



## **PENINGKATAN KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN MELALUI PENGHIJAUAN PADA KAWASAN SMART FISHERIES VILLAGE (SFV) DI DESA SUMBERDODOL, KABUPATEN MAGETAN**

*Improving Environmental Sustainability through Greening in the Smart Fisheries Village (SFV) Area of Sumberdodol Village, Magetan Regency*

**Candraningratri Ekaputri Widodo, Winny Astuti, Erma Fitria Rini, Raden Chrisna Trie Hadi Permana, Bambang S. Pujantiyo**

<sup>1</sup>Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

<sup>2</sup>Grup Riset *Sustainable Urban Region*, Universitas Sebelas Maret

\*Penulis Korespondensi: [cewidodo@staff.uns.ac.id](mailto:cewidodo@staff.uns.ac.id)

### **Abstrak**

Desa Sumberdodol, yang terletak di Kecamatan Panekan, Kabupaten Magetan, Provinsi Jawa Timur, merupakan salah satu desa yang progresif dalam mengelola potensinya. Dengan udara yang sejuk, lanskap pegunungan yang indah, dan sumber air melimpah, desa ini memiliki berbagai potensi, khususnya di bidang pariwisata dan sumber daya air. Desa Sumberdodol juga dikembangkan sebagai Desa Perikanan Cerdas atau *Smart Fisheries Village* (SFV) yang diluncurkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan bekerjasama dengan Pemerintah Kabupaten Magetan pada tahun 2023. Kegiatan pengabdian yang dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan Kawasan SFV melalui penghijauan kawasan. Kegiatan ini dilakukan melalui kerjasama Grup Riset *Sustainable Urban Region* Universitas Sebelas Maret (UNS) dengan mitra Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Tirta Karya Mandiri Desa Sumberdodol. Penghijauan dilakukan berupa penanaman 50 bibit pohon Ketapang kencana sebagai peneduh dengan melibatkan masyarakat. Melalui kegiatan penghijauan ini, diharapkan jalan akses menjadi lebih hijau, teduh, terhindar dari erosi tanah, sehingga menjadi nyaman bagi pengunjung yang datang ke SFV. Peningkatan jumlah kunjungan ke SFV diharapkan dapat mendukung pengembangan usaha BUMDes, mendukung pengembangan perekonomian Desa Sumberdodol, serta menjadikan SFV sebagai ruang interaksi sosial yang produktif.

### **Sejarah Artikel**

- Diterima  
Desember 2024
- Revisi  
Maret 2025
- Disetujui  
Juni 2025
- Terbit *Online*  
Agustus 2025

### **Kata Kunci:**

- keberlanjutan
- lingkungan
- penghijauan

### **Sitasi artikel ini:**

Widodo, C.E., Astuti, W., Rini, E. F., Permana, R.C.T. H., Pujantiyo, B. S., 2025. Peningkatan Keberlanjutan Lingkungan Melalui Penghijauan pada Kawasan *Smart Fisheries Village* (SFV) di Desa Sumberdodol, Kabupaten Magetan. **Jurnal Akal: Abdimas dan Kearifan Lokal**. 6(2): Halaman. Doi: <https://dx.doi.org/10.25105/akal.v6i1.21804>

### **Abstract**

### **Keywords:**

- *environment*
- *greening*
- *sustainability*

*Sumberdodol Village, located at Panekan District, Magetan Regency, East Java Province, is one of the villages that is progressive in managing its potential. With cool air, beautiful mountain landscape and abundant water, the village has rich potentials, especially in tourism and water resources. Sumberdodol Village is also being developed as a Smart Fisheries Village (SFV) which was launched by the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries in collaboration with the Magetan Regency Government in 2023. This activity aims to improve the environmental quality of SFV through greening of the area. This activity is conducted through collaboration between Sustainable Urban Region Research Group of Universitas Sebelas Maret (UNS) with BUMDes Tirta Karya Mandiri. Greening was carried out in the form of planting 50 Ketapang kencana tree seedlings as by involving local community. Through this activity, it is hoped that the area will become greener, shadier, protected from soil erosion, so that it will be comfortable for visitors. It is hoped that increasing the number of visits to SFV can support the development of BUMDes and the local economy, and make SFV a space for productive social interaction.*



## PENDAHULUAN

### Otonomi Desa dan BUMDes

Otonomi daerah memberikan hak, wewenang, serta kewajiban kepada daerah otonom, dalam hal ini Pemerintah Daerah, untuk memajukan daerahnya masing-masing. Pemerintah Daerah di era otonomi daerah diberikan ruang dalam pengembangan potensi yang dimilikinya bagi kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan. Otonomi daerah dilaksanakan hingga ke satuan pemerintahan level terkecil, yakni level desa/kelurahan.

Otonomi daerah pada level desa pada awalnya diatur melalui Undang-undang (UU) Nomor 6 tahun 2014 tentang Desa. UU 186arik186186i menjadi landasan hukum utama kehidupan masyarakat di level desa, yang diantaranya mengatur pemberdayaan masyarakat desa, termasuk pendirian dan pengelolaan Badan Usaha Milik Desa atau yang dikenal dengan singkatan BUMDes. UU Desa, yang selanjutnya diubah oleh UU Nomor 11 tahun 2020 dan Peraturan Pemerintah Pengganti UU Nomor 2 tahun 2022 tentang Cipta Kerja memberikan ruang bagi desa untuk membentuk BUMDes sebagai 186arik186186 ekonomi desa yang dikelola masyarakat desa, untuk kepentingan masyarakat desa, sesuai karakteristik dan potensi desa. Melalui BUMDes, diharapkan potensi ekonomi desa dan kesejahteraan masyarakat desa dapat ditingkatkan secara partisipatif melalui peningkatan kesempatan usaha dan lapangan pekerjaan.

Sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 14 tahun 2015, terdapat empat tujuan utama pendirian BUMDes, yaitu meningkatkan perekonomian desa, meningkatkan Pendapatan Asli Desa, meningkatkan pengelolaan potensi desa sesuai kebutuhan masyarakat, dan menjadi tulang punggung pertumbuhan dan pemerataan ekonomi pedesaan. Pemerintah Desa dapat membentuk BUMDes sesuai potensi serta kebutuhan desa guna menunjang peningkatan pendapatan masyarakat dan desa. Pendirian BUMDes berdasarkan 186arik186186i masyarakat dan didasarkan kepada prinsip kolaboratif, emansipatif, dan partisipatif, dengan dua prinsip dasar: berbasis swadaya (*self help*) dan keanggotaan (*member based*) (Ismi & Prathama, 2023).

Badan Usaha Milok Desa (BUMDes) adalah refleksi kemandirian desa sebagaimana penerapan otonomi desa, 186arik186 desa tidak bergantung penuh pada subsidi pemerintah. Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dapat menjadi jalan untuk mengelola 186arik desa sehingga berdaya guna bagi kesejahteraan masyarakat desa (Handayani *et al.*, 2022). Keberhasilan BUMDes dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya dukungan pemerintah daerah, bidang usaha yang tepat dan bernilai strategis. Manajemen yang baik, serta partisipasi masyarakat.



BUMDes dapat berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan yang sejalan dengan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs). Melalui BUMDes, diharapkan desa dan meningkatkan pendapatan, memperluas kesempatan kerja, dan meningkatkan resiliensi ekonomi keluarga (Tarlani *et al.*, 2022). Jika dikelola dengan baik, BUMDes dapat menjadi stakeholder yang berperan penting dalam Pembangunan berkelanjutan di level desa.

### **Potensi Desa Sumberdodol**

Salah satu desa yang progresif dalam mengelola potensinya adalah Desa Sumberdodol, yang berlokasi di sisi timur kaki Gunung Lawu, tepatnya di Kecamatan Panekan, Kabupaten Magetan, Provinsi Jawa Timur. Desa Sumberdodol memiliki luas wilayah 2,44 km<sup>2</sup>. Penduduk Desa Sumberdodol meliputi 1217 Kepala Keluarga (KK) dan berjumlah 3.499 jiwa, yang terdiri atas 1.777 pria dan 1.722 wanita, dengan kepadatan penduduk 1.434 jiwa per km<sup>2</sup> (BPS Kabupaten Magetan, 2023; sumberdodol.magetan.go.id). Berada pada ketinggian 556 mdpl, 187arik187187i diberkati dengan udara yang sejuk, lanskap pegunungan yang indah, dan sumber air melimpah, sehingga menjadikannya memiliki berbagai potensi, khususnya di bidang pariwisata dan sumber daya air.

Pengembangan potensi daerah perlu menilik karakter yang dimiliki dan isu-isu yang dihadapi, sehingga akan berbeda antara daerah yang satu dengan yang lain. Di Desa Sumberdodol, daya 187arik wisata utama Desa Sumberdodol adalah sumber daya air, 187arik187 terdapat 11 mata air. Hampir 50% masyarakat memperoleh air minum dari mata air terlindung (sumberdodol.magetan.go.id; sideskel.magetan.go.id). Selain pariwisata, Desa Sumberdodol juga mengembangkan komoditas perikanan unggulan dan pemanfaatan sumber air yang dikelola BUMDes.

Pada awal tahun 2009, Pemerintah Kabupaten Magetan dan Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Timur telah menggagas Desa Sumberdodol sebagai desa wisata. Beberapa daya 187arik wisata di Desa Sumberdodol meliputi Umbul Dampit, Wisata Sorbendo, Kolam Renang Tirta Mudho, dan wisata kuliner. Beberapa tahun terakhir, mulai berkembang paket-paket wisata serta *homestay* di Desa Sumberdodol. Pada tahun 2023, Desa Sumberdodol berhasil masuk peringkat 500 besar dalam penilaian Anugerah Desa Wisata Indonesia (ADWI) 2023 sebagai desa wisata terbaik (Stevani, 2023).



## **BUMDes Sumberdodol**

Dalam mengoptimalkan potensi yang dimilikinya, Desa Sumberdodol mendirikan dan mengusahakan BUMDes yang diberi nama BUMDes Tirta Karya Mandiri. BUMDes Ini memiliki beberapa unit usaha yang ditekuni secara serius oleh pengelola BUMDes yang dimotori generasi muda desa yang bersemangat dan berjiwa wirausaha. Gambar 1. menunjukkan unit-unit usaha yang dikelola oleh BUMDes Tirta Karya Mandiri, antara lain unit usaha pengisian air minum isi ulang, Kolam Renang Tirta Mudo, Kolam Umbul Dampit, dan Wisata Sorbendo.



**Gambar 1. Sejumlah Usaha yang Dikelola BUMDes Tirta Karya Mandiri (dari kiri atas ke kanan bawah): pengisian air minum, Kolam Renang Tirta Mudo, Umbul Dampit, Wisata Sorbendo**

## **Pengembangan *Smart Fisheries Village (SFV)***

Kementerian Kelautan dan Perikanan melalui Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kementerian Kelautan dan Perikanan (BRSDM KKP) mengembangkan Desa Sumberdodol sebagai *Smart Fisheries Village (SFV)* atau Desa Perikanan Cerdas. Ini merupakan konsep pembangunan desa perikanan dan satuan kerja yang berbasis pada penerapan benih unggul, penerapan teknologi informasi, dan manajemen tepat guna sehingga mewujudkan desa perikanan yang lebih maju, modern, dan berkelanjutan untuk menjadi desa yang mandiri. Salah satu target SFV adalah mendorong ekonomi di desa tumbuh, masyarakat bekerja, serta lingkungan yang lestari berbasis digital dari hulu hingga hilir.

Pengembangan Desa Sumberdodol sebagai SFV sudah dimulai sejak tahun 2021 sebagai desa inovasi, kemudian dilanjutkan pada tahun 2022 menjadi desa rintisan SFV, hingga pada



Desember 2023 dilakukan launching Desa Sumberdodol sebagai SFV. BRSDM KKP [WA1]menetapkan 22 lokasi SFV di beberapa wilayah di Indonesia untuk mendukung implementasi program prioritas berbasis ekonomi biru. Penetapan lokasi SFV terlaksana berdasarkan Surat Keputusan Kepala BRSDM Nomor 156 Tahun 2023 tentang Penetapan Lokasi Desa Perikanan Cerdas/*Smart Fisheries Village* BRSDM Tahun 2023 (Ambarwati, 2023). Pada tahun 2023, BRSDM telah menetapkan 10 lokasi SFV berbasis desa dan 12 lokasi SFV berbasis UPT yang tersebar di beberapa wilayah Indonesia, dengan mengangkat komoditas unggulan masing-masing wilayah (BRSDM KKP, 2024). SFV Desa Sumberdodol merupakan SFV berbasis desa yang memiliki komoditas unggulan ikan koi dan terdapat koi hasil *breeding* petani Desa Sumberdodol sendiri.

SFV adalah program KKP yang merupakan suatu kawasan perikanan yang memiliki komoditas unggulan, menjadi desa perikanan yang terintegrasi dengan mensinergikan riset dan teknologi dengan peningkatan SDM. diperlukan program pengembangan wilayah berbasis kawasan yang terintegrasi antara teknologi, ekologi, dan ekonomi juga dalam rangka pemanfaatan iklim digital dengan adanya program SFV (Nurfitriana & Sayida, 2023). Gambar 2 menunjukkan bahwa selain pembangunan fisik, SFV juga berfokus pada tatanan sosial dan kelembagaan sehingga daya saing desa meningkat dan terjadi peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Bisnis proses SFV juga tidak lepas dari kolaborasi fungsi antara pendidikan, pelatihan, penyuluhan serta Inkubasi Bisnis/UMKM modern yang berperan dalam menciptakan ekonomi tumbuh, masyarakat bekerja, lingkungan lestari, dan berbasis digital. Melalui pendekatan ini diharapkan SFV dapat tumbuh sebagai penggerak perekonomian di desa.



**Gambar 2. Rencana Pengembangan *Smart Fisheries Village (SFV)* di Desa Sumberdodol**

### **Pengembangan Potensi Desa vs Tantangan Keberlanjutan Lingkungan**

Desa Sumberdodol memiliki banyak potensi wisata dan usaha sumber daya air yang dikelola BUMDes dan banyak diminati masyarakat. Pengembangan desa wisata sangat dipengaruhi oleh aspek kelembagaan, objek dan daya tarik wisata, serta sarana dan prasarana wisata (Rini & Taringan, 2020). Dalam pengembangan sektor pariwisata desa, perlu diperhatikan aspek lainnya seperti aspek ekonomi, aspek sosial, lingkungan, bahkan budaya. Pengembangan pariwisata dapat menggerakkan perekonomian sekaligus melestarikan lingkungan (Aeni et al, 2021).

Seiring dengan meningkatnya kunjungan wisatawan ke berbagai daya tarik wisata sejalan dengan berkembangnya bidang-bidang usaha BUMDes, Desa Sumberdodol menghadapi tantangan keberlanjutan lingkungan. Di satu sisi perekonomian desa dapat meningkat tapi disisi lain ada ancaman deteriorasi lingkungan akibat pariwisata maupun pendayagunaan sumber daya air yang meningkat skalanya.



## METODE PELAKSANAAN

### Solusi terhadap Permasalahan Mitra

Isu degradasi lingkungan di Desa Sumberdodol, dapat diatasi dengan penciptaan kawasan yang memiliki daya dukung lingkungan yang baik. Dalam hal ini, kawasan *Smart Fisheries Village (SFV)* sebagai salah satu prioritas pengembangan desa, memiliki potensi besar sebagai daya tarik wisata dan penggerak perekonomian desa, sehingga perlu dukungan dari aspek lingkungan sejak awal. Hal ini dilakukan dengan peran serta masyarakat dan pelibatan seluruh elemen desa, *knowledge transfer* dan pendampingan dari pihak ketiga, termasuk dari perguruan tinggi.

Kegiatan pengabdian ini dimaksudkan untuk dapat mendukung upaya BUMDes Tirta Karya Mandiri untuk pengembangan kawasan SFV yang dapat berimplikasi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Sumberdodol. Disamping itu, kegiatan ini dapat meningkatkan kualitas lingkungan hidup di kawasan SFV dan mendorong masyarakat untuk dapat berkontribusi serta berperan aktif dalam menciptakan lingkungan yang sehat, hijau, lestari di kawasan tempatnya bermukim. Solusi atas permasalahan mitra tersebut akan dilaksanakan melalui tahapan kegiatan seperti terlihat di Tabel 1.

Tabel 1. Rencana Pentahapan Kegiatan sebagai Solusi Permasalahan Mitra

No	Tahapan Solusi	Target Luaran
1	Identifikasi Isu	Teridentifikasinya isu-isu pengelolaan kawasan yang dihadapi mitra; Terumuskannya bentuk penghijauan yang berdampak optimal terhadap pengembangan kawasan yang dikelola mitra
2	Survey Lokasi	Ditentukannya titik-titik lokasi penghijauan, jumlah kebutuhan bibit tanaman penghijauan, serta dimana alternatif tempat membeli bibit tanaman penghijauan
3	Persiapan Penghijauan	Terkoordinasikannya teknis pelaksanaan penghijauan bersama mitra; Tersedianya bibit tanaman penghijauan
4	Pelaksanaan Penghijauan	Terlaksananya penanaman bibit tanaman peneduh dan tanaman hias di kawasan <i>Smart Fisheries Village (SFV)</i>

### Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilakukan oleh Tim Pengabdian yang terdiri atas dosen dan mahasiswa dari Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK) Fakultas Teknik (FT) Universitas Sebelas Maret (UNS). Solusi atas permasalahan mitra akan dilaksanakan melalui beberapa tahapan kegiatan sebagai berikut:

- 1) Persiapan Proposal Pengabdian



Tahapan ini meliputi kunjungan awal ke lokasi, penjalinan komunikasi awal dengan mitra, diskusi dengan aparat kelurahan, permohonan kesediaan mitra, untuk selanjutnya menyusun proposal kegiatan pengabdian.

2) Identifikasi Isu

Tahapan ini dilakukan melalui observasi langsung, wawancara semi terstruktur dengan masyarakat, serta diskusi terbatas dengan mitra (BUMDes Tirta Karya Mandiri) dan aparat Desa Sumberdodol. Tahapan ini diharapkan akan memberikan pemahaman mengenai isu-isu yang dihadapi dalam pengelolaan kawasan dan bentuk penghijauan yang dapat berdampak optimal terhadap pengembangan kawasan yang dikelola BUMDes.

3) Survei Lokasi

Tahapan ini meliputi observasi lapangan di lokasi yang direncanakan sebagai lokasi pengabdian. Pada tahapan ini, diharapkan dapat ditentukan titik-titik lokasi penghijauan, jumlah kebutuhan bibit tanaman penghijauan, serta dimana alternatif tempat membeli bibit tanaman penghijauan.

4) Persiapan Penghijauan

Tahapan ini meliputi koordinasi dengan mitra terkait teknis pelaksanaan dan juga penyediaan hibah tanaman penghijauan, yang meliputi bibit tanaman peneduh dan bibit tanaman hias. Bibit tanaman akan dibeli dari petani di sekitar lokasi pengabdian (Kabupaten Magetan) dan dipilih jenis tanaman yang sesuai iklim lokal, membutuhkan perawatan minim, berdaya tahan baik, dan memiliki fungsi peneduh atau hias.

5) Pelaksanaan Penghijauan

Tahapan ini meliputi pelaksanaan penghijauan, yakni penanaman bibit tanaman peneduh dan tanaman hias di sepanjang jalan akses menuju kawasan *Smart Fisheries Village (SFV)*. Penghijauan ini akan dilakukan bersama antara Tim Dosen, mahasiswa, pengurus BUMDes, aparat desa, dan warga Desa Sumberdodol.

## **HASIL KEGIATAN**

Hasil kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh mitra untuk mewujudkan lingkungan kawasan yang hijau, lestari, dan berkelanjutan. Evaluasi dapat dilakukan di akhir tahun dan secara berkala setiap tahun dengan melihat kondisi kawasan mitra di lapangan. Dengan kegiatan penghijauan ini, diharapkan kawasan lebih hijau, teduh, sehingga dapat menarik minat masyarakat untuk berkunjung. Diharapkan warga bersama mitra dapat



secara mandiri menjaga lingkungan dan melakukan pemeliharaan tanaman-tanaman yang ditanam Bersama.

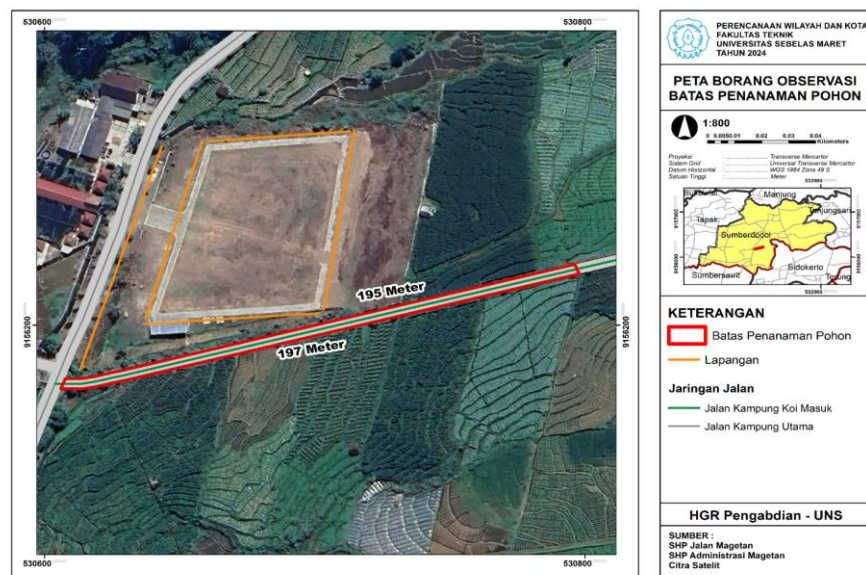
## Tahapan Proses Kegiatan

### a). Identifikasi Isu

Ancaman degradasi kualitas lingkungan akibat pariwisata maupun pendayagunaan sumber daya air yang meningkat skalanya merupakan salah satu isu yang harus diperhatikan pada pengembangan kawasan *Smart Fisheries Village (SFV)* di desa Sumberdodol. Isu tersebut dapat diminimalisasi diantaranya dengan kegiatan penghijauan. Kegiatan penghijauan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup kawasan SFV yang sehat, hijau, dan lestari dengan melibatkan kontribusi masyarakat.

### b). Survey Lokasi

Survey lokasi dilaksanakan pada bulan Juli tahun 2024, dengan tujuan untuk menentukan lokasi penghijauan di kawasan SFV. Hasil survey menetapkan lokasi kegiatan penghijauan akan dilakukan pada sepanjang sisi kanan dan kiri jalan menuju kawasan SFV (Gambar 3). Penentuan lokasi penghijauan tersebut karena kondisi jalan akses menuju SFV belum disertai vegetasi peneduh maupun vegetasi dekoratif yang cukup.



**Gambar 3.** Lokasi Rencana Penghijauan Kawasan *Smart Fisheries Village (SFV)*.

Penghijauan dilakukan dengan menanam bibit pohon jenis ketapang kaca (*Terminalia mantaly*) sebagai tanaman peneduh. Tanaman ini dipilih karena merupakan jenis tanaman peneduh yang memiliki tajuk yang rindang serta indah, tidak banyak menghasilkan rontok daun, dan *low maintenance*. Jarak tanam antar tanaman sekitar 5 m dengan jumlah bibit

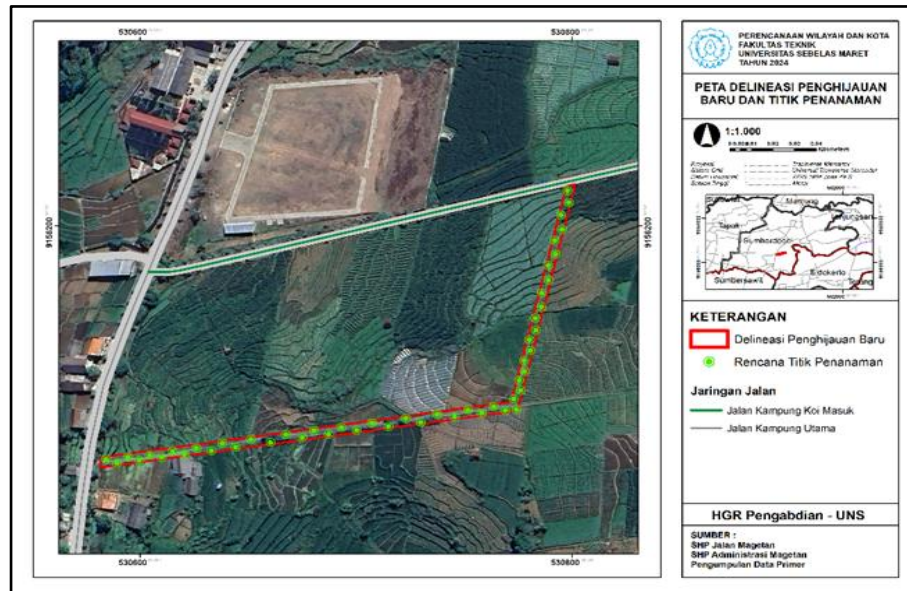


yang akan ditanam yaitu 50 bibit dengan tinggi sekitar 1 m. Lokasi rencana penghijauan dapat dilihat pada gambar 3.1.

### c). Persiapan Penghijauan

Tahap persiapan penghijauan dilaksanakan dengan melakukan koordinasi persiapan teknis penghijauan antara BUMDes Tirta Karya Mandiri dengan Kepala Desa dan Sekretaris Desa Sumberdodol. Hasil koordinasi terkait konfirmasi jenis tanaman, penentuan lokasi tanam, alat dan tenaga yang diperlukan, serta waktu pelaksanaan. Penentuan titik tanam dilaksanakan di lokasi penghijauan dengan jarak tanam 5 meter dan kedalaman lubang tanam sekitar 30-40 cm. Pelaksanaan penghijauan akan mengerahkan tenaga dari masyarakat dengan waktu pelaksanaan pada bulan Oktober pada saat sudah memasuki musim penghujan untuk menghindari risiko kekeringan tanaman.

Hasil koordinasi menentukan deliniasi lokasi titik titik penanaman yang baru, mengingat lokasi yang direncanakan ternyata sudah terhadap penghijauan dengan sekitar 48 pohon telah ditanam pada sisi kanan dan kiri jalan akses Kawasan yang ditunjukkan pada Gambar 4. Dokumentasi kunjungan ke kawasan SFV untuk koordinasi persiapan penghijauan ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 4. Delineasi Penghijauan Baru dan Titik Penanaman



**Gambar 5.** Dokumentasi Persiapan Penghijauan

#### **d) Pelaksanaan Penghijauan**

Pelaksanaan penghijauan di Desa Sumberdodol, Kecamatan Panekan, Kabupaten Magetan diawali dengan sesi sosialisasi penghijauan dan penanaman bibit di area kawasan SFV. Sosialisasi penghijauan dilaksanakan di lapangan Desa Sumberdodol. Acaa pelaksanaan penghijauan ini dihadiri oleh mitra pengabdian, yakni BUMDes Tirta Karya Mandiri, Perangkat Desa yang dipimpin oleh Sekretaris Desa, perwakilan kader PKK dan Karang Taruna Desa Sumberdodol, serta pelajar/taruna Politeknik KKP Sidoarjo. Dokumentasi kegiatan sosialisasi ditunjukkan Gambar 6.





## Peningkatan Keberlanjutan Lingkungan melalui Penghijauan pada Kawasan *Smart Fisheries Village* (SFV) di Desa Sumberdodol, Kabupaten Magetan Widodo, Astuti, Rini, Permaba, Pujiatiyo

E-ISSN 2747-1128, Volume 6 Nomor 2, Agustus 2025, Halaman 185-201  
Doi: <https://dx.doi.org/10.25105/akal.v6i2.21804>



Gambar 6. Dokumentasi Sosialisasi Penghijauan

Sesi sosialisasi dilanjutkan dengan serah terima poster bertema penghijauan dan pelestarian lingkungan. Desain kedua poster bertema penghijauan dan pelestarian lingkungan yang diserahkan ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Desain Poster Penghijauan dan Pelestarian Lingkungan

Seusai sesi sosialisasi, dilakukan penanaman bibit pohon bersama di kawasan SFV secara bersama-sama unsur masyarakat yang hadir. Dokumentasi penanaman bibit tanaman penghijauan ditunjukkan pada Gambar 8. Jumlah bibit pohon yang ditanam adalah 50 bibit, yakni sejumlah 20 titik di kawasan SFV dan 30 titik di sepanjang jalan akses menuju kawasan SFV. Peta sebaran kelimpuluh titik tanam bibit ditunjukkan pada Gambar 9.

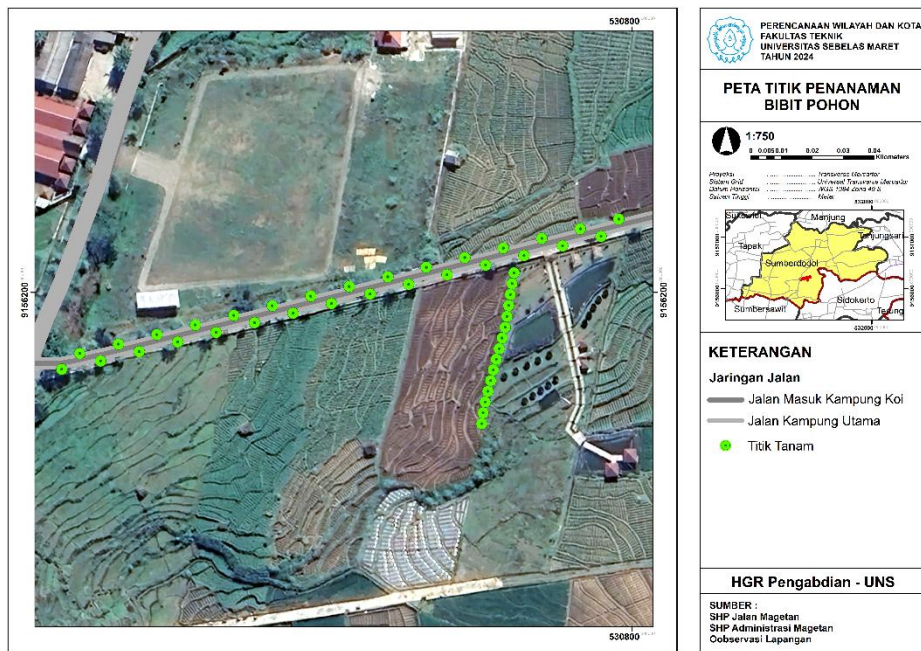


**Peningkatan Keberlanjutan Lingkungan melalui Penghijauan pada Kawasan *Smart Fisheries Village (SFV)* di Desa Sumberdodol, Kabupaten Magetan**  
 Widodo, Astuti, Rini, Permaba, Puantiyo

E-ISSN 2747-1128, Volume 6 Nomor 2, Agustus 2025, Halaman 185-201  
 Doi: <https://dx.doi.org/10.25105/akal.v6i2.21804>



**Gambar 8.** Dokumentasi Penanaman Tanaman Penghijauan



**Gambar 9.** Peta Titik Tanam Bibit Pohon



## Keberlanjutan Kegiatan

Keberlanjutan desa dan penghijauan saling terkait dan memiliki hubungan yang positif, membawa dampak baik pada aspek ekologi/lingkungan, sosial, dan ekonomi. Hubungan antara keberlanjutan desa dan penghijauan dijabarkan sebagai berikut:

- **Konservasi Sumber Daya Alam**  
Penghijauan desa, yang dilakukan melalui penanaman pohon, pembentukan taman, dan pelestarian lahan hijau, dapat mendukung konservasi sumber daya alam di desa, seperti konservasi air, tanah, dan keanekaragaman hayati. Tanaman yang ditanam saat penghijauan dapat membantu menjaga kualitas tanah, menyimpan air, dan menciptakan habitat untuk flora dan fauna lokal.
- **Peningkatan Kualitas Udara dan Air**  
Tanaman hijau berperan dalam menyerap polutan udara dan memberikan suplai oksigen. Selain itu, penghijauan dapat membantu mengurangi erosi tanah dan memperbaiki kualitas air melalui penyerapan air hujan.
- **Adaptasi Perubahan Iklim**  
Penghijauan dapat menjadi bagian dari strategi desa dalam menghadapi perubahan iklim. Tanaman hijau membantu mengurangi efek *heat island*, meredam suhu udara, dan memberikan perlindungan dari bencana alam seperti banjir dan tanah longsor.
- **Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat**  
Tanaman hias, taman, dan lahan hijau dapat memberikan ruang rekreasi dan relaksasi bagi masyarakat desa. Hal ini dapat meningkatkan kesejahteraan psikologis dan fisik, menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan nyaman untuk ditinggali.
- **Pemberdayaan Ekonomi**  
Penghijauan dapat membuka peluang ekonomi baru untuk desa, misalnya melalui pengembangan wisata atau penjualan produk-produk berbasis tanaman. Pemanfaatan lahan hijau secara berkelanjutan juga dapat mendukung sektor pertanian lokal dan menciptakan lapangan kerja baru.
- **Partisipasi Masyarakat**  
Kegiatan penghijauan melibatkan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan dan pelestarian lingkungan. Dengan demikian, penghijauan dapat meningkatkan kesadaran lingkungan dan tanggung jawab sosial masyarakat terhadap keberlanjutan desa.
- **Dukungan terhadap Program Pemerintah dan Pembangunan Berkelanjutan**  
Penghijauan desa sesuai dengan prinsip pembangunan berkelanjutan. Dukungan pada program pemerintah terkait lingkungan dan pembangunan berkelanjutan dapat memberikan dampak positif pada desa, sejalan dengan upaya global untuk menjaga keseimbangan ekologi dan sosial.
- **Mengurangi Kerentanan Terhadap Bencana**



Kawasan hijau yang berkelanjutan dapat memberikan perlindungan alami terhadap bencana alam, seperti banjir dan tanah longsor. Pohon dan vegetasi dapat berperan sebagai penahan air, mengurangi risiko terjadinya bencana, dan meredam dampaknya.

## **KESIMPULAN**

Pengembangan kawasan wisata berpotensi menurunkan kualitas lingkungan dan degradasi lingkungan dengan berkurangnya area hijau di kawasan tersebut. Berkurangnya kawasan hijau suatu kawasan juga mengurangi kenyamanan pendatang dan wisatawan dalam menikmati atraksi wisata kawasan, dengan tingginya suhu kawasan. Sementara itu, kunjungan wisata merupakan kunci sukses keberlanjutan kawasan wisata dimana akan mendorong ekonomi lokal kawasan untuk memenuhi kebutuhan wisatawan. Peningkatan ekonomi lokal kawasan dilakukan melalui keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan atraksi wisata utama maupun sebagai pendukung wisata seperti kuliner, akomodasi, transportasi, jasa dan sebagainya.

Peningkatan kualitas lingkungan melalui penghijauan kawasan wisata *Smart Fisheries Village (SFV)* Desa Sumberdodol, Kecamatan Panekan, Kabupaten Magetan ini disamping meningkatkan konservasi sumber daya alam, adaptasi perubahan iklim, peningkatan kualitas lingkungan, juga akan meningkatkan kenyamanan lingkungan, meningkatkan kunjungan wisata. Dengan peningkatan kunjungan wisata, maka akan meningkatkan ekonomi lokal kawasan dan kesejahteraan masyarakat, meningkatkan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan ruang hijau, mengurangi kerentanan terhadap bencana dan sekaligus mendukung Program Pemerintah dalam mendorong pembangunan berkelanjutan.

Untuk menjaga keberlanjutan kawasan SFV, maka kegiatan ini harus ditindaklanjuti oleh pihak-pihak terkait baik dari sisi pemerintah, swasta maupun masyarakat. Pemerintah baik Pemerintah Kabupaten maupun Pemerintah Desa perlu menindaklanjuti dengan pemeliharaan ruang hijau dan penghijauan yang sudah dilakukan, pemenuhan sarana-prasarana dan infrastruktur wisata kawasan dan pemberdayaan masyarakat. Pihak swasta bisa meningkatkan investasinya untuk pengembangan kawasan ke depan. Disamping itu, masyarakat bisa memanfaatkan peluang pengembangan kawasan melalui pemberdayaan, pelibatan dalam pengelolaan wisata maupun penciptaan aktivitas pendukung wisata. Dengan menggabungkan penghijauan dalam perencanaan pembangunan desa, desa dapat mencapai keseimbangan yang lebih baik antara aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi, mendukung keberlanjutan dalam jangka panjang.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kegiatan ini didanai melalui Hibah Group Riset (HGR) Pengabdian dengan dana PNPB Universitas Sebelas Maret dengan Nomor Kontrak 195.1/UN27.22/PT.01.03/2024. Tim Pengabdian juga ingin mengucapkan terima kasih pada mitra pengabdian, yakni BUMDes



Tirta Karya Mandiri, Pemerintah Desa Sumberdodol, serta semua pihak yang telah terlibat dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, S. 2023. KKP kembangkan desa perikanan cerdas melalui intervensi teknologi. *antaranews.com*. Sept. 27, 2023. [Online]. <https://www.antaranews.com/berita/3746721/kkp-kembangkan-desa-perikanan-cerdas-melalui-intervensi-teknologi>. [Accessed: Jan. 31, 2024].
- Aeni, I.N., Susilowati, & Prawitasari, A. B. 2021. Sinergitas BUMDes dalam Manajemen Pengelolaan Desa Wisata menuju Pariwisata Berkelanjutan. *Abdimas* (25) 2.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Magetan. 2023. *Kecamatan Panekan dalam Angka 2023*. Magetan: BPS Kabupaten Magetan.
- Handayani, W., Semara, O. Y., Rahayu, F. & Shaddiq, S. 2022. Digital Marketing as an Integrated Marketing Communication Strategy in Village Owned Business Agencies "Badan Usaha Milik Desa (Bumdesa)" Based on Local Wisdom in the Era of Industrial Revolution 4.0 and Society 5.0. *Proceedings on Engineering Sciences (04)* 2, pp 137-142.
- Humas BRSDM, <https://ktnanasional.com/kkp-tetapkan-22-lokasi-smart-fisheriness-village/>. [Accessed: Jan. 31, 2024].
- Nurfitriana, N. & Sayida, B.R. 2023. Pengembangan Wilayah Perikanan Berbasis *Smart Fisheries Village (SFV)* di Desa Pulogading Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes. *Jurnal Sosial Ekonomi Pesisir* (4) 2.
- Izmi, D. S. & Prathama, A. 2023. Pengembangan Desa Wisata Berbasis BUMDes. *Jurnal Kebijakan Publik* (14) 3.
- Village (SFV)* di Desa Pulogading Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes. *Jurnal Sosial Ekonomi Pesisir* (4) 2.
- Rini, W. S. D. & Taringan. 2020. Pemanfaatan Wisata Mata Air yang Dikelola oleh BUMDES di Desa Belik. *Jurnal Pengabdian dan Peningkatan Mutu Masyarakat* (1), pp 75- 81.
- Setyawan, B. 2024. Segudang Potensi Bumdes Tirta Karya Mandiri Desa Sumberdodol Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan. *harianlenteraindonesia.co.id*. [Online]. <https://harianlenteraindonesia.co.id/2020/12/02/segudang-potensi-bumdes-tirta-karya-mandiri-desa-sumberdodol-kecamatan-panekan-kabupaten-magetan/>. [Accessed: Jan. 31, 2024].
- Stevani, L. S. 2023. Dua desa di Kabupaten Magetan masuk 500 besar penilaian ADWI 2023. May. 15, 2023. [Online]. <https://www.antaranews.com/berita/3540336/dua-desa-di-kabupaten-magetan-masuk-500-besar-penilaian-adwi-2023>. [Accessed: Jan. 31, 2024].
- Tarlani, A. R., Dariah, & Rani, A. M. 2022. Transforming Rural Economy Through Community-Based Tourism with Village-Owned Enterprise (BUMDES, Badan Usaha Milik Desa) - A Case Study: Cibiru Wetan, Pagerwangi and Cipamekar Villages, Indonesia" *International Journal of Sustainable Development and Planning* (17) 5, pp. 1535-1542.
- Peraturan Pemerintah Nomor 14 tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional Tahun 2015-2035.
- Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-undang (PERPU) Nomor 2 tahun 2022 tentang Cipta Kerja.
- Undang-undang Nomor 6 tahun 2014 tentang Desa.
- Undang-undang Nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja.



**Peningkatan Keberlanjutan Lingkungan melalui Penghijauan pada Kawasan *Smart Fisheries Village (SFV)* di Desa Sumberdodol, Kabupaten Magetan**  
**Widodo, Astuti, Rini, Permaba, Pujantiyo**

E-ISSN 2747-1128, Volume 6 Nomor 2, Agustus 2025, Halaman 185-201

Doi: <https://dx.doi.org/10.25105/akal.v6i2.21804>

<https://sideskel.magetan.go.id/site/> [Accessed: Jan. 31, 2024].

<https://sumberdodol.magetan.go.id/portal> [Accessed: Jan. 31, 2024].