

RESTORASI KAWASAN RAWAN KONFLIK SATWA HARIMAU DENGAN MANUSIA MELALUI PENANAMAN TANAMAN MPTS (MULTI PURPOSE TREE SPECIES) DI DESA TIMBANG LAWAN, KABUPATEN LANGKAT

Nurdin Sulistiyono^{1*}, Oding Affandi², Ahmad Baiquni Rangkuti³

¹²³ Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Sumatera Utara, Jl. Tri Darma Ujung no. 1, Kampus USU, Medan 20155, Indonesia *E-mail: nurdinsulistiyono@usu.ac.id

Abstrak

Desa Timbang Lawan, Kecamatan Bohorok Kabupaten Langkat, Sumatera Utara adalah salah satu desa yang berbatasan langsung dengan Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL). Desa ini merupakan salah satu desa yang sering terjadi konflik antara harimau sumatera (*Panthera tigris Sumatrae*) dengan manusia. Salah satu penyebab sering terjadinya konflik harimau dengan masyarakat adalah semakin rusaknya habitat termasuk kawasan penyangga yang berada di sekitar TNGL. Tujuan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah untuk melakukan kegiatan restorasi kawasan penyangga dengan berbagai tanaman MPTS yang bernilai ekonomi dan bermanfaat bagi masyarakat. Pemilihan pohon yang akan ditanam pada kegiatan restorasi adalah berdasarkan permintaan masyarakat desa binaan. Setiap kegiatan yang dilakukan akan melibatkan masyarakat dengan tujuan mentransfer ilmu pengetahuan tentang kegiatan restorasi. Kegiatan restorasi kawasan hutan telah terlaksana dengan baik dan berhasil ditanam pohon pada kebun masyarakat sebanyak 234 batang yang terdiri dari durian 50 batang, alpukat 50 batang, klengkeng 22 batang, manga 54 batang, rambutan 48 batang, dan manggis 10 batang. Dalam kegiatan restorasi ini juga telah dibentuk Komunitas Peduli Hutan dan Konservasi Harimau Pulau Pisang atau BITCO-Banana Island Tiger Conservation Community.

Kata Kunci: MPTS, restorasi, konflik satwa, TNGL

ekonomi (Hoare, 2012; Naughton-Treves, 1998; Ogra, 2008).

1. Pendahuluan

Kegiatan konversi lahan hutan, gangguan hutan dan aktivitas manusia telah menimbulkan keberadaan satwa liar di TNGL menjadi terganggu (Sulistiyono et al, 2019). Penyebab terjadinya deforestasi TNGL adalah kegiatan perambahan hutan dan pembangunan pemukiman yang meluas ke dalam kawasan TNGL. Dampak dari kerusakan habitat satwa di TNGL adalah bencana alam dan semakin meningkatnya konflik antara satwa dengan masyarakat yang berada di sekitar TNGL seperti Desa Timbang Lawan. Desa Timbang Lawan merupakan salah satu desa yang intensitas konflik antara manusia dengan harimau sumatera cukup tinggi. Konflik manusia-satwa liar dapat mempengaruhi mata pencaharian masyarakat pertanian di pedesaan, menciptakan masalah seperti berkurangnya ketahanan pangan, peningkatan beban kerja serta kesulitan

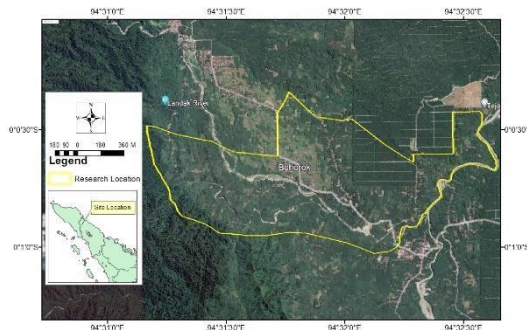
Untuk itu perlu dilakukan upaya untuk mengurangi konflik dengan satwa liar yang terjadi, salah satunya dengan memperbaiki kondisi penutupan lahan di daerah penyangga seperti di Desa Timbang Lawan dengan kegiatan restorasi. Restorasi merupakan kegiatan untuk mengembalikan unsur biotik yaitu flora dan fauna serta unsur abiotik (tanah, iklim, dan topografi) pada kawasan hutan sehingga tercapai keseimbangan hayati (Permenhut, 2014). Keberhasilan kegiatan restorasi salah satunya ditentukan oleh tingkat partisipasi masyarakat yang terlibat. Upaya untuk meningkatkan tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan restorasi adalah dengan menanam tanaman yang mempunyai fungsi ekologi dan ekonomi. Salah satu jenis tanaman yang cocok untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan restorasi adalah jenis MPTS.

MPTS merupakan sistem pengelolaan lahan dimana berbagai jenis kayu ditanam dan

dikelola, bukan hanya untuk tujuan menghasilkan kayu, tetapi juga ditujukan untuk menghasilkan daun-daunan dan buah-buahan yang bermanfaat dan dapat digunakan sebagai bahan makanan ataupun pakan ternak (Kartasubrata,1991). Tujuan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah melakukan kegiatan restorasi kawasan penyangga dengan berbagai tanaman MPTS yang bernilai ekonomi dan bermanfaat bagi masyarakat sebagai salah satu upaya mitigasi konflik satwa dengan masyarakat.

2. Metodologi

Lokasi pengabdian dilaksanakan di Desa Timbang Lawan, Kecamatan Bahorok, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara. Lokasi pengabdian berbatasan langsung dengan Taman Nasional Gunung Leuser. Peta lokasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Mitra Program Desa Binaan

Prosedur Kegiatan

A. FGD (*Focus Group Discussion*)

Kegiatan FGD dimaksudkan untuk menentukan jenis MPTS yang akan di tanam, lokasi penanaman serta pembentukan kelompok masyarakat untuk melaksanakan kegiatan restorasi.

B. Pengadaan Bibit

Pemilihan bibit berdasarkan hasil survey yang dilakukan terhadap masyarakat khususnya pemilik lahan. Kriteria pohon yang dipilih adalah pohon MPTS penghasil buah, pohon - pohon endemik, serta yang memiliki pertumbuhan yang cepat (*fast growing*).

C. Persiapan Lokasi Tanam

Lahan yang terpilih menjadi lokasi restorasi akan dibersihkan dengan meminta bantuan pemilik lahan. Pembersihan lahan tentunya memiliki prinsip

minim kerusakan. Hal ini dilakukan untuk menghindari kontribusi terhadap kerusakan kawasan hutan. Pola agroforestri diterapkan apabila lahan - lahan yang terpilih memiliki tanaman.

Lobang tanam dibuat dengan ukuran 30 x 30 cm dengan kedalaman 30 cm. Hal ini akan menyesuaikan terhadap besarnya bibit yang akan ditanam. Adapun jarak tanam yang akan diterapkan pada kegiatan ini adalah 8 x 10 m. Setelah lobang tanam digali kemudian ditancapkan ajir pada lobang tanam.

D. Penanaman

Penanaman akan dilakukan pada musim penghujan, untuk mengurangi resiko kematian terhadap bibit yang ditanam akibat kekeringan. Adapun sistem penanaman yang akan diaplikasikan pada kegiatan restorasi ini adalah:

- Sistem jalur. Sistem ini cocok digunakan pada areal dengan vegetasi yang cukup rapat dan tinggi. Pembersihan vegetasi selebar 1 meter dilakukan pada lahan tanam untuk membuat jalur tanaman.
- Sistem berkelompok. Sistem ini digunakan pada daerah yang banyak terjadi gangguan satwa liar. Pembersihan vegetasi termasuk sampai akar-akarnya dilakukan pada kotak dengan ukuran 4x4 m. Selanjutnya dilakukan kegiatan pemagaran menggunakan bambu untuk melindungi tanaman dari gangguan satwa liar.

3. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil FGD

Hasil FGD dengan kelompok masyarakat telah disepakati jenis tanaman MPTS yang akan ditanam adalah durian, mangga, rambutan, klengkeng, manggis, dan alpukat. Hasil diskusi pada forum FGD telah menghasilkan kelompok Komunitas Peduli Hutan dan Konservasi Harimau Pulau Pisang atau BITCO-Banana Island Tiger Conservation Community.



Gambar 2. Kegiatan FGD bersama masyarakat Desa Timbang Lawan



Gambar 4. Lokasi Tanam Kegiatan Restorasi

B. Penanaman

Berdasarkan hasil diskusi dengan masyarakat dan survey tegakan atas pohon yang tumbuh di lokasi desa binaan ditetapkan jenis - jenis pohon MPTS yang memenuhi kriteria dan diinginkan oleh masyarakat adalah rambutan (*Nephelium lappaceum*), durian (*Durio zibethinus*), mangga (*Mangifera indica*), manggis (*Garcinia mangostana*), kelengkeng (*Dimocarpus longan*), dan alpukat (*Persea americana*).

Terdapat 6 jenis pohon yang dipilih di dalam kegiatan restorasi ini. Pohon Durian, manggis, kelengkeng, alpukat, rambutan dan mangga merupakan pohon penghasil buah yang memiliki nilai ekonomi dan ekologi yang tinggi, selain itu pohon - pohon tersebut memiliki pertumbuhan yang cepat. Dengan kualitas bibit yang baik dalam waktu kurang dari 3-4 tahun pohon - pohon tersebut akan berbuah dan bisa dipanen oleh masyarakat. Penanaman bibit pohon dilakukan sebanyak 3 kali.



Gambar 5. Kegiatan Penanaman Tanaman MPTS

Penanaman dilakukan setelah bibit diberikan perlakuan adaptasi awal sebelum penanaman, hal ini dilakukan untuk meningkatkan daya tumbuh bibit yang akan ditanam dikarenakan sudah terlebih dahulu beradaptasi terhadap lokasi penanaman. Bibit dimasukkan kedalam lubang tanam yang telah ditambahkan kompos atau pupuk kandang. Polybag bibit dilepaskan dengan hati - hati agar tanah tidak buyar untuk mengurangi stress pada tanaman. Kemudian bibit ditanam kemudian ditimbun dengan tanah bekas galian lubang. Polybag ditancapkan pada ujung ajir, sebagai penanda bahwa bibit telah ditanam dengan melepaskan polybag.



Gambar 3. Penyiapan Bibit Tanaman MPTS Untuk Kegiatan Restorasi

Kegiatan penanaman dilakukan di kebun masyarakat dengan lokasi tanam di Dusun VIII Desa Timbang Lawan. Jumlah pohon MPTS yang ditanam pada penanaman perdana ini sebanyak 234 bibit dengan tanam

10 x 10 meter. Proses penanaman dapat dilihat pada gambar 4 dan 5 berikut.

4. Kesimpulan

Kegiatan restorasi kawasan hutan telah terlaksana dengan baik dan berhasil ditanam pohon pada kebun masyarakat sebanyak 234 batang yang terdiri dari durian 50 batang, alpukat 50 batang, klengkeng 22 batang, manga 54 batang, rambutan 48 batang, dan manggis 10 batang. Dalam kegiatan restorasi ini juga telah dibentuk Komunitas Peduli

Hutan dan Konservasi Harimau Pulau Pisang atau dengan sebutan lain yaitu BITCO*Banana Island Tiger Conservation Community*. Komunitas ini nantinya akan menjadi pelopor dan pelaksana dalam kegiatan restorasi Kawasan hutan di sekitar Timbang Lawan.

5.Referensi

- Hoare RE. 2012. Lessons from 15 years of HEC mitigation management considerations involving biological, physical and governance issue in Africa. *Pachyderm*, 51, 60-74
- Kartasubrata., *Pengelolaan Hutan dengan Tanaman Multi Fungsi*, 1991.
- Naughton-Treves, L., *Conservation Biology* 1998, 12(1), 156-168.
- Ogra, MV., *India.Geoforum* 2008, 39, 1408–1422
- PerMenhut (Peraturan Menteri Kehutanan) No. 159/Menhut-II/2004 Tentang Restorasi Ekosistem di Kawasan Hutan Produksi.
- Sulistiyono, N., Nifrody, T., Patana, P and Susilowati, A., *The 8th International Symposium for Sustainable Humanosphere*, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 374 (2019) 012031

Ucapan Terima Kasih

Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini didanai oleh Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Tahun 2021.