

## PENGEMBANGAN MINA PADI SEBAGAI BAHAN PANGAN DAN WISATA DI DESA DEMANGREJO

Yosua Wirawan Budi Raharjo, Joshua Adonai Aaron Wattimena, Albert William Tejasukmana, Sheren Doherty, Gayatri Kusumarini, Varda Marietta Adam, Angelica Sabrina Elisabeth, Johannes Daulat Tamba, Aprilyano Christian, Cindy Aprilia Aminoto, Sekhar Chandra Pawana<sup>1</sup>

Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari No. 44, Janti, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55581

Email: [sekhar.chandra@uajy.ac.id](mailto:sekhar.chandra@uajy.ac.id)

*Received: December 4, 2021; Revised: -; Accepted for Publication November 30, 2022; Published: November 30, 2022*

**Abstract** — The 80th period of KKN program was held with the theme Society 5.0 as a response to the COVID-19 pandemic. The activity was attended by Atma Jaya Yogyakarta University students as an obligation. Participants were divided into groups of students that came from different faculties. KKN would be held from October 1st to December 4th, 2021 virtually. The authors were members of group 101 who were given the responsibility to expand their knowledge and skills through the experiences in Demangrejo Village, Sentolo District, Kulon Progo Regency. Demangrejo village itself have had potential in agricultural land, rice fields in the north which stretched along 1.68 km. Good irrigation in rice fields came from the Progo River and wells around the village. Therefore, most of the villagers were farmers. Because of those reasons, village welfare improvement could be achieved by developing existing agricultural land into mina padi. Mina Padi is a combination of rice cultivation and fish cultivation. These two aspects would support each other in terms of production. The water quality of the rice fields would improve and the fish seeds would get their food source from the bran, milled rice husk. When it's time to harvest, the results will be more profitable for the village because it is a combination from 2 types of cultivation in the same period. Beside improving the economic aspect of the village, Mina Padi was also expected to play a role in improving Demangrejo Village's tourism.

**Keywords** — *KKN, Demangrejo Village, Mina Padi, Rice fields*

**Abstrak**— Program KKN periode 80 dilaksanakan dengan tema Society 5.0 sebagai respon dari situasi pandemi COVID-19. Kegiatan diikuti oleh mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai kewajiban. Partisipan dibagi dalam kelompok yang berasal dari berbagai fakultas. KKN dilaksanakan dari tanggal 1 Oktober hingga 4 Desember 2021 secara daring. Penulis adalah para anggota kelompok 101 yang diberi tanggung jawab untuk memperluas ilmu dan kemampuan melalui pengalaman di Desa Demangrejo, Kecamatan Sentolo, Kabupaten Kulon Progo. Desa Demangrejo sendiri sudah memiliki potensi berupa lahan pertanian, sawah di bagian utara yang membentang sepanjang 1,68 km. Perairan pada sawah yang baik berasal dari Sungai Progo dan sumur di sekitar desa. Dengan ini, sebagian besar warga desa berprofesi sebagai petani. Oleh karena itu, peningkatan kesejahteraan desa dapat dicapai dengan mengembangkan lahan pertanian yang sudah ada menjadi mina padi. Mina padi adalah penggabungan antara budidaya padi dan budidaya ikan. Kedua aspek tersebut akan saling mendukung dalam segi produksi. Kualitas perairan sawah akan meningkat dan benih ikan mendapat sumber makanan dari dedak, kulit padi yang digiling. Ketika saatnya panen, hasilnya akan lebih menguntungkan bagi desa karena merupakan gabungan 2 jenis budidaya yang dijalankan bersamaan. Selain meningkatkan aspek ekonomi desa, mina padi juga diharapkan dapat berperan dalam peningkatan aspek wisata Desa Demangrejo.

**Kata Kunci**— *KKN, Desa Demangrejo, Mina Padi, Sawah*

### I. PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) Periode 80 Universitas Atma Jaya Yogyakarta merupakan Program dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) sekaligus proses pembelajaran mahasiswa yang dimana merupakan program yang wajib dijalankan oleh Mahasiswa Sarjana. Kegiatan KKN sebagai salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat ini berlangsung dari tanggal 1 Oktober hingga 4 Desember 2021 secara daring atau on-line yang dimana seharusnya kami melakukan KKN ini terjun ke lapangan. Karena pandemi COVID-19 belum berakhir, maka tidak dapat dilaksanakan secara luring atau on-site. Namun, ini tidak menghalangi kami untuk terus memberikan pelayanan kepada masyarakat, khususnya kepada penduduk Desa Demangrejo, Kapanewon Sentolo, Kabupaten Kulon Progo.

Penyelenggaraan Program Kuliah Kerja Nyata bertujuan untuk menumbuhkan simpati dan minat civitas akademika Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas berbagai permasalahan nyata yang dihadapi masyarakat dan pembangunan berkelanjutan di masyarakat untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan menciptakan kepedulian sosial. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk pengembangan mina padi yang dapat berpotensi sebagai tempat wisata dan pemanfaatan potensi Desa Demangrejo.

Desa Demangrejo berada di Kecamatan Sentolo, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Adapun beberapa fasilitas yang tersedia di Desa Demangrejo yaitu fasilitas pendidikan berupa beberapa sekolah dasar, fasilitas keagamaan berupa masjid dan gereja, serta fasilitas olahraga berupa lapangan yang sering digunakan untuk rutinitas warga desa. Desa Demangrejo dikelilingi perkebunan, persawahan serta permukiman warga serta berbatasan dengan Tugu Pensil dan jalan arteri primer pada sebelah utaranya. Luas dari desa Demangrejo mencapai 1,92395 Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk mencapai 3.357 jiwa, tepatnya 1.662 laki-laki dan 1.695 perempuan. Masyarakat Desa Demangrejo, sebagian besar bermata pencaharian dalam bidang pertanian dan perkebunan.

Bila melihat peta kawasan Desa Demangrejo secara keseluruhan, wilayah desa yang didominasi pertanian dan perkebunan memiliki potensi tidak hanya pada bidang ekonomi, namun juga wisata. Namun, bila dibandingkan dengan kondisi sosial ekonomi di Desa Demangrejo saat ini yang sangat beragam, yaitu mulai dari usaha-usaha kecil seperti rumah makan, penginapan, toko telur hasil peternakan unggas, belum terlihat adanya usaha yang menonjolkan hasil

tani di Desa Demangrejo. Lahan pertanian di Desa Demangrejo berupa sawah kira-kira panjangnya mencapai 1,68 km yang berada di bagian utara desa. Area persawahan di Desa Demangrejo sangat luas dan memiliki perairan yang cukup baik. Sumber air berasal dari Sungai Progo dan juga sumur disekitar desa.

Dari penjabaran potensi yang dimiliki Desa Demangrejo maka tim penulis merencanakan pengembangan potensi agrowisata mina padi yang akan membangkitkan pertumbuhan ekonomi serta pertanian dan irigasi di Desa Demangrejo. Memajukan sektor pertanian akan sangat bermanfaat karena sektor ini mampu beradaptasi dalam kondisi kritis apapun yang dapat terjadi terutama pada pandemi Covid-19 yang sedang melanda Indonesia saat ini. Dengan memanfaatkan kondisi Desa Demangrejo yang sangat mendukung untuk dikembangkan agribisnis, hal ini akan menolong taraf kehidupan petani di desa tersebut karena tidak hanya mereka mendapatkan hasil dari pertanian mereka tetapi juga dari agrowisata yang mereka kembangkan. Selain itu, tim penulis akan mengemas kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk buku ajar dan buku saku untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan di Indonesia. Tim penulis mengharapkan dengan dibuatnya kedua bahan ajar tersebut, seluruh masyarakat di Desa Demangrejo mendapatkan pengetahuan baru dan menolong mereka dalam kegiatan keseharian mereka.

## II. METODE PENGABDIAN

Metode pengabdian ini berisi tentang bagaimana cara dan pelaksanaan program kerja KKN yang dimulai dari mengidentifikasi potensi, memperoleh informasi, sampai dengan membuat output dan hasil dari penelitian. Berikut ini adalah tahap metodologi yang digunakan oleh kelompok 101 dalam pembuatan program kerja:

### A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kuliah Kerja Nyata yang dilakukan oleh kelompok KKN unit 101 UAJY dan yang akan dipersembahkan kepada warga Desa Demangrejo, Kapanewon Sentolo, akan dilaksanakan secara daring menggunakan media Microsoft Teams dikarenakan berlangsungnya pandemi COVID-19 di Indonesia saat ini yang di mana terdapat pembatasan kontak fisik antar manusia atau *physical distancing* serta dikarenakan kebijakan dari Universitas Atma Jaya Yogyakarta tentang pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang menerapkan konsep KKN Society 5.0, sehingga dilakukan secara daring untuk Tahun Akademik 2021/2022. Pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata berlangsung pada 1 Oktober sampai dengan 30 November 2021.

### B. Topik Penelitian

#### 1. KKN Potensi Desa

Program kerja yang dipilih oleh kelompok kami yaitu potensi desa. Temuan potensi desa terdapat berbagai macam yaitu data geografis, obyek wisata pertanian dan hasilnya, fasilitas kesehatan, serta transportasi. Tujuan dari potensi desa ini karena desa dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya. Manfaat yang diperoleh mahasiswa yaitu dapat berinovasi serta

mengusulkan ide yang tepat untuk mengembangkan Potensi yang ada di Desa Demangrejo.

#### 2. KKN Buku Saku

Kuliah Kerja Nyata atau KKN buku saku ditujukan untuk membahas potensi yang terdapat di Desa Demangrejo. Setelah kelompok melakukan pembahasan dan observasi terkait bidang pertanian di Desa Demangrejo ditarik suatu potensi yang akan dibahas yakni mengenai pertanian sebagai bahan pangan dan objek wisata. Mina padi merupakan konsep yang memadukan pemeliharaan ikan dalam sawah yang ditanami padi sehingga pada tetap memenuhi aspek pangan dan dapat mengembangkan wisata di Desa Demangrejo.

### C. Sumber Data

Dalam melakukan pengumpulan sumber data, kami melakukan pengumpulan sumber data terbatas dalam wujud studi literatur. Hal tersebut terjadi dikarenakan kelompok tidak dapat terjun langsung pada lokasi KKN untuk mematuhi kebijakan PPKM yang diterapkan oleh pemerintah dalam masa pandemi COVID-19.

#### 1. Studi Literatur

Studi literatur berupa pencarian serta pengumpulan data yang berkaitan dengan Desa Demangrejo menggunakan media yang berupa jurnal, artikel, buku, dan sumber lain yang dapat digunakan untuk mendukung program kerja. Pengumpulan data bertujuan untuk memperdalam pengetahuan mengenai kondisi geografis, penduduk, sosial budaya, dan teori-teori lain yang mendukung program KKN.

### D. Pengumpulan Data

Pengumpulan data akan dilakukan melalui sumber-sumber yang ditemukan dan dicari melalui internet seperti website resmi Desa Demangrejo, Badan Pusat Statistik, atau website lainnya yang memiliki data yang relevan dengan topik potensi desa dan buku saku yang ingin kami sampaikan pada laporan ini. Berikut merupakan cara-cara pengumpulan data yang kami lakukan:

1. Informasi mengenai profil, letak geografis, kondisi, serta potensi desa didapatkan melalui website resmi desa, akun sosial media desa (instagram dan facebook), website resmi kabupaten, website resmi BPS dan jurnal, artikel atau laporan hasil observasi yang memuat informasi tentang Desa Demangrejo.
2. Informasi yang berkaitan dengan objek wisata dan mina padi didapatkan melalui artikel-artikel maupun jurnal-jurnal di internet. Jurnal pada umumnya akan diambil melalui website google cendekia.
3. Seluruh informasi yang telah dikumpulkan dari berbagai media akan dirangkum dan dikembangkan dengan bahasa sendiri secara jelas dan logis.

## III. HASIL DAN PEMBAHAAN

Mina padi sendiri berasal dari kata "mina" yang berarti ikan dan padi. Mina padi dikenal sebagai suatu bentuk usaha tani yang memanfaatkan perairan sawah yang dikelilingi oleh

tanaman padi sebagai kolam untuk pengembangan budidaya ikan dan melancarkan usaha padi[1]. Jenis usaha ini semakin ramai diterapkan banyak pengusaha karena selain membantu dalam potensi lahan sawah irigasi, mina padi juga meningkatkan pendapatan petani dari gabungan dua jenis budidaya.

Di Indonesia, mina padi sudah dikembangkan sejak 2015 dan pada tahun 2018, ada 13 negara Asia Pasifik yang mulai belajar teknik usaha ini dan mengembangkannya di negara mereka. Negara-negara tersebut adalah Bangladesh, Kamboja, Laos, Myanmar, Nepal, Pakistan, Sri Lanka, Thailand, Filipina, Timor Leste, dan Vietnam [2].

Manfaat dari penerapan mina padi adalah sebagai berikut [3]:

1. Tanah menjadi subur dan hanya perlu satu kali pemupukan
2. Hasil panen ganda berupa padi dan ikan
3. Mengurangi biaya tenaga kerja untuk menyiangi rumput
4. Dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk dan air
5. Lahan sawah dapat dijadikan tempat rekreasi

Penerapan Mina Padi adalah sebagai berikut [4]:

#### a) **Persiapan Lahan**

1. Pematang di sekeliling petakan sawah harus kokoh untuk menghindari kebocoran air.
2. Lebar pematang sawah yang dibutuhkan berada dikisaran 30-50 cm dengan ketinggian kurang lebih 40-50 cm.
3. Untuk saluran irigasi area masuk dan keluarnya air, diberi filter yang bisa dibuat dari kawat kasa, bambu atau bahan lain sejenisnya untuk mencegah ikan keluar dari lahan sawah.
4. Untuk pengairan air dapat diposisikan lurus atau menyudut pada diagonal lahan.
5. Jenis padi yang cocok untuk mina padi adalah yang tahan terhadap genangan pada awal pertumbuhan tunasnya serta berakar kuat dan lebat. Salah satu contoh padi tersebut yaitu jenis ciherang dengan menggunakan perbandingan 2:1 sampai 4:1 untuk jarak penanaman.

#### b) **Penebaran Ikan**

1. Jenis ikan yang cocok untuk mina padi adalah yang pertumbuhannya cepat, tahan terhadap penyakit, banyak diminati konsumen, harga jual yang tinggi, dan berwarna cerah.
2. Ikan ditebarkan ke lahan sawah setelah 4 hari penanaman.
3. Jika ikan yang ditebarkan berukuran antara 2 – 3 cm, maka penebarannya adalah sebanyak 2 – 3 ekor per meter persegi. Tetapi untuk ikan ukuran 3 – 5 cm, penebarannya sebanyak 1 – 2 ekor per meter persegi.
4. Untuk perawatan budidaya ikan, disarankan pemberian nutrisi tambahan berupa dedak, yaitu gilingan lembut kulit padi sebanyak 2 hingga 4 kg setiap hari per hectare lahan mina padi.

#### c) **Panen**

Pada umumnya masa panen untuk bibit ikan dapat dilihat dalam kurun waktu 2 bulan.

Pariwisata dapat diartikan sebagai sebuah perjalanan penuh atau lengkap, yaitu bepergian dari lokasi tertentu ke satu maupun beberapa lokasi lain, baik singgah maupun tinggal sesaat tanpa bertujuan untuk menetap, yang selanjutnya kembali ke tempat asal [5].

Menurut Undang-Undang No.10 tahun 2009, pasal 1 tentang kepariwisataan, pengertian dari Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, Pemerintah, dan Pemerintah Daerah[1].

Desa Demangrejo memiliki daya Tarik wisata yang dapat dikembangkan yaitu:

#### 1. **Waduk Mbah Semi**

Waduk Mbah Semi adalah satu daya tarik wisatawan yang dapat di kembangkan di desa Demangrejo.[6]



Gambar 1. Waduk Mbah Semi

#### 2. **Edu Wisata Agro**

Demangrejo merupakan salah satu sentra bawang merah yang mampu membangkitkan ekonomi daerah dan juga pertanian bawang merah demangrejo memberikan hasil yang optimal sehingga hal ini dapat dikembangkan untuk memberikan edukasi bagi masyarakat luar desa yang ingin belajar sekaligus berwisata.

#### IV. KESIMPULAN

Mina padi dikenal sebagai suatu bentuk usaha tani yang memanfaatkan perairan sawah yang dikelilingi oleh tanaman padi sebagai kolam untuk pengembangan budidaya ikan dan melancarkan usaha padi. Jenis usaha ini semakin ramai diterapkan banyak pengusaha karena selain membantu dalam potensi lahan sawah irigasi, mina padi juga meningkatkan pendapatan petani dari gabungan dua jenis budidaya. Desa Demangrejo memiliki potensi yang dapat dijadikan daya tarik wisata seperti Waduk Mbah Semi dan Edu Wisata Agro. Pelaksanaan KKN memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk dapat mengabdikan diri kepada masyarakat dengan memberikan solusi yang lebih baik dan juga berguna bagi pemerintah dan teristimewa untuk seluruh warga desa Demangrejo.




UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu kelancaran kegiatan sehingga artikel ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] *UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NO 10 TAHUN 2009*. 2009. Accessed: Nov. 30, 2021. [Online]. Available: <https://jdih.kemenkeu.go.id/fullText/2009/10TAHU N2009UU.HTM>
- [2] M. Ambari, "Suksesnya Minapadi di Indonesia, Jadi Rujukan ke Seluruh Dunia - Mongabay.co.id : Mongabay.co.id," Jan. 28, 2019. <https://www.mongabay.co.id/2019/01/28/suksesnya-minapadi-di-indonesia-jadi-rujukan-ke-seluruh-dunia/> (accessed Nov. 30, 2021).
- [3] Satria, "Mengambil Manfaat dari Mina Padi," Apr. 13, 2021. <https://www.ugm.ac.id/id/berita/20995-mengambil-manfaat-dari-mina-padi> (accessed Nov. 30, 2021).
- [4] "Langkah - Langkah Menerapkan Pola Mina Padi," May 24, 2018. <https://kkp.go.id/brsdm/bp3medan/artikel/4261-langkah-langkah-menerapkan-pola-mina-padi> (accessed Nov. 30, 2021).
- [5] "Pengertian Pariwisata." [http://eprints.undip.ac.id/75291/2/BAB\\_2.pdf](http://eprints.undip.ac.id/75291/2/BAB_2.pdf) (accessed Nov. 30, 2021).
- [6] "Wisata Waduk Semi Demangrejo - YouTube." Mar. 11, 2020. Accessed: Nov. 30, 2021. [Online]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=ICq4P4RUvWQ>

PENULIS

	<b>Yosua Wirawan Budi Raharjo</b> , prodi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
	<b>Joshua Adonai Aaron Wattimena</b> , prodi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
	<b>Albert William Tejasukmana</b> , prodi Akuntansi, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

	<b>Sheren Doherty</b> , prodi Akuntansi kelas Internasional, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
	<b>Gayatri Kusumarini</b> , prodi Akuntansi, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
	<b>Varda Marietta Adam</b> , prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
	<b>Angelica Sabrina Elisabeth</b> , prodi Biologi, Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
	<b>Johanes Daulat Tamba</b> , prodi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
	<b>Aprilyano Christian</b> , prodi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
	<b>Cindy Aprilia Aminoto</b> , prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
	<b>Sekhar Chandra Pawana, S.H., M.H.</b> Dosen Fakultas Hukum, Universitas Atma Jaya Yogyakarta