

**FAKTOR-FAKTOR KEBERHASILAN REHABILITASI HUTAN
DAN LAHAN DI DESA TINGKEM KECAMATAN BLANGJERANGO
KABUPATEN GAYO LUES**

***Success Factors of Forest Rehabilitation and Land Rehabilitation
in Tingkem Village, Blangjerango District, Gayo Lues Regency***

RIDWAN^{1*)}, TRIATY HANDAYANI²⁾, JUMADIL AKHIR³⁾

^{1,3)} *Departemen Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala,
Darussalam, Banda Aceh.*

²⁾ *Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, PSDKU Gayo Lues, Universitas
Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh.*

*Email: ridwan.znasm@usk.ac.id

ABSTRACT

Forest and land rehabilitation are an effort to restore the function of areas that have been degraded due to deforestation or forest degradation. However, various challenges hinder the effective implementation of rehabilitation activities, resulting in a low success rate. This research aims to identify the factors influencing the successful implementation of forest and land rehabilitation (RHL) activities in Block BJR-3, Tingkem Village. Data were collected through field surveys and in-depth interviews with local communities and analyzed descriptively. The results indicate that the implementation of forest and land rehabilitation in Block BJR-3, Tingkem Village, faces several obstacles that hinder its success. These include the presence of multiple area managers across different villages, free-roaming community livestock at the project site, pest infestations affecting plants, inadequate maintenance, and a lack of supervision from relevant stakeholders. consequently, these challenges have led to suboptimal implementation of the rehabilitation activities.

Keywords: *Community participation, Deforestation, implementation challenges, success factors, Tingkem village*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan hutan tropis terluas di dunia yakni 125,76 Ha pada tahun 2022 atau 62,97% dari luas daratan Indonesia (Ardhi, 2022). Namun, meskipun memiliki kawasan yang luas, Indonesia menghadapi

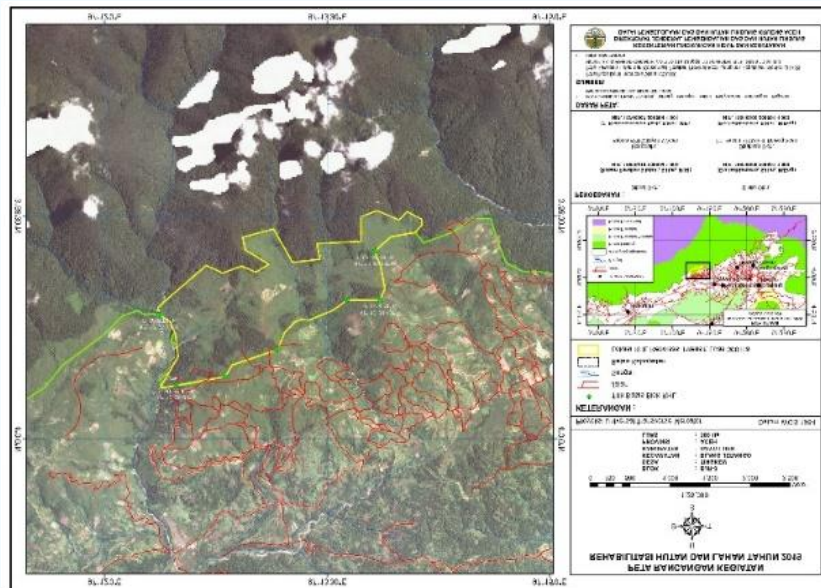
berbagai tantangan dan masalah dalam pengelolaan hutan dan lahan seperti deforestasi dan degradasi hutan. Deforestasi hutan merupakan tantangan yang dihadapi saat ini yang menyebabkan terjadinya pengurangan tutupan hutan yang disebabkan oleh berbagai hal seperti konversi lahan dan kebakaran (Syah, 2017; Yakin, 2011). Tantangan dan masalah ini perlu diantisipasi dan ditangani secara tepat dan cepat karena keberhasilan dalam pengelolaan hutan dan lahan saat ini akan berpengaruh terhadap masa depan generasi yang akan datang (Gitahapsari & Rahman, 2015).

Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) merupakan salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk memulihkan kembali hutan yang kritis akibat deforestasi dan degradasi hutan. Berdasarkan peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI nomor 23 tahun 2021 pasal 1 menyebutkan bahwa RHL merupakan usaha untuk memulihkan, mempertahankan, dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan dengan tujuan meningkatkan daya dukung, produktivitas, serta perannya dalam menjaga sistem penyangga kehidupan. Pemerintah percaya bahwa program ini dapat berkontribusi dalam mengatasi masalah hutan saat ini yang disebabkan oleh aktivitas berlebihan manusia yang mengancam kelestarian alam dan lingkungan. Kerusakan hutan sangat berdampak bagi kelangsungan hidup makhluk hidup. Untuk mencegah kerusakan yang lebih parah, keterlibatan masyarakat yang tinggal di sekitar hutan sangat diperlukan upaya pelestarian alam dan lingkungan seperti masyarakat Negeri Saunulu yang melestarikan lingkungan dan dengan bijak memanfaatkan hutan dengan tanpa merusak sehingga kelestarian alam mereka tetap terjaga (Tuwael *et al.*, 2022).

Kawasan hutan lindung yang berada di Desa Tingkem menjadi salah satu titik pelaksanaan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan pada tahun 2019 (P0) hingga 2021 (P2). Secara tidak langsung hilangnya tutupan lahan dalam kawasan tersebut menimbulkan dampak negatif berupa hilangnya fungsi kawasan yang akan berefek bagi makhluk hidup hal ini seperti yang dinyatakan oleh Ariga *et al.* (2022) bahwa hilangnya tutupan lahan akan berdampak bagi masyarakat sekitar kawasan. Sehingga pelaksanaan kegiatan RHL menjadi salah satu upaya yang diharapkan mampu untuk memulihkan kembali kawasan yang telah masuk kategori kritis di kawasan hutan lindung Desa Tingkem. Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan RHL di kawasan hutan lindung Desa Tingkem dan semoga penelitian ini dapat menjadi salah satu rujukan bagi para pengambil kebijakan agar dapat menekan faktor-faktor penghambat dalam kegiatan RHL untuk memperoleh keberhasilan yang maksimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada tahun 2021 di lokasi kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) Blok BJR-3 Desa Tingkem Kecamatan Blangjerango Kabupaten Gayo Lues. Secara geografis lokasi kegiatan RHL terletak pada koordinat $3^{\circ} 59' 23''$ N $97^{\circ} 13' 5''$. Kawasan didominasi semak belukar dan menjadi tempat pengembalaan ternak masyarakat sekitar kawasan hutan. Bahan yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian yaitu kuesioner sebagai panduan dalam wawancara, peta lokasi sedangkan alat yang digunakan yaitu parang, meteran, kamera, avenuza maps.



Gambar 1 Peta lokasi RHL Blok BJR-3 Desa Tingkem Kecamatan Blangjerango, Kabupaten Gayo Lues.

Sumber data dalam penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi data primer dan data sekunder. Data primer dari penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi sedangkan data sekunder yaitu data yang berasal dari publikasi ilmiah dan referensi lain yang digunakan dalam mendukung penelitian ini. Tahapan pengumpulan data primer yakni sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan salah satu tahapan pengumpulan data yang dilakukan dengan mengunjungi langsung lokasi pelaksanaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat secara langsung perkembangan dan kondisi tanaman pasca dilaksanakan RHL.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan secara mendalam (*indept interview*) bersama dengan masyarakat yang bertujuan untuk mengetahui secara rinci informasi terkait

pelaksanaan kegiatan RHL termasuk untuk mengetahui permasalahan atau kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan. Pemilihan informan dilakukan dengan *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan salah satu metode yang digunakan dalam penentuan sampel berdasarkan pada pertimbangan tertentu (Hardani *et al.*, 2020). Dalam hal ini sampel ditentukan berdasarkan pada tujuan dari penelitian. Informan dalam penelitian ini adalah kepala desa, masyarakat yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan RHL, pendamping RHL, Pengamanan Tanaman dan Bimbingan Masyarakat (MANTANBINMAS) dari KPH V Aceh dan Pelaksana Kegiatan. Data yang dikumpulkan yaitu kondisi kawasan rehabilitasi, pengelola kawasan dan partisipasi masyarakat, hama pengganggu tanaman, kegiatan pemeliharaan pasca penanaman dan pengawasan yang dilakukan oleh petugas yang terlibat.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan kegiatan pengambilan foto/video pada saat kunjungan lapangan ke lokasi pelaksanaan RHL di Blok BJR-3 Desa Tingkem.

Data yang telah terkumpul yang diperoleh dari lapangan dan wawancara dengan masyarakat akan diolah dan dikelompokkan untuk dapat ditabulasikan dan dianalisis secara deskriptif. Analisis data secara deskriptif digunakan untuk mendiskripsikan data yang telah diperoleh untuk disajikan dalam bentuk tabel, grafik, mean, standar deviasi dan perhitungan presentase (Sugiyono, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Luas Kawasan

Kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan (Reboisasi intensif) berada dalam wilayah Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD), Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Provinsi Aceh yang masuk dalam wilayah kerja BPDASHL Krueng Aceh dengan luas 10.500 Ha. Luas kawasan kegiatan RHL di KPH V Aceh yaitu 6.310 Ha dan 300 Ha dari luasan tersebut berada di blok BJR-3 di Desa Tingkem. Luas kawasan 300 Ha dibagi menjadi 12 petak yang setiap petak memiliki luas 25 Ha. Jenis tanaman yang ditanam di lokasi kegiatan yaitu tanaman MPTS yang terdiri dari Petai, Nangka, Alpukat, Jengkol, Durian.

Kondisi Lokasi Kegiatan RHL

Desa Tingkem merupakan salah satu desa yang menjadi target pelaksanaan RHL. Sesuai dengan fungsinya RHL dilaksanakan di kawasan hutan lindung yang bertujuan untuk memulihkan kembali kawasan yang telah gundul dengan melakukan penanaman kembali sehingga kawasan hutan lindung yang telah rusak

akibat deforestasi dan degradasi hutan dapat berfungsi dengan baik. Hilangnya tutupan lahan di kawasan hutan lindung desa Tingkem telah terjadi sejak lama oleh masyarakat untuk dikelola menjadi lahan pertanian. Namun, seiring berjalannya waktu kegiatan masyarakat didalam kawasan mulai berkurang sehingga kawasan ditumbuhi ilalang/rumput liar hampir pada semua petak, sebagian kecil kawasan masih dikelola oleh masyarakat untuk berladang serta memanfaatkan kawasan untuk melepasliarkan hewan ternak (kerbau) masyarakat.

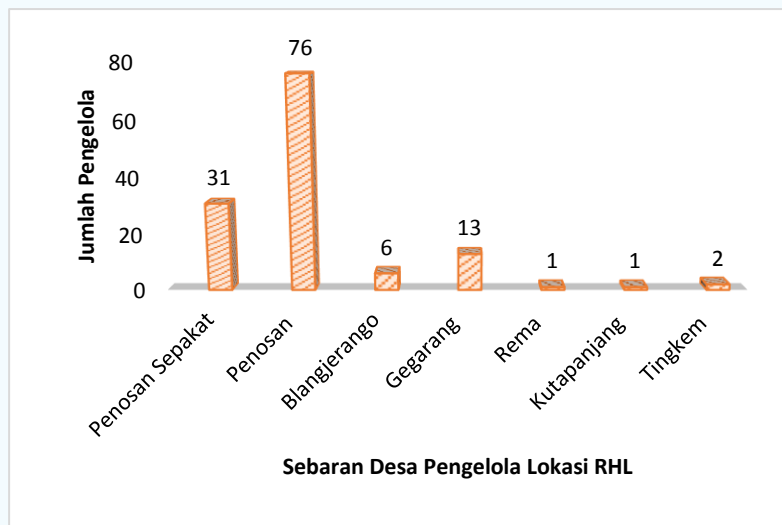
Masyarakat yang tinggal di desa Tingkem merupakan masyarakat suku Gayo yang mayoritas berprofesi sebagai petani yang dikenal memiliki kearifan lokal dalam memanfaatkan tumbuhan sebagai obat dan adat istiadat seperti pada penelitian Ridwan *et al.* (2022) yang mencatat terdapat 44 jenis tumbuhan dari 31 famili di kawasan ekowisata Rainforest Lodges Kedah yang dimanfaatkan sebagai obat serta masyarakat suku Gayo juga memanfaatkan tumbuhan dalam upacara adat (Handayani & Ridwan, 2023).

Faktor yang Memengaruhi Keberhasilan RHL Blok BJR-3 Desa Tingkem

a. Pengelola Kawasan dan Partisipasi Masyarakat

Berdasarkan hasil kunjungan lapangan dan diskusi langsung dengan masyarakat bahwa pengelola kawasan RHL di Desa Tingkem tersebar di 2 kecamatan yaitu kecamatan Blangjerango dan Kutapanjang. Kecamatan Blangjerango terdiri dari Desa Tingkem, Penosan, Penosan Sepakat, Gegarang dan Blangjerango. Sedangkan Kecamatan Kutapanjang terdiri dari desa Kutapanjang dan desa Rema sebagaimana tersaji pada Gambar 2.

Pengelola lahan yang tersebar di beberapa desa menjadi tantangan tersendiri bagi pihak yang terlibat. Petugas harus melakukan sosialisasi kepada masyarakat terkait kegiatan RHL yang akan dilaksanakan di wilayah yang dikelola oleh masyarakat. Partisipasi masyarakat dalam kegiatan sangat penting, selain dapat menambah pendapatan juga dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman serta kesadaran untuk dapat menjaga kelestarian hutan. Selain itu, masyarakat juga dapat berperan aktif dalam merawat tanaman yang telah ditanam di wilayah kelola masing-masing sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dan persentase keberhasilan kegiatan RHL. Masyarakat dalam pengelolaan hutan diharapkan mampu untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, kelestarian hutan dan lingkungan dan berkurangnya kasus pembalakan liar serta masyarakat dapat berperan dalam melakukan pengelolaan lahan kosong dan kegiatan reboisasi (Kailola, 2023).



Gambar 2 Sebaran masyarakat pengelola lokasi RHL BJR-3 Desa Tingkem.

Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan RHL di desa Tingkem sudah cukup baik, masyarakat telah ikut serta dalam kegiatan dimulai dari penyediaan bibit hingga pendistribusian bibit ke lokasi tanam dan melakukan penanaman. Penyiapan bibit dilakukan di kebun masyarakat dan segala persiapan baik pembuatan lokasi pembibitan, pengisian *polybag* serta perawatan bibit dilakukan dengan memberdayakan masyarakat setempat (Gambar 3). Distribusi bibit ke lokasi penanaman dilakukan dengan menggunakan kendaraan roda empat hingga sampai dilokasi pengumpulan, kemudian masing-masing petani berjalan kaki hingga ke lokasi petak penanaman masing-masing.

Masyarakat antusias untuk menanam karena jenis bibit yang disediakan berupa tanaman yang bernilai ekonomi seperti Alpukat, Jengkol, Nangka, Kemiri dan beberapa jenis tanaman lain. Menurut Purwanti *et al.* (2022), peran masyarakat dapat memberikan dampak positif terhadap keberhasilan kegiatan RHL serta mampu memberikan manfaat lebih serta dapat menekan dampak negatif seperti pembukaan lahan dan pemanfaatan yang berlebihan. Namun, beberapa masyarakat pengelola kawasan kurang berminat untuk menanam karena ongkos tanam yang tidak sebanding dengan tantangan yang dihadapi di lapangan seperti jarak ke lokasi tanam yang jauh dan sebagainya.



Gambar 3 Partisipasi masyarakat dalam kegiatan persiapan pembibitan RHL.

b. Ternak dan Hama Tanaman

Berdasarkan hasil diskusi dan survei langsung ke lapangan bahwa hama berupa hewan ternak masyarakat seperti kerbau dan juga babi hutan juga menjadi penghambat pertumbuhan tanaman di Blok BJR 3. Lokasi yang telah ditanami banyak yang diinjak dan dimakan hewan ternak sehingga sebagian tanaman mati. Jauh sebelum dilaksanakan kegiatan RHL, masyarakat telah memanfaatkan kawasan tersebut untuk melepasliarkan hewan ternak dalam kawasan (Gambar 4). Selain itu babi hutan juga menjadi penghambat pertumbuhan tanaman, selain dimakan tumbuhan juga diinjak sehingga persentase tumbuh tanaman rendah.



Gambar 4 (a) Ternak masyarakat dalam kawasan RHL (b) Tempat kubangan kerbau masyarakat dalam kawasan.

Hal ini juga menjadi tantangan dalam mengoptimalkan pertumbuhan tanaman di beberapa titik lokasi penanaman. Beberapa upaya telah dilaksanakan dalam mengatasi hal tersebut oleh pihak yang terlibat seperti melakukan diskusi dengan masyarakat pemilik ternak, namun keberadaan ternak masyarakat masih berkeliaran di dalam kawasan sehingga menyebabkan persentase tumbuh menjadi rendah. Hal yang bisa dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut yakni dengan

membuat pagar kawasan dan tidak membiarkan ternak masyarakat masuk ke dalam kawasan. Hal ini sesuai dengan pendapat Meidisawarman *et al.* (2023) yaitu dengan tidak melepasliarkan ternak ke dalam lokasi kegiatan rehabilitasi. Hal yang bisa dilakukan yakni dengan melakukan penyulaman tanaman yang telah rusak karena diinjak atau mati dengan tanaman baru.

c. Kurangnya Perawatan Tanaman

Berdasarkan pengamatan dilapangan bahwa tanaman yang telah ditanam kurang perawatan sehingga pertumbuhan tanaman menjadi kurang maksimal atau merana (Gambar 5). Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan kegiatan pemeliharaan yang dilakukan oleh pihak pelaksanan kurang maksimal dan tidak sesuai dengan petunjuk teknis (juknis) kegiatan seperti pemberian pupuk, pendangiran dan sebagainya yang menyebabkan banyak tanaman yang tumbuh tidak maksimal. Tanaman banyak yang mati dan merana dan sangat rentan terkena penyakit yang menyebabkan keberhasilan tumbuh menjadi sangat kecil.



Gambar 5 Kondisi tumbuhan kurang pemeliharaan.

Dalam pelaksanaannya tanaman jarang dilakukan pemupukan dan tidak dilakukan penyiangan gulma dan pendangiran oleh pihak pelaksana kegiatan sehingga tanaman banyak yang merana dan mati. Selain karena kurangnya perawatan, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan masyarakat kualitas bibit yang disediakan oleh pihak pelaksana juga menjadi faktor penyebab rendahnya tingkat pertumbuhan tanaman. Beberapa bibit yang disediakan kualitasnya tidak sesuai dengan yang diharapkan sehingga tanaman banyak mati muda. Hal ini sesuai dengan pendapat (Hadawiah *et al.*, 2023), faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan RHL diantaranya yaitu faktor bibit yang tidak sesuai dengan keinginan masyarakat (petani), faktor sosial masyarakatnya, faktor lahan yang tidak sesuai, dan juga faktor alam.

Selain itu, keberhasilan RHL juga sangat bergantung pada perencanaan yang dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan. Perencanaan meliputi jenis bibit yang akan ditanam yang disesuaikan dengan jenis dan karakteristik tanah sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik. Hal ini bertujuan untuk mendukung keberhasilan RHL dalam mengembalikan fungsi hutan serta juga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pendapatan masyarakat sekitar kawasan (Hadawiah *et al.*, 2023). Di samping itu, pemeliharaan berperan penting dan menjadi salah satu kunci keberhasilan RHL, tanaman yang tidak dirawat dan dipelihara dengan baik akan meningkatkan persentase kegagalan tumbuh tanaman. Salah satu penyebab gagal tumbuhnya bibit RHL karena tidak adanya perawatan intensif yang diberikan (Hadawiah *et al.*, 2023). Pemeliharaan hutan adalah hal penting dalam upaya untuk melestarikan, melindungi, dan meningkatkan kualitas tanaman dari hasil reboisasi, penghijauan, serta pengayaan jenis tanaman (Pertiwi, 2016).

Kawasan yang tidak dikelola oleh masyarakat dan ditumbuhi alang-alang menjadi salah satu penyebab rendahnya pertumbuhan tanaman. Pembersihan lokasi penanaman tidak dilakukan maksimal oleh pihak pelaksana sebelum ditanam sehingga rumput cepat tumbuh dan mendominasi sehingga menghambat pertumbuhan tanaman RHL (Gambar 6). Pramono *et al.* (2016) menyebutkan bahwa ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya persen tumbuh tanaman dalam kegiatan RHL yakni proses pengangkutan bibit dari lokasi persemaian yang tidak memperhatikan tanaman, bibit yang telah terserang hama, waktu penanaman yang kurang tepat, tidak memperhatikan kondisi tempat tumbuh dan tidak adanya kegiatan pemeliharaan dan perawatan tanaman yang dilakukan. Berdasarkan penelitian (Syahputra *et al.*, 2022), ada beberapa faktor yang menyebabkan gagalnya proses pengayaan tanaman yaitu kegiatan penanaman yang dilakukan tidak sesuai dengan petunjuk yang telah ditentukan, pembersihan jalur tanam yang tidak memadai, terbatasnya tenaga profesional dalam kegiatan dan kurangnya pemeliharaan, perlindungan dan pemeliharaan terhadap tanaman.



Gambar 6 Semak belukar yang tumbuh dalam kawasan RHL.

d. Kurangnya Pengawasan dari Pihak yang Terlibat

Peran pengawas dan penilai tentunya sangat dibutuhkan dalam mengawasi kegiatan agar pelaksanaan kegiatan sesuai dengan yang telah direncanakan. Pengawasan juga berperan penting dalam mengantisipasi kesalahan yang dilakukan oleh oknum dalam kegiatan yang dapat menyebabkan kegiatan tidak terlaksana dengan maksimal dan tidak sesuai dengan yang telah direncanakan. Hal ini penting karena dengan adanya pengawasan maka kegiatan yang dikerjakan akan lebih maksimal. Pengawasan memastikan bahwa jenis bibit, penanaman, pemeliharaan tanaman sesuai dengan ketentuan.

Dalam pelaksanaan RHL di Desa Tingkem pengawasan yang dilakukan oleh pihak pengawas dan penilai belum maksimal hal ini ditunjukkan dengan banyaknya kegiatan yang tidak sesuai dengan ketentuan seperti pengadaan bibit yang sebagian memiliki kualitas yang kurang bagus, kegiatan pemeliharaan pada tahun ke-1 dan ke-2 seperti pemupukan, pembersihan, penyulaman, pendangiran yang seharusnya dilakukan setiap tahun tidak dilaksanakan dengan baik berdasarkan hasil wawancara dengan pihak terkait. Pengawasan dan penilaian kegiatan yang dilakukan sesuai dengan fakta dilapangan akan dapat menekan tingkat keberhasilan yang lebih baik, namun sebaliknya jika pengawasan tidak dilakukan secara optimal maka akan berdampak pada tingkat keberhasilan tanaman yang rendah pula.

Selain itu, evaluasi dalam pelaksanaan kegiatan juga menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa kegiatan berjalan sesuai dengan yang telah direncanakan dan dengan adanya evaluasi akan dapat menekan faktor penghambat dan kendala-kendala tak terduga dilapangan yang bisa menurunkan angka keberhasilan kegiatan. (Pertiwi, 2016), dalam rangka untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan, meningkatkan angka keberhasilan dan menekan angka kegagalan dalam pelaksanaan kegiatan RHL diperlukan evaluasi sebagai salah satu manajemen dalam menunjang keberhasilan kegiatan RHL.

Pelaksanaan RHL yang berhasil akan memberikan manfaat baik secara langsung maupun secara tidak langsung sebagaimana pendapat (Indhasari & Kuddus, 2021). RHL akan memberikan manfaat untuk pemulihan kawasan dan manfaat bagi masyarakat itu sendiri baik secara langsung maupun tidak langsung. Manfaat secara tidak langsung yaitu dapat meningkatkan kualitas udara, mengurangi emisi gas rumah kaca dan sebagainya sedangkan manfaat secara langsung yaitu dapat mengurangi erosi, meningkatkan kesuburan tanah, meningkatkan kualitas air serta dapat meningkatkan nilai ekonomi dan sosial bagi masyarakat. Kegiatan RHL yang terlaksana dengan baik akan memberikan manfaat yang bisa dirasakan oleh masyarakat (Indhasari & Kuddus, 2021).

KESIMPULAN

Kegiatan Rehabilitasi hutan dan Lahan di Desa Tingkem terdapat beberapa faktor yang menjadi kendala yang menyebabkan tingkat keberhasilan kegiatan menjadi rendah. Faktor-faktor tersebut yakni kualitas bibit yang sebagian memiliki kualitas yang kurang baik dan ongkos yang tidak seimbang dengan kondisi di lapangan sehingga beberapa lokasi tidak tertanam secara maksimal, adanya ternak masyarakat seperti kerbau yang dilepasliarkan di dalam kawasan RHL serta hama lain seperti babi hutan yang merusak dan mengganggu pertumbuhan tanaman. Selain itu, faktor yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan RHL di Desa Tingkem yakni kurangnya perawatan dan pemeliharaan terhadap tanaman yang disebabkan karena kurangnya pengawasan dan penilaian yang dilakukan oleh pihak yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhi, S. 2023. Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Ungkap Rumitnya Masalah Hutan Indonesia. Universitas Gadjah Mada. [Di Akses Pada 24 April 2025 Pukul 6:54 WIB] <https://Ugm.Ac.Id/Id/Berita/Kementerian-Lingkungan-Hidup-Dan-Kehutanan-Ungkap-Rumitnya-Masalah-Hutan-Indonesia/#:~:Text=Hutan%20menjadi%20salah%20satu%20aset,Dari%20total%20luas%20daratan%20Indonesia.>
- Ariga, H., Subhan, S., & Moulana, R. (2022). Persepsi Masyarakat Terhadap Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan (RHL) Di Desa Tingkem Kecamatan Blangjerango Kabupaten Gayo Lues. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(2), 831–835. <https://doi.org/10.17969/Jimfp.V7i2.20208>
- Gitahapsari, D., & Rahman, A. Z. (2015). Implementasi Program Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Melalui Kegiatan Hutan Rakyat Di Desa Kalisidi Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang. 6.
- Hadawiah, B. S., Idris, M. H., & Hidayati, E. (2023). Analisis Vegetasi Dan Persepsi Masyarakat Terhadap Rehabilitasi Hutan Dan Lahan (RHL): (Studi Kasus Di Desa Gunung Malang, Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur). *Jurnal Hutan Tropika*, 18(1), 33–44.
- Handayani, T., & Ridwan, R. (2023). Pemanfaatan Tumbuhan Dalam Acara Adat Oleh Masyarakat Suku Gayo Di Desa Penosan Sepakat Kecamatan Blangjerango Kabupaten Gayo Lues, Aceh. *Jurnal Hutan Lestari*, 11(1), 51. <https://doi.org/10.26418/Jhl.V11i1.59338>
- Hardani, Andriani, H., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Sukmana, D. J., & Auliya, N. H. (2020). Buku Metode Penelitian Kualitatif. CV. Pustaka Ilmu Group (Vol. 5, Issue 1).
- Indhasari, F., & Kuddus, A. (2021). Peran Serta Masyarakat Terhadap Rehabilitasi

- Hutan Dan Lahan Di Kota Palopo. *Journal Of Forestry And Environment*, 1(2), 13–19.
- Kailola, J. (2023). Partisipasi Masyarakat Pasca Penetapan Program Perhutanan Sosial Dalam Pengelolaan Hutan Lindung Gunung Hamiding Di Kabupaten Halmahera Utara, Provinsi Maluku Utara. In *Prosiding Seminar Nasional Pertanian* (Vol. 2, No. 1, pp. 289-299)
- Meidisawarman, R., Nugroho, Y., & Kissinger. (2023). Success Level Of Rehabilitation In Riam Kanan Sub-Sub Das Banjar Distric. *11*(1), 19–25.
- Pertiwi, R. Suci. (2016). Rehabilitasi-Hutan-Di-Kecamatan-Peranap. *Rehabilitasi-Hutan-Di-Kecamatan-Peranap*, 3(2), 1–15.
- Purwanti, N., Rahim, S., & Hamidun, M. S. (2022). Partisipasi Masyarakat Dalam Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan (RHL) Di Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Belantara*, 5(1), 72–80. <https://doi.org/10.29303/Jbl.V5i1.849>
- Ridwan, Zahrah, M., & Rahmawaty. (2022). Ethnobotanical Study And Conservation Strategy Of Medicinal Plants In The Ecotourism Area Of Kedah Rainforest Lodges In Aceh, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(12), 6227–6237. <https://doi.org/10.13057/Biodiv/D231218>
- Sugiyono. (2024). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta, Bandung.
- Syah, R. F. (2017). Analisa Kebijakan Sektor Lingkungan : Permasalahan Implementasi Kebijakan Pengelolaan Kawasan Hutan Di Indonesia. *Journal Of Governance*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.31506/Jog.V2i1.2117>
- Syahputra, O. K. H., Jamilah, M., & Saputra, S. (2022). Program Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan, Aceh (Success Rate Of Enrichment Activities In Forest And Land Rehabilitation Program In Pocut Meurah Intan Forest Park , Aceh). *Jurnal Lingkungan Almuslim*, 1(2), 1–8.
- Tuwael, S. N., Putuhena, D. J., & Seipala, B. B. (2022). Peran Masyarakat Desa Dalam Melestarikan Hutan Di Negeri Saunulu Kecamatan Tehoru Kabupaten Maluku Tengah. 75–83.
- Yakin, A. (2011). Prospek Dan Tantangan Implementasi Pasar Karbon bagi Pengurangan Emisi Deforestasi dan Degradasi Hutan di Kawasan ASEAN. *Seminar Nasional ASEAN Dan UNRAM 2011*, 1–22.