

Mitigasi Banjir melalui Penanaman Pohon: Aksi Kolaborasi Partisipatif di Desa Mojosarirejo

Lu'lu' Il Maknuun, Idris, Zalzabilah

Universitas KH. Abdul Chalim Mojokerto, Indonesia

luluilmaknuun92@gmail.com, [idrivy.09@gmail.com](mailto:idrizy.09@gmail.com),

zalzabilahh06022000@gmail.com

Kata Kunci

Kesadaran;
Pemberdayaan
Masyarakat;
Penanaman Bibit;
Sadar
Lingkungan;
Banjir.

Abstrak

Banjir merupakan salah satu masalah yang serius di Indonesia. Tidak sedikit wilayah di Indonesia yang terdampak banjir pada saat musim penghujan. Hal ini disebabkan karena beberapa wilayah yang terkena banjir tidak memiliki pohon sebagai bahan resapan air hujan. Maka dari itu, perlu adanya penanaman bibit pohon pada Desa Mojosarirejo. Program pengabdian masyarakat melalui ini menggunakan Metode PAR (*Participatory Action Research*) sebagai pencarian solusi atas pencemaran lingkungan dan seringnya terjadi banjir yang terdapat di Desa Mojosarirejo. Adanya pengadaan penghijauan dengan penanaman bibit pohon di Desa Mojosarirejo merupakan salah satu bentuk edukasi terhadap masyarakat setempat tentang pentingnya penghijauan pada lingkungan sekitar dan pencegahan banjir serta pelestarian pohon sebagai penyerapan air hujan yang berakibat gagal panen karena banjir. Metode yang dilakukan adalah dengan memberikan edukasi nonformal dari kepala desa kepada masyarakat tentang pentingnya penghijauan serta penanaman bibit pohon secara massif pada lahan kosong oleh mahasiswa KKN dan masyarakat setempat. Kegiatan ini diterima baik dan antusias oleh masyarakat Desa Mojosarirejo sebagai solusi atas banjir yang selama ini meresahkan masyarakat setempat.

Keywords

*Awareness;
Community
empowerment;
Planting Seeds;
Environmentally
Conscious; Flood.*

Abstract

*Floods are one of the most serious problems in Indonesia, and many areas are hit by floods during the rainy season. Many areas in Indonesia are affected by flooding during the rainy season. This is because some areas affected by flooding do not have trees as rainwater absorption material. Therefore, it is necessary to plant tree seedlings in Mojosarirejo Village. This community service program uses the PAR (*Participatory Action Research*) method to find solutions to environmental pollution and frequent flooding in Mojosarirejo Village. The procurement of reforestation by planting tree seedlings in Mojosarirejo Village is a form of education for the local community about the importance of reforestation in the surrounding environment and flood prevention and tree preservation as rainwater absorption which results in crop failure due to flooding. The method used was to provide non-formal education from the village head to the community about the importance of greening and massive planting of tree seedlings on vacant land by KKN students and local communities. This activity was well received and enthusiastic by the Mojosarirejo Village community as a solution to the flooding that has been troubling the local community.*



PENDAHULUAN

Banjir merupakan salah satu masalah yang serius di Indonesia. Tidak sedikit wilayah di Indonesia yang terdampak banjir pada saat musim penghujan. Karena pada musim penghujan sering terjadi hujan dengan intensitas tinggi yang menyebabkan bencana banjir dan longsor. Banjir biasanya terjadi di daerah dengan morfologi relatif datar, sedangkan longsor terjadi pada daerah dengan morfologi perbukitan, bergelombang atau pada lereng pegunungan. Artinya bahwa banjir dan longsor terjadi pada kawasan tangkapan hujan yang disebut Daerah Aliran Sungai (DAS). Banjir dan tanah longsor di DAS menunjukkan bahwa ekosistem di DAS tersebut mengalami degradasi. Kerusakan ekosistem ini disebabkan oleh terganggunya faktor-faktor pembangun ekosistem.¹ Ekosistem DAS mengacu pada semua aspek keberadaan dan proses manusia untuk mempertahankan hidupnya. Oleh karena itu, ekosistem sangat dipengaruhi oleh manusia dalam mengelola lahan DAS. Tanah adalah lingkungan fisik yang terdiri atas iklim, tanah, air, tumbuh-tumbuhan, dan benda-benda yang berada di atasnya, sepanjang mempengaruhi penggunaan tanah. Pandangan ini menunjukkan bahwa unsur-unsur penyusun suatu ekosistem membentuk rantai yang saling mempengaruhi. Dengan demikian, ketika manusia mengolah lahan akan berdampak pada lahan DAS, maka akan mempengaruhi mata rantai dan mungkin juga mempengaruhi ekosistem yang terbentuk. Jika mata rantai tersebut terputus, maka yang muncul adalah bencana, seperti; banjir dan longsor seperti yang di alami oleh Desa Mojosarirejo Kecamatan Kemlagi Kabupaten Mojokerto.²

Desa Mojosarirejo merupakan salah satu desa yang ada di Kabupaten Mojokerto, Provinsi Jawa Timur, yang terdiri dari lima (5) dusun. Total Jumlah penduduk sebanyak 2.286 jiwa, yang terdiri atas 1.160 jiwa laki-laki dan 1.126 jiwa

¹ Simon J. Dixon et al., "The Effects of River Restoration on Catchment Scale Flood Risk and Flood Hydrology," *Earth Surface Processes and Landforms* 41, no. 7 (2016): 997-1008, <https://doi.org/10.1002/esp.3919>.

² Arsyad, Sinatala. *Konservasi Tanah dan Air*, (Bogor: IPB Press 2000), h. 12.



perempuan dan 885 KK. Curah hujan rata-rata sebesar 1.382 mm dengan jumlah hari hujan rata-rata 120 hari. Di desa Mojosarirejo terdapat 1 sungai yang mengalami banjir hampir setiap tahunnya. Hal ini dikarenakan tingkat curah hujan yang tinggi serta kurangnya pepohonan sebagai bahan resapan air hujan. Seringnya terjadi banjir di Desa ini membuat masyarakat resah setiap tahunnya. Bukan hanya itu, banjir juga memberikan dampak yang sangat serius bagi infrastruktur fisik, seperti rusaknya akses jalan dikarenakan longsor pada daerah jalan yang berdekatan dengan sungai, maupun tergenangnya sawah sehingga mengalami gagal panen. Sawah merupakan salah satu mata pencarian masyarakat setempat sehingga masalah banjir menjadi masalah serius yang dihadapi.

Salah satu masalah utama pada saat banjir adalah sampah khususnya pembuangan sampah pada aliran sungai. Namun di Desa Mojosarirejo, kesadaran akan pembuangan sampah pada tempatnya oleh masyarakat setempat cukup baik. Sehingga sampah bukan menjadi penyebab utama banjir. Akan tetapi resapan air hujan yang menjadi penyebab utama banjir pada desa Mojosarirejo. Banjir bandang dan tanah longsor yang terjadi hampir setiap tahun di Desa Mojosarirejo karena banyaknya alih fungsi hutan, khususnya hutan rakyat dari hutan tanaman produksi menjadi hutan tanaman semusim seperti padi, tebu, jagung, ketela, kacang tanah, sayuran dan lainnya yang dijadikan mata pencarian masyarakat sekitar. Pengelolaan penggunaan lahan seperti kawasan hutan yang berada di sekitar hunian penduduk tidak jarang menimbulkan berbagai permasalahan.

Berdasarkan permasalahan diatas perlu kiranya menjaga kelestarian hutan yang dapat memberikan manfaat secara ekologi, seperti pencegahan banjir dan tanah longsor yang terbukti telah berdampak pada kerusakan infrastruktur, perumahan ataupun fasilitas umum serta mata pencarian masyarakat yang tentunya merugikan juga secara ekonomi bagi masyarakat. Berdasarkan pemaparan diatas perlu membentuk desa tanggap bencana untuk peningkatan



kesadaran masyarakat agar tetap menjaga kelestarian hutan lindung/penghijauan.³ Penanaman bibit pohon yang dilakukan oleh mahasiswa KKN Universitas Pesantren KH Abdul Chalim di Desa Mojosarirejo merupakan upaya untuk melakukan pencegahan banjir dan tanah longsor dimasa mendatang, dengan harapan masyarakat setempat tidak mengalami gagal panen akibat dari banjir tersebut. Sekaligus merupakan ajakan kepada masyarakat untuk meningkatkan kesadaran masyarakat melakukan penghijauan sebagai resapan air dengan mengurangi penebangan pohon di area terjal.

METODE PENELITIAN

Program pengabdian masyarakat ini dilakukan berdasarkan metode *Participatory Action Research* (PAR), yakni model penelitian yang mencari sesuatu untuk menghubungkan proses penelitian ke dalam proses perubahan sosial.⁴ Perubahan sosial yang dimaksud adalah bagaimana dalam proses pemberdayaan dapat mewujudkan tiga tolak ukur, yakni adanya komitmen bersama dengan masyarakat, adanya *local leader* dalam masyarakat dan adanya institusi baru dalam masyarakat yang dibangun berdasarkan kebutuhan. Penelitian ini diharapkan dapat menemukan solusi praktis bagi masalah bersama dan isu-isu yang memerlukan aksi dan refleksi bersama, dan memberikan kontribusi bagi teori praktis.⁵ *Participatory Action Research* merupakan metode riset yang dilaksanakan dengan partisipatif melibatkan masyarakat yang memiliki masalah sebagai

³ Fernalia Fernalia, Kheniva Diah Anggita, and Lista Fefrylia, "Pendirian Pos Kesehatan Pertama Dan Bantuan Makanan Bagi Korban Banjir Kelurahan Semarang Kota Bengkulu," *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)* 6, no. 2 (2023): 676–86, <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i2.8655>.

⁴ Astrid Prameswari Lestari and Nuzulul Kusuma Putri, "Participatory Action Research Untuk Menyiapkan Model Students-Community Partnership Pada Kemitraan Peningkatan Kesejahteraan Anak," *Media Gizi Kesmas* 12, no. 2 (2023): 810–21, <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i2.2023.810-821>.

⁵ Koshy, Valsa. *Action Research for Improving Practice: A Practical Guide*. (London: Sage Publication Ltd, 2005), h. 55.



pelaksana PAR itu sendiri, serta mendorong terjadinya aksi – aksi transformatif guna mencapai kondisi kehidupan yang lebih baik.⁶

Pengabdian masyarakat ini menggunakan metode penelitian PAR. Metode penelitian ini mengharuskan kita untuk mengutamakan partisipasi aktif masyarakat dalam proses pengumpulan data dan penemuan masalah. Di samping itu, terdapat beberapa langkah yang harus diselesaikan antara lain, Mapping (petaan wilayah desa sebagai lokasi pengabdian masyarakat), Transektoral (penelusuran desa untuk mengamati secara langsung lingkungan dan keadaan sumber daya alam untuk menemukan permasalahan dengan menyusuri wilayah desa), Rangking (bagan yang digunakan untuk menganalisis dan membandingkan masalah-masalah yang telah diidentifikasi dalam bentuk rangking atau skor), *Timeline* (penelusuran alur sejarah pada masyarakat dengan menggali kejadian penting yang pernah dialami pada alur waktu tertentu), *Trend and Change* (teknik yang memfasilitasi masyarakat untuk mengenali perubahan dan kecenderungan perubahan desa), Kalender musim (penggambaran kegiatan utama, masalah, dan kesempatan dalam siklus tahunan), Kalender harian (penggambaran kegiatan masyarakat secara keseharian guna mengetahui persoalan dalam tugas harian), Diagram Venn (teknik penggambaran hubungan masyarakat dengan berbagai lembaga yang ada di desa), Diagram alur (teknik penggambaran semua pihak yang terlibat dalam suatu komoditas), dan Analisis pohon masalah dan Pohon harapan (penjabaran masalah dalam bentuk bagan agar dapat dilihat akar suatu masalah dan akan dipecahkan melalui pohon harapan).⁷

⁶ Mohammad Zulkarnain Yuliarso and Diah Ajeng Purwani, "PERUBAHAN SOSIAL MASYARAKAT MELALUI GERAKAN BANK SAMPAH: STUDI PADA BANK SAMPAH GEMAH RIPA: KAJIAN DI DESA BADEGAN KABUPATEN BANTUL YOGYAKARTA," *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis* 17, no. 2 SE-ARTICLE 17 (September 29, 2018): 207–18, <https://doi.org/10.31186/jagrisep.17.2.207-218>.

⁷ Fatkhiyatus Su'adah, Mila Oviani, and Salis Khoiriyati, "Optimalisasi Peran Ibu Dalam Pengasuhan Anak Di Era Digital : Implementasi Metode Participatory Action," *Khodimul Ummah: Journal of Community Service* 2, no. 1 (2023): 19–34, <https://e-journal.uac.ac.id/index.php/khodimulummah/article/view/6005>.



Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan melaksanakan keseluruhan rangkaian langkah - langkah yang terdapat dalam metode penelitian PAR. Sesuai istilahnya PAR memiliki tiga pilar utama, yakni metodologi riset, dimensi aksi, dan dimensi partisipasi. Artinya, PAR dilaksanakan dengan mengacu metodologi riset tertentu, harus bertujuan untuk mendorong aksi transformatif, dan harus melibatkan sebanyak mungkin masyarakat warga atau anggota komunitas sebagai pelaksana PAR-nya sendiri dengan melakukan observasi, wawancara untuk menggali informasi.

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceritakan kepada orang lain. Miles dan huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu *data reduction*, *data display* dan *data conclusion drawing/verification*.⁸ Reduksi data yang peneliti peroleh selama di lapangan jumlahnya cukup banyak, Maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian yang bersifat naratif, bagan, *flowchart* dan sejenisnya. Penyajian data dilakukan guna mempermudah peneliti untuk memahami apa yang terjadi dan

⁸ Habieb Bullah, Siptino, and Labay, "Pengembangan Desa Wisata Padang Aling Desa Gumeng Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto," *Khodimul Ummah: Journal of Community Service* 1, no. 2 (2022): 152–70, <http://engagement.fkdp.or.id/index.php/engagement/article/view/46>;



merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut, dan yang terakhir yakni penarikan kesimpulan dan verifikasi.⁹ Penarikan kesimpulan dan verifikasi data dapat menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan yakni penanaman bibit pohon guna menjadi bahan resapan air hujan untuk mengurangi terjadinya bencana banjir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Geografis dan Kehidupan Masyarakat Desa Mojosarirejo, Kecamatan Kemlagi, Kabupaten Mojokerto

Desa Mojosarirejo terbagi dalam lima Dusun yang terdiri dari Dusun Putat, Dusun Bulu, Dusun Pudo, Dusun Balongkapas dan Dusun Sugihwaras. Dengan luas administrasi. Terletak di wilayah Kecamatan Kemlagi Kabupaten Mojokerto dengan posisi dibatasi oleh wilayah Desa - Desa tetangga. Sebelah Utara : berbatasan dengan Desa Mojowiryo. Sebelah Barat : berbatasan dengan Desa Ngusikan. Sebelah Selatan : berbatasan dengan Desa Betro. Sebelah Timur : berbatasan dengan Desa Mojojajar. Jarak tempuh Desa Mojosarirejo ke kecamatan adalah 4.9 km, yang dapat ditempuh dengan waktu sekitar 10 menit. Sedangkan jarak tempuh ke kabupaten adalah 14 km, yang dapat ditempuh dengan waktu sekitar 23 menit. Pola pembangunan lahan di Desa Mojosarirejo lebih didominasi oleh kegiatan pertanian dengan penggunaan pengairan irigasi. Aktivitas mobilisasi di Desa Mojosarirejo cukup tinggi, khususnya mobilisasi angkutan hasil-hasil pertanian maupun sumber-sumber kegiatan ekonomi lainnya.

Secara umum kondisi fisik Desa Mojosarirejo memiliki kesamaan dengan Desa-Desa lain di wilayah kecamatan Kemlagi. Sebagian besar wilayah Desa Mojosarirejo terletak di wilayah dataran rendah. Desa Mojosarirejo memiliki potensi yang sangat besar, baik sumber daya alam, sumber daya manusia maupun kelembagaan/organisasi. Sampai saat ini, potensi sumber daya yang ada belum

⁹ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 244.

benar-benar optimal diberdayakan antara lain yakni : Lahan pertanian (sawah) seluas 53 Ha yang masih dapat ditingkatkan produktifitasnya karena saat ini belum dikerjakan secara optimal. Tersedianya pakan ternak yang baik untuk mengembangkan peternakan seperti sapi, kambing dan ternak lain, mengingat usaha ini baru menjadi usaha sampingan. Adanya hasil panen, jagung, ubi tanah, dan sayuran serta kedelai yang cukup melimpah dari hasil perkebunan masyarakat serta potensi sumber air tawar yang melimpah dan sungai yang bisa dikembangkan untuk usaha perikanan air tawar.

Berdasarkan keadaan tipografi desa yang berada di dataran rendah dan memiliki suhu rata – rata perhari 29^o Celsius juga kondisi tanah yang subur dan gembur, Desa ini menjadi salah satu daerah yang berpotensi menghasilkan hasil ladang seperti padi, pisang, jagung dan tanaman lainnya yang digunakan sebagai mata pencarian utama. Hal ini juga yang menjadikan sebagian besar warga menggantungkan kehidupan ekonominya pada hasil bumi dan berprofesi sebagai petani.¹⁰

Pohon Masalah dan Pohon Harapan dalam Penanganan Bencana Banjir di Desa Mojosarirejo

Pohon masalah menggambarkan permasalahan utama yang dihadapi dalam masyarakat yang menyebabkan atau memperburuk risiko banjir. Dalam konteks Desa Mojosarirejo, masalah-masalah ini antara lain:

1. **Kurangnya kesadaran masyarakat** tentang pentingnya pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan, yang sering kali mengarah pada pengabaian penanaman pohon dan penghijauan sebagai upaya mitigasi banjir.

¹⁰ Sundari Sundari et al., "Optimalisasi Aset Alam Lembah Harapan Di Desa Beganalimo Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto," *Khodimul Ummah: Journal of Community Service (ISSN 2963-9719)* 1, no. 2 (2022): 144–51.

2. **Keterbatasan akses terhadap pengetahuan dan pelatihan** tentang teknik mitigasi bencana berbasis alam, yang mengakibatkan masyarakat cenderung mengandalkan solusi jangka pendek atau kurang efektif.
3. **Degradasi lingkungan** akibat penggundulan hutan dan penurunan kualitas tanah yang mengurangi daya serap air, serta memperburuk risiko banjir.
4. **Kurangnya infrastruktur hijau**, seperti ruang terbuka hijau atau jalur resapan air yang dapat memperlambat aliran air dan menahan banjir.

Masalah-masalah ini sering dihadapi oleh masyarakat di banyak daerah yang belum memiliki kesadaran penuh tentang hubungan antara lingkungan dan mitigasi bencana.

Sedangkan pohon harapan menggambarkan perubahan yang diinginkan melalui implementasi program mitigasi banjir yang berbasis partisipasi masyarakat. Beberapa harapan yang ingin dicapai antara lain:

1. **Peningkatan kesadaran masyarakat** tentang pentingnya penanaman pohon dalam mencegah banjir, yang akan tercapai melalui penyuluhan dan pelatihan tentang pengelolaan lingkungan dan teknik mitigasi berbasis alam.¹¹
2. **Pengurangan risiko banjir** melalui penanaman pohon di area-area kritis seperti daerah aliran sungai dan lahan resapan air yang dapat meningkatkan daya serap air, memperbaiki kualitas tanah, dan mencegah erosi.
3. **Kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan akademisi** dalam mengelola lingkungan secara berkelanjutan, yang akan mendorong terciptanya infrastruktur hijau di desa dan memastikan keberlanjutan program.
4. **Meningkatnya kapasitas lokal dalam mitigasi bencana** melalui pelatihan yang terstruktur dan terarah, serta terciptanya sistem pemantauan yang melibatkan masyarakat untuk menjaga hasil yang telah dicapai.

¹¹ Kingking Muttaqien, Sugiarto, and Sarip Sarifudin, "Upaya Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Kesehatan Lingkungan Melalui Program Bank Sampah," *Indonesian Journal of Adult and Community Education* 1, no. 1 (2019): 6–10, <https://ejournal.upi.edu/index.php/IJACE/article/view/19997>.

Melalui pohon harapan ini, masyarakat di Desa Mojosarirejo diharapkan bisa menjadi lebih mandiri dalam mengelola lingkungan dan mengurangi dampak bencana banjir secara efektif

Pelaksanaan Program

Dengan adanya pohon masalah dan pohon harapan tersebut dapat dirumuskan beberapa program yang dapat diimplementasikan untuk mitigasi banjir melalui penanaman pohon di Desa Mojosarirejo:

1. Program Penanaman Pohon dan Pemulihan Ekosistem

Kegiatan utama dalam program ini adalah penanaman pohon di lokasi-lokasi strategis seperti daerah aliran sungai, lereng bukit, dan kawasan resapan air. Program ini dimulai dengan survei lokasi untuk mengidentifikasi area yang paling membutuhkan pohon sebagai mitigasi terhadap banjir dan erosi. Selanjutnya, masyarakat dilibatkan dalam kegiatan penanaman pohon, dengan pemilihan jenis pohon yang tepat untuk meningkatkan daya serap air dan menstabilkan tanah. Program ini sejalan dengan upaya pemulihan ekosistem yang telah banyak diterapkan dalam pengabdian masyarakat di berbagai daerah, yang bertujuan mengurangi kerusakan alam akibat banjir dan erosi.

Penyuluhan Masyarakat tentang Pengelolaan Lingkungan**

Program penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya mitigasi banjir dengan penanaman pohon. Melalui seminar, lokakarya, dan pelatihan praktis, masyarakat diberi pengetahuan mengenai cara-cara sederhana dan efektif dalam mengurangi dampak banjir, seperti pengelolaan sampah dan penanaman pohon di sekitar rumah atau area resapan air.¹² Pelibatan masyarakat dalam kegiatan ini

¹² Rahma Sandhi Prahara et al., "Revitalisasi Bank Sampah Berbasis Koperasi Sebagai Alternatif Ekonomi Desa Lebakjabung Kecamatan Jetirejo Kabupaten Mojokerto," *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 8, no. 1 (2024): 0274–89.



meningkatkan kesadaran dan mendorong partisipasi aktif dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan .

2. **Pengembangan Ruang Terbuka Hijau;** yakni penanaman pohon di sepanjang jalur sungai dan daerah resapan air. Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan daya serap air, mengurangi aliran permukaan yang bisa menyebabkan banjir, dan menciptakan ekosistem yang lebih seimbang. Selain itu, masyarakat dilibatkan dalam proses perencanaan dan pembangunan, serta pemeliharaan infrastruktur hijau. Program ini menunjukkan bahwa kolaborasi antara masyarakat, pemerintah lokal, dan lembaga terkait sangat penting untuk mencapai hasil yang berkelanjutan .
3. **Kolaborasi dengan Lembaga Swadaya Masyarakat dan Perguruan Tinggi;** yang memiliki keahlian dalam mitigasi bencana alam dan pengelolaan lingkungan. LSM dapat memberikan pelatihan dan sumber daya untuk mendukung implementasi program mitigasi banjir berbasis pohon, sementara akademisi dapat melakukan penelitian mengenai dampak program ini terhadap pengurangan banjir di tingkat lokal. Kolaborasi ini akan memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola lingkungan secara berkelanjutan dan mengurangi ketergantungan pada solusi yang tidak berkelanjutan.¹³

Melalui tahapan-tahapan Metode PAR pada pengabdian masyarakat tersebut menghasilkan satu program kerja yang meliputi tiga aspek:

Pertama aspek adanya arahan berupa edukasi nonformal kepada masyarakat sebelum melakukan penanaman bibit tentang pentingnya manfaat penghijauan / penanaman bibit pohon guna pencegahan banjir.

Kedua aspek fasilitator ide yang mengusulkan ke pemerintah Desa Mojosarirejo untuk membentuk kelompok peduli lingkungan.

¹³ Agus Lukman Hakim et al., "Pemulihan Ekonomi Pasca Bencana Untuk Masyarakat Pesisir Di Kabupaten Pandeglang," *Jurnal Ilmu Administrasi Negara ASIAN (Asosiasi Ilmuwan Administrasi Negara)* 10, no. 1 (2022): 367–73, <https://doi.org/10.47828/jianaasian.v10i1.100>.



Ketiga aspek kebijakan dalam pengadaan penghijauan / penanaman bibit pohon pada area yang terkena dampak banjir serta sebagai bentuk pelestarian hutan lindung terhadap lingkungan sekitar.

Pelaksanaan kegiatan ini Bernama penanaman bibit pohon yang dilakukan sesuai dengan pedoman metode PAR dari satu tahapan ke tahapan yang lain. Adapun hasil yang dicapai dengan adanya program KKN ini adalah dengan melaksanakan kegiatan penanaman bibit pohon yang didasarkan pada hasil dari tahapan *tools* dimulai dari *mapping*, *transector*, sampai dengan analisis pohon masalah dan harapan yang ada di Desa Mojosarirejo. Pada pelaksanaan penanaman bibit pohon adapun pertimbangan-pertimbangan lain dalam menentukan kebutuhan pengadaan penanaman bibit pohon sesuai kebutuhan setiap dusun.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas terkait pemberdayaan masyarakat melalui program penanaman bibit pohon dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengadaan penghijauan dengan penanaman bibit pohon di Desa Mojosarirejo merupakan salah satu bentuk pelestarian pohon – pohon guna sebagai penyerapan air hujan serta meningkatkan hasil usaha masyarakat setempat yang pernah mengalami gagal panen akibat banjir.
2. Penghijauan sebagai kegiatan penanaman yang dilakukan pada lahan kosong agar kesuburan pada lahan tersebut dapat dipertahankan, ditingkatkan dan dipulihkan.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Sinatala. 2000. Konservasi Tanah dan Air, Bogor: IPB Press.

Dikutip dari laman <https://lspmks.co.id> pada Sabtu, 25 Maret 2023 pukul 11:00 WIB.

Hasil Wawancara dengan bapak Rahadian Agam selaku sekretaris Desa Mojosarirejo pada Senin, 27 Februari 2023 pukul 10:00 WIB di Balai Desa Mojosarirejo.



Hasil Wawancara dengan bapak Rahadian Agam selaku sekretaris Desa Mojosarirejo pada Senin, 27 Februari 2023 pukul 10:10 WIB di Balai Desa Mojosarirejo.

Hasil Wawancara dengan bapak Timbul Wardoyo selaku ketua LPM Desa Mojosarirejo pada Senin, 13 Maret 2023 pukul 16:20 WIB di Dusun Pudo.

Koentjaraningrat. 2004. *Kebudayaan Mentalitas dan Pembangunan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 1.

Koshy, Valsa. 2005. *Action Research for Improving Practice: A Practical Guide*. London: Sage Publication Ltd.

LPPM. 2023. *Buku Pedoman Kuliah Kerja Nyata Institut Pesantren K.H. Abdul Chalim Mojokerto*. Mojokerto: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Institut Pesantren K.H. Abdul Chalim Mojokerto.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor Nomor 43 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Agus Lukman Hakim, Ade Hadiono, Ipah Mulyani, Jumanah, Natta Sanjaya, and Destiana. "Pemulihan Ekonomi Pasca Bencana Untuk Masyarakat Pesisir Di Kabupaten Pandeglang." *Jurnal Ilmu Administrasi Negara ASIAN (Asosiasi Ilmuwan Administrasi Negara)* 10, no. 1 (2022): 367–73. <https://doi.org/10.47828/jianaasian.v10i1.100>.

Bullah, Habieb, Siptino, and Labay. "Pengembangan Desa Wisata Padang Aling Desa Gumeng Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto." *Khodimul Ummah: Journal of Community Service* 1, no. 2 (2022): 152–70. <http://engagement.fkdp.or.id/index.php/engagement/article/view/46>;

Dixon, Simon J., David A. Sear, Nicholas A. Odoni, Tim Sykes, and Stuart N. Lane. "The Effects of River Restoration on Catchment Scale Flood Risk and Flood Hydrology." *Earth Surface Processes and Landforms* 41, no. 7 (2016): 997–1008. <https://doi.org/10.1002/esp.3919>.

Fernalia, Fernalia, Kheniva Diah Anggita, and Lista Fefrylia. "Pendirian Pos Kesehatan Pertama Dan Bantuan Makanan Bagi Korban Banjir Kelurahan Semarang Kota Bengkulu." *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)* 6, no. 2 (2023): 676–86. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i2.8655>.

Lestari, Astrid Prameswari, and Nuzulul Kusuma Putri. "Participatory Action



-
- Research Untuk Menyiapkan Model Students-Community Partnership Pada Kemitraan Peningkatan Kesejahteraan Anak." *Media Gizi Kesmas* 12, no. 2 (2023): 810–21. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i2.2023.810-821>.
- Muttaqien, Kingking, Sugiarto, and Sarip Sarifudin. "Upaya Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Kesehatan Lingkungan Melalui Program Bank Sampah." *Indonesian Journal of Adult and Community Education* 1, no. 1 (2019): 6–10. <https://ejournal.upi.edu/index.php/IJACE/article/view/19997>.
- Prahara, Rahma Sandhi, Aulia Herdiani, Fatkhiyatus Su'adah, and Idris. "Revitalisasi Bank Sampah Berbasis Koperasi Sebagai Alternatif Ekonomi Desa Lebakjabung Kecamatan Jetirejo Kabupaten Mojokerto." *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 8, no. 1 (2024): 0274–89.
- Su'adah, Fatkhiyatus, Mila Oviani, and Salis Khoiriyati. "Optimalisasi Peran Ibu Dalam Pengasuhan Anak Di Era Digital : Implementasi Metode Participatory Action." *Khodimul Ummah: Journal of Community Service* 2, no. 1 (2023): 19–34. <https://e-journal.uac.ac.id/index.php/khodimulummah/article/view/6005>.
- Sundari, Sundari, Fahmi Syahrudin, Eldo Husnizar, Eka Intan, and Naili Mudzafaroh. "Optimalisasi Aset Alam Lembah Harapan Di Desa Begaganlimo Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto." *Khodimul Ummah: Journal of Community Service (ISSN 2963-9719)* 1, no. 2 (2022): 144–51.
- Yuliarso, Mohammad Zulkarnain, and Diah Ajeng Purwani. "PERUBAHAN SOSIAL MASYARAKAT MELALUI GERAKAN BANK SAMPAH: STUDI PADA BANK SAMPAH GEMAH RIPAH: KAJIAN DI DESA BADEGAN KABUPATEN BANTUL YOGYAKARTA." *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis* 17, no. 2 SE-ARTICLE 17 (September 29, 2018): 207–18. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.17.2.207-218>.
-