

REBOISASI DAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA LOKAL UNTUK KONSERVASI SUMBER MATA AIR DI DESA ARGOSARI

M. Zaenal Efendi¹⁾, Ragil Putri Prasetyo²⁾, M. Adi Nugroho Sujatmiko³⁾, Wasilatul Khoirin⁴⁾

¹ Fakultas Ekonomi, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

fenditimang71@gmail.com *

² Fakultas Humaniora, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

putriprasetyo593@gmail.com

² Fakultas Psikologi, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

sujatmikonugroho0@gmail.com

² Fakultas Syariah, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

wasilatulkhoirin1303@gmail.com

(*) Corresponding Author

Artikel Info : Diterima : 02-02-2025 | Direvisi : 01-10-2025 | Disetujui : 30-10-2025

Abstract

Jurang Piji Forest is a forest located in Argosari Village, Jabung District, Malang Regency. This forest is the main water source for the Argosari Village community. This water source is very important because it is used by the surrounding community for daily needs, livestock, and agriculture. The main problem faced is the decreasing number of springs in the Piji Ravine Forest every year and 40% of deforested land around the water area due to illegal logging. Based on these conditions, reforestation efforts are needed to restore the function of the tree itself, which is to absorb water into the soil to preserve the springs. The reforestation activity was carried out in three stages, namely field observation, purchasing 200 seedlings, and planting trees in the Jurang Piji Forest. This reforestation activity aims to preserve the forest and maintain the sustainability of spring water sources in the long term. The result of this reforestation activity is the successful planting of 200 trees along the waters of Jurang Piji Forest. The benefits of all this are expected to become a routine program for the village and for future KKN.

Keywords: *Reforestation, spring preservation, environmental management*

PENDAHULUAN

Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungan, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan (Rahmawaty, 2004). Kehadiran hutan banyak memiliki nilai penting karena hutan memberikan banyak manfaat seperti manfaat sosial budaya, ekologis, dan ekonomi (Syamsul et al., 2024). Hutan sendiri memiliki banyak fungsi bagi kehidupan meliputi sebagai penyimpanan Cadangan air, pelindung manusia, dan habitat para satwa (Deffiyanti et al., 2022).

Hutan Jurang Piji merupakan hutan yang memiliki mata air. Dimana mata air tersebut sering digunakan sebagai perairan Masyarakat di Desa Argosari. Sumber mata air ialah salah satu unsur yang sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup seperti hewan, tumbuhan, maupun manusia (Safitri et al., 2021). Hingga kini mata air ini sudah digunakan kurang lebih 13 tahun lamanya oleh Masyarakat Argosari sehingga kini mata air tersebut mulai menipis. Pada tahun 2008 Hutan Jurang Piji banyak terjadi penebangan pohon secara ilegal sehingga banyak lahan gundul. Hal ini juga menjadi penyebab terjadinya mata air Hutan Jurang Piji terancam ketersediannya. Factor yang menyebabkan akan hal ini ialah kurangnya serapan air dari akar pohon masuk ke dalam tanah. Minimnya pohon di sekitar Kawasan perairan menjadikan semakin tahun sumber mata air menjadi menipis. Selain itu, pohon juga

memiliki manfaat sebagai menahan angin kencang, peredam suara, dan penahan debu. (Merta et al., 2022).

Dari permasalahan ini, para Masyarakat sekitar hutan memiliki inovasi untuk membentuk paguyuban Jogowono yang dipelopori oleh bapak Slamet selaku ketua kelompok tani di Dusun Bendrong Desa Argosari. Paguyuban Jogowono memiliki misi untuk menjaga kelestarian hutan serta melakukan reboisasi disetiap tahunnya. Dari kegiatan ini para Masyarakat berharap untuk bisa menjaga hutan serta kelangsungan sumber mata air di hutan. Menurut (Aprianto et al., 2023) menyebutkan bahwa penanaman kembali dapat meningkatkan kapasitas tanah untuk menyerap air. Dari penelitian Zainuri pada (Mufidah et al., 2021) bahwa kegiatan reboisasi tidak hanya sekedar penanaman pohon semata, namun meliputi observasi lahan, pemilihan tanaman, serta melibatkan komponen Masyarakat. Maka hal ini pembentukan paguyuban Jogowono sangatlah tepat untuk mengontrol serta pemulihan Hutan Jurang Piji secara berkala. Kegunaan mata air di Hutan Jurang Piji ini digunakan untuk berbagai macam aktivitas sebagai air mandi, mencuci, serta digunakan perairan di lahan Perkebunan dan peternakan. Oleh karena itu diperlukannya Upaya untuk tetap melestarikan sumber mata air dengan melakukan kegiatan reboisasi lahan disekitar mata air untuk dapat dimanfaatkan dalam jangka panjang.

Reboisasi merupakan upaya penanaman pohon Kembali di area hutan yang membutuhkan seperti area perairan dan lahan yang gundul. Melalui reboisasi ini diharapkan dapat membantu siklus perairan di area Hutan Jurang Piji tetap terjaga. Manfaat dari kegiatan reboisasi salah satunya dapat menurunkan polusi udara, menghambat perubahan iklim, mencegah terjadinya lahan longsor, serta dapat menjaga ketersediaan air bagi lingkungan (Widiastuti, 2024). Menurut (Aprianto et al., 2023) reboisasi dapat membantu meningkatkan kualitas serta kapasitas tanah untuk menyerap air sehingga perairan yang ada tetap terpenuhi secara terus menerus. Dari semua permasalahan ini, kami melakukan kegiatan pengabdian dengan melakukan kegiatan reboisasi di sekitar area sumber mata air Bersama paguyuban Jogowono untuk upaya pelestarian sumber mata air di Hutan Jurang Piji.

Tujuan dari kegiatan reboisasi ini adalah menjaga lingkungan Hutan agar tetap terjaga kelestarian dan manfaat yang ada didalamnya (Deffiyanti et al., 2022). Selain itu reboisasi juga memiliki fungsi yaitu untuk menghidupkan kembali tanah yang tandus dikarenakan telah dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab yang disengaja maupun tidak disengaja (Nento & Tueno, 2019). Proses ini sangat penting mengingat peran hutan sebagai sumber oksigen yang mampu menyerap karbon dioksida bagi kehidupan makhluk hidup (Widiastuti, 2024). Melalui reboisasi, area yang sebelumnya gundul dan gersang dapat ditanami dengan pepohonan yang sesuai dengan kondisi lingkungan hutan. Upaya ini tidak hanya memulihkan fungsi ekologis hutan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomis dan sosial, seperti peningkatan produktivitas lahan untuk hasil hutan dan pemberdayaan Masyarakat lokal dalam pengelolaan lingkungan.

IDENTIFIKASI MASALAH

Permasalahan yang dihadapi Masyarakat Desa Argosari, khususnya di sekitar Hutan Jurang Piji, adalah berkurangnya manfaat hutan akibat perubahan fungsi lahan dan penebangan liar. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada 26 Desember 2024, ditemukan bahwa sekitar 40% wilayah perairan di Hutan Jurang Piji tidak memiliki vegetasi yang memadai. Kondisi tersebut meningkatkan risiko terjadinya erosi dan longsor selama musim

hujan. Selain itu, minimnya jumlah pohon membuat penyerapan air ke dalam tanah semakin berkurang.

Menurut hasil wawancara dengan Bapak Slamet, ketua paguyuban jogowono, debit mata air di Kawasan tersebut telah berkurang sekitar 30% sejak tahun 2015. Beliau juga menyampaikan bahwa praktik penebangan liar yang dimulai pada tahun 2008 telah memberikan dampak besar terhadap kerusakan hutan dan penurunan debit mata air. Kondisi ini mempengaruhi kebutuhan masyarakat Desa Argosari yang sangat bergantung pada mata air Hutan Jurang Piji untuk kebutuhan sehari-hari, peternakan, dan pertanian.

Upaya reboisasi di kawasan ini menghadapi berbagai tantangan, termasuk rendahnya Tingkat keberhasilan tumbuhnya pohon akibat kondisi lingkungan yang ekstrem dan sulitnya pemantauan secara rutin. Kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kelestarian hutan juga menjadi hambatan utama. Oleh karena itu, keberadaan paguyuban jogowono serta pelaksanaan kegiatan reboisasi menjadi Langkah penting untuk menjaga kelestarian Hutan Jurang Piji dan memastikan keberlanjutan sumber mata air bagi masyarakat Desa Arosari.

METODE PELAKSANAAN/METODE PENELITIAN

Metode pengabdian masyarakat yang digunakan dalam pelaksanaan reboisasi di Hutan Jurang Piji dibagi menjadi tiga tahapan utama, yaitu observasi lingkungan, pembelian bibit pohon, dan aksi penanaman pohon.

1. Observasi Lingkungan

Tahap pertama adalah observasi lingkungan yang bertujuan untuk mengidentifikasi lokasi strategis untuk reboisasi. Proses observasi dilakukan di sekitar area Sungai Hutan Jurang Piji, dengan fokus pada lahan yang mengalami degradasi atau gundul akibat penebangan liar. Data yang dikumpulkan meliputi tingkat erosi tanah, ketersediaan sumber air, dan kesesuaian tanah untuk jenis pohon yang akan ditanam. Hasil observasi ini digunakan untuk menentukan prioritas area reboisasi agar memberikan dampak maksimal dalam melestarikan mata air.

2. Pemilihan dan Pembelian Bibit Pohon

Tahap kedua melibatkan pemilihan dan pembelian bibit pohon. Jenis pohon yang dipilih adalah Trembesi (*Samanea saman*) dan Puli (*Alstonia scholaris*), yang dikenal memiliki kemampuan menyerap air yang tinggi dan adaptif terhadap kondisi lokal. Sebanyak 200 bibit pohon (100 bibit Trembesi dan 100 bibit Puli) dibeli dari pemasok lokal di Kecamatan Wajak untuk mendukung keberlanjutan ekonomi petani bibit setempat. Pemilihan jenis pohon ini juga didasarkan pada literatur yang menyebutkan kemampuan Trembesi dan Puli dalam memitigasi erosi tanah serta meningkatkan kapasitas penyimpanan air tanah (Widiastuti, 2024).

3. Penanaman Pohon

Tahap akhir adalah penanaman pohon yang dilaksanakan pada 4 Januari 2025 di area Hutan Jurang Piji, Dusun Bendrong, Desa Argosari, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang. Penanaman melibatkan 23 mahasiswa dari dua kelompok KKN UIN Maulana Malik Ibrahim Malang (kelompok 88 dan kelompok 18) bersama tiga anggota Paguyuban Jogowono, sebuah komunitas lokal yang aktif dalam pelestarian hutan. Penanaman dilakukan dengan teknik tanam berjarak untuk memastikan pertumbuhan optimal dan meminimalkan persaingan nutrisi antar pohon.

Kegiatan ini dirancang untuk melibatkan masyarakat setempat secara aktif guna meningkatkan kesadaran lingkungan dan memberdayakan mereka dalam menjaga kelestarian sumber daya alam. Selain itu, kegiatan ini memprioritaskan aspek keberlanjutan

dengan rencana pemantauan pertumbuhan pohon secara berkala oleh Paguyuban Jogowono dan mahasiswa.



Gambar 1. Kondisi Lahan tinggi dan perairan di Hutan Jurang Piji

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. HASIL

Kegiatan reboisasi yang dilakukan di Hutan Jurang Piji telah berhasil dilaksanakan dengan tiga tahap utama. Kegiatan ini telah berhasil menanam pohon Puli dan Trembesi dengan total 200 pohon yang dapat menjadikan harapan baru bagi Kawasan Hutan Jurang Piji. Pada tahap pertama, observasi lapangan dilaksanakan pada tanggal 26 Desember 2024. Observasi ini mendapatkan hasil bahwa 40% lahan di perairan Hutan Jurang Piji masih tidak mendapatkan pohon yang menjadi penyerap air hujan. Maka hal ini menjadi acuan kami untuk melakukan kegiatan reboisasi.

Pada tahap kedua, pembelian bibit dilakukan oleh 6 mahasiswa di daerah Kecamatan Wjak Kab. Malang. Pada tahap ini kami berhasil mendapatkan bibit pohon trembesi dan puli sebanyak 100 setiap jenis pohonnya. Pohon-pohon tersebut dipilih karena kemampuannya menyerap air dengan baik sehingga sangat cocok untuk rehabilitasi lahan kosong disekitar sumber mata air. Penanaman pohon ini diharapkan dalam jangka Panjang dapat menciptakan ekosistem hutan yang sehat dan asri, serta meningkatkan kesejahteraan Masyarakat sekitar melalui peningkatan kualitas lingkungan di Desa Argosari.

Pada tahap ketiga, pelaksanaan dilaksanakan pada tanggal 4 Januari 2025. Kegiatan ini melibatkan 33 mahasiswa KKN dan 3 masyarakat Dsn. Bendrong yaitu ketua dan anggota Paguyuban Jogowono. Kegiatan ini berhasil menanam semua pohon di sekitar perairan. Dengan penuh semangat, para mahasiswa dan Paguyuban Jogowono sangat antusias dalam penanaman pohon ini yang dilaksanakan di Hutan Jurang Piji. Semua rangkaian kegiatan ini diharapkan dapat menjadi kegiatan rutin yang dilakukan oleh KKN yang akan datang di Desa Argosari agar Hutan Jurang Piji memiliki masa depan lingkungan yang baik.

2. PEMBAHASAN

Observasi

Kegiatan observasi lapangan yang dilakukan di area Perairan Hutan Jurang Piji dilaksanakan pada tanggal 26 Desember 2024. Fokus utama observasi adalah untuk identifikasi lahan kosong yang membutuhkan upaya penanaman pohon. Kegiatan observasi ini dilakukan oleh 3 mahasiswa kelompok 88 KKN UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

dengan mengamati lahan yang membutuhkan penanaman pohon di sekitar area perairan. Observasi awal mengidentifikasi area perairan yang memerlukan upaya penghijauan guna mencegah erosi, longsor, serta menjaga keberadaan sumber mata air.

Berdasarkan gambar 1 diatas, bahwa kondisi di beberapa lahan area perairan masih tidak ada tanaman pohon. Kondisi seperti ini dapat mengancam keberadaan sumber mata air karena pohon yang menjadi resapan air hujan kedalam tanah masih minim. Kondisi lahan lainnya juga banyak yang membutuhkan penanaman pohon untuk menjaga tidak terjadinya lahan yang longsor dan erosi. Pada musim hujan lebat dapat menyebabkan potensi longsor menjadi lebih besar.

Pembelian Bibit

Setelah tahap observasi, Langkah selanjutnya yaitu pemilihan dan pembelian bibit. Pemilihan bibit ini dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan awal rencana penanaman yaitu untuk daerah sekitar perairan. Hal ini dikoordinasikan dengan ketua kelompok tani serta ketua paguyuban Jogowono untuk merekomendasikan tanaman yang akan dibeli. Dari beberapa koordinasi, terpilihnya pohon Trembesi dan Puli untuk target penanaman di sekitar perairan. Hal ini dikarenakan tanaman ini memiliki kemampuan penyerapan air yang baik kedalam tanah sehingga cocok untuk ditanam di area perairan Hutan Jurang Piji. Menurut (Deffiyanti et al., 2022) pemilihan pohon sangat penting dikarenakan menjadi factor awal dalam keberhasilan reboisasi.

Pemilihan ini juga diperkuat karena pohon trembesi dikenal dengan pohon hujan. Tinggi dari pohon ini dapat mencapai ketinggian hingga 20-25 meter. Pohon ini juga memiliki akar yang kuat dan menyebar luas, sehingga dapat menyerap air dengan baik. Pohon puli dipilih juga memiliki pertumbuhan yang cepat sehingga cocok untuk kebutuhan perairan yang semakin menipis. Pohon ini juga memiliki adaptasi dengan lingkungan yang tinggi dengan berbagai kondisi lingkungan. Oleh karena itu kedua pohon ini sangat cocok untuk kegiatan reboisasi area perairan.



Gambar 2. Pembelian Bibit

Semua kriteria pemilihan bibit terpenuhi, pembelian pohon (Gambar 2) dilakukan pada tanggal 28 Desember 2024 bersama 6 orang mahasiswa KKN UIN Maulana Malik Ibrahim Malang di penyedia bibit di rumah bapak Riadi di Kecamatan Wajak, Kabupaten

Malang. Pembelian bibit ini sebanyak 200 pohon yaitu 100 pohon Trembesi dan 100 pohon Puli dengan Panjang berkisar 50-100 cm.

Penanaman Pohon

Tahap terakhir dari kegiatan ini adalah penanaman pohon di area perairan Hutan Jurang Piji. Pada tanggal 4 Januari 2025, Kegiatan ini dilaksanakan dengan melibatkan partisipasi dari 23 mahasiswa KKN UIN Maulana Malik Ibrahim Malang kelompok 88, 18, serta 3 masyarakat berupa anggota paguyuban Jogowono, sehingga tercipta rasa tanggung jawab Bersama dalam menjaga kelestarian lingkungan. kegiatan ini diawali dengan doa Bersama dan sesi foto Bersama antara para mahasiswa dan paguyuban Jogowono. Hal ini menjadi awal keberhasilan dalam penanaman pohon.



Gambar 3. Foto Bersama sebelum kegiatan reboisasi

Kegiatan selanjutnya adalah penanaman pohon (Gambar 4) di sekitar area perairan Hutan Jurang Piji. Kegiatan ini berlangsung selama 4 jam dengan dibagi menjadi dua grup penanaman. Para mahasiswa sangat antusias dan bersemangat dalam proses penanaman



Gambar 4. Penanaman pohon di Sekitar Perairan Hutan Jurang Piji

pohon ini. Dengan alat cangkul dan sekop seadanya, semua pohon berhasil ditanam secara keseluruhan dengan arahan para anggota paguyuban Jogowono.

Kegiatan terakhir yaitu dengan makan Bersama di area hutan. Hal ini menjadikan suasana yang baru bagi para mahasiswa untuk lebih berbaur dan mengenal alam sekitar. Melalui kegiatan reboisasi, kami dan paguyuban Jogowono mempunyai harapan yang besar untuk menjadi motivasi bagi Masyarakat Desa Argosari untuk memiliki kesadaran diri. Menurut (Nento & Tueno, 2019) kesadaran Masyarakat menjadi factor utama dalam menjaga kelestarian hutan. Oleh karena itu kami berharap untuk terus menjaga kelestarian lingkungan dan mengikuti kegiatan pemberdayaan hutan Jurang Piji.

KESIMPULAN

Kegiatan reboisasi yang dilaksanakan di Hutan Jurang Piji Desa Argosari, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang telah berhasil melalui tiga tahapan, yaitu observasi lapangan, pembelian bibit, dan penanaman pohon. Observasi melakukan identifikasi area perairan yang memerlukan upaya reboisasi untuk menjaga kelangsungan sumber mata air. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa sekitar 40% wilayah perairan di Hutan Jurang Piji tidak memiliki vegetasi yang memadai. Kondisi tersebut meningkatkan risiko terjadinya erosi dan longsor selama musim hujan. Selain itu, minimnya jumlah pohon membuat penyerapan air ke dalam tanah semakin berkurang. Dari hasil observasi dan koordinasi kepada ketua tani dan paguyuban Jogowono, dipilih bibit pohon Trembesi dan Puli. Pohon ini dipilih dikarenakan memiliki kemampuan penyerapan air yang baik dan adaptasi lingkungan yang tinggi. Tahapan pembelian bibit dilaksanakan dengan membeli sebanyak 200 bibit pohon yang siap ditanam.

Proses pelaksanaan reboisasi dilaksanakan secara gotong royong dengan melibatkan mahasiswa KKN serta kelompok paguyuban Jogowono. Pelaksanaan ini, kami berhasil menanam seluruh pohon yang dibeli. Antusiasme dari para mahasiswa dan Paguyuban Jogowono menjadi factor utama dalam kegiatan ini. Keseluruhan partisipasi ini menjadikan kegiatan reboisasi tidak hanya untuk rehabilitasi lahan perairan, tetapi juga sebagai Langkah untuk kesadaran Bersama dalam pelestarian lingkungan. Kegiatan reboisasi ini diharapkan mampu menciptakan ekosistem hutan terkhusus pada perairan yang lebih sehat dan mendukung kesejahteraan Masyarakat melalui peningkatan kualitas lingkungan hutan. Diharapkan kegiatan ini menjadi evaluasi jangka Panjang dan program rutin bagi KKN masa mendatang yang berada di Desa Argosari agar masa depan lingkungan Hutan Jurang Piji menjadi lebih baik.

REFERENSI

- Aprianto, R., Adnan, Aries Zukhri Angkasa, M., Supratman, & Ayu Dwi Puspitasari, P. (2023). Reboisasi Lahan Gundul Sebagai Langkah Antisipasi Bencana Banjir Di Kecamatan Empang Dan Tarano. *KARYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 254–259. https://jurnal.fkip.samawa-university.ac.id/KARYA_JPM/article/view/334
- Deffiyanti, Isnaini, L., Muna Listianto, N., Marli Kurniasih, S., & Ardy Wiyani, N. (2022). Pemberdayaan Lingkungan Bagi Masyarakat Kalinusu Dengan Upaya Reboisasi 1000 Pohon Di Hutan Kaliaur. *Prosiding Kampelmas*, 1(2), 1027–1034.
- Merta, I. W., Darmanika, I. W. M., & Jaril Gifari, R. (2022). Penanggulangan Banjir melalui Reboisasi sebagai Bentuk Pemberdayaan Masyarakat Guna Mewujudkan Desa Siaga Bencana. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 190–194. <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v5i1.1415>

- Mufidah, E., Hastari, S., & Pudyaningsih, R. (2021). REBOISASI HUTAN MANGROVE WILAYAH PESISIR PENGABDIAN MASYARAKAT DI KELURAHAN TAMBAKAN KOTA PASURUAN. *Jurnal Masyarakat Merdeka*, 4(1), 37–43.
- Nento, F., & Tueno, N. S. (2019). Faktor-Faktor Penghambat Partisipasi Masyarakat Dalam Pelaksanaan Program Reboisasi Di Kecamatan Bulango Ulu Kabupaten Bone Bolango. *PUBLIK: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi Dan Pelayanan Publik*, VI(2), 106–114.
- Rahmawaty. (2004). *HUTAN : FUNGSI DAN PERANANNYA BAGI MASYARAKAT*.
- Safitri, Farizy, I., Al Fattah, F., Rizal, M., Zahra, F., & Fitria, N. (2021). Reboisasi Sumber Mata Air Labieng Berbasis Masyarakat Lokal. *BAKTIMAS: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(4), 197–203.
- Syamsul, Jamilah, Syahrani, Ali, A., Hasanah, U., Rivai, A. T. O., Amir, N. S., Tamrin, A. N. Z., & Said, M. M. (2024). Kegiatan Reboisasi Hutan di Gunung Bawakaraeng, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. *MOPOONUWA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 36–41.
- Widiastuti, R. A. (2024). Reboisasi Sebagai Upaya Konservasi Dan Pelestarian Air Di Desa Balesari. *PRAxis: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 67–70.
<https://doi.org/10.47776/praxis.v2i1.729>