PERENCANAAN ZONASI PENGELOLAAN HUTAN DESA RIAM SICANGGURAN PADA KAWASAN HUTAN LINDUNG GUNUNG RAYA KABUPATEN KETAPANG

TESIS

OLEH:

PRADANA WANDA ADHITYA, S.Hut

G2021211001

PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2022

LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN ZONASI PENGELOLAAN HUTAN DESA RIAM SICANGGURAN PADA KAWASAN HUTAN LINDUNG GUNUNG RAYA KABUPATEN KETAPANG

OLEH:

PRADANA WANDA ADHITYA, S.Hut
G2021211001

TESIS
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Magister Dalam Bidang Kehutanan

PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2022

Tesis Berjudul:

PERENCANAAN ZONASI PENGELOLAAN HUTAN DESA RIAM SICANGGURAN PADA KAWASAN HUTAN LINDUNG GUNUNG RAYA KABUPATEN KETAPANG

Dipersiapkan dan disusun oleh:
PRADANA WANDA ADHITYA S.Hut
NIM. G2021211001
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 24 Januari 2023
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Prof. Dr. Ir. Dwi Astiani, M.Sc	Dr. Ganjar Oki W., S.Hut, M.Sc
NIP. 196202081987112001	NIP. 197810262002121002

Dosen Penguji :

1. Dr. Slamet Rifanjani, S.Hut., M.P./NIP. 197412072002121004 .....
2. Dr. Hari Prayogo, S.Si, M.Si./NIP. 196804231999031001 .....

Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Kehutanan
Universitas Tanjungpura

Dr. Farah Diba, SHut, MSi
NIP 197011161996012001

Scanned with CamScanner

RINGKASAN TESIS

PRADANA WANDA ADHITYA, Perencanaan Zonasi Pengelolaan Hutan Desa Riam Sicangguran Pada Kawasan Hutan Lindung Gunung Raya Kabupaten Ketapang, dibimbing oleh Prof. Dr. Ir. Dwi Astiani, M.Sc dan Dr. Ganjar Oki W., S.Hut, M.Sc.

Mengetahui areal yang memiliki potensi untuk menjadi zona pengelolaan dan zona inti berdasarkan hasil analisis spasial, kemudian melakukan perencanaan zonasi pengelolaan hutan desa, dan membuat peta rencana pengelolaan perhutanan sosial skema hutan desa pada hutan desa Riam Sicangguran, Desa Pangkalan Paket, Kabupaten Ketapang, Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian dilaksanakan di kawasan Hutan desa Riam Sicangguran, Desa Pangkalan Paket, Kabupaten Ketapang dengan waktu penelitian kurang lebih 2 (dua) bulan.

Penelitian ini diawali dengan melakukan interpretasi vegetasi meliputi jumlah dan tipe tutupan tajuk, kemudian dilakukan penimpaan peta batas hutan kota dengan hasil citra yang sudah di klasifikasikan tersebut, sehingga diketahui kelas penutupan lahan pada hutan desa, yang meliputi hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, perkebunan, belukar tua, belukar muda, dan tanah terbuka. Kemudian dilanjutkan dengan *kualitatif* dalam mengukur dan menganalisa citra. Metode ini merupakan metode yang digunakan untuk mendeliniasi citra pada bentang kawasan hutan dengan cara membandingkan rona pada visual di layar komputer dengan penampakan bentang kawasan sesuai dengan kualifikasi yang riil di lapangan melalui *ground check* di lapangan.

Objek yang diteliti meliputi citra photo udara pada kawasan hutan desa Riam Sicangguran dan data informasi lapangan terkait tipe dan status penutupan lahan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di lokasi penelitian terdapat total luas areal pengelolaan untuk blok inti adalah sebesar 195,41 hektar, sedangkan total luas area pengelolaan untuk blok pemanfaatan adalah sebesar 561,68 hektar sehingga total luas kawasan hutan desa Riam Sicangguran adalah sekitar 757,09 hektar.

Tutupan lahan yang paling dominan dalam kawasan hutan desa Riam Sicangguran adalah perkebunan dengan total luas mencapai 436,90 hektar, dan tutupan lahan terluas kedua adalah hutan lahan kering primer dengan total luas 143,74 hektar, serta tutupan lahan terluas ketiga adalah tutupan hutan lahan kering sekunder dengan luasan 106,05 hektar. Dari luasan tersebut tutupan lahan dominan dalam blok inti adalah tutupan hutan lahan kering primer seluas 116,83 hektar kemudian diikuti oleh tutupan perkebunan seluas 42,87 hektar, hutan lahan kering sekunder seluas 26,79 hektar, belukar muda seluas 4,73 hektar, belukar tua seluas 3,67 hektar dan tanah terbuka seluas 0,52 hektar, sedangkan pada blok pemanfaatan, tutupan lahan yang paling dominan adalah tutupan perkebunan seluas 394,03 hektar yang diikuti oleh tutupan hutan lahan kering sekunder seluas 79,26 hektar, belukar tua seluas 45,74 hektar, hutan lahan kering primer seluas 26,92 hektar, belukar muda seluas 12,77 hektar, dan tanah terbuka seluas 2,97 hektar.

Hasil perbandingan luasan zonasi pengelolaan hutan desa riam sicangguran di dominasi oleh zonasi blok pemanfaatan sebesar 74 % dari total luasan areal pengelolaan hutan desa Riam Sicangguran, sedangkan 26 % nya adalah zonasi blok inti.

Tutupan lahan perkebunan sangat dominan dalam kawasan hutan desa Riam Sicangguran dikarenakan hampir keseluruhan kawasan adalah tembawang milik masyarakat desa Pangkalan Paket.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah , puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT , berkat limpahan rahmat , taufik , dan hidayah – Nya , penulis bisa menyelesaikan pembuatan TESIS yang berjudul Perencanaan Zonasi Pengelolaan Hutan Desa Riam Sicangguran Pada Kawasan Hutan Lindung Gunung Raya Kabupaten Ketapang.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan Rencana Penelitian yang berjudul Perencanaan Zonasi Pengelolaan Hutan Desa Riam Sicangguran Pada Kawasan Hutan Lindung Gunung Raya Kabupaten Ketapang ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan baik dari segi moril maupun materiil. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Wahyu Wasudewanto dan Ibu Sri Ratna Windari Sebagai Orang tua penulis yang selalu mendukung dalam penulisan Skripsi ini.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Dwi Astiani, M.Sc sebagai Dosen Pembimbing Pertama Penulis.
3. Bapak Dr. Ganjar Oki W., S.Hut, M.Sc Sebagai Dosen Pembimbing Kedua Penulis.
4. Bapak Dr. Slamet Rifanjani, S.Hut., M.P Sebagai Dosen Penguji Pertama.
5. Bapak Dr. Hari Prayogo, S.Si, M.Si Sebagai Dosen Penguji Kedua
6. Ibu Dr Farah Diba, SHut, MSi sebagai Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura.
7. Bapak Dr. Hari Prayogo, S.Si, M.Si sebagai Ketua Jurusan dan Bapak Dr. M. Sofwan Anwari, S.Si, M.Si yang terus memberikan semangat kepada penulis.

8. Bapak Ir. Basuki Rachmat, M.M sebagai Kepala Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Wilayah Ketapang Selatan, Bapak Rawit Awandi, Bapak Martin Dadiara, dan staf – staf di Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Wilayah Ketapang Selatan.
9. Ibu Rahmawati, S.Hut, M.HUT sebagai program manager Fauna dan Flora International IP-Ketapang, beserta rekan-rekan sejawat di Fauna dan Flora International IP-Ketapang yang telah banyak membantu dan memberi masukan untuk penelitian ini.
10. Bapak Bonifasius Donatus selaku Kepala Desa beserta staf dan jajaran pemerintahan desa Pangkalan Paket, dan Bapak Pelisir selaku Demong Adat desa Pangkalan Paket yang banyak memberikan masukan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian di lapangan.
11. Istri saya Duwi Farikah yang selalu mendukung dan selalu memberi *support* dan semangat dalam penelitian penulis.

Tesis ini telah penulis susun dengan semaksimal mungkin. Namun apabila di dalam penulisan Tesis ini masih terdapat beberapa kesalahan, kekurangan dalam penulisan kata – kata, penulisan nama dan gelar atau terdapat kata – kata yang kurang berkenan, penulis memohon maaf yang sebesar – besarnya.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan wassalamualaikum wr . wb .

Pontianak , 24 desember 2022
Penulis

Pradana Wanda Adhitya, S.Hut
G2021211001

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN SKRIPSI ..... **i**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR TABEL ..... **vii**
DAFTAR GRAFIK ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

I. PENDAHULAN

1.1. Latar Belakang 1
1.2. Permasalahan 6
1.3. Tujuan Penelitian 8
1.4. Manfaat Penelitian 9

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Nationally Determined Contribution (NDC) 6
2.2. Perhutanan Sosial 13
2.3. Hutan Desa 15
2.4. Sistem Informasi Geografis (SIG) 17
2.5. Analisis Spasial 19
2.6. Klasifikasi Penutupan Lahan berdasarkan Standar Nasional Indonesia Nomor 7645 Tahun 2014 22
2.7. Klasifikasi Penggunaan Lahan pada Perencanaan Penataan Zonasi Perhutanan Sosial 32

III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

3.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian 37
3.1.1. Letak dan Luas 37
3.1.2. Topografi 37
3.1.3. Geologi Tanah 38
3.1.4. Iklim 38
3.1.5. Aksesbilitas 38
3.1.6. Keadaan Sosial-Ekonomi 39
3.1.6.1. Penduduk 39
3.1.6.2. Perekonomian 40

IV. METODE PENELITIAN

4.1. Tempat dan Waktu Penelitian 41
4.2. Alat dan Objek Penelitian 41
4.3. Pengumpulan Data 42

4.3.1. Data Primer 42
4.3.2. Data Sekunder 42
4.4. Prosedur Penelitian 42
4.4.1. Metode Penelitian 42
4.4.2. Pelaksanaan Penelitian 43
4.4.2.1. Tahapan Penelitian 43
4.4.2.2. Tahapan Ground check 45
4.4.2.3. Tahapan Zonasi 46

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil 49
5.1.1. Klasifikasi Penutupan Lahan Dalam Area Penelitian 49
5.1.2. Potensi Pemanfaatan Kawasan Untuk Jasa Lingkungan, Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) Dalam Areal Penelitian 55
5.1.3. Tumpang Susun Peta Hasil Klasifikasi Penutupan Lahan Dengan Peta Kelerengan dan Peta Kontur 59
5.1.4. Tumpang Susun Peta Hasil Klasifikasi Penutupan Lahan Dengan Peta Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) 63
5.1.5. Pembagian Zonasi Pengelolaan Pada Hutan Desa Riam Sicangguran 66
5.1.5.1. Perencanaan Zonasi Pengelolaan untuk Blok Inti 72
5.1.5.2. Perencanaan Zonasi Pengelolaan untuk Blok Pemanfaatan 78
5.1.5.3. Zonasi Pengelolaan Hutan Desa RIam Sicangguran 80
5.1.5.4. Hasil Pengamatan Dilapangan (Ground check) dan Analisa Terhadap Klasifikasi Tutupan Lahan 86
5.1.5.5. Hasil Perencanaan Zonasi Pengelolaan Hutan Desa Riam Sicangguran 95
5.1.5.6. Peran Hutan Desa Riam Sicangguran dalam Mendukung Target NDC 98

VI. SIMPULAN DAN SARAN

6.1. Simpulan 101
6.2. Saran 103

DAFTAR PUSTAKA 104
LAMPIRAN 108
RIWAYAT HIDUP 122

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Hierarki klasifikasi penutup lahan skala kecil dan menengah	24
Tabel 2.	Klasifikasi Zonasi berdasarkan Tipe Penutupan Lahan	35
Tabel 3.	Klasifikasi Zonasi berdasarkan Tipe Penutupan Lahan dan Kelas Lereng	47
Tabel 4.	Klasifikasi Penutupan Lahan dalam Hutan Desa Riam Sicangguran	49
Tabel 5.	Klasifikasi Penutupan Lahan dalam Hutan Desa Riam Sicangguran Berdasarkan Hasil Groundcheck	53
Tabel 6.	Klasifikasi Kelas Kontur dalam Hutan Desa Riam Sicangguran Berdasarkan Hasil analisis kontur	61
Tabel 7.	Klasifikasi Kelas Kelerengan dalam Hutan Desa Riam Sicangguran Berdasarkan Hasil analisis kontur	61
Tabel 8.	Arahan RKTN dalam Hutan Desa Riam Sicangguran Berdasarkan Hasil analisis tutupan kawasan	65
Tabel 9.	Arahan RKTN dalam Hutan Desa Riam Sicangguran Berdasarkan Hasil Analisis Tutupan Lahan	69
Tabel 10.	Hasil Analisis Tumpang Susun Peta RKTN, Peta Kawasan Hutan dan Perairan, Peta Kontur, Peta Kelerengan, dan Peta Tutupan Lahan dalam Hutan Desa Riam Sicangguran	71
Tabel 11.	Hasil Analisis Tumpang Susun Peta RKTN, Peta Kawasan Hutan dan Perairan, Peta Kontur, Peta Kelerengan, dan Peta Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Primer Dan Hutan Lahan Kering Sekunder untuk Rencana Zonasi Pengelolaan Blok Inti dalam Hutan Desa Riam Sicangguran	73
Tabel 12.	Hasil Analisis *Querry* Tumpang Susun Peta RKTN pada Blok Pemanfaatan, Peta Kawasan Hutan dan Perairan, Peta Kontur, Peta Kelerengan, dan Peta Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Primer untuk Rencana Zonasi Pengelolaan Blok Inti dalam Hutan Desa Riam Sicangguran	75

Tabel 13. Hasil Analisis Zonasi Pengelolaan Hutan Desa
Riam Sicangguran pada Blok Inti 76
Tabel 14. Hasil Analisis Zonasi Pengelolaan Hutan Desa
Riam Sicangguran pada Blok Pemanfaatan 78
Tabel 15. Hasil Analisis Zonasi Pengelolaan Hutan Desa
Riam Sicangguran Terhadap Tipe Tutupan Lahan 81

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Judul Grafik	Halaman
Grafik 1.	Grafik Klasifikasi Penutupan Lahan Berdasarkan Analisis Citra ……	50
Grafik 2.	Grafik Klasifikasi Penutupan Lahan Berdasarkan Hasil Groundcheck	53
Grafik 3.	Grafik Analisis Tutupan Lahan Untuk Rencana Zonasi Pengelolaan Blok Inti	74
Grafik 4.	Grafik Analisis Zonasi Pengelolaan Hutan Desa Riam Sicangguran untuk Blok Inti.	77
Grafik 5.	Grafik Analisis Zonasi Pengelolaan Hutan Desa Riam Sicangguran untuk Blok Pemanfaatan	80
Grafik 6.	Grafik Zonasi Pengelolaan Hutan Desa Riam Sicangguran Berdasarkan Tutupan Lahan	82
Grafik 7.	Grafik Persentase Zonasi Pengelolaan Hutan Desa Riam Sicangguran	83
Grafik 8.	(a) Grafik Perbandingan Persentase Tutupan Lahan Hutan Desa Riam Sicangguran Sebelum Ground Check; (b) Grafik Perbandingan Persentase Tutupan Lahan Hutan Desa Riam Sicangguran Setelah Ground Check	89
Grafik 9.	Grafik Perbandingan Persentase Tutupan Vegetasi Hutan Desa Riam Sicangguran	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Peta penutupan lahan (*land cover*) pada Izin Hak Pengelolaan Hutan Desa Laman Satong	23
Gambar 2.	Peta Zonasi pada Izin Hak Pengelolaan Hutan Desa Laman Satong	34
Gambar 3.	Peta permohonan Hutan Desa Riam Sicangguran, Desa Pangkalan Paket, Kecamatan Jelai Hulu Kabupaten Ketapang	41
Gambar 4.	Diagram Alur Penelitian	45
Gambar 5.	Tahapan *Groundcheck* Kesesuaian Interpretasi dengan Keadaan Riil Lapangan	46
Gambar 6. (a)	Keadaan pohon pada hutan lahan kering primer	51
(b)	Keadaan pohon pada hutan lahan kering sekunder	51
(c)	Keadaan tutupan lahan perkebunan	51
(d)	Keadaan tutupan belukar tua	51
(e)	Keadaan tutupan belukar muda	51
(f)	Keadaan tutupan tanah terbuka	51
Gambar 7.	Peta Citra Tutupan Lahan Pada Hutan Desa Riam Sicangguran	52
Gambar 8.	Peta Awal Klasifikasi Tutupan Lahan Pada Hutan Desa Riam Sicangguran	54
Gambar 9.	Peta Klasifikasi Tutupan Lahan Pada Hutan Desa Riam Sicangguran Berdasarkan Hasil Groundcheck	54
Gambar 10.	(a) Salah satu Pedahasan milik masyarakat yang berada di dalam Hutan Desa Riam Sicangguran;	55
	(b) Perladangan yang berada di dalam Hutan Desa Riam Sicangguran	56
Gambar 11.	Kondisi Hutan Lahan Kering Primer yang Berada Di Kaki Bukit Setembagaan di dalam Hutan Desa Riam Sicangguran	56

Gambar 12. Kondisi Pedahasan, Hutan Lahan Kering Sekunder dan Hutan Lahan Kering Primer yang Berada Di Kaki Bukit Sicangguran di dalam Hutan Desa Riam Sicangguran ……. 57
Gambar 13. (a) Sumber Air Yang Berasal Dari Bukit Setembagaan yang berada di dalam Hutan Desa Riam Sicangguran; ……. 58
(b) Foto Bukit Setembagaan yang berada di dalam Hutan Desa Riam Sicangguran; ……. 58
(c & d) Air Terjun Sicangguran di dalam Hutan Desa Riam Sicangguran …….. 59
Gambar 14. Peta Kontur Hasil Pengolahan Data Kontur dari Peta Rupa Bumi Indonesia Pada Hutan Desa Riam Sicangguran .. 62
Gambar 15. Peta Kelerengan Hasil Pengolahan Data Kontur Pada Hutan Desa Riam Sicangguran ……. 62
Gambar 16. Peta Tumpang Susun Batas Hutan Desa Riam Sicangguran dan Peta RKTN di Wilayah Kerja KPH Ketapang Selatan ……. 66
Gambar 17. Peta Tumpang Susun Klasifikasi Tutupan Lahan Hutan Desa Riam Sicangguran dan Peta RKTN di Wilayah Kerja KPH Ketapang Selatan …… 68
Gambar 18. Peta Analisis Tumpang Susun Klasifikasi Tutupan Lahan Hutan Desa Riam Sicangguran terhadap Peta Kontur, Peta Kelerengan, Peta Fungsi Kawasan pada Peta RKTN di Wilayah Kerja KPH Ketapang Selatan …….. 72
Gambar 19. Peta Analisis Zonasi Pengelolaan Hutan Desa Riam Sicangguran untuk Blok Inti …… 76
Gambar 20. Peta Analisis Zonasi Pengelolaan Hutan Desa Riam Sicangguran untuk Blok Pemanfaatan …….. 79
Gambar 21. Peta Zonasi Pengelolaan Hutan Desa Riam Sicangguran ……. 83
Gambar 22. Peta Rencana Pengelolaan Perhutanan Sosial Hutan Desa Riam Sicangguran ……. 84
Gambar 23. (a,b,c,d) Jalan Akses Menuju Desa dan Hutan Desa

Riam Sicangguran; …… 87
(e) Sampai di Rumah Demong Adat …….. 87
Gambar 24. Perbandingan antara foto udara dengan ground check lapangan. …….. 90
(a) Hutan Lahan Kering Primer; …… 90
(b) Hutan Lahan Kering Sekunder / Pedahasan; …… 90
(c) Belukar Muda; …….. 90
(d) Perladangan; …… 90
(e) Belukar Tua; …… 91
(f) Tanah Terbuka …….. 91
Gambar 25. Pedahasan masyarakat yang ditemukan saat ground check lapangan. …….. 92
Gambar 26. Sawit masyarakat yang ditemukan saat ground check lapangan. …… 97

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Halaman
1	Tabel Luas Tipe Penutupan lahan hasil klasifikasi citra	108
2	Tabel Luas Tipe Penutupan Lahan Hasil Ground Check lapangan	111
3	Tabel rencana Zonasi pengelolaan berdasarkan klasifikasi lahan	113
4	Tabel Analisis zonasi pengelolaan hutan desa Riam Sicangguran Terhadap Klasifikasi Tutupan Lahan	114
5	Peta Citra Hutan Desa Riam Sicangguran	116
6	Peta Kontur Hutan Desa Riam Sicangguran	117
7	Peta Kelas Lereng Hutan Desa Riam Sicangguran	118
8	Peta RKTN pada Hutan Desa Riam Sicangguran	119
9	Peta Zonasi Pengelolaan Hutan Desa Riam Sicangguran	120
10	Peta Rencana RKPS Hutan Desa Riam Sicangguran	121

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hutan merupakan sumber utama dari keanekaragaman hayati, karena hutan merupakan tempat tinggal berbagai jenis hewan dan tumbuhan. Kerusakan yang terjadi pada hutan merupakan penyebab terjadinya penurunan keanekaragaman hayati bahkan sampai kepada kepunahan. Disamping itu kerusakan hutan dapat menimbulkan erosi tanah dan degradasi lahan karena lahan menjadi terbuka dari sengatan matahari dan terpaan hujan yang terjadi setiap saat. Secara umum lahan yang terbuka dapat menyebabkan hilangnya fungsi-fungsi penting dari hutan seperti fungsi pengatur tata air (hidrologi), pengatur iklim mikro, penghasil seresah dan humus, sebagai habitat satwa liar dan perlindungan varietas serta jenis-jenis tanaman lokal serta lebih luasnya lagi adalah terjadinya pemanasan global. Berkaitan dengan dampak pengelolaan hutan, manusia, hutan dan lingkungan memiliki pengaruh yang saling berkaitan. Pengaruh alam terhadap manusia lebih bersifat pasif, sedangkan pengaruh manusia terhadap alam lebih bersifat aktif. Aktifitas manusia terhadap alam selalu menimbulkan kerusakan terhadap hutan dan lingkungan itu sendiri.

Menurut Secretary General Executive Director UNEP, 2014, setiap tiga detik waktu berjalan, hutan seluas ± 1 hektar hilang dari permukaan bumi. Rata-rata total hutan yang hilang setiap tahunnya ±13 juta hektar. Dengan nilai ekonomi jasa ekosistem hutan tropis diperkirakan USD 6.120 per acre. Hal ini merupakan angka yang mengejutkan pada berbagai tingkatan.

Data terakhir dari penelitian *Global Forest Watch* menyebutkan bahwa luas kawasan hutan di Kalimantan Barat memiliki 6,88 juta hektar hutan primer (47%) dari total luasan wilayah 14,9 juta hektar. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan 2 September 2014, luas hutan Kalbar sekitar 8,4 juta hektar. Dengan rincian, 1,62 juta hektar suaka alam dan pelestarian alam, 2,31 juta hektar hutan lindung, 2,13 juta hektar hutan produksi terbatas. Kemudian, 2,13 juta hektar kawasan hutan produksi, dan 197.920 hektar hutan produksi konversi. Kalimantan Barat sebagai salah satu provinsi di In 1 sia memiliki laju pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi, hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya hutan yang dirambah untuk dijadikan areal kegiatan manusia khususnya perambahan pada kawasan hutan lindung. Disadari atau tidak eksploitasi ekosistem memang telah meningkatkan kesejahteraan manusia. Namun kelanjutan dampak yang akan ditimbulkannya terhadap lingkungan sangat mengkhawatirkan. Terkait dengan pernyataan tersebut, manusia sebagai aktor utama dalam proses pengelolaan hutan adalah salah satu faktor yang dapat mengarahkan pengelolaan hutan menuju pengelolaan hutan lestari.

Indonesia telah mengambil langkah signifikan di sektor tata guna lahan untuk mengurangi emisi dengan melembagakan moratorium pembukaan hutan primer dan dengan mengurangi deforestasi dan degradasi hutan, memulihkan fungsi ekosistem, serta pengelolaan hutan lestari. Upaya tersebut antara lain perhutanan sosial melalui partisipasi pemerintah daerah, sektor swasta, kecil dan menengah perusahaan, organisasi masyarakat sipil, masyarakat lokal dan masyarakat adat, dan perempuan – baik dalam perencanaan maupun tahapan implementasi. Pendekatan skala lanskap dan pengelolaan ekosistem, menekankan

peran yurisdiksi sub-nasional, dipandang penting untuk memastikan lebih besar dan manfaat yang lebih bertahan lama dari inisiatif perhutanan sosial ini.

Pemerintah telah melakukan ratifikasi *Paris Agreement* melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Conuention on Climate Change* (Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa- Bangsa mengenai Perubahan Iklim) yang didalamnya memuat kewajiban Pemerintah dalam kontribusi pengurangan emisi gas rumah kaca yang ditetapkan secara nasional untuk membatasi kenaikan suhu rata-rata global di bawah 2°C (dua derajat celcius) hingga 1,5°C (satu koma lima derajat celcius) dari tingkat suhu praindustrialisasi.

Kontribusi yang ditetapkan secara nasional atau *Nationally Determined Contribution* (NDC) adalah komitmen nasional bagi penanganan perubahan iklim global dalam rangka mencapai tujuan Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim (*Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change*).

Pemerintah Indonesia mengeluarkan peraturan presiden nomor 98 tahun 2021 sebagai dasar penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon (NEK) dan sebagai pedoman pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) melalui kebijakan, langkah, serta kegiatan untuk pencapaian target NDC dan mengendalikan emisi GRK dalam pembangunan nasional melalui penyelenggaraan mitigasi perubahan iklim dan adaptasi perubahan iklim pada 5 (lima) sektor utama yaitu sektor energi, limbah, proses produksi dan penggunaan produk, pertanian dan kehutanan. Sektor kehutanan menjadi salah satu saktor utama dalam pencapaian target NDC dan

pengurangan emisi GRK. Salah satu langkah dalam pencapaian target NDC melalui sektor kehutanan adalah melalui penerapan Perhutanan sosial.

Mitchell, Setiawan, & Rahmi (2003) menguraikan beberapa alasan pentingnya pelibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup dan sumber daya alam, yaitu: a) Merumuskan persoalan menjadi lebih efektif; b) Merumuskan alternatif penyelesaian masalah yang secara sosial dapat diterima; c) Mendapatkan informasi dan pemahaman di luar jangkauan ilmiah; d) Membentuk perasaan memiliki terhadap rencana dan penyelesaiaan serta memudahkan penerapannya. Menurut Suharjito (2004), pendekatan partisipatif dalam pembangunan masyarakat di sekitar kawasan hutan menimbulkan dampak positif, antara lain: meningkatnya kesadaran masyarakat, terbangunnya komunikasi (dalam menyampaikan aspirasi) yang lebih baik antara masyarakat dengan Dinas Kehutanan, dan dapat diimplementasikannya pengetahuan yang diperoleh dari petani lainnya.

Perhutanan Sosial didefinisikan sebagai “inisiatif, ilmu, kebijakan, institusi, dan proses yang dimaksudkan untuk meningkatkan peran masyarakat lokal dalam mengatur dan mengelola sumber daya hutan (RECOFTC, 2013 dalam Gilmour, 2016). Indonesia memakai istilah Perhutanan Sosial dalam pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat sekitar hutan (Rahmina, 2012). Terdapat tiga prinsip utama dalam perhutanan sosial yaitu hak (right), mata pencaharian (livelihood), dan konservasi (conservation) (Maryudi et al., 2012). Ketiga prinsip tersebut harus menjadi perhatian untuk memastikan implementasi Perhutanan Sosial dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan sekaligus dapat tetap menjaga kelestarian hutan.

Salah satu kota sekaligus kabupaten yang memiliki perkembangan yang cukup pesat adalah Kabupaten Ketapang, dengan luas wilayah sebesar 35.809 Km^2. Kabupaten Ketapang memiliki hutan lindung yang ditentukan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan 2 September 2014, seluas ±180.351 hektar. Salah satu hutan lindung di Kabupaten Ketapang yang memiliki aksesibilitas tinggi adalah hutan lindung Gunung Raya yang terletak diantara tiga Kecamatan yaitu Kecamatan Tumbang Titi, Jelai Hulu, dan Marau, serta membagi lima Desa yaitu Desa Mahawa, Sepauhan Raya, Batu Payung Dua, Belaban, dan Pangkalan Paket. Luas hutan lindung Gunung Raya berdasarkan pengukuran di peta adalah sekitar ±15.208 hektar.

Di hutan lindung Gunung Raya menjadi salah satu target pengusulan perhutanan sosial dengan skema hutan desa pada lima desa tersebut. Skema hutan desa diajukan oleh masing masing desa yang berada dan berbatasan di dalam areal hutan lindung, khususnya pada hutan desa Riam Sicangguran, Desa Pangkalan Paket kecamatan Jelai Hulu. Sebelum dilakukan proses pengelolaan hutan desa perlu dilakukan analisis untuk perencanaan zonasi pengelolaan pada zona pengelolaan dan zona inti untuk mengetahui potensi pemanfaatan kawasan, jumlah ladang kebun atau sawit masyarakat yang berada dalam kawasan, dan perencanaan untuk rehabilitasi lahan kritis. Sejauh ini diketahui belum pernah dilakukannya analisis spasial untuk perencanaan zonasi pengelolaan hutan desa di daerah tersebut dan belum pernah terpetakan baik dalam sisi potensi maupun kondisi dalam kawasan.

Perencanaan zonasi pengelolaan untuk hutan desa Riam Sicangguran memegang peranan utama dalam proses keberhasilan pelaksanaan pengelolaan

hutan desa tersebut selama jangka waktu izinnya diperoleh. Hal tersebut didasari karena tingginya keterbukaan lahan akibat pemanfaatan lahan secara berlebihan oleh masyarakat dalam kawasan hutan lindung gunung raya tersebut. Hutan lindung gunung raya tersebut menjadi sumber kehidupan bagi masyarakat di Desa Pangkalan Paket. Demi menjaga kelestarian hutan lindung tersebut, masyarakat desa mengajukan hutan desa Riam Sicangguran. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan perencanaan zonasi pengelolaan hutan desa tersebut. Perencanaan zonasi pengelolaan akan mencakup analisis spasial dan analisis citra mengenai karakteristik lahan yang berada di hutan lindung tersebut, khususnya pada analisis kelerengan, tutupan lahan, jenis tanah, serta jenis batuan dan berapa luas area penutupan untuk zona pengelolaan dan zona inti untuk hutan desa Riam Sicangguran dengan menggunakan sistem informasi geografis sebagai alat untuk analisis spasial serta memetakan hasil pengukuran zonasi pada kawasan tersebut.

1.2. Permasalahan

Sektor kehutanan menjadi salah satu saktor utama dalam pencapaian target Nationally Determined Contribution (NDC) dan pengurangan emisi GRK. Salah satu langkah dalam pencapaian target NDC melalui sektor kehutanan adalah melalui penerapan Perhutanan sosial. Kebijakan Perhutanan Sosial saat ini menjadi tren yang harus dapat diadaptasikan sesuai dengan kondisi biofisik, sosial, ekonomi, budaya, dan politik lokal. Karakteristik masyarakat sekitar hutan tidaklah seragam. Pembagian masyarakat dalam beberapa tipologi sangat diperlukan untuk memastikan skema Perhutanan Sosial yang dipilih sesuai dengan karakter sosio-ekologis setempat.

Provinsi Kalimantan Barat merupakan salah satu provinsi yang memiliki cakupan hutan lindung yang cukup luas, salah satunya adalah seperti pada Kabupaten Ketapang, khususnya pada hutan lindung Gunung Raya Kabupaten Ketapang. Hutan lindung Gunung Raya mencakup lima desa dan tiga kecamatan, yaitu desa Mahawa dan Sepauhan Raya yang berada di kecmatan Tumbang titi, desa Belaban dan Batu payung dua yang berada di kecamatan Marau, dan desa Pangkalan paket yang berada di kecamatan Jelai hulu. Hutan lindung Gunung Raya memiliki keanekaragaman spesies fauna dan flora hutan lahan kering yang cukup tinggi, kondisi sosial dan budaya masing masing desa yang berbeda serta termasuk dalam kawasan desa yang pada umumnya sudah dilakukan pengelolaan seperti perladangan dan perkebunan sawit masyarakat. Desa Pangkalan Paket memiliki Hutan desa yang diberi nama Riam Sicangguran yang merupakan salah satu bentuk perhutanan sosial yang baru diusulkan pada kawasan hutan lindung Gunung Raya. Hutan desa Riam Sicangguran memiliki keanekaragaman yang tinggi namun belum cukup terjaga dari pengaruh perkebunan sawit masyarakat dikarenakan minimnya pengetahuan serta trend ekonomi terhadap sawit yang sedang fluktuatif. Selain itu hutan desa Riam Sicangguran juga menjadi salah satu sumber kehidupan masyarakat desa Pangkalan Paket, dengan adanya “dahas” atau tembawang yang didalamnya terdapat pohon-pohon buah-buahan serta pohon kehidupan seperti karet. Masalah yang nyata terjadi di lapangan pada kawasan hutan lindung gunung raya tersebut adalah sudah terjadi kegiatan masyarakat berupa perkebunan masyarakat setempat, baik itu kebun karet ataupun kebun sawit, sehingga menyebabkan keterbukaan areal dan perubahan tutupan lahan yang cukup tinggi. Namun disisi lain masyarakat juga memenuhi kebutuhan

hidupnya dengan bergantung pada jasa lingkungan dan ekosistem hutan di hutan lindung tersebut. Mengantisipasi semakin luasnya kebun masyarakat tersebut dan menurunnya kualitas jasa lingkungan dan ekosistem serta menurunnya keanekaragaman flora dan fauna yang tinggi, kondisi sosial dan budaya yang berbeda, perencanaan zonasi pengelolaan untuk hutan desa perlu disediakan. Untuk itu perlu dilakukan perencanaan zonasi pengelolaan melalui pendekatan analisis spasial pada kawasan hutan desa Riam Sicangguran sehingga dapat melakukan klasifikasi kawasan yang berpotensi menjadi zona pengelolaan dan zona inti dalam proses kelola hutan desa di areal Hutan lindung Gunung Raya Kabupaten Ketapang, Provinsi Kalimantan Barat.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian perencanaan zonasi pengelolaan hutan desa Riam Sicangguran pada kawasan hutan lindung gunung raya Kabupaten Ketapang adalah:

1. Mengidentifikasi areal yang memiliki potensi untuk menjadi zona pengelolaan dan zona inti berdasarkan hasil analisis spasial tutupan lahan, peta kontur, peta kelas kelerengan, dan peta Rencana Kehutanan Tingkat Nasional pada hutan desa Riam Sicangguran, Desa Pangkalan Paket, Kabupaten Ketapang, Provinsi Kalimantan Barat,
2. Membuat rancangan perencanaan zonasi pengelolaan hutan desa Riam Sicangguran agar dapat memberikan hasil yang positif bagi kehidupan masyarakat Desa Pangkalan Paket melalui pemanfaatan hasil hutan bukan kayu dan jasa lingkungan.

3. Membuat peta rencana pengelolaan perhutanan sosial skema hutan desa pada hutan desa Riam Sicangguran, Desa Pangkalan Paket, Kabupaten Ketapang, Provinsi Kalimantan Barat,

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilakukannya penelitian analisis spasial di kawasan hutan desa Riam Sicangguran pada Hutan Lindung Gunung Raya di Kabupaten Ketapang adalah:

1. Agar pengelola hutan desa Riam Sicangguran, dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Ketapang dapat mengetahui potensi pemanfaatan hutan lindung sebagai salah satu zona pengelolaan hutan desa yang memiliki potensi pengembangan ekonomi desa sekaligus penyimpan cadangan karbon (*carbon pool*) sebagai pendukung target NDC pemerintah Indonesia,
2. Agar masyarakat di sekitar hutan lindung Gunung Raya khususnya bagi desa yang berbatasan dengan hutan lindung dapat mengetahui potensi pemanfaatan hutan lindung sebagai salah satu potensi untuk pengembangan ekonomi masyarakat setempat yang berkelanjutan,
3. Agar pengelola hutan desa Riam Sicangguran, dapat memaksimalkan pemanfaatan lahan untuk perhutanan sosial dengan skema hutan desa yang mereka kelola melalui berdirinya lembaga desa hutan desa Riam Sicangguran sehingga terwujudnya “Masyarakat sejahtera, Hutan terjaga”, sekaligus dapat menjadi bahan pertimbangan bagi desa lainnya yang belum terbentuk lembaga desanya untuk dapat segera mengaplikasikan dan melakukan

pengelolaan terhadap hutan mereka melalui program perhutanan sosial skema hutan desa.