



## **PENGEMBANGAN EKOWISATA MINAPADI SISTEM JAJARLEGOWO BERBASIS MASYARAKAT DI DUSUN POLAMAN, ARGOREJO, BANTUL**

**Agus Bambang Irawan<sup>1</sup>, Tissia Ayu Algary<sup>2</sup>, Maftuh Kafiya<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

E-mail <sup>1</sup> [bambang.irawan@upnyk.ac.id](mailto:bambang.irawan@upnyk.ac.id) ; <sup>2</sup> [tissiaayu@upnyk.ac.id](mailto:tissiaayu@upnyk.ac.id)

<sup>3</sup> [kafiyamaftuh@upnyk.ac.id](mailto:kafiyamaftuh@upnyk.ac.id)

### **Abstract**

*Dusun Polaman in the village of Argorejo Bantul is a Padukuhan that has developed an integrated farming system with the concept of Minapadi farming, where Minapadi is a fish farming business in rice fields that is carried out simultaneously with rice plants in the same area. The problems faced by farmers in Dusun Polaman are the shrinkage of land area for ponds which has an impact on decreasing rice production and fish safety problems with frequent fishing theft when harvesting fish and the lack of interest of farmers in developing the Minapadi area into an ecotourism area. So the purpose of this service is to provide special assistance in terms of Minapadi technology, the jajarlegowo system and management of Minapadi farming and ecotourism management by forming Minapadi farming cooperatives and realizing the Minapadi ecotourism area planning master plan. The method used in this service research is a method of direct mentoring and training to the Sedyo Makmur farmer group in Dusun Polaman on optimizing the application of Minapadi technology and regional structuring and ecotourism development. The results of the service carried out in Dusun Polaman have succeeded in helping farmers increase their productivity to be higher with the Minapadi jajarlegowo system, helping the formation of cooperatives to help manage Minapadi farming, and overcoming security problems by establishing a joint security system. In addition, this service research has also helped develop a master plan for the Minapadi ecotourism area in Polaman Hamlet. From the results of this service research, it can be concluded that with the assistance and training, the interest of farmers is increasing to develop a conventional farming system into an ecotourism-based Minapadi farming system.*

**Keywords:** *ecotourism; jajarlegowo; minapadi*

### **Abstrak**

Dusun Polaman di desa Argorejo Bantul merupakan Padukuhan yang sudah mengembangkan sistem pertanian terpadu dengan konsep usaha tani Minapadi, dimana Minapadi adalah usaha budidaya ikan di sawah yang dilakukan secara bersamaan dengan tanaman padi dalam suatu areal yang sama. Permasalahan yang dihadapi oleh petani di Dusun polaman ini adalah adanya penyusutan luas lahan untuk kolam yang berdampak pada penurunan produksi padi dan masalah keamanan ikan dengan sering

adanya pencurian ikan saat akan panen ikan serta sedikitnya minat petani pada pengembangan kawasan Minapadi menjadi kawasan ekowisata. Sehingga tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberi pendampingan khusus dalam hal teknologi Minapadi sistem jajarlegowo dan manajemen pengelolaan usaha tani Minapadi dan ekowisata dengan pembentukan koperasi usaha tani Minapadi serta mewujudkan masterplan perencanaan kawasan ekowisata Minapadi. Metode yang digunakan dalam penelitian pengabdian ini adalah metode pendampingan dan pelatihan secara langsung kepada kelompok tani Sedyo Makmur di Dusun Polaman tentang pengoptimalan penerapan teknologi Minapadi dan penataan kawasan serta pengembangan ekowisata. Hasil dari pengabdian yang dilakukan di Dusun Polaman ini telah berhasil membantu petani meningkatkan produktivitasnya menjadi lebih tinggi dengan sistem Minapadi jajarlegowo, membantu terbentuknya koperasi untuk membantu manajemen pengelolaan usaha tani Minapadi, dan mengatasi permasalahan keamanan dengan pembentukan sistem keamanan bersama. Selain itu, penelitian pengabdian ini juga telah membantu mengembangkan masterplan kawasan ekowisata Minapadi di Dusun Polaman. Dari hasil penelitian pengabdian ini dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pendampingan dan pelatihan minat petani semakin bertambah untuk mengembangkan sistem pertanian konvensional menjadi sistem pertanian Minapadi berbasis Ekowisata.

**Kata Kunci:** ekowisata; jajarlegowo; minapadi

---

## **PENDAHULUAN**

Sektor Pertanian di Indonesia saat ini masih menjadi ruang untuk rakyat kecil. Kurang lebih 100 juta jiwa atau hampir separuh dari jumlah rakyat Indonesia bekerja di sektor pertanian. Namun ketersediaan lahan pertanian yang semakin menurun dari waktu ke waktu. Hal ini disebabkan oleh alih fungsi lahan pertanian menjadi pemukiman maupun industry (Lestari dkk, 2017).

Salah satu optimalisasi potensi lahan sawah irigasi dan peningkatan pendapatan petani adalah dengan merekayasa lahan dengan teknologi tepat guna. Cara yang dapat dilakukan yaitu dengan mengubah strategi pertanian dari sistem monokultur ke sistem diversifikasi pertanian. Penggarapan sawah bisa dilakukan secara optimal, dengan menerapkan teknologi budidaya minapadi (Lestari dkk, 2019). Minapadi adalah usaha budidaya ikan di sawah yang dilakukan secara bersamaan dengan tanaman padi dalam suatu areal yang sama. Dengan kata lain sambil menyelam minum air, usaha padi lancer dan budidaya ikan pun lancar. Dengan adanya pemeliharaan ikan di persawahan selain dapat meningkatkan



keragaman hasil pertanian dan pendapatan petani juga dapat meningkatkan kesuburan tanah dan air juga dapat mengurangi hama penyakit pada tanaman padi.

Pengembangan minapadi ini telah dilakukan di Dusun Polaman, Desa Argorejo, Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul DIY. Pada hari Jumat, 09 Oktober 2020, bertempat di pedukuhan Polaman telah dilakukan Tebar perdana Benih Ikan untuk program Mina Padi. Sebanyak 320.000 benih ikan Nila ditebar pada lahan seluas 15 Ha yang merupakan lahan dari kelompok tani Sedyo Makmur. Acara pelepasan benih ikan ini di hadiri oleh Kepala Dinas Pertanian Pangan Kelautan dan Perikanan Bantul, FORKOPIPCAM Kecamatan Sedayu.

Permasalahan yang terjadi di Dusun Polaman adalah pengembangan usaha tani minapadi di yang masih dilakukan secara konvensional. Hal ini menimbulkan penurunan produktivitas padi saat panen mina padi di Dusun Polaman. Di samping itu, masalah keamanan juga sering terjadi sehingga menimbulkan penurunan pendapatan petani dan trauma masyarakat. Hal-hal tersebut diatas menjadikan petani minapadi yang awalnya berjumlah 60 orang menjadi 35 orang saja. Usaha minapadi sebenarnya bisa lebih dioptimalkan lagi sehingga produktivitasnya sangat tinggi dengan diterapkannya teknologi minapadi sistem jajarlegowo (Hero Making, 2020). Penerapan mina padi sistem jajarlegowo ini sudah dilakukan di Sukabumi dan Desa Semberambe Kecamatan Pakem DIY. Menurut Hero Making (2020), sistem ini menghasilkan panen padi 10 kuintal / 1000 m<sup>2</sup> dan panen ikan nila dalam jangka waktu 3 – 4 bulan.

## **METODE DAN PELAKSANAAN**

### **Metode**

Metode yang dilakukan pada penelitian pengabdian ini antara lain: (1) *Focus Group Discussion (FGD)* terkait penanggulangan hama padi dan ikan oleh burung, penanggulangan hama kepiting sawah, pembentukan koperasi untuk pemasaran dan produk usaha tani minapadi, manajemen pengelolaan usaha tani minapadi dan ekowisata. pembentukan sistem keamanan bersama dan membangun visi Dusun

Polaman Menjadi Kawasan Ekowisata Minapadi Berbasis Masyarakat untuk Menuju Desa Percontohan kampug Hijau Lestari di Provinsi DIY; (2) training/pelatihan terkait pascapanen dan pengolahan ikan.

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan dilaksanakan di Dusun Polaman Desa Argorejo Kecamatan Sedayu Kabupaten Bantul Yogyakarta. Kegiatan ditujukan pada 2 Kelompok Tani yaitu Kelompok Tani Sedyo Makmur yang berjumlah 25 orang dan KWT yang berjumlah 11 orang. Waktu pelaksanaan kegiatan dilakukan sejak bulan April – September 2021. Kegiatan pertama adalah survey pendahuluan dilakukan pada minggu pertama sampai ketiga bulan April 2021 untuk melihat kondisi lokasi rencana kegiatan abdimas di Desa Argorejo Kecamatan Sedayu. Survey pada minggu pertama bulan April 2021 diperlihatkan adanya potensi pengembangan pertanian mina padi di pinggir jalan Sedayu Bantul. Terlihat di pinggir jalan khususnya wilayah Dusun Polaman, system pertanian mina padi sudah mulai diimplementasikan oleh sebagian petani.



a

b

Gambar 1. Pengembangan Mina Padi di Dusun Polaman Desa Argorejo Sedayu, a). Mina Padi di Dusun Polaman yang berada di pinggir jalan propinsi Sedayu Bantul, b). Tebar benih ikan nila oleh Dinas Kelautan Kabupaten Bantul di Desa Argorejo



Gambar 2. Sistem Pertanian Mina Padi Di Dusun Polaman



Gambar 3. Survey lokasi Pertanian Mina Padi Di Dusun Polaman Bersama dengan Bapak Suparjo (Kadus)

Survey dilanjutkan dengan silaturahmi dengan aparat pemerintah Desa Argorejo dan Kepala Dukuh Dusun Polaman. Setelah terjadi kesepakatan rencana kegiatan abdimas di Dusun Polaman kemudian dilakukan survey secara mendalam implementasi System Pertanian Minapadi di Dusun Polaman. Kegiatan yang kedua adalah studi banding. Studi banding ini dilakukan untuk belajar bagaimana system minapadi diterapkan di Desa Samberembe Pakem. Waktu pelaksanaan kegiatan studi banding ini dilakukan pada awal bulan Mei 2021. Dalam studi banding ini didampingi oleh Bapak Frans Hero Making sebagai mantan pegawai penyuluh pertanian Kabupaten Sleman yang sekarang telah mengabdikan diri dalam

pengembangan pertanian minapadi. Studi banding ini dilakukan oleh perwakilan petani masyarakat Dusun Polaman sebanyak 25 orang. Kegiatan ini bermanfaat bagi masyarakat Dusun Polaman khususnya sharing permasalahan teknis pengembangan ekowisata minapadi.



Gambar 4. Studi banding ke Desa Sambe Rambe Pakem

Kegiatan ketiga adalah pembuatan Masterplan Usaha Ekowisata Minapadi Sistem jajarlegowo. Pada gambar 6 ditampilkan rancangan kegiatan pengembangan ekowisata minapadi di Dusun Polaman. Lokasi ekowisata minapadi tidak tepat berada di pinggir jalan Sedayu Bantul, namun agak masuk kurang lebih 100 m timur jalan Sedayu Bantul. Ini direncanakan terkait masalah keamanan ikan oleh pencuri, kepemilikan lahan sawah, dan kesiapan sumber daya manusia pengelola. Sistem pertanian minapadi yang dikembangkan berupa pertanian minapadi system jajar legowo 4:1 dan 2:1



Gambar 5. Rancangan Ekowisata Minapadi di Dusun Polaman

Kegiatan berikutnya adalah sosialisasi dan FGD Masterplan Usaha Ekowisata Minapadi System Jajarlegowo. Kegiatan ini dilakukan di awal bulan Juni 2021 berupa sosialisasi dan FGD dengan penduduk Dusun Polaman tentang rancangan pengelolaan ekowisata minapadi. Kegiatan inidihadiri sekitar 20 orang Kelompok Tani Sedyo Makmur. Mereka tampak antusias mengikuti kegiatan ini.



Gambar 6. Sosialisasi dan FGD EkowisataMinapadi di Dusun Polaman

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Hasil dari transfer teknologi pada penelitian pengabdian ini dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu:

1. Peningkatan produksi usaha tani minapadi

Untuk meningkatkan produksi dilakukan penerapan sistem jajarlegowo 2:1 dan 4:1.

2. Manajemen pengelolaan usaha tani minapadi dan ekowisata

Pengelolaan usaha mina padi dilakukan secara mandiri oleh setiap petani, namun tetap dikoordinasikan oleh kelompok usaha tani Sedyo Makmur. Untuk menunjang kebutuhan usaha tani minapadi dan pengelolaan ekowisata, koperasi dibentuk dengan nama Koperasi Sedyo Makmur.

3. Sosialisasi pengolahan produk hasil panen

Sosialisasi dilakukan untuk memberi pengetahuan lebih kepada masyarakat sekitar agar hasil panen ikan dapat bernilai lebih dan memiliki daya simpan yang lebih lama.

4. Pemasaran ekowisata dan produk usaha minapadi

Pemasaran dilakukan dengan mengintensifkan Pasar Ikan Sedyo Makmur yang dikoordinir oleh koperasi.

### **Pembahasan**

Pada penerapan sistem pola tanam jajarlegowo untuk meningkatkan produksi minapadi, seluruh barisan tanaman akan mendapat tanaman sisipan. Sistem tanam jajarlegowo 2:1 menghasilkan jumlah populasi tanaman per Ha sebanyak 213.300 rumpun, serta akan meningkatkan populasi 33,31% dibanding pola tanam tegel (25x25) cm yang hanya 160.000 rumpun/ha sedangkan sistem tanam jajarlegowo 4:1 tipe 1 dengan keseluruhan baris mendapat tanaman sisipan diterapkan pada kondisi lahan yang kurang subur. Dengan pola ini, populasi tanaman mencapai 256.000 rumpun/ha dengan peningkatan populasi sebesar 60% dibanding pola tegel (25x25) cm. Jenis ikan yang dibudidayakan adalah ikan nila. Untuk



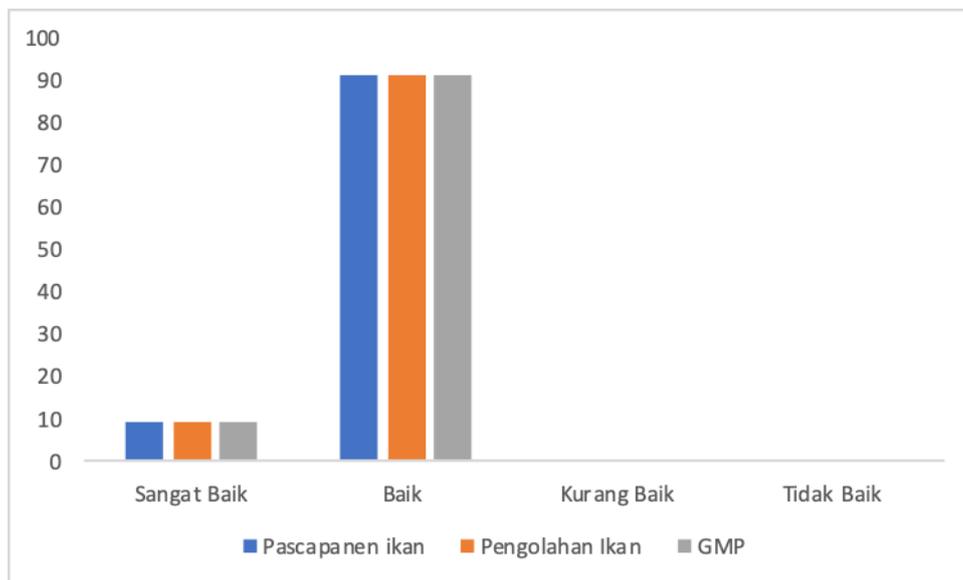
mendukung keberhasilan usaha tani sistem jajar legowo ini dilakukan penanggulangan hama terpadu (hama burung, kepiting, tikus, belalang dan lain-lain). Hama burung dan belalang ditanggulangi dengan memasang jaring paranet di atas lahan padi, sedangkan hama kepiting sawah dan tikus dilakukan dengan pengutan pematang / tanggul sawah dan pemasangan mulsa plastik.

Koperasi Sedyo Makmur yang telah terbentuk akan mengkoordinir kebutuhan usaha tani minapadi dan pengelolaan ekowisata dan berusaha melakukan pemasaran produk (usaha tani minapadi dan ekowisata), menjalin kerjasama dengan mitra-mitra dari luar dan upgrading kualitas SDM petani dan pengelola ekowisata, serta mengkoordinir sistem keamanan bersama. Pada tahap awal, pemasaran pasar ikan dilakukan secara temporal setiap masa panen, namun dengan adanya penjadwaan usaha tani minapadi dan kerjasama dengan mitra dari luar diharapkan pasar ikan bisa berlangsung setiap hari untuk kedepannya.

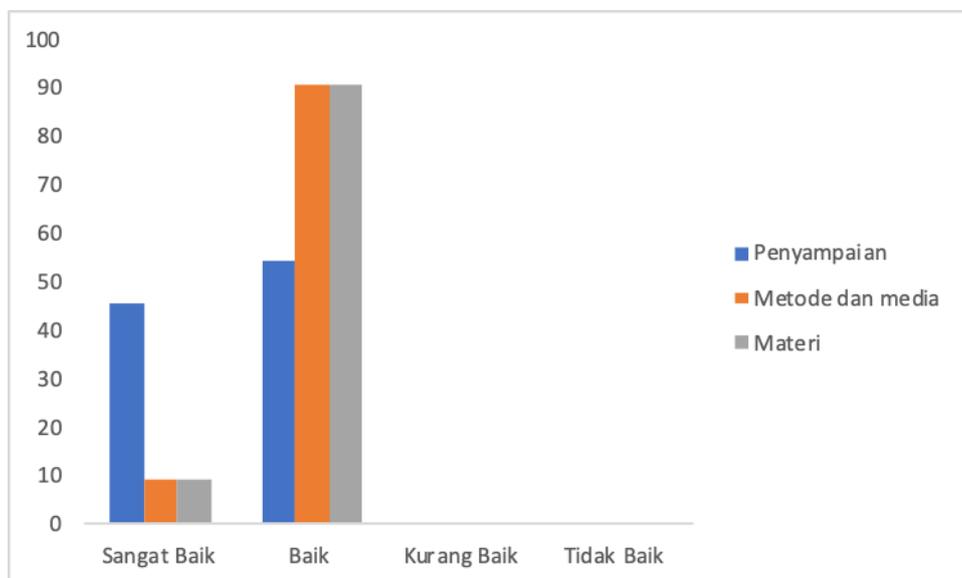
Pelaksanaan kegiatan sosialisasi pengolahan hasil panen ikan di Dusun Polaman ini terukur melalui kuisioner yang telah dibagikan kepada masyarakat. Hasil kuisioner terkait kepuasan masyarakat terkait penyampaian materi, penggunaan metode dan media ketika menyampaikan materi serta isi dari materi dapat dilihat pada Gambar 7. terlihat bahwa hampir 90% masyarakat merasakan kepuasan 'baik' mengenai penggunaan metode dan media ketika menyampaikan materi serta terhadap isi dari materi yang disampaikan. Sedangkan 55% menunjukkan kepuasan 'baik' terhadap penyampaian materi oleh fasilitator.

Kegiatan pelatihan yang dilakukan meliputi materi mengenai pascapanen ikan, pengolahan ikan dan Good Manufacturing Practicess (GMP) atau cara produksi pangan olahan yang baik dan benar (CPPOB). Masyarakat diberikan pengetahuan mengenai bagaimana menangani (*handling*) ikan yang baik setelah panen (pascapanen) yaitu meliputi penimbangan bobot, sortasi, penyiangan, pencucian, hingga pengemasan dan penyimpanan. Sedangkan pengetahuan mengenai pengolahan ikan diberikan meliputi olahan ikan sederhana (ikan segar, fillet, bumbu, ikan giling), olahan ikan lanjutan (kerupuk ikan, baby fish crispy, nugget ikan, abon ikan dan bakso ikan). Keseluruhan materi pengolahan tersebut diberikan supaya masyarakat memahami aneka olahan dan diversifikasi pangan

khususnya ikan. Pada materi Good Manufacturing Practicess masyarakat dipahami mengenai tempat produksi dan alur kerja yang baik supaya penanganan dan pengolahan ikan sesuai dengan standar dan tidak terkontaminasi ketika produksi. Pemahaman masyarakat terhadap materi tersebut ditunjukkan pada Gambar 3. 90% peserta memahami dengan baik mengenai pascapanen ikan, pengolahan ikan hingga GMP.



Gambar 7. Diagram kepuasan masyarakat terhadap materi yang disampaikan



Gambar 8. Persentase pemahaman materi oleh peserta

Untuk menunjang kawasan ekowisata minapadi, telah dilakukan pembangunan awal bersama sebuah jembatan dari bambu yang berdiri di atas lahan persawahan dan dibangun gubuk-gubuk bambu sederhana di pinggir sawah untuk tempat berteduh pengunjung dan menikmati hidangan menu angkringan. Gubuk-gubuk bambu ini diharapkan memicu orang datang di kawasan ekowisata sambil menikmati menu masakan angkringan secara sederhana dan saat panen raya tiba pemasaran dilakukan secara online lewat media social untuk mengajak orang datang ke Dusun Polaman.



Gambar 9. Hasil pembuatan fasilitas awal pendukung ekowisata minapadi di Dusun Polaman

Diharapkan nantinya dari pembangunan fasilitas tahap awal ini dapat diteruskan oleh swadaya masyarakat untuk membangun fasilitas ekowisata pendukung lainnya di kawasan usaha tani minapadi di Dusun Polaman yang dibuat berdasarkan Masterplan Usaha Ekowisata Minapadi Sistem Jajarlegowo yang telah dibuat oleh tim penelitian pengabdian bersama dengan masyarakat sebelumnya melalui sosialisasi dan FGD bersama masyarakat dan mitra.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Simpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah dengan adanya transfer teknologi dari mitra ke warga Dusun Polaman dapat meningkatkan hasil panen dan memperbaiki manajemen pengelolaan rintisan kawasan ekowisata minapadi

di Dusun Polaman. Dengan adanya bantuan pembangunan fasilitas awal berupa gubug bambu, jembatan bambu dan pasar ikan di Dusun Polaman menjadi awal pengembangan kawasan ekowisata minapadi yang sudah mulai berjalan dengan mulai adanya pengunjung yang datang setiap hari terutama pada *weekend* untuk berwisata dan membeli ikan di pasar ikan.

### **Saran**

Saran untuk keberlanjutan kegiatan pengabdian ini adalah agar pemerintah setempat dapat mendukung program rintisan ekowisata minapadi di Dusun Polaman ini dengan memperbaiki akses jalan menuju kawasan ekowisata minapadi dimana saat ini akses jalan masih kurang baik karena belum adanya perbaikan dan juga membantu mendampingi warga Dusun Polaman untuk pengembangan kawasan rintisan ekowisata minapadi yang sudah ada.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta, Indonesia yang telah memberikan dukungan dana untuk pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada warga Dusun Polaman yang sudah berperan aktif mengikuti semua kegiatan dan juga mitra-mitra yang telah ikut membantu transfer ilmu dan teknologi selama pengabdian masyarakat ini berlangsung.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bobihoe, J. 2013. SISTEM TANAM PADI JAJAR LEGOWO. Balai Besar Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian.
- Dinas Pariwisata Kab. Sleman. (2017). Mina Padi Sleman Dicontoh 15 Negara. Retrieved July 1, 2017, from <http://pariwisata.slemankab.go.id/2017/03/01/mina-padi-sleman-dicontoh-15-negara/>
- Hero Making, F. 2020. Dari lereng Merapi Menyentuh Dunia. Jajar Legowo Mina Padi Pertanian Masa Depan. Yogyakarta.



- Kemenpar.go.id (2015) Pariwisata Kini Jadi Pendulang Devisa Negara. Diakses dari <http://www.kemenpar.go.id/asp/detil.asp?c=16&id=2959> pada tanggal 11 maret 2021 pukul 11.00 WIB
- Lantarsih, R. 2016. Pengembangan "Minapadi Kolam Dalam" di Kabupaten Sleman. *Jurnal AGRARIS*, 2(1), 17 - 27.
- Lestari, D.L., Sumarjono, D., Ekowati, T. 2019. ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI MINAPADI DI KABUPATEN SUKOHARJO. *SOCA, Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(3), 304 - 316.
- Lestari, S., dan Bambang, A. N. 2017. Penerapan Minapadi dalam Rangka Mendukung Ketahanan Pangan dan Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 70 - 78.
- Paramitha, Dyah A. 2020. Intensifikasi Mina Padi Penopang Usaha Kuliner. *Majalah Ekonomi\_ISSN No. 1411-9501\_Vol. 25 No. 1\_Juli 2020*.

*“ Pengembangan Ekowisata Minapadi Sistem Jajarlegowo Berbasis Masyarakat Di Dusun Polaman, Argorejo, Bantul “*  
*Agus Bambang Irawan, Tissia Ayu Algary, Maftuh Kafiya*

---