

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan penilaian secara terpadu yang dipergunakan sebagai upaya refleksi, introspeksi, perbaikan kinerja, pembinaan, dan sebagai media belajar bersama serta bukan sebagai alat represif (Cahyaningsih *et al.*, 2006). Evaluasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) adalah upaya pengendalian secara partisipatif, melibatkan para pihak terkait, terhadap pelaksanaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) dalam rangka mengetahui peningkatan kemajuan, perkembangan, pencapaian, dan hambatan pengelolaan dari rencana kerja yang telah dibuat dan sebagai media belajar bersama.

Evaluasi merupakan suatu proses yang digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan dalam program sesuai harapan yang dapat dipertanggungjawabkan. Dari pengertian tersebut dapat diperjelas bahwa evaluasi adalah penilaian yang dilakukan secara sistematis untuk mengetahui hasil-hasil yang telah dicapai sampai mana keberhasilan suatu program yang dapat dipertanggung jawabkan (Muttar, 2021).

Menurut Maksim (2005) evaluasi diperlukan untuk mengetahui apakah tujuan telah tercapai atau belum serta mengetahui faktor-faktor penunjang dan penghambat yang dijumpai dalam pencapaian tujuan tersebut, sehingga dapat digunakan untuk perencanaan berikutnya atau menentukan langkah-langkah untuk mengatasinya. Awang *et al.* (2008) juga menjelaskan kegiatan evaluasi atau penilaian dimaksudkan untuk menganalisis sampai seberapa jauh kegiatan fisik dan non fisik dalam pelaksanaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL), pada jangka pendek, menengah, dan panjang apakah telah sesuai dengan kesepakatan bersama antara para pihak.

Dalam kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL), evaluasi pertumbuhan tanaman dilakukan untuk menilai tingkat persentase tumbuh tanaman yang dihitung dengan cara membandingkan jumlah tanaman yang tumbuh sehat dengan rencana jumlah tanaman yang seharusnya ada sesuai dengan rancangan kegiatan (Permen, 2020). Hal tersebut merupakan indikasi yang cukup baik karena hanya tanaman sehat yang akan mampu bertahan lebih lama sehingga menjadi tolak ukur keberhasilan suatu kegiatan rehabilitasi (Hatta *et al.*, 2018).

Evaluasi terhadap Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) didasarkan pada peninjauan kondisi dengan melihat persentase tumbuh tanaman yaitu sekurang-kurangnya 75%. Evaluasi atau penilaian saat ini dilakukan dengan mendatangi lokasi rehabilitasi secara langsung untuk memantau pertumbuhan tanaman pada areal tersebut (Kartika, 2019).

2.2 Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL)

Peraturan Pemerintah Nomor 26 tahun 2020 tentang Rehabilitasi dan Reklamasi Hutan dalam pasal 1 menyebutkan definisi Rehabilitasi Hutan dan Lahan yang selanjutnya disingkat RHL adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan guna meningkatkan daya dukung, produktivitas dan peranannya dalam menjaga sistem penyangga kehidupan. Tujuannya terutama untuk meningkatkan kualitas DAS, mengurangi degradasi hutan dan lahan serta memulihkan lahan-lahan rusak atau kritis agar kembali dapat berfungsi (Kartika, 2019).

Rehabilitasi lahan merupakan suatu usaha memperbaiki, memulihkan kembali dan meningkatkan kondisi lahan yang rusak agar dapat berfungsi secara optimal baik sebagai unsur produksi, media pengatur tata air, maupun sebagai unsur perlindungan alam dan lingkungannya (Wahono, 2002). Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) merupakan bagian dari sistem pengelolaan hutan dan lahan, yang dilokasikan pada kerangka daerah aliran sungai. Kegiatan rehabilitasi ini menempati posisi untuk mengisi kekosongan ketika sistem perlindungan tidak dapat mengimbangi hasil sistem budidaya lahan dan hutan, sehingga terjadi deforestasi serta degradasi fungsi hutan dan lahan (Fatmawati, 2020).

Dalam pasal 9 Peraturan Pemerintah Nomor 26 tahun 2020 tentang Rehabilitasi dan Reklamasi Hutan disebutkan bahwa RHL diprioritaskan pada lahan kritis melalui kegiatan rehabilitasi hutan dan rehabilitasi lahan. Rehabilitasi hutan dilakukan pada kawasan hutan kecuali cagar alam dan zona inti taman nasional. Sedangkan rehabilitasi lahan dilakukan di luar kawasan hutan yang berupa hutan dan lahan.

Rehabilitasi hutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 dilaksanakan pada kawasan hutan konservasi, hutan lindung, dan hutan produksi.

- a. Kawasan Hutan Konservasi, ditujukan untuk pemulihan ekosistem, pembinaan habitat dan peningkatan keanekaragaman hayati;
- b. Kawasan Hutan Lindung, ditujukan untuk memulihkan fungsi hidrologis DAS dan meningkatkan produksi hasil hutan hukan kayu serta jasa lingkungan; dan
- c. Kawasan Hutan Produksi, ditujukan untuk meningkatkan produktivitas kawasan hutan produksi.

Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 26 tahun 2020 tentang Rehabilitasi dan Reklamasi Hutan menyatakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) diselenggarakan melalui kegiatan reboisasi, penghijauan dan penerapan teknik konservasi tanah.

1. Reboisasi

Reboisasi dalam kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan dilakukan dengan pola:

- a. Reboisasi intensif dilakukan pada lahan kritis dengan tutupan lahan terbuka, semak belukar dan tidak terdapat aktivitas pertanian masyarakat.
- b. Reboisasi agroforestri dilakukan pada lahan kritis dengan tutupan lahan terbuka, semak belukar, kebun, kebun campuran, pertanian lahan kering dan terdapat aktivitas pertanian masyarakat.

2. Penghijauan

Penghijauan dilakukan melalui kegiatan:

- a. Pembangunan Hutan Hak sebagaimana dimaksud dan penghijauan lingkungan dapat dilakukan dengan cara agroforestri dan/atau murni.
- b. Pembangunan Hutan Kota sebagaimana dimaksud dilaksanakan sesuai dengan tipe dan bentuk hutan kota.

3. Penerapan Teknik Konservasi Tanah

Penerapan teknik konservasi tanah dilakukan secara:

- a. Penerapan teknik konservasi tanah secara sipil teknis dilakukan melalui pembuatan bangunan struktur dan bangunan nonstruktur.
- b. Penerapan teknik konservasi tanah secara vegetatif dilakukan melalui penanarnan strip rumput, budidaya tanaman lorong, penanaman kanan kiri sungai dan/atau tanaman penutup tanah lainnya.
- c. Penerapan teknik konservasi tanah secara teknik kimiawi dilakukan melalui pemberian amelioran.

Prinsip pelaksanaan rehabilitasi menurut Departemen Kehutanan (2001) harus mengacu pada hal-hal berikut ini:

1. Pelestarian keanekaragaman jenis. Prinsip ini menuntut adanya keanekaragaman jenis yang tinggi dalam menentukan jenis tumbuhan, jumlah dan anakan atau bibit yang akan digunakan dalam rehabilitasi.
2. Pembinaan dan peningkatan kualitas habitat mengacu pada pelaksanaan seluruh rangkaian rehabilitasi untuk menjamin pulihnya kondisi dan fungsi kawasan secara lestari. Untuk itu setiap pelaksanaan kegiatan rehabilitasi harus diarahkan semaksimal mungkin pada pemulihan kondisi kawasan seperti keadaan semula.
3. Melibatkan keikutsertaan para pihak terkait (*stakeholders*), setiap kegiatan yang dilakukan harus jelas standar, prosedur dan hasilnya serta jelas pula tanggung jawab setiap pihak yang berperan dalam pelaksanaan rehabilitasi.

Sasaran pelaksanaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) menurut P.12/Menhut-II/2011 memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Diutamakan termasuk dalam Daerah Aliran Sungai (DAS) prioritas.
2. Lahan kritis di dalam dan di luar kawasan hutan.
3. Mempunyai tingkat kerawanan banjir, tanah longsor, abrasi, erosi tanah dan kekeringan yang tinggi.
4. Perlindungan danau, bendungan, waduk dan bangunan vital lainnya.

2.3 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

2.3.1 Letak Geografis dan Batas Wilayah

Petuk Liti merupakan salah satu desa di Kecamatan Kahayan Tengah, Kabupaten Pulang Pisau, Provinsi Kalimantan Tengah. Secara administrasi Desa Petuk Liti memiliki batas-batas wilayah meliputi: sebelah utara berbatasan dengan Desa Bukit Liti, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Sigi, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Bukit Batu, dan sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Mantangai.

Desa Petuk Liti memiliki luas wilayah 43,33 km². Dari total luasan wilayah tersebut, lokasi yang digunakan untuk kegiatan penanaman Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) seluas 150 Ha yang terletak di Kawasan Hutan Konservasi BKSDA Kalimantan Tengah.

Luas kegiatan RHL di Desa Petuk Liti adalah 150 Ha yang terbagi ke dalam 6 (enam) petak tanam, masing-masing luas dari petak tanam tersebut adalah 25 Ha. Secara rinci, lokasi kegiatan penanaman dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 1.

Tabel 1. Koordinat Geografis Lokasi RHL di Desa Petuk Liti

Titik	Koordinat Geografis	
	X	Y
1	113° 58' 24.55" E	2°0'16.79" S
2	113° 58' 30.17" E	2°0'16.78" S
3	113° 58' 35.83" E	2°0'16.77" S
4	113° 58' 41.49" E	2°0'16.76" S
5	113° 58' 47.07" E	2°0'16.75" S
6	113° 58' 52.83" E	2°0'16.74" S
7	113° 58' 58.25" E	2°0'16.73" S
8	113° 58' 58.58" E	2°1'3.14" S
9	113° 58' 52.91" E	2°1'3.14" S
10	113° 58' 47.16" E	2°1'3.14" S
11	113° 58' 41.57" E	2°1'3.14" S
12	113° 58' 35.91" E	2°1'3.14" S
13	113° 58' 30.26" E	2°1'3.14" S
14	113° 58' 24.55" E	2°1'3.14" S

Sumber: Laporan Akhir Pengawasan dan Penilaian RHL, 2021



Gambar 1. Peta Lokasi RHL Desa Petuk Liti

2.3.2 Demografi

Jumlah penduduk di Desa Petuk Liti Tahun 2020 adalah sebanyak 586 jiwa yang terdiri dari 314 jiwa penduduk laki-laki dan 272 jiwa penduduk perempuan. Data tersebut diperoleh dari data kependudukan Kementerian Dalam Negeri 31 Desember 2020. Desa Petuk Liti memiliki kepadatan penduduk sebesar 14 jiwa per km². Angka pertumbuhan penduduk di tahun 2018 mencapai 1% dari keseluruhan jumlah penduduk.

2.3.3 Penutupan Lahan

Data yang digunakan dalam analisis tutupan lahan adalah data digital penutupan lahan yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2019). Sebagai sebuah produk penafsiran data penginderaan jauh, peta penutupan lahan tersebut sangat mungkin menghasilkan kesalahan (bias). Hasil perhitungan *overall accuracy* data penutupan lahan tahun 2019 untuk 23 kelas penutupan lahan adalah sebesar 78,5% dan untuk kelas hutan dan non hutan adalah sebesar 95,30%.

Sistem klasifikasi tutupan lahan dikelompokkan kedalam 23 kelas, yang selanjutnya dikategorikan menjadi kelas hutan dan kelas non hutan. Kelas hutan merupakan kelas penutupan lahan yang terdiri atas hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, hutan mangrove primer, hutan mangrove sekunder, hutan rawa primer, hutan rawa sekunder dan hutan tanaman. Sedangkan penutupan lahan yang dikelompokkan kedalam tutupan lahan non hutan meliputi; badan air, belukar, belukar rawa, pemukiman, perkebunan, pertambangan, pertanian lahan kering, rawa, sawah, tambak, tanah terbuka dan transmigrasi (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021).

Hasil analisis tumpang susun (*overlay*) data digital penutupan lahan dan peta wilayah administrasi menunjukkan bahwa luas tutupan lahan di Desa Petuk Liti didominasi oleh belukar rawa seluas 2.402,60 Ha atau sebesar 55,42% dari luas wilayah. Diikuti oleh tutupan lahan hutan rawa sekunder seluas 1.084,98 Ha, belukar 726,79 Ha, badan air 69,94 Ha, pemukiman 31,94 Ha, dan rawa 19,30 Ha.

Berdasarkan analisis Peta Tematik Penutupan Lahan Tahun 2018, lokasi RHL di Desa Petuk Liti termasuk dalam klasifikasi tanah terbuka yang secara umum vegetasinya didominasi dengan semak dan hutan bekas terbakar. Berdasarkan data peta lahan kritis tahun 2018, lokasi RHL di desa ini tersebut termasuk dalam kategori kritis (RANTEK RHL, 2020).

Secara rinci, kondisi penutupan lahan di Desa Petuk Liti dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kondisi Penutupan Lahan di Desa Petuk Liti.

No	Desa Petuk Liti		
	Penutupan Lahan	Ha	%
1	Badan Air	69,94	1,61%
2	Belukar	726,79	16,76%
3	Belukar Rawa	2.402,60	55,42%
4	Hutan Rawa Sekunder	1.084,98	25,03%
5	Pemukiman	31,94	0,74%
6	Rawa	19,30	0,45%
Grand Total		4.335,54	100,00%

Sumber : Laporan Akhir Pengawasan dan Penilaian RHL, 2021

2.3.4 Tofografi

Data yang digunakan untuk analisis topografi adalah *Digital Elevation Models* (DEM) resolusi 30 meter. Hasil dari analisis tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam beberapa kelas ketinggian dengan satuan mDPL (meter dari permukaan laut), diantaranya; (0-25 mDPL), (25-50 mDPL), (50-75 mDPL), (75-150 mDPL) (150-250 mDPL) dan (250-1.200 mDPL).

Secara keseluruhan topografi Desa Petuk Liti adalah datar sampai bergelombang dengan ketinggian berkisar antara 0-50 mDPL . Secara rinci, topografi di Desa Petuk Liti didominasi dengan ketinggian 25-50 mDPL seluas 2.486,11 Ha. Sedangkan untuk wilayah dengan topografi 0-25 mDPL seluas 1.842,76 Ha.

2.3.5 Iklim

Desa Petuk Liti termasuk kedalam daerah beriklim tropis dan lembab dengan temperatur rata-rata sebesar 27^oC. Pada tahun 2020, jumlah curah hujan di wilayah ini sebanyak 239,30 mm/bln dengan rata-rata curah hujan sebanyak 17 hari/bln. Informasi kondisi iklim Desa Petuk Liti diperoleh

dari Stasiun Meteorologi Tjilik Riwut Palangkaraya tahun 2020. Secara rinci parameter pembentuk iklim untuk wilayah Desa Petuk Liti dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Parameter Iklim di Wilayah Desa Petuk Liti

No	Bulan	Curah Hujan (mm)	Jumlah Hari Hujan	Suhu Rata- Rata (°C)
1	Januari/January	512,1	20	27,5
2	Februari/February	263,9	15	27,5
3	Maret/March	339,3	20	27,7
4	April/April	384,7	23	27,8
5	Mei/May	307,5	19	27,8
6	Juni/June	133,7	15	28,3
7	Juli/July	69,9	11	27,6
8	Agustus/August	119,2	13	27,4
9	September/September	162,2	15	27,4
10	Oktober/October	238	17	27,6
11	November/November	180,5	19	27,6
12	Desember/December	160,6	18	27,6
	Rata-Rata	239,30	17	27,7

Sumber : Laporan Akhir Pengawasan dan Penilaian RHL, 2021

2.3.6 Aksesibilitas

Akses menuju lokasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) di Desa Petuk Liti dapat dijangkau dengan moda transportasi darat. Jarak lokasi RHL dari pusat Desa Petuk Liti \pm 2,5 km. Dari pusat desa untuk menuju lokasi menggunakan kendaraan roda empat atau roda dua yang membutuhkan waktu sekitar \pm 20 menit, kemudian dilanjutkan dengan berjalan kaki sejauh 2 km dengan waktu tempuh \pm 20 menit. Sementara jarak dari Ibu kota provinsi yaitu kota Palangka Raya menuju Desa Petuk Liti \pm 40 km yang dapat ditempuh dengan menggunakan transportasi darat selama \pm 60 menit.

2.3.7 Sosial Budaya

Masyarakat di sekitar lokasi adalah masyarakat agraris yang bersifat dinamis dan sebagian besar telah lama mendiami lokasi, sehingga telah cukup akrab dengan hal bercocok tanam serta memiliki kesadaran yang cukup tinggi akan arti pentingnya Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL). Namun begitu, pemahaman masyarakat akan fungsi dan manfaat hutan masih bersifat praktis

jangka pendek yang lebih melihat manfaat hutan dari segi manfaat langsung tanpa melihat pada nilai manfaat hutan secara strategis jangka panjang (manfaat tidak langsung). Hal ini dapat dilihat pada sistem perilaku masyarakat dalam pengelolaan dan pemanfaatan hutan, eksploitasi sumberdaya hutan yang tidak mengindahkan kelestarian hutan telah berlangsung lama belum lagi alih fungsi kawasan hutan menjadi lahan pertanian, perladangan dan perkebunan telah menyebabkan kemerosotan kondisi hutan di wilayah tersebut.

