknologi pembenihan (Putra *et al.*, 2022a, Putra *et al.*, 2022b). Riset yang dilakukan dikatakan berhasil, karena berhasil menekan biaya pakan. Selain itu beberapa riset terkait pengembangan budidaya lele juga telah dilakukan tim periset (Salsabilla *et al.*, 2021; Suratno & Putra, 2022).

Tabel 2
Indikator Potensi Technopark desa Dham Pulo Aceh Besar

No	Indikator	Persentase	Keterangan
1	Dukungan Lembaga Riset dan Development	67,19%	Tinggi
2	Dukungan Pemerintah	72,92%	Tinggi
3	Ketersediaan Pasar	83,33%	Sangat Tinggi
4	Kemampuan Menciptakan Nilai Tambah	90%	Sangat Tinggi
5	Kemampuan Menciptakan Kesempatan Kerja	71,88%	Tinggi
6	Ketersediaan Lahan dan Infrastruktur	75%	Tinggi
7	Kesesuaian Agroekologi Rata-Rata Indikator Potensi Technopark	70,83%	Tinggi
		75,88%	Tinggi

Peran pemerintah sangat penting dalam mendukung kemajuan suatu desa (Kirana dan Artisa, 2020). Dukungan pemerintah untuk pembudidaya termasuk dalam kategori tinggi dengan skor sebesar 72,92%. Walaupun pemerintahan desa belum pernah memberikan dukungan berupa infrastruktur maupun dana, pemerintah desa sangat mendukung pembudidaya terkait desa wisata technopark bahkan akan sangat mengapresiasi hal tersebut dikarenakan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar. Sedangkan pemerintahan daerah yaitu Dinas Perikanan pernah memberikan dukungan berupa dilakukannya penyuluhan terkait budidaya lele, memberikan fasilitas yang berupa bibit, pakan, mesin dan box ikan. Selain itu, pemerintah juga memberikan bantuan infrastruktur berupa balai pertemuan dan saluran pembuangan air limbah kolam yang langsung mengalir ke Krueng Aceh (merupakan salah satu sungai besar di Aceh Besar).

Ketersediaan pasar sangat penting untuk pengembangan produk dan peningkatan produksi suatu produk bisnis (Dewi *et al.*, 2020). Untuk indikator ketersediaan pasar, termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan skor 83,33%. Aceh Besar dan Banda Aceh merupakan tempat yang terdapat banyak rumah makan sehingga pasar untuk penjualan ikan lele sangat besar dan juga didukung dengan konsumsi rumah tangga terhadap ikan lele yang terbilang tinggi. Biasanya, pembudidaya menjual hasil panen lele di pasar umum dan agen. Pembudidaya menjalin kemitraan yang sudah berjalan sangat lama dengan agen sehingga hasil panen selalu terjual habis, bahkan saat awal dan akhir tahun stok untuk ikan lele selalu mengalami kekurangan. Hal ini disebabkan karena awal dan akhir tahun merupakan waktu pergantian musim, dimana biasanya bibit yang diusahakan oleh pembudidaya lain sering mati dan pemijahannya gagal. Tetapi, pembudidaya di Desa Dham Pulo bisa mengatasi permasalahan tersebut sehingga pada awal dan akhir tahun permintaan lele yang dibudidayakan di Desa Dham Pulo mengalami peningkatan yang tinggi.

Nilai tambah sangat berperan penting dalam peningkatan keuntungan suatu usaha karena dipengaruhi oleh dua faktor penting yaitu faktor teknis (kapasitas produksi, penerapan teknologi, kualitas produk, kualitas bahan baku dan input penyerta) dan faktor pasar (harga jual output, upah tenaga kerja dan harga bahan baku) (Nuzuliyah, 2018). Indikator kemampuan menciptakan nilai tambah berada pada kategori sangat tinggi dengan skor sebesar 90%. Indikator ini sangat tinggi dikarenakan pembudidaya memiliki pengetahuannya kewirausahaan yang baik terkait budidaya yang dijalankan, memiliki keinginan yang tinggi dalam mengelola produk untuk meningkatkan nilai tambah dan juga memiliki pengetahuan untuk mengelola hasil panen menjadi produk dengan nilai tambah yang tinggi. Untuk pengalaman, budidaya yang dilakukan di Desa Dham Pulo sudah berjalan 10 tahun, sehingga pengalaman pembudidaya sudah tidak diragukan lagi. Bukan hanya karena sudah sangat lama dalam melakukan budidaya, pengetahuan dan pengalaman pembudidaya juga ditunjang dari seringnya pembudidaya mengikuti pelatihan-pelatihan terkait bidang yang diusahakan. Namun, biarpun indikator ini tinggi, meningkatkan nilai tambah belum bisa dilakukan oleh pembudidaya dikarenakan ketersediaan pakan tambahan seperti usus ayam terus mengalami pengurangan dan lahan tidak mencukupi untuk dilakukan pengembangan tempat sehingga hasil budidaya lele hanya mencukupi untuk dipasarkan, tidak mencukupi untuk dijadikan produk olahan. Hal ini juga bersangkutan dengan status kepemilikan lahan yang dimana pembudidaya bukan pemilik lahan, melainkan hanya memiliki sertifikat hak pakai dari pemerintah karena tanah tempat pembudidayaan merupakan milik pemerintah.

Indikator kemampuan menciptakan kesempatan kerja masuk dalam kategori tinggi dengan skor 71,88%. Tingginya indikator ini dikarenakan Sebagian besar pekerja di tempat budidaya berasal dari desa itu sendiri dan sebagiannya lagi merupakan masyarakat desa sebelah. Untuk itu, jika tempat budidaya ini terus dikembangkan, kesempatan terbukanya lapangan pekerjaan untuk masyarakat sekitar akan semakin besar dimana hal ini menjadi sumbangsih untuk meningkatkan perekonomian desa. Seiring dengan peningkatan peningkatan perekonomian desa, maka taraf hidup akan semakin meningkat yang turut mendukung sasaran pembangunan pada masyarakat (Hasan, 2014).

Ketersediaan lahan dan infrastruktur termasuk dalam kategori tinggi dengan skor sebesar 75%. Tingginya indikator ini dikarenakan lahan untuk membudidaya sudah tersedia walaupun hanya bersertifikat hak guna pakai, namun lahan ini sudah dipergunakan sejak 2012 silam. Karena tempat budidaya

ini sudah lama berjalan, untuk fasilitas dan infrastruktur dasar pastinya sudah sangat terpenuhi. Untuk indikator kesesuaian agroekologi termasuk dalam kategori tinggi dengan skor 70,83% ini berarti agroekologi di Desa Dham Pulo sudah sesuai. Karena tempat pembudidayaan ini sudah berjalan cukup lama, syarat-syarat untuk melakukan pembudidayaan pun sudah terpenuhi. Selain itu, di Desa Dham Pulo juga sudah ada tempat untuk pembenihan bibit dimana tempat ini bisa digunakan untuk dilakukannya pengembangan benih lokal agar varietas-varietas lokal terus berkembang. Namun, untuk itu diperlukan dukungan dari Lembaga instansi, pemerintahan lokal maupun wilayah. Tidak hanya itu, pembudidaya juga menggunakan pakan alami sebagai pendamping pakan pellet. Tidak hanya itu, tempat budidaya juga sudah dilengkapi dengan tempat pembuangan limbah air kolam sehingga limbah tidak mengalir ke sembarang tempat dan tentunya akan merugikan masyarakat sekitar. Aspek lingkungan sangat penting dalam mendukung pembangunan suatu daerah

4. Conclusion

Secara keseluruhan potensi desa wisata technopark di Desa Dham Pulo termasuk dalam kategori tinggi dengan skor 75,88%. Ini berarti Desa Dham Pulo berpotensi untuk dijadikan desa wisata technopark. Namun, untuk meningkatkan potensi dan menjadikan Desa Dham Pulo sebagai desa wisata technopark perlu dukungan lebih dari lembaga pemerintahan. Dikarenakan tanah yang digunakan untuk tempat budidaya milik pemerintah, sehingga pembudidaya terbatas untuk melakukan pengembangan.

Acknowledment

Penelitian merupakan bagian dari penelitian Hibah riset Keilmuan skema hibah riset desa yang didanai oleh Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) RI dengan nomor kontrak 011/E4.1/AK.04.RA/2021 tanggal 01 Desember 2021. Terima kasih juga kepada Atria Maqhfirah, S.Pi atas bantuan dalam editing artikel.

Bibliografi

- Budiani, S.R., W. Wahdaningrum, D. Yosky, E. Kensari, H. S. Pratama, H. Mulandari, H. T. N. Iskandar, M. Alphabettika, N. Maharani, R. F. Febriani, dan Y. Kusmiati. 2018. Analisis Potensi dan Strategi Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan Berbasis Komunitas di Desa Sembungan, Wonosobo, Jawa Tengah. *Majalah Geografi Indonesia*, 32(2): 170-176.
- Dewi, M., Hubeis, M., dan Riani, E. 2020. Strategi Pemasaran UMKM Dalam Meningkatkan Daya Saing di Pasar Ritel Modern Carrefour (Kasus PT Madani Food, Jakarta). *Manajemen IKM*, 15(1): 77-83.
- Harani, A.R., F. Arifan., H. Werdiningsih., R. Riskiyanto. 2017. Pemetaan Potensi Desa Menuju Desa Wisata yang Berkarakter (Study Kasus: Desa Pesantren Kec Ulujami Kab Pematang). *Modul*, 17(1): 42-46.
- Hasan, M. 2014. Produktivitas Dan Elastisitas Kesempatan Kerja Sektor Industri. *Jurnal Economix*, 2(2): 11.
- Indriyani, N., I. N. Mariantha, Syafri, dan Faridah. 2018. Implikasi Pengembangan Desa Wisata Terhadap Peningkatan Ekonomi Masyarakat Lokal. *Seminar Nasional Manajemen Akuntansi dan Perbankan*, 1090-1104.
- Kirana, C.A.D dan Artisa, R.A. 2020. Pengembangan Desa Wisata Berbasis Collaborative Governance di Kota Batu. *Jurnal Administrasi Publik*, 6(1): 1-17.
- Mulyaningsih, E. 2012. Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Alfabeta. Bandung.
- Nuzuliyah, L. 2018. Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Tanaman Rimpang. *Industria. Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 7(1): 31-38.
- Pamungkas, I. T. D., M. Muktiali. 2015. Pengaruh Keberadaan Desa Wisata Karangbanjar terhadap Perubahan Penggunaan Lahan, Ekonomi dan Sosial Masyarakat. *Jurnal Teknik PWK*, 4(2): 361-372.
- Putra, D. F., Adriman, R., & Abubakar, N. 2022a. Education of smart fish feeder technology by using Internet of things (IoT) based for catfish farming groups in Dham Pulo village, Aceh Besar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 8(2): 89. <https://doi.org/10.22146/jpkm.69010>
- Putra, D. F., Almerian, I., Al-Qossam, I., Munthe, A. D., Barizki, G. Z., Isvalana, N., Mirnawati, W., Aidil, J., Zuhra, A., Rahayu, S., Harahap, P. D., Farisi, W., Gheitsa, T. N. G., Aiza, N., Alfani, F. Y., Harahap, R. R. S., Jalil, Z., dan Feriyanto, R. 2022b. Transfer Teknologi Pakan Organik "Maggot" Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Ikan Air Tawar Masyarakat Gampong Dham Pulo, Aceh Besar (Transfer Of Organic Feed Technology 'Maggot' As An Effort To Increase Freshwater Fish Productivity, Dham Pulo Village, Ingin Jaya Sub-District, Aceh Besar). *Buletin Pengabdian: Bulletin of Community Services*, 2(1): 23-29. <https://doi.org/10.24815/bulpengmas.v2i1.25051>
- Salsabilla, A., Putra, D. F., Octavina, C., dan Maulana, R. 2021. Prevalence and Intensity of Ectoparasites on Cultivated Catfish (*Clarias* sp.) in Aquaculture Ponds and Bioflocs System in Aceh Besar, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 869(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/869/1/012073>
- Soleh, A. 2017. Strategi Pengembangan Potensi Wisata. *Jurnal Sungkai*, 5(1): 32-52.
- Sugianto, A. 2016. Kajian Potensi Desa Wisata Sebagai Peningkatan Ekonomimasyarakat Desa Karang Patihan Kecamatan Balongponorogo. *Jurnal Ekuilibrium*, 11(1): 56-65.
- Sugiarti, R., I. Aliyah., dan G. Yudana. 2016. Pengembangan Potensi Desa Wisata di Kabupaten Ngawi. *Jurnal Cakra Wisata*, 17(2): 14-26.
- Suharyanto dan Sofianto, A. 2012. Model Pembangunan Desa Terpadu Inovatif Di Jawa Tengah. *Jurnal Bina Praja*, 4(4): 251-260.
- Sujarweni, V.W. 2015. Metodologi Penelitian Bisnis Ekonomi. Pustaka Baru. Yogyakarta.
- Suratno, S., dan Putra, D. F. 2022. Pengendalian ektoparasit Pada ikan lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) dengan konsentrasi oksigen terlarut sebagai faktor pembatas. *JVIP*, 2(4): 9-13.
- Triambodo, S., J. Damanik. 2015. Analisis Strategi Penguatan Kelembagaan Desa Wisata Berbasis Ekonomi Kreatif (Studi di Desa Wisata Kerajinan Tenun Dusun Gamplong, Desa Sumberrahayu, Kecamatan Moyudan, Kabupaten Sleman, DIY). Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Wibowo, A.A., Bambang, M. F. Alfarisy. 2019. Kajian Potensi Ekonomi Desa Di Kecamatan Cilongok. *Prosiding Seminar Nasional "Pengembangan Sumber Daya Perdesaan Dan Kearifan Lokal Berkelanjutan IX"*, 9(1): 410-416.