

Original Research Paper

Penanaman Seribu Pohon Sebagai Upaya Mencegah Banjir dan Tanah Longsor di Desa Eyat Mayang Lembar Nusa Tenggara Barat

Prapti Sedijani^{1*}, Miko Eniarti², Nurwidianti³, Siska Yulia Hermana⁴, Jumriani⁵

¹Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Unram, Mataram,

²Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Unram,

³Pend Fisika FKIP Unram,

⁴PG Paud, FKIP Unram,

⁵Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, FKIP Unram

<https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.1837>

Sitasi: Sedijani, P., Eniarti, M., Nurwidianti., Hermana, S. Y & Jumriani. (2022). Penanaman Seribu Pohon Sebagai Upaya Mencegah Banjir dan Tanah Longsor di Desa Eyat Mayang, Lembar, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5 (2).

Article history

Received: 7 Mei 2022

Revised: 20 Juni 2022

Accepted: 27 Juni 2022

*Corresponding Author: Prapti Sedijani, *Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Unram, Mataram, Mataram, Indonesia;*

Email:

praptisedjani@unram.ac.id

Abstract: Eyat Mayang is a hilly Village where landslides can occur during heavy rains. The rainfall makes the dike unable to accommodate the overflow from the river. This condition is exacerbated by the unavailability of a Garbage Final Destination (TPA), causing the community to throw their garbage in the river. In addition, silting of the river naturally occurs. Garbage piling and river siltation are the main causes for flooding. Based on data, in 2021 there were 2 floods that resulted in damage to infrastructure, housing, and public facilities, which caused substantial material losses beside the immaterial things. There were 785 families that were impacted by floods in 2021. Therefore, Students of Mataram University (UNRAM) who were conducting Integrated Community Service in the area Period of 2021/2022 carry out programs, one of which was called "Towards a Disaster Response Village" (DESTANA). This service is an effort to prevent the danger of flooding and land sliding in the future by planting a thousand trees at certain points agreed by the leadership, village officials, and the local community. The seedlings planted were provided by the Mataram Environment and Forestry Service, West Nusa Tenggara. This service is carried out in mutual cooperation with Bhabinsa, village officials, and the local community. Activities were conducted in stages in several designated hamlets. The community were very enthusiastic about the program with the hope that this program will be able to reduce or even overcome floodings and landslides. Moreover, we all hope that the Tree Planting Program increases the awareness of the community about protecting the environment. We do hope that the trees will reduce the increase of global warming.

Keywords: Seribu Pohon, Banjir, Eyat Mayang, Lembar NTB

Pendahuluan

Desa Eyat Mayang merupakan salah satu desa yang ada di Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat, terletak 6 (enam)

kilometer dari ibu kota Kecamatan Lembar dan berjarak 15 (Lima belas) kilometer di sebelah Timur ibu Kota Kabupaten Lombok Barat.

Masyarakat Desa Eyat Mayang tersebar di 8 (delapan) dusun. Total Jumlah penduduk sebanyak 2.801 jiwa, yang terdiri atas 1.232 jiwa laki-laki dan 1.569 jiwa perempuan dan 932 KK. Sebaran

penduduk Desa Eyat Mayang merata di setiap Dusun. Luas Desa Eyat Mayang mencapai 778 ha dengan peruntukan sebagai berikut: luas daerah pegunungan 64% (497,92 ha), luas pemukiman masyarakat 7% (54,46 ha), luas tegalan/perkebunan 10% (77,8 ha) sedangkan luas persawahan 9% (70,02 ha) dan luas tambak/pesisir 10% (77,8 ha).

Wilayah Desa Eyat Mayang terletak pada ketinggian antara 0-1.000 meter di atas permukaan laut dengan kontur wilayah perbukitan yang terjal. Curah hujan rata-rata sebesar 1.382 mm dengan jumlah hari hujan rata-rata 120 hari. Bulan basah 4-5 bulan. Sedangkan bulan kering berkisar antara 6-7 bulan. Musim hujan dimulai pada bulan Oktober-November dan pada bulan April-Mei terjadi musim kemarau pada setiap tahunnya. Puncak curah hujan dicapai pada bulan Desember-Februari. Suhu udara rata-rata setiap harinya berkisar 25,8 °C, suhu minimum 22,5 °C, dan suhu maksimum 30,7 °C.

Desa Eyat mayang sering mengalami banjir dan tanah longsor. Perbukitan yang cukup terjal, dan adanya penebangan pohon oleh masyarakat di lereng perbukitan serta tingginya curah hujan di Desa Eyat Mayang, area tersebut menjadi rawan longsor dan rawan banjir.

Berdasarkan data pada tahun 2021 desa Eyat Mayang mengalami banjir sebanyak dua kali. Banjir kembali melanda Desa Eyat mayang pada tanggal 14 Desember 2021 yang sebelumnya telah terjadi banjir besar yang menyebabkan estimasi kerugian berdasarkan data desa diperkirakan, mencapai RP. 120.000.000,00 (Seratus dua puluh juta rupiah). Jumlah kepala keluarga yang terdampak bencana antaranya: Dusun Jelateng Barat dan Jelateng Baru sebanyak 198 KK, Dusun Penyeleng sebanyak 175 KK, Dusun Eyat Mayang Utara 201 KK dan Dusun Eyat Mayang sebanyak 211 KK.

Limpahan air terjadi karena kondisi tanggul yang rendah, ditambah kondisi Daerah Aliran Sungai (DAS) di sepanjang aliran sungai Desa Eyat Mayang mengalami pendangkalan yang parah. Seringnya terjadi banjir di Desa ini membuat masyarakat resah setiap tahunnya. Bukan hanya itu, banjir juga memberikan dampak yang sangat serius bagi infrastruktur fisik, baik jebolnya tanggul sungai Desa Eyat Mayang yang meluluhlantahkan sejumlah fasilitas Kantor Desa dan puskesmas, pasar Eyat Mayang serta sejumlah fasilitas lain.

Banjir juga terjadi dikarenakan tersumbatnya aliran air yang di akibatkan oleh banyaknya sampah rumah tangga yang di buang oleh masyarakat ke sungai/aliran air. Ketidak tersediaan TPA di Desa Eyat Mayang juga menjadi penyebab masyarakat membuang sampah di sembarang tempat.

Tanah longsor juga berpotensi terjadi di Desa Eyat Mayang dimana penyebab terjadinya tanah longsor yaitu berkurangnya pohon yang di tebang oleh masyarakat yang seharusnya menjadi resapan air hujan.

Banjir bandang dan tanah longsor yang terjadi hampir setiap tahun di Desa Eyat Mayang karena banyaknya alih fungsi hutan, khususnya hutan rakyat dari hutan tanaman produksi menjadi hutan tanaman semusim seperti jagung, ketela kacang tanah dan lainnya. Pengelolaan penggunaan lahan seperti kawasan hutan yang berada di sekitar hunian penduduk tidak jarang menimbulkan berbagai permasalahan. Berdasarkan hal tersebut di atas 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 yang tentunya merugikan juga secara ekonomi bagi rakyat.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dalam membentuk desa tanggap bencana diperlukan peningkatan kesadaran masyarakat untuk tetap menjaga kelestarian hutan lindung. Penanaman seribu pohon yang dilakukan oleh mahasiswa KKN Terpadu UNRAM Desa Eyat Mayang merupakan upaya untuk melakukan pencegahan banjir dan tanah longsor dimasa mendatang, sekaligus merupakan ajakan kepada masyarakat untuk meningkatkan kesadaran masyarakat menjaga hutan sebagai resapan air dengan mengurangi penebangan pohon di area terjal.

METODE PELAKSANAAN

1. Lokasi dan Waktu

Kegiatan Mahasiswa KKN Terpadu UNRAM ini dilakukan di Desa Eyat Mayang, kecamatan Lembar, Kabupaten Lombok Barat. Kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa dalam rangka tahap bencana adalah melakukan penanaman pohon secara bergotong royong. Penanaman pohon dilakukan secara bertahap disetiap dusun yang sebelumnya sudah disurvei

untuk lokasi yang tepat sesuai dengan kriteria lahan yang sudah ditentukan. Sedangkan bibit sudah dipersiapkan sebelumnya. Kegiatan penanaman pohon dimulai pada hari Rabu, 29 Desember 2021 hingga selesai.

2. Alat dan Bahan

Alat yang dibutuhkan untuk kegiatan penanaman pohon adalah cangkul atau sekop. Bahan yang diperlukan yaitu bibit tanaman, sarung tangan, air. Sedangkan untuk kegiatan gotong royong, alat yang dibutuhkan adalah cangkul, sapu, tempat sampah atau trash bag. Bahan yang digunakan adalah sarung tangan.

Bahan berupa bibit tanaman didapatkan dari Dinas Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Mataram Nusa Tenggara Barat. Adapun jenis dan jumlah bibit yang disediakan oleh Dinas adalah: a.Tanaman durian sebanyak 200 bibit, b.Tanaman sengon sebanyak 200 bibit, c.Tanaman jambu kristal sebanyak 150 bibit, d.Tanaman nangka sebanyak 100 bibit, e.Tanaman sawo sebanyak 100 bibit, f.Tanaman sirsak sebanyak 150 bibit, g.Tanaman ceruring sebanyak 100 bibit, h.Tanaman kepundung 100 bibit.

3. Kegiatan Penanaman Pohon

Kegiatan penanaman pohon dilakukan di beberapa titik yang tersebar disuluruh dusun yang ada di Desa Eyat Mayang. Kegiatan ini dilakukan secara bertahap mengingat jumlah bibit tanaman yang begitu banyak dan cuaca yang tidak stabil. Kegiatan penanaman dilakukan oleh mahasiswa KKN beserta Bhabinsa, perangkat desa dan masyarakat setempat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penanaman Bibit Pohon

Mahasiswa KKN Terpadu UNRAM Periode 2021/2022 melaksanakan program kerja penanaman bibit pohon. Kegiatan penanaman ini secara simbolis dibuka oleh Kepala Desa Eyat Mayang, Bapak Munawir Haris S.Pd dengan menanam 4 buah bibit pohon di halaman kantor Desa Eyat Mayang. Penanaman bibit lainnya disebar di lahan warga yang tidak lagi produktif, dan dibagi tiap-tiap dusun.

Sebagaimana direncanakan yang dideskripsikan dalam metode bahwa telah tertanam jenis jumlah pohon yang disajikan dalam Table 1.

Tabel 1. Jenis dan Jumlah bibit yang ditanaman

No	Jenis bibit	Jumlah bibit
1.	Durian	200
2.	Sengon	200
3.	Jambu krsital	150
4.	Nangka	100
5.	sawo.	100
6.	Sirsak,	150
7.	Ceruring	100
8.	kepundung	100



Gambar 1.1 Kegiatan Penanaman Pohon

Aktivitas penanaman pohon dilakukan secara bergotong royong antara mahasiswa KKN, Bhabinsa, perangkat desa dan masyarakat setempat (Gambar 2). Selain bergotong royong dalam menanam seribu pohon, mahasiswa KKN juga melakukan aktivitas bergotong royong untuk aktivitas-aktivitas lain setiap hari Jum'at selama program KKN di Desa tersebut.



Gambar 1.2 Kegiatan Gotong Royong

Gotong royong memiliki unsur kata 'gotong' yang berarti membawa (sesuatu) secara bersama-sama. Dalam istilah Jawa, kata 'gotong' juga diartikan sebagai mengangkat atau memikul sesuatu secara bersama. Manfaat dari gotong royong bekerja sama dalam memecahkan suatu permasalahan. Dalam hal penanaman seribu pohon, bergotong royong berarti bersama-sama menangani/mengantisipasi bencana di masa depan ataupun menjaga lingkungan. Manfaat yang dirasakan adanya aktivitas gotong royong antara lain meningkatkan tali persaudaraan dan kebersamaan antar warga, membuat warga kompak saling bahu membahu dan saling mengenal satu sama lain. Kegiatan ini juga memuat mahasiswa menjadi lebih akrab berbaur bersama masyarakat.

Selain untuk melaksanakan program kerja dari mahasiswa KKN Terpadu Unram Periode 2021/2022, kegiatan penghijauan ini merupakan bukti kepedulian mahasiswa terhadap pentingnya penghijauan di lingkungan sekitar yang diharapkan dapat memberikan sebuah pembelajaran bagi masyarakat Desa Eyat Mayang bahwa melestarikan lingkungan adalah hal yang penting. Selain untuk mengurangi dampak banjir, tanah longsor dan kerugian yang mengiringinya, aktivitas ini juga merupakan upaya untuk menyadarkan masyarakat agar tidak melakukan penebangan pohon yang berfungsi sebagai resapan air, terutama di area terjal. Sebagaimana dipaparkan oleh Kurniawan, 2020 bahwa ranting dan daun pohon melindungi tanah dari kerasnya tetesan hujan, akarnya pohon melindungi tanah dari gerusan air dan justru membuat air hujan dapat meresap ke dalam tanah sehingga pohon melindungi tanah dari erosi dan mencegah terjadinya tanah longsor. Air hujan yang meresap merupakan cadangan air bersih yang dapat menjadi mata air yang sangat berguna. Lebih lanjut Kurniawan menjelaskan bahwa ada 9 manfaat pohon, yang secara singkat adalah sebagai berikut: membersihkan air, mengurangi polutan udara, memperbaiki daerah aliran sungai dengan pohon sebagai resapan air, melindungi dan melestarikan satwa, menciptakan ekosistem baru dan memperbaiki iklim. Yang disebut terakhir tentunya dengan kemampuan pohon berfotosintesis menyerap karbon dioksida yang akan mengurangi pemanasan global. Dengan tajuk pohon yang rimbun memberi keteduhan dan kesejukan tersendiri, ditambah dengan oksigen yang dihasilkan menambah kesegaran lingkungan.

Sebaliknya penggundulan hutan berdampak negative terhadap kehidupan manusia manusia, yakni penyediaan air bersih terganggu dan banjir sebagaimana terjadi pada penebangan lereng cagar alam cycloop Jayapura (Romarak et al, 2021)

Pohon juga menyediakan berbagai keperluan bagi manusia, sejak bahan pangan, bahan obat, bahan kosmetik, bahan furniture, bahan bangunan dan lain-lain terutama sebagai pemasok oksigen. Manusia tidak akan terlepas dari kebutuhan akan oksigen walau sejenak. Bahkan evolusi bumi yang kompleks ini tidak lepas dari peran tumbuhan. Begitu pentingnya tumbuhan, maka pemerintah serius menggerakkan program penghijauan, sejak pemerintahan terdahulu hingga pemerintahan saat ini (Oktavia, 2020). Bahkan untuk tahun 2020 pemerintah menyediakan Rp1,9 Triliun untuk program penghijauan (Candra, 2020).

Kesadaran manusia untuk tetap melestarikan lingkungan menjadi sangat penting bagi kesuksesan program melestarikan alam. Tanpa kesadaran itu, program pelestarian alam akan dimentahkan oleh mereka yang kurang/tidak sadar/tidak peduli terhadap alam. Di satu sisi ada kelompok yang gigih memperjuangkan pelestarian alam, di sisi lain, ada kelompok yang menggunduli hutan, bahkan ada yang tega membakar hutan untuk digantikan dengan tanaman monokultur.

Penanaman seribu pohon di Desa Eyat Mayang merupakan program yang tepat mengingat bahwa Desa tersebut sering mengalami musibah banjir dan tanah longsor, serta kondisi perbukitan yang terjal, tingginya curah hujan, serta sebagian masyarakat yang menebang pohon untuk membuka lahan garapan yang tentunya bersifat monokultur tanaman semusim yang berpotensi menimbulkan bahaya banjir dan tanah longsor di lereng terjal. Dua harapan besar dari program menanam seribu pohon di Desa Eyat Mayang, yakni kita semua berharap bahwa kelak tanaman tersebut berkontribusi dalam penanggulangan bahaya banjir dan tanah longsor di Desa Eyat Mayang, kedua yang justru lebih penting adalah timbulnya kesadaran masyarakat untuk menjaga kelestarian hutan dan lingkungan sekitar.

Adapun proses penanaman dan data hasil kegiatan penanaman bibit pohon yang telah dilakukan di beberapa titik yang tersebar di Dusun Eyat Mayang, disajikan pada Tabel 1.1. Kegiatan penanaman pohon disambut antusias oleh

masyarakat desa sekitar, mereka menyampaikan harapan agar pohon ini bisa tumbuh besar dan berbuah yang nantinya dapat mereka nikmati serta berdampak terhadap pengurangan bencana banjir dan tanah longsor dimasa mendatang. Masyarakat menyampaikan rasa terimakasih dan apresiasi kepada mahasiswa atas kegiatan-kegiatan selama KKN, terutama untuk program penanaman seribu pohon. “Terimakasih, lahan kami sudah ditanami, semoga kelak saat pohon ini tumbuh besar dan dapat menjadi kenangan tersendiri bagi kami masyarakat Eyat mayang terhadap mahasiswa KKN periode ini. Tentu semua berharap bahwa nantinya pohon-pohon tersebut juga ikut berkontribusi terhadap penyerapan CO2 sebahai gas rumah kaca yang pada akhirnya dapat ikut serta menurunkan laju pemanasan global.

Tabel 1.1 Proses Kegiatan Penanam Pohon

KEGIATAN	JKEM	KET
Pengantaran surat ke Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Mataram	2 jam	dilakukan selama 1 hari
Peninjauan kembali surat di Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Mataram	2 Jam	Dilakukan selama 2 kali
Survey tempat penanaman 1000 pohon di Desa Eyat Mayang	4 Jam	Dilakukan selama 3 kali
Pengambilan bibit tanaman di Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan bersama perangkat Desa Eyat Mayang	8 jam	Dilakukan selama 1 hari
Penanaman pohon di Dusun Eyat Mayang Selatan	4 Jam	Dilakukan selama 1 hari
Penanaman pohon di Dusun Penyeleng	4 Jam	Dilakukan selama 1 hari
Penanaman pohon di Dusun Hubbal Khaer	4 Jam	Dilakukan selama 1 hari
Penanaman pohon di Dusun Jelateng Barat bersama pak kadus dan warga setempat	4 Jam	Dilakukan selama 1 hari
Penanaman pohon di Lendang Kunyit	4 Jam	Dilakukan selama 1 hari
Penanaman pohon di	4 Jam	Dilakukan

Dusun Eyat Mayang Utara		selama 1 hari
Penanaman pohon di Dusun Jelateng Baru	4 Jam	Dilakukan selama 1 hari
Penanaman pohon di Eyat Mayang	4 Jam	Dilakukan selama 1 hari
Gotong royong dan kerja bakti	12 jam	Dilakukan selama 3 kali

Note: JKEM = Jumlah Jam Kerja Mahasiswa

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh kelompok KKN Terpadu Unram 2021/2022 melalui penanaman seribu pohon sebagai upaya pencegahan banjir dan tanah longsor di desa Eyat Mayang secara keseluruhan dapat berlangsung dengan lancar, berbagai jenis pohon dengan jumlah yang banyak telah berhasil ditanam diberbagai dusun yang telah ditentukan. Keberhasilan ini karena tercipta kerjasama yang harmonis dan dilakukan secara gotong royong bersama seluruh perangkat Desa, bhminsia dan masyarakat setempat. Dengan kegiatan tersebut diharapkan ada kesadaran masyarakat Desa Eyat Mayang untuk menjaga dan memelihara lingkungan hidupnya mengingat wilayah Desa Eyat Mayang berada dikawasan rentan banjir dan tanah longsor.

SARAN

Mengingat bahwa di Desa Eyat Mayang setiap tahunnya menghadapi bencana banjir dan mungkin tanah longsor yang disebabkan oleh: pembuangan sampah di sungai, pendangkalan sungai, penebangan pohon di lereng, maka disarankan agar:

1. Pemerintah setempat menyediakan TPA.
2. Masyarakat tidak membuang sampah di sungai.
3. Masyarakat tidak melakukan penebangan pohon ditutan terutama lereng.
4. Pengerukan sungai secara berkala.
5. Masyarakat Eyat Mayang menjaga pohon yang telah ditanaman agar dapat tunbuh dan berfungsi sebagaimana diharapkan.
6. Perlunya kesadaran semua pihak untuk bersama-sama menjaga lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima dan apresiasi yang tinggi disampaikan kepada Bpk Kepala Desa beserta perangkat Desa, Bhabinsa, dan seluruh Masyarakat

Desa Eyat Mayang yang telah memberikan pengalaman kepada Mahasiswa KKN Terpadu Unram periode 2021/2022. Ucapan yang sama juga disampaikan kepada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Mataram yang ikut bergerak dalam penanggulangan bencana banjir Desa Eyat Mayang dengan menyediakan bibit tanaman untuk Pelaksanaan Program Penanaman Seribu Pohon.

DAFTAR PUSTAKA

- Cnadra, SA (2020). Jokowi Anggarkan Rp 1,9 Triliun untuk Reboisasi. *Republika.Id*. Senin03 Feb 2020 15:06 WIB
- Kurniawan, A (2020). 9 Manfaat Penghijauan bagi Lingkungan, Mampu Bersihkan Udara hingga Segarkan Mata. *Detik.com*. Senin, 15 Juni 2020 18:45
- Kurniawan, A (2019). Tanam Pohon dan Konservasi Lingkungan, Upaya Pencegahan Bencana Alam. *Kompas.com* 28/03/2019, 14:00 WIB.
- Oktavia, H (2020). Banjir dan Longsor Merajalela, Reboisasi Mengemuka Jadi Solusi. *RRI Net*
- Romarak AP, Astra I Made, Purwanto A and Nadiro. Dampak Penebangan Hutan Terhadap Bencana Banjir Di Kawasan Cagar Alam Pegunungan Cyloop. *Communnity Development Journal* Vol.2, No. 2 Juni 2021, Hal.446-452