

# MITIGASI KONFLIK ORANGUTAN SUMATERA (*Pongo abelii*) DENGAN MASYARAKAT DI SEKITAR TAMAN NASIONAL GUNUNG LEUSER (*The Mitigation of Sumatran Orangutan (*Pongo abelii*) Conflict with Communities Around Gunung Leuser National Park*)

Fitra Dewi Warti Lubis<sup>a)</sup>, Yunus Afifuddin<sup>b)</sup>, Pindi Patana<sup>b)</sup>

<sup>a)</sup>Mahasiswa Manajemen Hutan, Program Studi Kehutanan, Universitas Sumatera Utara Jl. Tri Dharma Ujung No. 1 Kampus USU Medan 20155 (Korespondensi Penulis:  
E-mail:fitradewiwartilubis@yahoo.com)

<sup>b)</sup>Staf Pengajar Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara

## Abstract

*The study, entitled "The Mitigation of Sumatran Orangutan (*Pongo abelii*) Conflict with Communities Around the Gunung Leuser National Park" was conducted in January-April 2013. The purpose of this study is to determine the implementation of the mitigation efforts that troubled orangutan conflict with society and evaluate mitigation methods that have been done. This study uses purposive sampling method by interviewing farmers whose farm affected by conflict with orangutan. The evaluation method of conflict mitigation was mostly by traditional method, making noises with firecrackers to dispel orangutans from the field, throwing twigs of trees and report on corps unit, and translocating under conditions critical to the orangutan. Of the two villages that became the object of research, the public never caught or killed orangutans disturbing field. This study shows the role of government and NGOs in dissemination orangutan as animals that must be protected.*

**Key words:** Orangutan, conflict mitigation, Gunung Leuser National Park

## PENDAHULUAN

Orangutan adalah salah satu jenis satwa yang menjadi spesies kunci Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL). Data terakhir menyebutkan bahwa kondisinya saat ini terancam punah, disebabkan oleh gangguan yang alami maupun yang diakibatkan oleh manusia. Peningkatan kebutuhan manusia akan lahan untuk bertahan hidup dan mengembangkan perekonomiannya telah mengakibatkan sebagian kawasan TNGL mengalami degradasi atau kerusakan. Hal ini secara langsung mempengaruhi habitat Orangutan di dalam kawasan TNGL.

Kondisi ini mendorong Orangutan yang berada di dalam kawasan TNGL untuk mencari areal lain yang berpotensi untuk menjadi habitat Orangutan bahkan Orangutan bergerak sampai keluar dari kawasan TNGL dan mencari makan di areal sekitar kawasan TNGL yang rata-rata berbentuk perkebunan karet, ladang dan perkebunan sawit. Pada saat Orangutan tersebut memasuki areal perkebunan dan perladangan, sebagian masyarakat menganggap satwa tersebut

sebagai pengrusak sehingga Orangutan tersebut diburu. Orangutan yang diburu selanjutnya dibunuh atau dijual oleh masyarakat. Apabila tidak ditanggulangi, konflik tersebut akan mengakibatkan pengurangan populasi Orangutan di kawasan TNGL.

Konflik merupakan segala interaksi baik itu yang disebabkan manusia, alam, maupun keduanya yang berdampak negatif atau adanya pihak yang dirugikan. Mitigasi merupakan segala jenis upaya yang dilakukan untuk mengurangi dampak baik yang disebabkan oleh manusia, alam maupun keduanya. Mitigasi konflik orangutan yaitu metode-metode yang dilakukan oleh pihak-pihak yang berkepentingan dalam menyelamatkan orangutan dari konflik yang terjadi. Mitigasi konflik seperti ini memiliki banyak tantangan, karena di satu sisi terdapat pihak yang ingin melestarikan kera besar seperti orangutan, sedangkan disisi lain terdapat pihak yang merasakan dampak negatif dari konflik yang kemungkinan menginginkan agar orangutan dimusnahkan.

Berdasarkan hal-hal tersebut, penanggulangan konflik orangutan dengan

manusia di sekitar TNGL menjadi sangat penting. Salah satu daerah yang sering terjadi konflik antara orangutan dengan manusia yaitu di Dusun 1 Kinangkong dan Dusun 9 Air Hitam, daerah ini juga merupakan daerah pemukiman yang berbatasan langsung dengan hutan. Oleh karena itu diperlukan sebuah penelitian untuk mengetahui metode mitigasi konflik dalam penyelamatan orangutan yang bermasalah dengan masyarakat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui upaya pelaksanaan mitigasi konflik Orangutan (*Pongo abelii*) yang bermasalah di kawasan hutan Taman Nasional Gunung Leuser. Serta mengevaluasi metode mitigasi yang sudah dilakukan di Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan lokasi yang terdapat konflik orangutan di Dusun 1 Kinangkong, Desa Kuta Gajah, Kecamatan Kutambaru, dan di Dusun 9 Air Hitam, Desa Besilam, Kecamatan Padang Tualang Kabupaten Langkat.

Penelitian dilakukan mulai dari pengumpulan data dan pengamatan lapangan pada bulan Desember 2012 sampai dengan Januari 2013. Sementara untuk pengolahan data dilakukan pada bulan Januari sampai April 2013.

### Alat Penelitian

Peralatan yang digunakan dalam kegiatan ini diantaranya adalah : Alat tulis, panduan penanggulangan konflik, Alat mengambil gambar (kamera), dan kuisisioner.

### Prosedur Penelitian

#### 1. Persiapan

Kegiatan yang dilakukan dengan tahap persiapan mencakup:

- a. Observasi lapangan
- b. Penentuan sampel desa
- c. Penentuan informan kunci dan sampel responden

#### 2. Teknik pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa: Data primer dan data sekunder. Data primer yaitu jumlah minimal responden dari penyebaran kuisisioner yaitu 20% dari jumlah petani yang ladangnya berkonflik, ini sesuai dengan Arikunto (1993) jika populasi lebih dari 100 orang maka disarankan untuk mengambil jumlah sampel antara 10-15%, 20-25% dari jumlah populasi dan ini telah dianggap representative. Sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai instansi

terkait, peta lokasi penelitian dan studi pustaka.

### 3. Analisis Data

Analisis data menggunakan skala Likert, karena skala Likert dapat digunakan pada kasus evaluasi program atau kegiatan termasuk evaluasi kegiatan mitigasi. Menurut Nazir (2005) bahwa Skala Likert mempunyai dua bentuk pernyataan. Dalam pengukuran variabel dengan menggunakan skala Likert Setiap *instrument* yang mempunyai gradiasi positif sampai dengan negatif. Total hasil skor akan dimasukkan dalam kategori skala likert yang terdapat dalam tabel.

Tabel 1. Kategori Pernyataan Dalam Skala Likert

| Pernyataan        | Total Skor       |                   |          |
|-------------------|------------------|-------------------|----------|
|                   | Kecapaian target | Tingkat kemudahan | Biaya    |
| Sangat tidak baik | 0 - 20           | 0 - 20            | 0 - 20   |
| Tidak baik        | 21 - 40          | 21 - 40           | 21 - 40  |
| Cukup baik        | 41 - 60          | 41 - 60           | 41 - 60  |
| Baik              | 61 - 80          | 61 - 80           | 61 - 80  |
| Sangat baik       | 81 - 100         | 81 - 100          | 81 - 100 |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden penelitian meliputi tingkat umur, pekerjaan pokok, dan pendidikan. Data karakteristik responden penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

#### Tingkat Umur Responden

Hasil wawancara dari responden yang berada di Dusun 1 Kinangkong dapat disimpulkan bahwa umur petani mencapai 50% untuk umur antara 34-42 tahun. Umur petani di Dusun 9 Air mencapai 60% untuk umur antara 43-60 tahun. Tingkat umur tersebut tergolong usia produktif. Tingkat umur responden terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Umur Responden

| No     | Kisaran Umur | Dusun 1 Kinangkong |            | Dusun 9 Air Hitam |            |
|--------|--------------|--------------------|------------|-------------------|------------|
|        |              | N                  | Persen (%) | n                 | Persen (%) |
|        |              | 1                  | 25-33      | 6                 | 30         |
| 2      | 34-42        | 10                 | 50         | 5                 | 25         |
| 3      | 43-51        | 1                  | 5          | 6                 | 30         |
| 4      | 52-60        | 3                  | 15         | 6                 | 30         |
| 5      | >60          | 0                  | 0          | 0                 | 0          |
| Jumlah |              | 20                 | 100        | 20                | 100        |

Usia produktif antara kedua desa akan mempengaruhi pelaksanaan metode mitigasi yang dilakukan. Pelaksanaan metode mitigasi rata-rata membutuhkan tenaga dan waktu yang relatif lama dan penuh ketelitian. Sehingga pada usia yang produktif akan

memudahkan pelaksanaan mitigasi di lapangan (Birgantoro dan Dodik, 2007).

#### Tingkat Pendidikan Responden

Berdasarkan hasil kuisisioner terhadap tingkat pendidikan antara kedua dusun. Diketahui bahwa tingkat pendidikan responden di Dusun 1 Kinangkong 50% tamatan SD, begitu juga pada Dusun 9 Air Hitam 70% tamatan SD. Dengan tingkat pendidikan yang mayoritas hanya tamatan SD, sangat mempengaruhi dalam proses mitigasi di lapangan. Itu terlihat dalam penguasaan metode mitigasi, pelaksanaannya serta tanggapan mereka terhadap metode mitigasi yang dilakukan selama ini hanya dalam bentuk penjagaan tanpa adanya inovasi baru dalam penjagaan ladang mereka dari serangan orangutan.

#### Pekerjaan Utama Responden

Mayoritas pekerjaan di kedua dusun yang menjadi objek penelitian adalah bertani dan berkebun. Hal ini disebabkan pada umumnya masyarakat memiliki luas lahan untuk dikelola. Lahan yang mereka kelola yaitu hutan yang berada di sekitar dusun. Selain bertani dan berkebun mata pencaharian masyarakat juga berwiraswasta.

Data pekerjaan yang mayoritas petani antara kedua dusun, menguatkan bahwa tingginya ketergantungan mereka pada hutan dan lahan (Departemen Kehutanan, 2007). Ketergantungan masyarakat yang cukup tinggi terhadap hutan, berdampak terhadap kultur dan budayanya di dalam pemanfaatan hasil hutan. Hal itu akan mempengaruhi keberadaan orangutan dan jelajah orangutan. Namun dengan pekerjaan ini mereka sangat membutuhkan metode mitigasi dalam melindungi lahan mereka dari gangguan satwaliar terutama orangutan.

#### Pelaksanaan Metode Mitigasi Konflik Orangutan

Konflik yang terjadi sebagian besar disebabkan kawasan hutan yang menjadi habitat satwa telah mengalami kerusakan akibat perambahan hutan yang dilakukan oleh masyarakat ini terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pendapat Responden terhadap Faktor Penyebab Konflik Orangutan

| No     | Uraian/<br>Kategori                 | Dusun 1<br>Kinangkong |               | Dusun 9 Air<br>Hitam |               |
|--------|-------------------------------------|-----------------------|---------------|----------------------|---------------|
|        |                                     | n                     | Persen<br>(%) | n                    | Persen<br>(%) |
| 1      | Gangguan<br>Orangutan<br>Mengganggu | 20                    | 100           | 20                   | 100           |
|        | Tidak<br>mengganggu                 | 0                     | 0             | 0                    | 0             |
| Jumlah |                                     | 20                    | 100           | 20                   | 100           |

| 2      | Faktor<br>Penyebab<br>Kerusakan |    |     |    |     |
|--------|---------------------------------|----|-----|----|-----|
|        | Habitat                         | 12 | 60  | 16 | 80  |
|        | Palatabiliti                    | 8  | 40  | 4  | 20  |
| Jumlah |                                 | 20 | 100 | 20 | 100 |

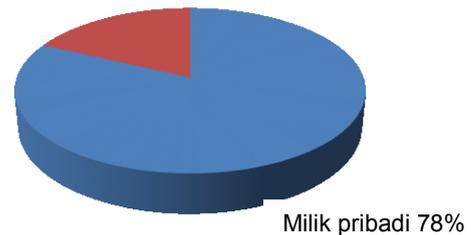
Faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan metode mitigasi di lapangan yaitu:

#### 1. Faktor yang mempengaruhi mitigasi

##### Status kepemilikan lahan

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di lapangan bahwa 78 % lahan yang ada di kawasan ini merupakan milik pribadi dan hanya memiliki sertifikat desa atau Camat saja. Menurut beberapa responden, lahan tersebut sudah dikelola menjadi lahan pertanian sebagai mata pencarian. Lahan tersebut diperoleh masyarakat dengan cara menggarap lahan secara terus-menerus dalam tempo waktu yang lama dan membayar pajak kepada Kepala Dusun dan kemudian masyarakat memperoleh sertifikat dari tanah tersebut. Lahan juga dapat diperoleh dengan cara membeli dari masyarakat dan juga warisan dari keluarga.

Milik oranglain 22%



Gambar 1. Diagram Status Kepemilikan Lahan Keberadaan Orangutan di Ladang Masyarakat

Hasil dari wawancara terhadap masyarakat yang berasal dari Dusun 1 Kinangkong dan Dusun 9 Air Hitam mengatakan bahwa mereka mengetahui adanya keberadaan orangutan di kawasan lahan tersebut. Keberadaan tersebut diketahui dengan melihat langsung maupun mendengar dari orang lain. Keberadaan orangutan diperkirakan sudah ada di lokasi tersebut sejak awal masyarakat membuka lahan dan menggarap lahan sekitar tahun 1970-an.

Reaksi masyarakat terhadap keberadaan orangutan di lahan masyarakat yang sudah dikelola dan ditanami dengan tanaman seperti Durian (*Durio zibethinus*) dan Karet (*Hevea brasiliensis*) di Dusun 1 Kinangkong serta Karet dan sawit (*Elaeis guineensis*) di Dusun 9 Air Hitam, menyatakan

mengganggu masyarakat dan merasa keberadaannya meresahkan. Masyarakat merasa dirugikan karena orangutan memakan buah dan “bubung/bubut” umbut sawit, serta mematikan karet yang masih muda dengan memakan bagian kulit kayu, data ini terdapat dalam Tabel 4. Namun reaksi sebagian masyarakat terhadap keberadaan orangutan tersebut tidak ada keluhan karena masyarakat beranggapan bahwa lokasi tersebut merupakan habitat orangutan dan keberadaan orangutan selalu berpindah-pindah.

Tabel 4. Pendapat Responden terhadap Kerugian Akibat Orangutan

| No | Uraian  | Dusun 1 Kinangkong |            | Dusun 9 Air Hitam |            |
|----|---|--------------------|------------|-------------------|------------|
|    |   | n                  | Persen (%) | n                 | Persen (%) |
| 1  | Satwa liar yang masuk ke ladang Saat musim buah | 20                 | 100        | 0                 | 0          |
|    | Setiap hari                                     | 0                  | 0          | 20                | 100        |
|    | Jumlah  | 20                 | 100        | 20                | 100        |
|    |   |                    |            |                   |            |
| 2  | Bagian tanaman yang dirusak                     |                    |            |                   |            |
|    | Buah  | 18                 | 90         | 0                 | 0          |
|    | Buah, pucuk dan umbut                           | 0                  | 0          | 17                | 85         |
|    | Pucuk tidak ada                                 | 0                  | 0          | 2                 | 10         |
|    | Jumlah  | 2                  | 10         | 1                 | 5          |
| 3  | Keberadaan satwaluar mengganggu                 |                    |            |                   |            |
|    | Ya  | 20                 | 100        | 20                | 100        |
|    | Tidak   | 0                  | 0          | 0                 | 0          |
|    | Jumlah  | 20                 | 100        | 20                | 100        |
| 4  | Pandangan terhadap dampak konflik               |                    |            |                   |            |
|    | Menurunkan hasil panen                          | 18                 | 90         | 0                 | 0          |
|    | tidak ada                                       | 2                  | 10         | 20                | 100        |
|    | Jumlah  | 20                 | 100        | 20                | 100        |
| 5  | Penanganan menekan kerugian                     |                    |            |                   |            |
|    | Ya  | 0                  | 0          | 0                 | 0          |
|    | Tidak   | 20                 | 100        | 20                | 100        |
|    | Biasa saja                                      | 0                  | 0          | 0                 | 0          |
|    | Jumlah  | 20                 | 100        | 20                | 100        |

Bentuk gangguan Orangutan di Dusun 1 Kinangkong yaitu memakan tanaman buah seperti durian (*Durio zibethinus*). Peningkatan kerusakan di Dusun 1 Kinangkong dari tahun ke tahun meningkat sedangkan di Dusun 9 Air Hitam tidak terjadi peningkatan. Kerusakan ini terjadi saat musim buah tiba. Seorang responden mengatakan terjadi peningkatan pada musim buah akhir tahun 2012 dikarenakan telah berkurangnya pakan orangutan di kawasan TNGL sedangkan di Dusun Air Hitam tidak terjadi penurunan karena penyempitan lahan dan berkurangnya jumlah orangutan.

## 2. Bentuk metode mitigasi yang dilakukan

Metode mitigasi yang dilakukan tidak sama pada dua dusun penelitian. Hal ini disebabkan lokasi dusun yang berbeda jaraknya dari TNGL. Kondisi itu yang menyebabkan adanya dua perlakuan terhadap konflik yang terjadi, seperti yang terlihat pada Tabel 5 yang menunjukkan penilaian terhadap metode mitigasi yang dilakukan di kedua dusun, dalam bentuk skala likert.

### Metode Mitigasi Di Dusun 1 Kinangkong

Metode mitigasi yang dilakukan di Dusun 1 Kinangkong oleh masyarakat yaitu bentuk metode tradisional dengan penjagaan. Dari Tabel 4 mengenai penilaian terhadap metode penjagaan ini dengan menggunakan skala likert didapatkan hasil total skor dari 11 responden yaitu 44 (termasuk kategori cukup baik) terhadap penilaian pencapaian target efektif, tingkat kemudahan sedang, dan biaya yang sedang pula. Metode mitigasi dengan penjagaan dari tabel likert sudah tergolong efektif dan efisien. Para petani memilih metode penjagaan karena dapat menghalau orangutan pergi dari ladang meski hanya dalam waktu yang relatif singkat. Namun itu juga yang menjadikan kekurangan dari metode ini, diperkirakan metode penjagaan hanya bertahan dalam kurun waktu 1 hari saja. Selepas tenggang masa itu, orangutan dapat kembali lagi.

Penjagaan dilakukan setiap memasuki musim berbunga dan lebih diperketat menjelang musim buah, karena biasanya peningkatan orangutan memasuki ladang petani menjelang musim buah. Bekas durian yang dimakan oleh orangutan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Buah Durian Bekas Makan Orangutan

Bentuk mitigasi yang seperti ini sangat sering digunakan petani dalam menjaga ladang yang berbatasan langsung dengan TNGL. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian

Byamukama dan Asuma (2006) bahwa penjagaan pada hasil-hasil pertanian adalah langkah yang biasa diambil di perbatasan

antara kawasan pertanian dan habitat satwa liar.

Tabel 5. Penilaian Metode Mitigasi dengan Skala Likert

| No       | Penilaian                | Bobot<br>b | Metode Mitigasi    |           |                                   |           |                   |           |                               |           |
|----------|--------------------------|------------|--------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------------------|-----------|
|          |                          |            | Dusun 1 Kinangkong |           |                                   |           | Dusun 9 Air Hitam |           |                               |           |
|          |                          |            | Penjagaan          |           | Penghalau Akustik (Meriam karbit) |           | Pemindahan        |           | Bekerjasama dengan Masyarakat |           |
| n        | Skor (bxn)               | n          | Skor (bxn)         | n         | Skor (bxn)                        | n         | Skor (bxn)        |           |                               |           |
| <b>1</b> | <b>Pencapaian target</b> |            |                    |           |                                   |           |                   |           |                               |           |
|          | Sangat efektif           | 5          | 0                  | 0         | 0                                 | 0         | 0                 | 0         | 0                             |           |
|          | Efektif                  | 4          | 11                 | 44        | 18                                | 72        | 13                | 52        | 5                             | 20        |
|          | Cukup efektif            | 3          | 0                  | 0         | 0                                 | 0         | 0                 | 0         | 5                             | 15        |
|          | Tidak efektif            | 2          | 0                  | 0         | 0                                 | 0         | 0                 | 0         | 0                             | 0         |
|          | Sangat tidak efektif     | 1          | 0                  | 0         | 0                                 | 0         | 0                 | 0         | 0                             | 0         |
|          | <b>Total</b>             |            |                    | <b>44</b> |                                   | <b>72</b> |                   | <b>52</b> |                               | <b>35</b> |
| <b>2</b> | <b>Tingkat kemudahan</b> |            |                    |           |                                   |           |                   |           |                               |           |
|          | Sangat mudah             | 5          | 18                 | 90        | 11                                | 55        | 0                 | 0         | 0                             | 0         |
|          | Mudah                    | 4          | 0                  | 0         | 7                                 | 28        | 0                 | 0         | 5                             | 20        |
|          | Sedang                   | 3          | 0                  | 0         | 0                                 | 0         | 0                 | 0         | 0                             | 0         |
|          | Susah                    | 2          | 0                  | 0         | 0                                 | 0         | 13                | 39        | 0                             | 0         |
|          | Sangat Susah             | 1          | 0                  | 0         | 0                                 | 0         | 0                 | 0         | 0                             | 0         |
|          | <b>Total</b>             |            |                    | <b>90</b> |                                   | <b>83</b> |                   | <b>39</b> |                               | <b>20</b> |
| <b>3</b> | <b>Biaya</b>             |            |                    |           |                                   |           |                   |           |                               |           |
|          | Sangat murah             | 5          | 0                  | 0         | 0                                 | 0         | 0                 | 0         | 0                             | 0         |
|          | Murah                    | 4          | 11                 | 44        | 18                                | 54        | 0                 | 0         | 5                             | 20        |
|          | Sedang                   | 3          | 6                  | 18        | 0                                 | 0         | 0                 | 0         | 0                             | 0         |
|          | Mahal                    | 2          | 0                  | 0         | 0                                 | 0         | 13                | 26        | 0                             | 0         |
|          | Sangat Mahal             | 1          | 0                  | 0         | 0                                 | 0         | 0                 | 0         | 0                             | 0         |
|          | <b>Total</b>             |            |                    | <b>62</b> |                                   | <b>54</b> |                   | <b>26</b> |                               | <b>20</b> |

Keterangan: n= jumlah responden

Bobot penilaian maksimal 100 dan minimal 20

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan masyarakat, usaha antisipasi untuk menghalau kehadiran orangutan di areal perladangan yang selama ini dilakukan oleh masyarakat yaitu dengan cara menembak dengan senapan angin, sorakan, membuat api unggun, dijaga, dibiarkan, dan membuat bunyi-bunyian seperti mercon. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kerusakan tanaman serta menekan kerugian ekonomi akibat gangguan orangutan.

Petani akan berteriak-teriak sambil melempar dahan dan batu untuk mengusir orangutan dari pohon durian bila orangutan tidak mau pergi, teknik penanganan terdapat dalam Tabel 5. Namun tindakan itu malah mendapat respon dari orangutan, dengan cara menunjukkan aksi agresi dengan membalas menjatuhkan ranting (Naughton dan Treves, 2001) bahwa di Sumatera, para petani di pedesaan akan berteriak-riak sambil melemparkan batang/dahan dan batu untuk mengusir orangutan yang sedang makan di kebun-kebun durian. Hal ini malah akan memprovokasi orangutan untuk melakukan aksi agresi pertunjukan dengan cara mematah-matahkan dahan, yang pada akhirnya justru menimbulkan kerusakan yang lebih besar pada pohon dan buah dibandingkan dengan kerusakan yang terjadi

apabila petani tidak bereaksi dengan cara tersebut.

Tabel 6 diketahui teknik penanganan yang paling sering digunakan masyarakat adalah dengan cara sorakan dibandingkan dengan cara lainnya. Teknik penanganan ini dianggap lebih efisien dan praktis oleh masyarakat karena tidak membutuhkan biaya penanganan yang besar. Seiring peningkatan kerusakan yang terjadi di lahan petani, maka dibentuklah Tim Mitigasi dari LSM yang merupakan perpanjangan tangan dari pemerintah. Dari hasil peninjauan yang dilakukan oleh tim ini kemudian dipilih metode mitigasi yang terbaik melalui skala likert yang terlihat pada Tabel 4.

Tabel 5 berdasarkan skala likert memperlihatkan bahwa teknik metode mitigasi penghalau akustik (meriam karbit) mempunyai total skor 72 (termasuk baik) terhadap pencapaian target efektivitas, tingkat kemudahannya, dan biaya yang murah. Total skor itu menunjukkan bahwa metode meriam karbit telah mendapat persetujuan untuk diterapkan di lapangan. Menurut hasil wawancara bahwa penghalau akustik (meriam karbit) banyak dipilih karena tergolong mudah (siapa saja bisa menggunakan) dan murah (berbahan bambu, karbit, dan air) untuk dilakukan dan tergolong efektif karena dapat mengusir orangutan menjauh/pergi dari ladang.

Digunakan dalam jarak > 10 meter dari orangutan serta tidak menyakiti orangutan (hanya menghasilkan suara). kekurangan dari metode akustik ini belum diketahui berapa lama masa tenggangnya dalam mengusir orangutan (Osborn dan Hill, 2005), terdapat tiga dasar penghalau: 1. visual, 2. akustik, 3. kimia. Penelitian mengenai akibat penghalau akustik pada perilaku pengambilan hasil tanaman pertanian oleh primata masih sangat jarang. Namun, mengingat mudahnya primata terhabitusi dengan rangsangan visual, maka kemungkinan besar primata akan mudah terhabitusi pada suara apabila suara tersebut mudah diprediksi. Adapun alat penanganan menggunakan meriam karbit di ladang masyarakat oleh Tim Mitigasi dapat dilihat dalam Gambar 4.

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap masyarakat dan Tim Pelaksana Mitigasi didapatkan informasi tentang penanggulangan yang terjadi. Dari Tabel 12 yang berisi tentang penilaian terhadap metode mitigasi yang layak dilakukan, terlihat jelas bahwa penjagaan dan pengusiran dengan meriam karbit sangat cocok untuk dilakukan di Dusun 1 Kinangkong. Hampir seluruh responden Kinangkong memilih kedua metode tersebut karena dianggap hal itulah yang paling efektif.

Penggunaan meriam karbit dapat mengusir orangutan dari ladang petani dalam jangka waktu yang lama, namun karena berbatasan langsung dengan TNGL maka tidak jarang setiap minggunya orangutan yang berbeda memasuki ladang yang sama.



Gambar 4. Alat pengusir Orangutan dengan Meriam Karbit

#### Metode mitigasi di Dusun 9 Air Hitam

Kawasan hutan di Dusun 9 Air Hitam berada jauh dari TNGL dan telah terfragmentasi, sehingga hanya metode Translokasi yang menjadi pilihan untuk

Tabel 6. Teknik Penangan Orangutan yang Dilakukan Masyarakat

| Lokasi | Jumlah | Teknik Penanganan | Total |
|--------|--------|-------------------|-------|
|--------|--------|-------------------|-------|

menyelamatkan orangutan dari kawasan tersebut. Bentuk mitigasi yang dilakukan di

Dusun 9 Air Hitam yaitu dengan cara penangkapan dan pemindahan (translokasi) sesuai teknik mitigasi yaitu *rescue*, rehabilitasi, dan reintroduksi. Hanya teknik ini yang dapat dilakukan meski tidak efisien ditilik dari resiko kecelakaan yang mungkin terjadi pada orangutan serta biayanya yang besar.

Berdasarkan Tabel 4 mengenai penilaian terhadap metode pemindahan (translokasi) dengan menggunakan skala likert didapatkan hasil total skor 55 (termasuk kategori cukup baik) terhadap penilaian pencapaian target efektif, total skor 39 (tidak baik) terhadap tingkat kemudahan, dan total skor 26 (tidak baik) terhadap biaya. Hasil ini menunjukkan bahwa metode pemindahan dikatakan efektif namun susah dan mahal dalam pelaksanaannya atau belum efisien.

Metode pemindahan (translokasi) dapat mengembalikan orangutan ke habitatnya di TNGL dari lahan-lahan yang telah terfragmentasi serta mengurangi konflik yang terjadi. Namun kekurangan dari metode ini dapat menyebabkan kecelakaan bagi orangutan, stress dan bahkan kematian saat evakuasi dari lahan yang berkonflik. Disamping biaya translokasi sangatlah mahal (sekitar Rp.12-14 juta/individu). Prosedurnya rumit dan membutuhkan penelitian dan perencanaan yang matang antara lain mempertimbangkan masalah luasan yang dibutuhkan orangutan, perbandingan jantan betina, ketersediaan pakan, pola gerak orangutan. Wilayah translokasi harus berupa wilayah yang luas dengan tingkat kepadatan orangutan rendah. Selain itu juga bebas konflik antara manusia-orangutan serta minimum berpotensi ke arah tersebut.

Pertimbangan translokasi kera besar yang bermasalah harus menjadi langkah terakhir. Secara etika proses translokasi masih sangat dipertanyakan karena dapat menyebabkan stress, berbahaya dan berpotensi menyebabkan kematian, disamping membutuhkan biaya dan tenaga yang besar.

Teknik penangkapan dan translokasi ini tetap dilakukan dikarenakan keadaan alternatif langkah penyelamatan yang lain tidak tersedia lagi. Kondisi orangutan di Dusun 9 Air Hitam telah berada jauh dari kawasan TNGL yaitu > 30 km atau lebih sering disebut telah terfragmentasi.

|                    |            | Sorakan | Melapor | Dijaga | Dibiarkan |     |
|--------------------|------------|---------|---------|--------|-----------|-----|
| Dusun 1 Kinangkong | Frekuensi  | 15      | 6       | 6      | 6         | 33  |
|                    | Persen (%) | 46      | 18      | 18     | 18        | 100 |
| Dusun 9 Air Hitam  | Frekuensi  | 5       | 0       | 0      | 20        | 25  |
|                    | Persen (%) | 20      | 0       | 0      | 80        | 100 |

Jalan penghubung atau hutan penghubung antara lokasi keberadaannya dengan TNGL sudah tidak ada lagi dan berganti dengan perkebunan sawit. Kondisi orangutan di Dusun 9 Air Hitam sangat memprihatinkan, karena dipaksa untuk bertahan hidup di ladang masyarakat yang ditumbuhi karet dan sawit.

Metode translokasi (pemindahan) membutuhkan kerjasama dengan masyarakat setempat. Meskipun dalam hasil wawancara responden menyatakan bahwa metode bekerjasama ini tergolong cukup baik dalam skala likert. Dimana kelebihan metode mitigasi dapat berjalan dengan baik bila adanya kerjasama dengan masyarakat karena masyarakat setempat lebih tahu kondisi daerah mereka dan dapat memajukan pemuda-pemuda setempat.

Sewaktu ditinjau ke lokasi, luas kebun petani Air Hitam tidak lebih dari 25 Ha dan hanya ditinggali 5 ekor orangutan. Namun, saat dicek ke lapangan ditemukan 2 ekor orangutan betina saja. Deskripsi orangutan terdapat dalam Tabel 7. Keberadaan orangutan di ladang masyarakat Dusun 9 Air Hitam dapat dilihat pada Gambar 5.

Tabel 7. Deskripsi Orangutan Di Dusun 9 Air Hitam

| No | Uraian                         | Orangutan I | Orangutan II |
|----|--------------------------------|-------------|--------------|
| 1  | Umur (Tahun)                   | 25 tahun    | 15 tahun     |
| 2  | Jenis kelamin                  | Betina      | Betina       |
| 3  | Bobot (Kg)                     | 50 Kg       | 30 Kg        |
| 4  | Tahapan perkembangan Kehidupan | Dewasa      | Remaja       |



Gambar 5. Kondisi Orangutan di Ladang Masyarakat (Sumber : OIC, 2013)

Standar Operasional Pelaksanaan (SOP) dari teknik translokasi sesuai dengan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor :

P.53/Menhut-IV/2007 tentang strategi dan rencana aksi konservasi orangutan Indonesia (2007-2017). Didahului dengan *rescue* (penyelamatan) yaitu penangkapan/mengambil orangutan dari lahan masyarakat, setelah diperiksa bila dalam keadaan sehat maka dapat langsung direintroduksi (pelepasan) yaitu pengembalian orangutan ke habitat alam spesies tersebut. Bila orangutannya dalam keadaan sakit akibat cedera saat *rescue* atau yang berasal dari sitaan maka harus dilakukan rehabilitasi yaitu proses perlakuan medis hingga mereka sehat kembali dan agar mereka dapat belajar serta mengasah kemampuan hidup di alam agar dapat hidup mandiri di habitat alaminya kelak, lalu direintroduksi.

Kegiatan translokasi yang dilakukan di Dusun 9 Air Hitam dilaksanakan pada tanggal 21 April 2013. Dari dua ekor orangutan yang ditemukan, hanya satu ekor orangutan yang berhasil di evakuasi dan diberi nama "Silam". Sedangkan yang satu ekor orangutan lagi tidak dapat dievakuasi disebabkan orangutan tersebut dapat melarikan diri.

Kegiatan penangkapan orangutan berlangsung cepat karena dibantu oleh masyarakat setempat. Setelah ditangkap orangutan tersebut diperiksa oleh tim medis dan dinyatakan orangutan tersebut dalam keadaan sehat tanpa cedera. Setelah dinyatakan sehat maka kegiatan yang terakhir dilakukan yaitu pelepasliaran orangutan ke habitatnya. Pelepasan orangutan "Silam" dilakukan di Resort Sei Betung, Kecamatan Halaban. Tepatnya di wilayah seksi pengelolaan pengelolaan Taman Nasional Wilayah VI – Besitang.

### Evaluasi Metode Mitigasi Yang Sudah Dilakukan

Kronologis kegiatan penanggulangan konflik mulai dari evakuasi sampai pelepasliaran orangutan dari Dusun 9 air Hitam terdapat dalam tabel. Pada tabel terlihat bahwa proses translokasi yang dimulai dari penangkapan, pemeriksaan kesehatan, hingga pelepasliaran orangutan "Silam" berlangsung dalam satu hari. Hal itu dikarenakan keadaan medisnya dalam keadaan sehat sehingga tidak perlu dilakukan rehabilitasi terlebih dahulu sebelum dilepasliarkan.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P.48/Menhut-II/2008 tentang Pedoman Penanggulangan Konflik Antara Manusia dan Satwa Liar, maka prinsip

ini digunakan juga dalam penentuan personil yang terlibat dalam kegiatan penanggulangan konflik. Para personil yang terlibat dalam kegiatan ini adalah Petugas Balai Besar TNGL, dokter hewan dari YEL-Program Konservasi Orangutan Sumatera, Pemerhati Orangutan dari Yayasan Orangutan Sumatera Lestari - *Orangutan Information Centre* (YOSL - OIC), serta masyarakat sekitar kawasan TNGL. Masing-masing pihak memiliki fungsi yang spesifik dalam kegiatan penanggulangan konflik.

Kegiatan terakhir yang dilakukan yaitu pelepasliaran orangutan ke habitatnya. Pelepasan orangutan "Silam" dilakukan di kawasan TNGL wilayah Desa Halaban, Kecamatan Besitang, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara pada Resort Sei Betung, Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah VI – Besitang, Bidang Pengelolaan Taman Nasional Wilayah III – Stabat dengan titik koordinat 4° 2' 35,33" Lintang Utara dan 98° 2' 34,32 Bujur Timur.

Meskipun tugas TIM Mitigasi sudah selesai dengan reintroduksi (pelepasan), tapi kegiatan masih terus berjalan yaitu pemantauan orangutan pasca pelepasliaran oleh TIM Restorasi. Lembaga ini merupakan pelaksana program restorasi kawasan TNGL di wilayah Desa Halaban (sekitar lokasi pelepasliaran orangutan "Silam"). Dalam pengelolaan lokasi restorasi tersebut pihak OIC menempatkan beberapa personil di lokasi restorasi untuk menjaga, memelihara dan mengamankan tanaman restorasi, sehingga personil yang bertugas di lokasi restorasi tersebut dapat sekaligus melakukan pemantauan terhadap orangutan "Silam" pasca pelepasliaran.

Pemantauan terhadap orangutan "Silam" dilakukan secara rutin dalam periode tertentu. Parameter-parameter yang diamati dan dicatat selama pemantauan adalah wilayah jelajah, perilaku dan perkembangan kemampuan bertahan orangutan serta ancaman atau potensi ancaman yang akan mengganggu keberadaan orangutan pada wilayah/areal lokasi pelepasliaran.

Tabel 7. Kronologis Kegiatan Evakuasi Sampai dengan Pelepasliaran

| NO | JENIS KEGIATAN                   | WAKTU         | LOKASI  | KETERANGAN   |
|----|----------------------------------|---------------|---|--|
| 1  | Evakuasi Orangutan betina dewasa | 21 April 2013 | Dusun 9 Air Hitam, Desa Besilam, Kecamatan Padang Tualang, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara | Lokasi kegiatan merupakan campuran perkebunan karet dan sawit  |
| 2  | Pemeriksaan kesehatan Orangutan  | 21 April 2013 | Dusun 9 Air Hitam, Desa Besilam, Kecamatan Padang Tualang, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara | Diperiksa oleh Dokter Hewan dari OIC dan diberi nama "Silam"   |
| 3  | Pelepasliaran Orangutan "Silam"  | 21 April 2013 | Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser, wilayah Desa Halaban, Kecamatan Besitang, Kabupaten             | Pelepasliaran dilakukan oleh tim gabungan dari BBTNGL, LSM dan |

## Penanganan Orangutan dan Rekomendasi

Penanganan orangutan yang dilakukan selama ini yaitu berupa

penyuluhan/sosialisasi mengenai orangutan dengan tujuan agar masyarakat yang berdomisili diperbatasan kawasan TNGL lebih memberikan perhatian terhadap satwa yang dilindungi bahkan hampir punah seperti orangutan Sumatera. Namun dari dua dusun yang menjadi objek penelitian, hanya satu dusun yang pernah dilakukan penyuluhan/sosialisasi yaitu Dusun 1 Kinangkong oleh LSM. Sudah adanya system penanganan bersama petugas kehutanan menunjukkan sudah pernah dilakukan sosialisasi. Namun belum ada system ganti rugi dari instansi pemerintah yang terkait terhadap kerugian yang dialami masyarakat baik di Dusun 1 Kinangkong dan Dusun 9 Air Hitam. Hasil persentase pemecahan masalah yang dipilih oleh masyarakat disajikan pada Gambar 6 dan Gambar 7.

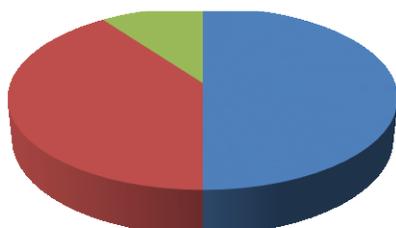
Pemecahan masalah atau rekomendasi yang lebih diinginkan masyarakat terhadap keberadaan orangutan di ladang masyarakat berdasarkan tingkat gangguan terhadap lahan sangat berbeda antara kedua dusun, yaitu di Dusun 1 Kinangkong lebih besar memilih ganti rugi sebesar 50%, pemindahan sebesar 10%, serta responden yang tidak ada masalah terhadap dua pilihan tersebut sebesar 40%. Alasan Dusun 1 Kinangkong memilih ganti rugi disebabkan letak lahan yang berbatasan langsung dengan kawasan TNGL sehingga orangutan tidak dapat disalahkan atas pengerusakan yang terjadi.

Pemecahan masalah yang dipilih di Dusun 9 Air Hitam yaitu pembinaan lahan masyarakat untuk habitat orangutan dengan ganti rugi 20%, pemindahan sebesar 65%, dan tidak ada masalah terhadap dua pilihan tersebut sebesar 15%. Alasan Dusun 9 Air Hitam lebih memilih pemindahan orangutan karena masyarakat sadar bahwa lahan mereka tidak cocok menjadi habitat orangutan, karena sangat minimnya pakan yang tersedia.

| NO | JENIS KEGIATAN | WAKTU | LOKASI                           | KETERANGAN                                      |
|----|----------------|-------|----------------------------------|---|
|    |                |       | Langkat, Provinsi Sumatera Utara | masyarakat serta dengan melibatkan dokter hewan |

Sum...  
Pemindahan Orangutan 10 %  
Taman Nasional Gunung Leuser (BBTNGL)

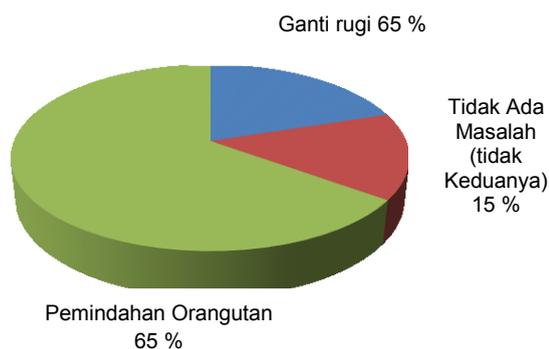
karena biaya yang dikeluarkan sangat besar serta resiko kecelakaan yang tinggi.



Tidak ada masalah 40 % Ganti rugi 50 %

Gambar 6. Persentase Pemecahan Masalah Berdasarkan Tingkat Gangguan terhadap Lahan oleh Masyarakat Dusun 1 Kinangkong

Alasan lain mengapa pemindahan orangutan yang dipilih karena kawasan tersebut merupakan sumber mata pencarian masyarakat pada umumnya. Hal ini berarti sebagian besar masyarakat tidak mendukung keberadaan orangutan di lahan tersebut.



Gambar 7. Persentase Pemecahan Masalah Berdasarkan Tingkat Gangguan terhadap Lahan oleh Masyarakat Dusun 9 Air Hitam.

Penelitian yang telah dilakukan di kedua Dusun yang menjadi lokasi penelitian terlihat bahwa sudah dilakukannya metode mitigasi dalam penanggulangan konflik yang terjadi antara petani dengan orangutan. Dari 16 metode mitigasi yang ada, hanya 4 metode yang dipilih dan cocok dilakukan yaitu penjagaan, penggunaan meriam karbit, translokasi dan bekerja sama dengan masyarakat. Keempat metode tersebut telah dinilai efektif oleh petani serta pihak pemerintah melalui Balai Besar Taman Nasional Gunung Leuser dan LSM-OIC. Dinilai efektif karena telah dapat mengurangi kerugian dari sisi konservasi orangutan (penyelamatan individu). Namun, metode translokasi belum dapat dikatakan efisien

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah:

1. Pelaksanaan metode mitigasi yang telah dilakukan di Dusun 1 Kinangkong adalah metode penjagaan dan penggunaan meriam karbit. Sedangkan di Dusun 9 Air Hitam hanya digunakan teknik penangkapan dan pemindahan orangutan.
2. Pelaksanaan penanggulangan konflik yang dilakukan di Dusun 1 Kinangkong dengan metode penjagaan dan penggunaan meriam karbit sudah efektif dan efisien dalam penyelamatan orangutan. Sedangkan di Dusun 9 Air Hitam metode translokasi yang dilakukan sudah efektif namun belum efisien.

### Saran

Perlu diperbaiki teknik mitigasi dan penanggulangan yang sudah efektif untuk memaksimalkan hasilnya. Selain itu, perlu penelitian lebih lanjut dengan metode-metode mitigasi lain. Sehingga dapat dipilih metode untuk menanggulangi konflik antara petani dengan satwaliar khususnya orangutan di sekitar Taman Nasional Gunung Leuser yang paling efektif dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Birgantoro, B. A dan Dodik, R.N. 2007. Pemanfaatan Sumberdaya Hutan Oleh masyarakat di KPH Banyuwangi Utara (*Forest Resource Utilization by People in KPH Banyuwangi Utara*). Fakultas Kehutanan IPB. Bogor, *JMHT Vol. XIII (3): 172-181*
- Byamukama, J. dan Asuma, S.2006. *Human-Gorilla conflict resolution (HuGo)-the Uganda experience. Gorilla Journal 32: 10-12.*
- Departemen Kehutanan. 2007. Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Orangutan Indonesia 2007-2017. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Nazir, M. 2005. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Bogor
- Naughton-Treves, L. 2001. *Farmers, wildlife and the forest fringe, in: W. Weber, L.J.T. White,A. Vedder and L.Naughton-Treves (eds.), African*

*Rainforest Ecology and Conservation*.  
Yale University Press, New Haven.  
pp.369-384.

Osborn, F.V. and Hill, C. M. 2005. *Techniques to reduce crop loss to elephants and primates in Africa; the human and technical dimension*. In: R. Woodroffe, S. Thirgood and A. Rabinowitz (eds.), *People and Wildlife: Conflict and Coexistence?*. Cambridge University Press, Cambridge. pp. 72-85

