

Original Research Paper

Pemberdayaan Masyarakat dalam Program Penghijauan di Daerah Aliran Sungai Desa Batu Tering, Sumbawa

Mega Trishuta Pathiassana¹, Rita Desiasni², I Putu Widianara², Arin Komalasari³, Antoni⁴, Salsabila⁵

¹Program Studi Konservasi Sumber Daya Alam, Universitas Teknologi Sumbawa, Sumbawa, Indonesia

²Program Studi Teknik Metalurgi, Universitas Teknologi Sumbawa, Sumbawa, Indonesia

³Program Studi Teknik Informatika, Universitas Teknologi Sumbawa, Sumbawa, Indonesia

⁴Program Studi Akuntansi, Universitas Teknologi Sumbawa, Sumbawa, Indonesia

⁵Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Teknologi Sumbawa, Sumbawa, Indonesia

<https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.1427>

Sitasi: Pathiassana, M. T., Desiani, R., Widianara, I. P., Komalasari, A., Antoni & Salsabila. (2022) Pemberdayaan Masyarakat dalam Program Penghijauan di Daerah Aliran Sungai Desa Batu Tering, Sumbawa. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1).

Article history

Received: 11 Januari 2022

Revised: 02 Februari 2022

Accepted: 18 Maret 2022

*Corresponding Author:

Mega Trishuta Pathiassana

Universitas Teknologi

Sumbawa, Sumbawa, Indonesia

Email: mega.trishuta@uts.ac.id

Abstract: Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah wilayah sungai-sungai kecil hingga sungai utama yang biasanya dikelilingi oleh punggung gunung atau perbukitan yang menjadi penampungan bagi air hujan yang mengalir dari punggung-punggung gunung tersebut. Kerusakan ekologis di sekitar wilayah DAS juga merupakan salah satu penyebab terjadinya bencana banjir dan longsor yang mengancam, terutama di waktu musim hujan. Salah satu hal yang memicu adanya kerusakan ekologis pada DAS, yaitu penebangan liar. Hal itulah yang juga melatarbelakangi adanya kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui program penghijauan di sekitar DAS. Kegiatan ini dilakukan di Desa Batu Tering, Sumbawa yang melibatkan sivitas akademika Universitas Teknologi Sumbawa, pemerintah dan masyarakat Desa Batu Tering, Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Ropang, dan beberapa budayawan Sumbawa. Bibit pohon yang digunakan dalam kegiatan penghijauan ini didominasi oleh bibit Gamelina (*Gmelina arborea*) yang biasanya sangat cocok untuk penghijauan lahan-lahan kritis. Dari kegiatan ini, diharapkan agar masyarakat semakin menyadari pentingnya menjaga kawasan DAS, serta melakukan peremajaan kembali lahan-lahan kritis di sekitar lingkungannya. Salah satunya melalui kegiatan penghijauan (reboisasi) dengan melibatkan banyak pihak untuk berkolaborasi bersama dalam mendukung lingkungan berkelanjutan.

Keywords: Penghijauan, DAS, Batu Tering, Sumbawa, Gamelina

Pendahuluan

Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah wilayah sungai-sungai kecil hingga sungai utama yang biasanya dikelilingi oleh punggung gunung atau perbukitan yang menjadi penampungan bagi air hujan yang mengalir dari punggung-punggung gunung tersebut.

DAS merupakan sebuah susunan ekosistem yang terdiri dari keanekaragaman vegetasi, air, tanah, dan manusia sebagai komponen utamanya (Upadani, 2017). Sayangnya, aktivitas manusia di sekitar DAS justru memicu terjadinya kerusakan DAS itu sendiri hingga menyebabkan beberapa bencana, seperti banjir dan longsor.

Salah satu wilayah DAS yang mengalami permasalahan ini adalah wilayah DAS di sekitar Desa Batu Tering, Kecamatan Moyo Hulu, Kabupaten Sumbawa. Tidak jarang, di setiap musim penghujan, ada beberapa warga diterjang banjir yang datang tiba-tiba di sekitar DAS saat menyeberang sungai yang menghubungkan beberapa dusun di desa tersebut. Bahkan, beberapa di antaranya mengalami kematian (Suherlan, 2021).

Kerusakan ekologis yang terjadi di sekitar DAS umumnya disebabkan oleh adanya alih fungsi lahan dan penebangan liar di kawasan tersebut (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Oleh karena itu, salah satu hal yang dapat dilakukan untuk meminimalisasi dampak dari permasalahan ini adalah melalui penghijauan kembali DAS, terutama yang ada di sekitar wilayah pemukiman masyarakat.

Penghijauan merupakan sebuah tindakan yang dapat digunakan untuk menanggulangi permasalahan lingkungan, khususnya di lahan-lahan kritis (Harryyanto et al., 2017). Program semacam ini, tentunya perlu diupayakan dan disosialisasikan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat untuk melakukan konservasi lingkungan, terutama di wilayah DAS. Maka dari itu, sivitas akademika Universitas Teknologi Sumbawa berkolaborasi dengan pemerintah dan masyarakat Desa Batu Tering, Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Ropang, dan beberapa budayawan Sumbawa untuk mengedukasi masyarakat terkait isu tersebut melalui program penghijauan.

Metode

Kegiatan penghijauan ini dilaksanakan di Desa Batu Tering, Kecamatan Moyo Hulu, Kabupaten Sumbawa pada bulan Januari 2021. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini, di antaranya adalah:

1. Sosialisasi dengan pihak pemerintah dan masyarakat desa

Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk menyampaikan visi dan misi kegiatan yang ingin dicapai, serta mengedukasi masyarakat desa yang berada di sekitar DAS mengenai pentingnya peran konservasi melalui

penghijauan (reboisasi) untuk mempertahankan wilayah di sekitarnya secara berkelanjutan. Selain itu, hal ini juga digunakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai bahaya dan dampak dari tindakan alih fungsi yang berlebihan, serta penebangan liar tanpa adanya konsep tebang pilih.

2. Kegiatan penanaman pohon

Kegiatan dilakukan bersama dengan membagi tim yang terdiri dari sivitas akademika Universitas Teknologi Sumbawa berkolaborasi dengan pemerintah dan masyarakat Desa Batu Tering, Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Ropang, dan beberapa budayawan Sumbawa menjadi dua bagian. Bagian pertama melakukan penanaman pohon di sekitar sungai-sungai kecil di sekitar DAS dan tim kedua melanjutkannya ke wilayah yang lebih tinggi di sekitar wilayah perbukitan dan hutan yang ada di wilayah desa.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat melalui program penghijauan di Desa Batu Tering dimulai dengan observasi dan sosialisasi dengan pihak pemerintah dan masyarakat desa oleh sivitas akademika Universitas Teknologi Sumbawa. Hal ini bertujuan agar kegiatan yang akan diimplementasikan dapat sinergis dan berjalan dengan lancar. Kemudian, di antara kedua belah pihak menyepakati waktu pelaksanaan bersama.

Selain itu, kegiatan ini mengajak BPKH Ropang untuk berkolaborasi. Peran BPKH adalah sebagai aktor atau fasilitator yang membantu untuk mengedukasi masyarakat mengenai pentingnya program penghijauan, terutama di wilayah DAS, dan juga menyediakan bibit-bibit tanaman yang akan ditanam dalam program ini. Kegiatan ini tentunya juga membantu BPKH untuk melaksanakan beberapa tugas mereka dalam pelayanannya kepada masyarakat.

Bibit yang digunakan adalah bibit Gamelina (*Gmelina arborea*). Gamelina merupakan tanaman yang masuk ke dalam suku Verbanaceae dan memiliki kadar air

antara 12-15%, serta tahan terhadap cuaca (Hadijah, 2013). Kayu Gamelina seringkali digunakan sebagai bahan pembuatan kertas, konstruksi bangunan, dan batang korek api. Pohon Gamelina juga sangat tahan terhadap kebakaran selama masih ada tunggak dan perakaran. Selain itu, Gamelina juga cukup resisten terhadap hama penyakit dan dapat dipanen di usianya sekitar 10-15 tahun (Sandalayuk et al., 2018).



Gambar 1. Bibit Pohon Gamelina untuk Program Penghijauan di wilayah DAS

Kemudian, pada waktu pelaksanaan, semua pihak yang terlibat berkumpul terlebih dahulu di depan rumah Kepala Desa Batu Tering untuk diberikan arahan dan diedukasi mengenai permasalahan dan tujuan program penghijauan yang akan dilakukan. Kegiatan ini dibuka oleh masing-masing perwakilan pihak yang terlibat. Setelah itu, pembagian tim, rute bagi setiap tim, dan bibit pohon bagi masing-masing rute. Peralatan yang digunakan untuk kegiatan ini adalah milik masyarakat desa yang secara sukarela dipinjamkan untuk melaksanakan kegiatan tersebut. Hal ini juga cukup berperan agar masyarakat turut merasa menjadi subyek utama dalam kegiatan penghijauan yang diselenggarakan.



Gambar 2. Beberapa Peserta Kegiatan yang Telah Hadir Tengah Memperhatikan Arahan

Kegiatan penghijauan kemudian dilanjutkan dengan penanaman pohon di sekitar area yang sudah ditentukan. Selain itu, masing-masing peserta juga diingatkan untuk memungut sampah yang ditemui di sepanjang rute yang mereka lalui. Sehingga, masing-masing tim dibekali pula dengan kantong sampah untuk mengumpulkan sampah-sampah di sepanjang jalan. Hal ini juga digunakan sebagai edukasi bagi masyarakat untuk senantiasa menjaga lingkungan dan mengurangi sampah di sekitar tempat tinggalnya. Terlebih lagi, sampah yang sulit terdekomposisi oleh alam secara alami.



Gambar 3. Peserta Program Penghijauan Sedang Menanam Pohon di Lahan Kritis

Setelah penanaman pohon di area DAS selesai, maka kegiatan penanaman pohon dilanjutkan ke area ekowisata arkeologis yang dimiliki oleh Desa Batu Tering, yaitu area sarkofagus di Situs Ai Renung. Hal ini juga digunakan untuk mempromosikan potensi alam dan sejarah melalui program penghijauan ini. Selain, diharapkan pula bahwa penghijauan di sekitar area sarkofagus dapat berperan sebagai tindakan konservasi di sekitarnya.



Gambar 4. Dokumentasi Pasca Penanaman Pohon di Area Sarkofagus Situs Ai Renung

Sarkofagus-sarkofagus di Situ Air Renung tersebut, diketahui terbuat dari batu *monolith* yang hingga kini tidak mengalami perubahan dari bentuk aslinya, kecuali sedimentasi alami. Sarkofagus tersebut merupakan tempat jenazah yang berbentuk persegi yang merupakan bagian dari budaya megalitikum di Sumbawa yang masih dimanfaatkan oleh sebagian masyarakat Desa Batu Tering sebagai media pemujaan leluhur (Handini, 2017).



Gambar 5. Salah Satu Sarkofagus di Situs Ai Renung

Pasca kegiatan, semua peserta diingatkan untuk meneruskan edukasi dan pengalaman yang mereka dapatkan di media sosial masing-masing. Promosi di media sosial digunakan agar semangat maupun visi dan misi yang ingin dicapai dapat terus menyebar ke masyarakat di wilayah lainnya. Selain kegiatan ini bertujuan untuk mengubah pola pikir dan perilaku masyarakat di Desa Batu Tering, replikasi dan duplikasi dari kegiatan serupa juga diharapkan dapat terjadi pada masyarakat di wilayah lainnya.

Dalam beberapa kesempatan, penyelenggara kegiatan turut berdiskusi dan meminta tanggapan dari masyarakat terhadap kegiatan penghijauan yang telah dilakukan. Hal ini diakui berpengaruh dalam menumbuhkan motivasi bagi masyarakat untuk melakukan konservasi wilayah di sekitar lokasi DAS secara berkelanjutan.

Kesimpulan

Kegiatan penghijauan yang dilakukan di area DAS Desa Batu Tering, Sumbawa menumbuhkan semangat bagi masyarakat desa untuk lebih memperhatikan pengelolaan DAS dan lahan kritis di sekitar mereka. Hal ini dikarenakan mereka ingin meminimalisasi dampak kerusakan ekologis seperti banjir di sekitar DAS yang seringkali mengancam diri mereka, terutama di musim hujan.

Saran

Diharapkan agar kegiatan serupa dapat menjadi salah satu hal yang dapat direplikasi atau diduplikasi oleh masyarakat di wilayah Indonesia lainnya, khususnya yang berada di sekitar DAS. Hal ini bertujuan agar lingkungan dan sumber daya alam di sekitar tempat tinggal masyarakat dapat lestari secara berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Program Merdeka Universitas Teknologi Sumbawa dan BPKH Ropang yang telah memberikan dukungan secara moral maupun finansial terhadap kegiatan

ini. Selain itu, terima kasih tak lupa dihanturkan kepada pemerintah dan masyarakat Desa Batu Tering yang telah terbuka untuk berperan tidak hanya sebagai penerima manfaat dari kegiatan, tetapi juga menjadi subyek pelaksana dari program penghijauan yang dilaksanakan.

Daftar Pustaka

- Hadijah, M. H. (2013). Lama perendaman terhadap perkecambahan benih *Gmelina (Gmelina arborea Roxb.)*. *Jurnal Ilmiah Agribisnis Dan Perikanan*, 6(1), 64–72.
- Handini, R. (2017). Sarkofagus dan Ritual Sedeka Orong di Situs Ai Renung, Sumbawa. *Naditira Widya*, 11(4), 137–148.
- Harryyanto, R., Sudirja, R., Saribun, D. S., & Herdiansyah, G. (2017). Gerakan Penghijauan DAS Citarum Hulu di Desa Cikoneng Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung. *JDharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 6(2), 78–82. journal.dharmakarya.com/article/viewFile/11437/5233al.unpad.ac.id/
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Faktor Kerusakan Ekologi di Daerah Aliran Sungai Menjadi Penyebab Banjir*. <https://pusatkrisis.kemkes.go.id/faktor-kerusakan-ekologi-di-daerah-aliran-sungai-menjadi-penyebab-banjir>
- Sandalayuk, D., Simarankir, B. D. A. S., Lahjie, A., & Ruslim, Y. (2018). Analisis Pertumbuhan *Gmelina (Gmelina arborea.Roxb)* dan Mahoni (*Swietenia magrophylla.King*) di Gorontalo. *Gorontalo Journal of Forestry Research*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.32662/gjfr.v1i1.70>
- Suherlan, A. (2021). *Hanyut Bersama Mobilnya karena Terseret Banjir, Warga Sumbawa Belum Ditemukan*. <https://daerah.sindonews.com/read/344912/174/hanyut-bersama-mobilnya-karena-terseret-banjir-warga-sumbawa-belum-ditemukan-1614124965>
- Upadani, I. G. A. . (2017). Model Pemanfaatan Modal Sosial dalam Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan Mengelola Daerah Aliran Sungai (DAS) di Bali. *Wicaksana, Jurnal Lingkungan Dan Pembangunan*, 1(1), 11–22.