

e-ISBN:978-602-0806-38-1

# KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM UNTUK PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

PROSIDING  
SEMINAR NASIONAL KONSERVASI  
2020



Bandar Lampung, 21 April 2020

**LEMBAGA PENELITIAN DAN  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2020**

# SEMINAR NASIONAL KONSERVASI 21 APRIL 2020

*KONSERVASI SUMBERDAYA ALAM UNTUK PEMBANGUNAN  
BERKELANJUTAN*

## PROSIDING

ISBN: 978-602-0806-38-1

- Penanggung Jawab** : Lusmeilia Afriani
- Reviewer** : Muhajir Utomo  
Sugeng Prayitno Harianto  
Irwan Sukri Banuwa  
Lusmellia Afriyani  
Bainah Sari Dewi  
Nuning Nurcahyani  
Asep Sukohar  
Tina Yunarti  
Indra Gumay Febryano  
Slamet Budi Yuwono  
Aman Damai  
Farida Aryani
- Editor** : Lukmanul Hakim  
Zulmiftah Huda  
Endro P Wahono  
Meliyana  
Bangun Suharti  
Tiara Nirmala  
Syahrio Tantalo  
Madi Hartono
- Layout** : Rara Diantari  
Deny Sapto Chondro Utomo  
M. Mirandy Pratama Sirat  
Darma Yuliana  
Purba Sanjaya  
Agung Kusuma Wijaya
- Desain Sampul** : Rahmad Firdaus

**Publisher:**

**LPPM UNIVERSITAS LAMPUNG**

Gedung Rektorat Lantai V, Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung, 35145,  
INDONESIA. Telp. +62 812-7989-2799, Fax +62 721 702767

## Daftar Isi

Daftar Isi .....	iii
Cara Baru Pengelolaan Kawasan Konservasi .....	1
Wiratno <sup>1*</sup> .....	1
Konservasi Keanekaragaman Satwa Liar dan Kesehatan Global .....	9
Satyawati Pudyatmoko <sup>1</sup> .....	9
Pengelolaan Penangkaran Rusa Sambar ( <i>Cervus unicolor</i> ) dan Rusa Timor ( <i>Cervus timorensis</i> ) Universitas Lampung : Best Practice Kelahiran dan Lesson Learn Terhadap Kematian .....	16
Sugeng P. Harianto <sup>1</sup> .....	16
Teknik Kajian Titik Masuk Gajah Sumatera ( <i>Elephas Maximus Sumatranus</i> ) di Perbatasan Kawasan Konservasi Taman Nasional Way Kambas dengan Pemukiman .....	23
Agista Andriyani <sup>1*</sup> , Elly L. Rustiati <sup>2</sup> , Sugiyo <sup>3</sup> .....	23
Evaluasi Perubahan Struktur Kromosom 1 dan 4 <i>Musa Acuminata</i> Liar dari Taman Nasional Gunung Halimun-Salak .....	30
Ahmad Zaelani <sup>1*</sup> , Erwin Fajar Hasrianda <sup>2</sup> , Fajarudin Ahmad <sup>3</sup> .....	30
Kelembagaan Gapoktan Hkmbinawana Dalam Mendukung Kelestarian Hutan Lindung Register 45B .....	34
AndhikaPradana Aji <sup>1*</sup> , Christine Wulandari <sup>2</sup> , Susni Herawanti <sup>3</sup> , Indra Gumay Febryano <sup>4</sup> .....	34
Persepsi Masyarakat Terhadap Keberadaan Lutung Kelabu ( <i>Trachypithecus Cristatus</i> ) Di Pulau Pahawang .....	42
Ayu Dwi Safitri <sup>1*</sup> , Arief Darmawan <sup>2</sup> , Dian Iswandaru <sup>3</sup> , Gunardi Djoko Winarno <sup>4</sup> .....	42
Teknik Pengelolaan Badak Sumatera ( <i>Dicerorhinus Sumatrensis</i> ) di Suaka Rhino Sumatera, Taman Nasional Way Kambas .....	47
Chicka Refina R. P. <sup>1*</sup> , Elly L. Rustiati <sup>2</sup> , Zulfi Arsan <sup>3</sup> .....	47
Inventarisasi Dan Sebaran Spasial Spesies Ular Di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (Kphl) Batu Tegi .....	53
Duta Aditya Putra Pradana <sup>1*</sup> , Arief Darmawan <sup>2</sup> , Nuning Nurcahyani <sup>3</sup> , Agus Setiawan <sup>4</sup> .....	53
Karakteristik Sosial Ekonomi Masyarakat Pengelola Hutan Mangrove Di Desa Margasari, Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur .....	62
Emil Citra Soleha <sup>1*</sup> , Rommy Qurniati <sup>2</sup> , Hari Kaskoyo <sup>3</sup> .....	62
Potensi Pisang Liar untuk Pemuliaan: Karakter Buah dan Biji dalam Persilangan <i>Musa acuminata</i> var. malaccensis dan var. sumatrana .....	69
Fajarudin Ahmad <sup>1*</sup> , Wulan Septiningtyas Kurniajati <sup>2</sup> , Yuyu Suryasari Poerba <sup>3</sup> .....	69
Korelasi Karakteristik Petani Responden Dengan Pendapatan Petani Hkm di Pekon Suka Pura Kabupaten Lampung Barat .....	75

Korelasi Antara Karakteristik Masyarakat Dengan Persepsi Masyarakat terhadap Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan (HKm) .....	174
Prihandini Tria Okta Viani <sup>1</sup> , Hari Kaskoyo <sup>2*</sup> , Christine Wulandari <sup>3</sup> , Rahmat Safei <sup>4</sup> .....	174
Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bawah Di Blok Pemanfaatan Tahura Wan Abdul Rachman .....	182
Qori Nurseba <sup>1*</sup> , Afif Bintoro <sup>2</sup> , Melya Riniarti <sup>3</sup> , Ceng Asamarahman <sup>4</sup> .....	182
Keanekaragaman Spesies Kumbang Kotoran (Dung Beetle) Pada Blok Lindung Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman .....	189
Syarif Hidayat <sup>1</sup> , Bainah Sari Dewi <sup>2</sup> , Sugeng P. Harianto <sup>3</sup> , Yulia Rahma Fitriana <sup>4</sup> .....	189
Diversitas Ektoparasit pada Kepiting ( Scylla sp.) Hasil Tangkapan Estuaria Segara Anakan Cilacap Jawa Tengah .....	197
Rokhmani <sup>1*</sup> , Bambang Heru Budianto <sup>2</sup> .....	197
Struktur dan Perilaku Pasar Kayu Sengon (Falcataria moluccana) di Pekon Lengkukai Kecamatan Kelumbayan Barat Kabupaten Tanggamus .....	204
Rian Betti Kusuma <sup>1*</sup> , Hari kaskoyo <sup>2</sup> , Rommy Qurniati <sup>3</sup> .....	204
Peningkatan Kualitas Kayu Cepat Tumbuh: Pengaruh Durasi Perlakuan Panas dengan Minyak terhadap Sifat-Sifat Kayu Akasia dan Jabon .....	212
Seldi Prayoga <sup>1*</sup> , Shalehudin Denny Ma'aruf <sup>2</sup> , Indra Gumay Febriano <sup>3</sup> , Duryat <sup>4</sup> , Wahyu Hidayat <sup>5</sup> .....	212
Pengaruh Oil Heat Treatment terhadap Perubahan Warna dan Stabilitas Dimensi Kayu Gmelina (Gmelina arborea) dan Kelapa (Cocos nucifera) .....	218
Shalehudin Denny Ma'aruf <sup>1*</sup> , Samsul Bakri <sup>2</sup> , Wahyu Hidayat <sup>3</sup> .....	218
Strategi Petani Hutan Kemasyarakatan (HKm) Citra Lestari dalam Menangani Longsor di Register 27 Kabupaten Tanggamus .....	222
Shinta Bella <sup>1*</sup> , Slamet Budi Yuwono <sup>2</sup> , Rahmat Safe'i <sup>3</sup> , Hari Kaskoyo <sup>4</sup> .....	222
Tingkat Infestasi Cacing Saluran Pencernaan Pada Rusa Timor (Cervus Timorensis) di Penangkaran Rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman .....	230
Rendi Cahyo Hendratmoko <sup>1</sup> , Bainah Sari Dewi <sup>2</sup> , Purnama Edy Santosa <sup>3</sup> , Sugeng P. Harianto <sup>4</sup> .....	230
Karakteristik Arang dari Limbah Kayu Karet (Hevea brasiliensis) dan Tandan Kosong Kelapa Sawit (Elaeis guineensis) .....	235
Vivi Nurkholifah <sup>1*</sup> , Melya Rinarti <sup>2</sup> , Hendra Prasetya <sup>3</sup> , Udin Hasanudin <sup>4</sup> , Ainin Niswati <sup>5</sup> , Wahyu Hidayat <sup>6</sup> .....	235
Analisis Cadangan Karbon Hutan Mangrove Di Pantai Sari Ringgung, Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran .....	241
Wiwik Oktaviani <sup>1*</sup> , Agus Setiawan <sup>2</sup> , Arief Darmawan <sup>3</sup> , Irwan Sukri Banuwa <sup>4</sup> .....	241
Uji Daya Simpan Benih Bakau (Rhizophora Stylosa) Pada Media Arang Sekam Dengan Pemberian Beberapa Konsentrasi Kitosan .....	249
Elham Wicaksono <sup>1*</sup> , Afif Bintoro <sup>2</sup> , Duryat <sup>3</sup> .....	249
Eksplorasi Tumbuhan Berkhasiat Obat Di Batas Luar Kanal TNWK Dusun Margahayu Desa Labuhan Ratu VII Lampung Timur .....	256

# Strategi Petani Hutan Kemasyarakatan (HKm) Citra Lestari dalam Menangani Longsor di Register 27 Kabupaten Tanggamus

Shinta Bella<sup>1\*</sup>, Slamet Budi Yuwono<sup>2</sup>, Rahmat Safe'i<sup>3</sup>, Hari Kaskoyo<sup>4</sup>

Jurusan Kehutanan, Universitas Lampung  
Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

<sup>1</sup>shintaaabella@gmail.com

<sup>2</sup>sbyuwono\_unila@yahoo.com

<sup>3</sup>rahmat.safe'i@fp.unila.ac.id

<sup>4</sup>harikaskoyo@yahoo.com

*Intisari*- Petani Hkm Citra Lestari memiliki ketergantungan terhadap lahan hutan lindung di Register 27 yang merupakan areal kerja Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Pematang Neba. Akibat dari ketergantungan tersebut petani menggunakan lahan secara tidak bijaksana dan pengelolaan hutan kurang baik sehingga mengakibatkan longsor pada lahan garapan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui strategi yang dilakukan petani dalam menangani longsor di Register 27 Kabupaten Tanggamus. Pengumpulan data diperoleh dari wawancara menggunakan kuesioner terhadap seluruh petani anggota HKm Citra Lestari sebanyak 38 orang yang lahan garapannya mengalami longsor dan melakukan metode survey. Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan beberapa strategi yang petani lakukan berupa kegiatan konservasi tanah dan air seperti melakukan penanaman, pembuatan teras bangku, serta mau menerima kegiatan sosialisasi dari instansi pemerintah terkait dengan longsor. Petani Hkm Citra Lestari melakukan adaptasi terhadap lingkungan setelah terjadinya longsor. Adaptasi yang dilakukan yaitu petani mengambil pekerjaan sampingan selain sebagai petani HKm. Adaptasi lainnya adalah petani mengganti tanaman yang terkena longsor dengan tanaman semusim yang cepat tumbuh dan mampu memproduksi secara cepat seperti kakao dan pisang agar dapat mengganti pendapatan yang hilang yaitu pendapatan berasal dari lahan HKm, pendapatan pertanian dan pendapatan dari kegiatan lain. Petani tidak menanam tanaman berkayu/kehutanan di lokasi longsor tersebut. Petani tidak menanam kayu tanaman/kehutanan di lokasi tanah longsor. Hal ini menyebabkan kondisi yang memburuk akan mengakibatkan longsor kembali. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan peran pegawai KPH untuk memberi sosialisasi dan bantuan bibit dan biaya penanaman dan pemeliharaan terkait tanaman berkayu MPTs (*Multi Purpose Tree Spesies*) berupa pohon petai (*Parkia speciosa*), jengkol (*Archidendron pauciflorum*) dan durian (*Durio zibethinus*) yang bermanfaat menanggulangi longsor dan dapat menambah hasil ekonomi responden.

*Kata kunci* - Hutan kemasyarakatan, longsor, hutan lindung, penanaman, strategi.

*Abstract*- Citra Lestari Farmers Hkm has a dependent on protection forest land in Register 27, which is the working area of the forest management Unit (KPH) of Pematang Neba. As an effect of this dependent, farmers use unwisely land and lacking of either forest management resulting in landslides on the land. The purpose of this research is to know the strategy conducted by farmers in addressing landslides in the Register 27 Tanggamus district. Data gathering is obtained from the interview using a questionnaire to all farmers of HKm Citra Lestari members as many as 38 people whose land is experiencing landslides and conducting methods of survey. The obtained data analysed qualitatively descriptive. The results indicating several strategies that farmers do in the form of land and water conservation activities such as planting, making bench terraces, as well as conducting socialization related to landslides. The farmers of Hkm Citra Lestari adapt to the environment after the landslide. Adaptation that is conducted by the farmer took a sideline work other than as a farmer hkm. Other adaptations were the farmers replacing plants that were exposed to landslides with rapidly growing season crops and were able to produce rapidly such as cocoa and banana to replace lost revenues gained from land revenues HKm, agricultural income and from other activities. Farmers do not plant forest trees in landslide locations. This causes the worsening condition it will result in a landslide back. To overcome this necessary role of KPH employees to provide socialization and support for seedlings and the cost of planting and maintenance related to the MPTs (Multi-Purpose Tree species) such as petai (*Parkia speciosa*), jengkol (*Archidendron pauciflorum*) and durian (*Durio zibethinus*) that is beneficial to mitigate landslides and can increase the economic outcome of respondents.

*Keywords* - Community forest, landslide, planting, strategy

## I. PENDAHULUAN

Masyarakat di sekitar kawasan hutan memiliki peningkatan kebutuhan terhadap lahan pada kawasan tersebut. Untuk memenuhi kebutuhan lahan, masyarakat cenderung memanfaatkan lahan secara berlebihan dan penggunaan potensi lahannya semakin meningkat[11], sehingga masyarakat memiliki rasa ketergantungan terhadap lahan kawasan hutan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Masyarakat memiliki ketergantungan terhadap hutan salah satunya adalah pemanfaatan sumber daya hutan yang berupa hasil hutan bukan kayu, yang berhubungan dengan pendapatan setiap bulan[2]. Berdasarkan referensi[6][10] masyarakat memanfaatkan sumber daya hutan hasil hutan non kayu untuk memberikan nilai tambah bagi kehidupannya. Masyarakat memiliki ketergantungan terhadap sumber daya yang berasal dari hutan sebagai sumber mata pencaharian[5]. Akibat dari ketergantungan tersebut masyarakat memanfaatkan sumber daya secara berlebihan mengakibatkan lahan hutan menjadi rusak karena adanya penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan semestinya. Pemanfaatan hutan yang tidak disertai dengan upaya pelestarian akan menimbulkan gangguan terhadap hutan seperti menurunnya produktivitas sumber daya alam hutan. Lahan hutan yang rusak berdampak terjadinya bencana longsor di wilayah tersebut[18].

Longsor adalah gerakan massa batuan atau tanah yang terjadi pada suatu lereng disebabkan pengaruh gaya gravitasi dengan topografi terjal yang memiliki sudut lereng  $15^{\circ} - 45^{\circ}$ [14]. Salah satu kelompok HKm yang mengalami dampak tersebut adalah kelompok HKm Citra Lestari. Petani Hkm Citra Lestari menggarap lahan di Register 27 yang merupakan areal kerja Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Pematang Neba. Lahan tersebut kurang lebih telah mengalami longsor sebanyak 4 kali dimulai pada tahun 2013 hingga tahun 2018, longsor yang telah terjadi mengakibatkan sebagian lahan garapan rusak dan sangat berpengaruh langsung terhadap pendapatan petani HKm Citra Lestari.

Lahan garapan petani yang telah rusak sulit diperbaiki seperti semula sesuai dengan peruntukannya. Berdasarkan penelitian[9] mitigasi longsor sangat diperlukan karena longsor memiliki dampak kerugian bagi manusia dan lingkungan dalam jangka panjang. Apabila lahan garapan tersebut diperbaiki membutuhkan waktu yang cukup lama dan berpengaruh terhadap aktivitas kelompok HKm Citra Lestari di Pekon Merbau Kecamatan Kelumbayan Barat Kabupaten Tanggamus yang sumber pendapatannya berasal dari lahan yang mengalami longsor tersebut. Berdasarkan pada uraian diatas tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui strategi yang dilakukan petani HKm Citra Lestari dalam menangani longsor di Register 27 Kabupaten Tanggamus.

## II. METODE PENELITIAN

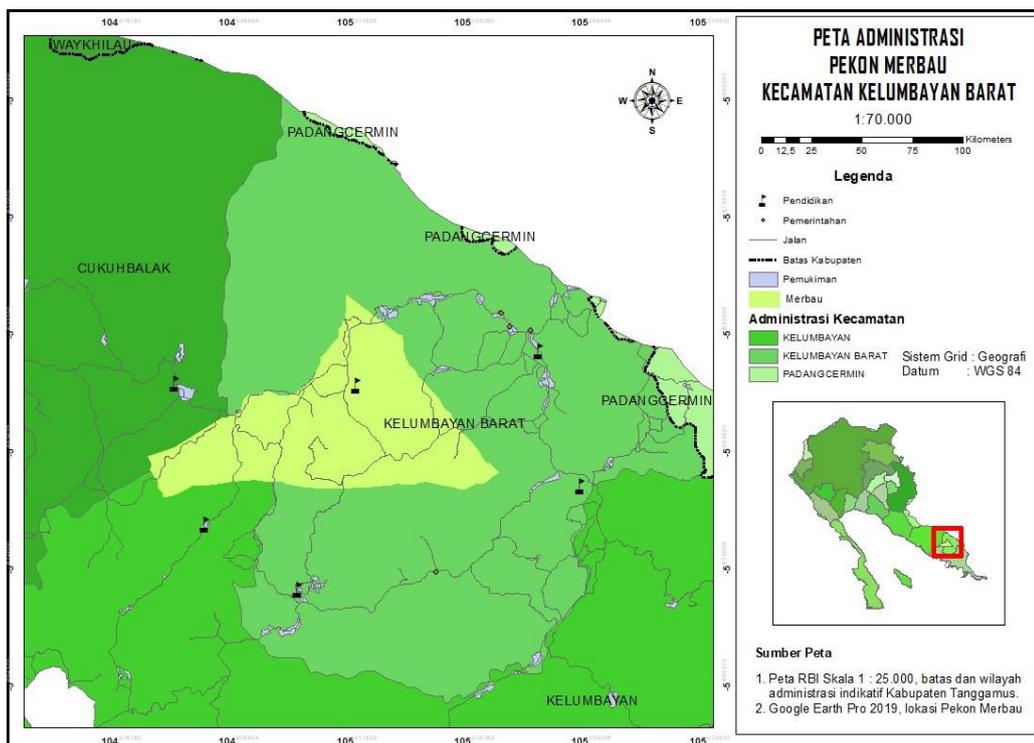
Penelitian ini dilakukan di Pekon Merbau, Kecamatan Kelumbayan Barat, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung (Gambar 1). Pada bulan Februari sampai Maret 2020. Pekon Merbau merupakan Pekon di sekitar Hutan Lindung Register 27. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara purposive sampling dengan pertimbangan bahwa Pekon tersebut telah mengalami longsor sebanyak 4 kali dimulai pada tahun 2013 hingga tahun 2018. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *tallysheet*, kamera, alat tulis, dan komputer/laptop. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah petani kelompok HKm Citra Lestari di Pekon Merbau Kecamatan Kelumbayan Barat Kabupaten Tanggamus

Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui metode survei dan wawancara menggunakan kuesioner. Adapun data sekunder didapatkan dari instansi terkait. Pemilihan responden dilakukan secara *purposive sampling* dimana petani yang ditentukan sebagai responden adalah petani yang lahan garapannya mengalami kerusakan akibat longsor yang berjumlah 38 responden.

Analisis data dilakukan yaitu analisis kualitatif deskriptif untuk mengetahui

strategi yang petani lakukan dalam menangani longsor. Analisis deskriptif yang dilakukan yaitu untuk

mendeskripsikan persepsi petani terhadap strategi dalam menangani longsor yang telah terjadi di Register 27.



Gbr1. Peta lokasi daerah penelitian

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Longsor merupakan pergerakan suatu massa batuan, tanah, atau bahan rombakan material penyusun lereng (yang merupakan percampuran tanah dan batuan) menuruni lereng [1]. Lahan garapan petani HKm Citra Lestari pada Register 27 terjadi kurang lebih 4 kali mengalami bencana longsor yang mengakibatkan petani kehilangan lahan garapan. Longsor yang terjadi pada tahun 2018 menimbulkan sebagian lahan garapan petani hilang yang berpengaruh terhadap pendapatan serta kerugian yang cukup besar bagi petani HKm Citra Lestari. Longsor yang terjadi di Register 27 terjadi pada malam hari sehingga tidak menimbulkan korban jiwa, namun petani mengalami kerugian dari segi ekonomi. Kelompok HKm yang tinggal di Pekon Merbau dan mengalami longsor pada lahan garapannya yaitu Citra Lestari 1, Citra Lestari 2, Citra Lestari 6 dan Citra Lestari8, dengan jumlah anggota dan petani yang terkena longsor berbeda – beda di setiap kelompok HKm tersebut.

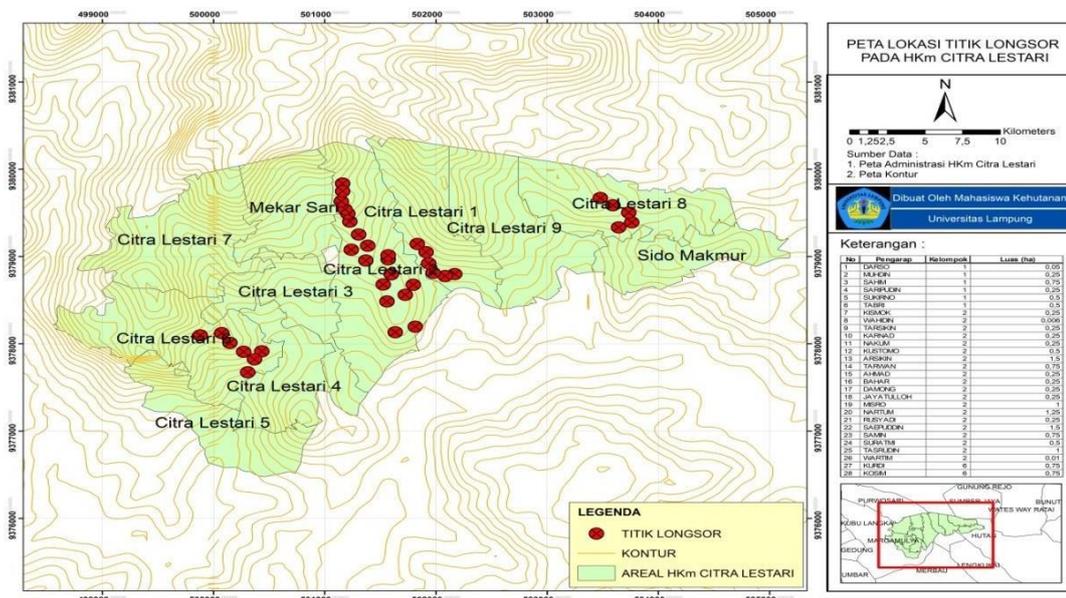
Tabel I. Jumlah Anggota Petani Hkm Citra Lestari Yang Mengalami Longsor

No	Nama kelompok	Jumlah anggota (orang)	Jumlah petani terkena dampak longsor (orang)
1	Citra Lestari I	68	6
2	Citra Lestari II	120	20
3	Citra Lestari VI	58	7
4	Citra Lestari VII	54	5
Jumlah		300	38

Terdapat 38 titik lahan milik petani HKm Citra Lestari yang mengalami longsor (Gambar 2). Longsor yang terjadi mengakibatkan kerugian baik dari bidang

ekonomi maupun ekologi. Longsor yang terjadi disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu kurangnya pemeliharaan hutan, kondisi hutan yang sudah mulai rusak serta adanya alih guna lahan yang kurang sesuai sehingga menimbulkan longsor.

Berdasarkan referensi[12] alih-guna lahan hutan menjadi lahan pertanian merupakan sumber dari masalah penurunan kesuburan tanah, erosi, banjir, kekeringan bahkan menimbulkan perubahan lingkungan global.



Gbr 2. Lokasi titik longsor lahan garapan petani HKM Citra Lestari

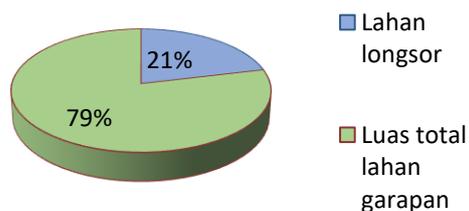
Setiap lahan garapan petani yang mengalami longsor memiliki intensitas kerusakan serta luas kerusakan yang berbeda – beda. Lahan garapan petani yang berada di Register 27 memiliki luas mulai dari 0,5 ha/KK hingga 4 ha/KK, dengan jumlah total luas lahan garapan petani sebesar 67 ha (79%). Lahan garapan petani yang terkena longsor memiliki luas sebesar 0,004 ha/ KK hingga 1,5 ha/KK, dengan jumlah total sebesar 18,09 ha (21%). Perbandingan luas total lahan garapan petani dengan luas lahan garapan petani yang terkena longsor (Gambar 3).

Setelah dilakukan wawancara terdapat beberapa strategi yang petani lakukan dalam menangani longsor diantaranya melakukan penanaman dan melakukan gotong royong membuat teras bangku dan memperbaiki jalanan yang rusak akibat longsor serta melakukan sosialisasi.

#### A. Penanaman Pasca Longsor

Pada Register 27 komoditi tanaman utama adalah kakao (*Theobroma cacao*) dan pisang (*Musa sp*) (Gambar 5). Tanaman utama merupakan tanaman yang mendominasi pada komposisi tanaman di lahan garapan petani dengan persentase berkisar antara 50%- 70% [20], sedangkan komoditi tanaman pengisi terdiri dari tanaman kopi (*Coffea canephora*), jengkol (*Archidendron pauciflorum*), pala (*Myristica fragrans*), lada (*Piper nigrum*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), petai (*Parkia speciosa*), durian (*Durio zibethinus*), kelapa (*Cocos nucifera*), kemiri (*Aleurites moluccana*) dan nangka (*Artocarpus heterophyllus*).

Setelah terjadinya longsor, lahan garapan petani HKM Citra Lestari menjadi hilang dan



Gbr 3. Perbandingan luas lahan garapan petani dengan lahan yang longsor di Register 27.

rusak. Tanaman yang terdapat dilahan garapan petani pun menjadi rusak dan hilang sehingga perlu dilakukannya penanaman kembali atau mengganti tanaman pada lahan tersebut. Petani mengganti tanaman yang hilang akibat longsor dengan menanam tanaman pisang dan kakao (Gambar 4). Menurut referensi [3] petani lebih memilih kakao karena tanaman ini lebih menguntungkan, dilihat dari proses pemanenan dilakukan 2 minggu sekali atau satu bulan sekali dan mulai berproduksi pada umur 4 tahun. Sejalan dengan penelitian referensi [16] kecepatan berproduksi menjadi aspek yang banyak dipertimbangkan oleh petani.

Petani tidak menanam jenis tanaman berkayu atau pohon karena menurut petani lahan garapan yang mereka memiliki cukup banyak pohon dan dapat menahan tanah pada serta lahan garapan mereka tidak gundul. Namun saat dilakukan survey lapangan rata-rata petani hanya memiliki 6 jenis pohon/tanaman berkayu yang berada di lahan garapannya.

Jenis tanaman yang ditanam pada lahan garapan petani seperti tanaman pala, durian dan cengkeh, hanya 12 petani yang menyadari akan pentingnya pohon dan menanam jenis tanaman berkayu. Hal ini disebabkan karena petani membutuhkan jenis tanaman yang cepat tumbuh dan dapat berproduksi secara cepat untuk menggantikan tanaman yang hilang akibat longsor untuk memenuhi pendapatan yang hilang. Selain itu petani kurang memiliki modal untuk membeli bibit jenis tanaman berkayu, sedangkan dari pemerintah kurang adanya kompensasi bagi petani yang terkena longsor baik dari segi material hingga bibit. Sehingga petani tidak menanam jenis tanaman berkayu (pohon), Padahal pada lahan yang terkena longsor sangat dibutuhkan jenis tanaman yang memiliki perakaran yang kuat agar dapat mencegah terjadinya bencana longsor.

### *B. Gotong Royong*

Strategi yang petani lakukan lainnya yaitu gotong royong untuk membuat dan memperbaiki teras batu yang telah rusak akibat longsor yang terjadi. Menurut referensi [13] gotong royong memiliki

beberapa fungsi diantaranya petani dapat mengerjakan pekerjaan dengan cepat selesai dan dapat menghemat biaya. Strategi yang petani lakukan dalam kegiatan gotong royong seperti membuat dan memperbaiki teras batu yang telah rusak akibat longsor yang terjadi. Petani lebih memilih kegiatan konservasi tersebut karena penggunaan biaya yang lebih sedikit dibandingkan yang lainnya. Petani mengharapkan dengan adanya teras batu tersebut dapat menjaga kestabilan tanah serta dapat meminimalisir terjadinya longsor. Kegiatan tersebut merupakan salah satu kegiatan konservasi tanah. Berdasarkan penelitian referensi [19] konservasi tanah adalah upaya untuk mempertahankan atau memperbaiki daya guna lahan termasuk kesuburan tanah dengan cara pembuatan bangunan teknik sipil disamping tanaman (vegetatif), agar tidak terjadi kerusakan tanah dan kemunduran daya guna dan produktifitas lahan. Petani melakukan kegiatan gotong royong lainnya seperti memperbaiki jalanan dan memperbaiki saluran air yang rusak akibat longsor. Saluran air yang rusak disebabkan oleh longsor yang terjadi di Register 27, terdapat saluran air milik petani yang hilang akibat terbawa oleh tanah longsor serta terdapat saluran yang terhambat oleh tanah. Jalanan atau akses petani menuju lahan garapan milik mereka di Register 27 mengalami kerusakan sehingga membuat petani sulit untuk melalui jalan tersebut. Akibatnya petani saling melakukan gotong-royong untuk memperbaiki kedua permasalahan yang ada pada lahan garapan milik mereka di Register 27. Longsor yang telah terjadi di sebabkan karena pemanfaatan lahan yang tidak berwawasan lingkungan pada daerah rentan gerakan tanah [8].

### *C. Sosialisasi*

Bencana longsor yang terjadi dapat dicegah melalui pendekatan mitigasi. Salah satu mitigasi yang dapat dilakukan pada daerah longsor ini adalah non- struktural [15]. (Pendekatan mitigasi yang ada di Register 27 berupa mitigasi non-struktural, mitigasi ini mendekati terhadap perilaku manusia. Pendekatan mitigasi yang dilakukan berupa kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh ketua kelompok tani hutan terkait dengan penyebab terjadinya longsor. Sesuai

dengan penelitian referensi [4] sosialisasi yang dilakukan kepada masyarakat agar masyarakat mengetahui tanda- tanda terjadinya tanah longsor, penyebab terjadinya tanah longsor, cara mengurangi dan mengatasi bahaya tanah longsor. Peran pegawai KPH sangat dibutuhkan untuk melakukan sosialisasi sterkait dengan pemeliharaan hutan yang baik dan jenis tanaman apa yang sesuai ditanam pada lahan garapan petani. Tanaman yang dipergunakan petani agar dapat dimanfaatkan pada masa sekarang dan yang akan datang. Sosialisasi yang dilakukan agar dapat membangun kesadaran petani terkait lingkungan agar hutan yang petani manfaatkan dapat terjaga kelestariannya.

#### D. Adaptasi Petani Pasca Longsor

Petani HKm Citra Lestari membutuhkan waktu untuk dapat beradaptasi terhadap lingkungan yang telah terkena bencana longsor. Adaptasi yang dimaksud berupa adaptasi bencana, adaptasi diperlukan untuk mengurangi dampak negatif dari bencana. Adaptasi bencana merupakan suatu penyesuaian sistem alam dan manusia terhadap stimulus bencana alam [8]. Salah satu bentuk adaptasi petani pasca longsor yaitu petani melakukan penanaman tanaman yang cepat tumbuh dan mampu berproduksi secara cepat agar dapat mengganti pendapatan yang hilang akibat longsor. Petani melakukan adaptasi untuk dapat bertahan hidup dan mampu menyesuaikan diri terhadap lingkungan. Hal ini sesuai dengan penelitian [7] yang menyatakan bahwa proses adaptasi yang dilakukan

masyarakat dapat terjadi dimana saja agar lingkungannya dapat terintegrasi dengan baik. Petani tidak menanam kayu tanaman/kehutanan di lokasi tanah longsor. Hal ini menyebabkan kondisi yang memburuk akan mengakibatkan longsor kembali. Petani harus memahami akan pentingnya pohon kepentingan lahan garapan mereka agar tidak terulangi bencana yang terjadi dilahan garapan tersebut. Petani tidak menanam jenis tanaman berkayu/ kehutanan karena petani berasumsi bahwa tanaman tersebut tidak memberika nilai ekonomi bagi mereka. Padahal terdapat tanaman berkayu MPTs (*Multi Puspose Tree Spesies*) yang hasil hutan bukan kayu dapat dimanfaatkan dan bernilai ekonomi. Prinsip penanaman adalah mencegah air supaya tidak terkonsentrasi di bidang luncur, mengikat massa tanah agar tidak meluncur dengan cara merembeskan air ke lapisan tanah yang lebih dalam dari lapisan kedap air [17]. Penanaman jenis tanaman MPTs harus disesuaikan dengan tujuan penanaman dan kondisi lahan garapan. Jenis tanaman yang dapat dipergunakan pada lahan garapan yang terkena longsor dan dapat memberikan nilai ekonomi petani berupa jenis tanaman petai (*Parkia speciosa*), jengkol (*Archidendron pauciflorum*) dan durian (*Durio zibethinus*) yang memiliki karakteristik dan fungsi sesuai dengan kondisi lahan longsor. Jenis tanaman tersebut menurut penelitian referensi [17] memiliki tajuk dan perakaran mempunyai peran yang penting dalam mencegah atau mengeliminir kejadian longsor.



Gbr 4. Lahan garapan petani yang terkena longsor



Gbr 5. Kondisi lahan garapan setelah penanaman pasca longsor

#### IV. PENUTUP

Petani HKm Cita Lestari melakukan beberapa strategi dalam menangani longsor yaitu melakukan penanaman pada lahan longsor, melakukan gotong royong seperti pembuatan teras batu memperbaiki jalanan dan saluran air, serta mau menerima sosialisasi terkait dengan longsor di Register 27 yang dilakukan instansi pemerintah. Jenis tanaman yang ditanam petani adalah kakao dan pisang, tanaman tersebut dipilih karena cepat tumbuh dan dapat berproduksi secara cepat.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada Kesatuan Pengelola Hutan Pematang Neba yang telah membantu dalam penelitian.

#### REFERENSI

- [1] Abrauw, R. D. Wilayah rawan longsor di Kota Jayapura. *Jurnal Geografi Lingkungan Tropik*, no. 1, vol 1, hal. 14-28. 2017.
- [2] Ambarita, N. Hasbuddin. Wawo, A. B. dan Dali, N. The effect of local government heads commitment and human resource competency on local government accounting information system, internal control system, and audit opinion of local government financial statements in Southeast Sulawesi Indonesia. *International Journal of Science and Research (IJSR)*. no.4, vol. 5, hal. 1830 – 1837. 2015.
- [3] Ayu, H. Y., Qurniati, R. dan Hilmanto, R. Analisis finansial dan komposisi tanaman dalam rangka persiapan pengajuan izin HKm (studi kasus Desa Margosari Kecamatan Pagelaran Utara Kabupaten Pringsewu). *Jurnal Sylva Lestari*, no. 3, vol 1, hal. 31- 40. 2015.
- [4] Fatiatun, F., Firdaus, F., Jumini, S. dan Adi, N. P. Analisis bencana tanah longsor serta mitigasinya. *Spektra. Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, no 2, vol. 5, hal. 134–139. 2019.
- [5] Gatiso, T. T. Households' dependence on community forest and their contribution to participatory forest management: Evidence from rural Ethiopia. *Journal Environ Dev Sustain*, no. 1, vol 21, hal. 181–197. 2019.
- [6] Haryani, R. dan Rijanta, R. Ketergantungan Masyarakat Terhadap Hutan Lindung Dalam Program Hutan Kemasyarakatan. *Jurnal Litbang Sukowati*. no. 2, vol. 2, hal. 72 – 86. 2019.
- [7] Hutcheon, L. *Beginning to theorize adaptation*. Buku. A Theory of Adaptation. 1–32 hlm. 2006.
- [8] Huwaida, N. M., Bangun, I.R dan Harsritanto. Adaptasi perumahan pasca bencana longsor (Studi kasus: Perumahan UNDIP Dewi Sartika, Semarang). *Jurnal Arsitektur*, no. 3, vol. 3, hal. 231-236. 2019.
- [9] Jen, C. K., Chang, C. Y., Fei, C. R., dan Chung, H. Y. Geomorphological evolution of landslides near an active normal fault in northern Taiwan, as revealed by lidar and unmanned aircraft system data. *Nat. Hazards Earth Syst. Sci*, no. 1, vol. 18, hal. 709–727. 2018.
- [10] Kaskoyo, H., Mohammed, A. dan Inoue, M. Impact of community forest program in protection forest on livelihood outcomes: A case study of Lampung Province, Indonesia. *Journal of Sustainable Forestry*, no. 3, vol 36, hal. 250-263. 2017.

- [11] Pratama, W dan Yuwono, S. B. Analisis karakteristik hidrologi di Das Bulok. *Jurnal Sylva Lestari*, no. 3, vol. 4, hal. 11- 20). 2016.
- [12] Oktaviyani, E. S., Indriyanto dan Surnayanti. Identifikasi jenis tanaman hutan rakyat dan pemeliharaannya di hutan rakyat Desa Kelungu Kecamatan Kotaagung Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. No. 2, vol. 5, hal. 63-77. 2017.
- [13] Pawane, F. S. Fungsi pomabari (gotongroyong) petani kelapa kopra di Desa Wasileo Kecamatan Maba Utara Kabupaten Halmahera Timur Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Holistik*. No. 1, vol. 18, hal.1-22. 2016.
- [14] Prawiradisastra, S. Identifikasi daerah rawan bencana tanah longsor di Provinsi Lampung. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*, no. 1, vol. 15, 52-59. 2013.
- [15] Rahman, A. Z.. Kajian mitigasi bencana tanah longsor di Kabupaten Banjarnegara. *Gema Publica*. no. 1, vol. 1, hal. 1-14. 2015
- [16] Rajagukguk, C. P., Febryano, I. G. dan Herwanti, S. Perubahan komposisi jenis tanaman dan pola tanam pada pengelolaan perubahan penggunaan lahan terhadap agroforestri. *Jurnal Sylva Lestari*, no. 6, vol. 3, hal. 18-27. 2018.
- [17] Riyanto, H. D. 2016. *Rekayasa Vegetatif Untuk Mengurangi Risiko Longsor*. Buku. Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Surakarta. 28 hlm.
- [18] Sanjaya, R., Wulandari, C. dan Herwanti, S. Evaluasi Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan (HKm) pada Gabungan Kelompok Tani Rukun Lestari Sejahtera di Desa Sindang Pagar Kecamatan Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Sylva Lestari*, no. 2, vol. 5, hal. 30-42. 2017.
- [19] Wahyudi. Teknik konservasi tanah serta implementasinya pada lahan terdegradasi dalam kawasan hutan. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*. no. 2, vol. 6, hal. 71-85. 2014.
- [20] Wanderi, Qurniati, R. dan Kaskoyo, H. Kontribusi tanaman agroforestri terhadap pendapatan dan kesejahteraan petani. *Jurnal Sylva Lestari*. no. 1, vol. 7, hal. 118-127. 2019.