

SKRIPSI

**PERUBAHAN PENUTUPAN LAHAN PADA AREAL
IZIN HUTAN KEMASYARAKATAN DI KESATUAN
PENGELOLAAN HUTAN (KPH) SAWITTO**

Oleh:

ANDI SALMA NABILA HASAN

M011 19 1210



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**PERUBAHAN PENUTUPAN LAHAN PADA AREAL IZIN
HUTAN KEMASYARAKATAN DI KESATUAN
PENGELOLAAN HUTAN SAWITO**

Disusun dan diajukan oleh

ANDI SALMA NABILA HASAN

M011191210

Telah dipertahankan di hadapan Panitia ujian yang dibentuk dalam rangka penyelesaian studi program sarjana Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin pada tanggal 29 September 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Daud Malamassam, M.Agr, IPU
NIP. 19540209 1 97802 1 001

Pembimbing Pendamping



Ir. Munajat Nursaputra, S.Hut., M.Sc., IPM
NIP. 19900729202012 1 012

Mengetahui,

Ketua Program Studi Kehutanan




Dr. Ir. Siti Nuraeni, M.P.
NIP. 19680410199512 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andi Salma Nabila Hasan

NIM : M011 19 1210

Program Studi : Kehutanan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

“Perubahan Penutupan Lahan pada Areal Izin Hutan Kemasyarakatan di Kesatuan
Pengelolaan Hutan Sawitto ”

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan orang
lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau
keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas
perbuatan tersebut.

Makassar, 29 September 2023

Menyatakan

Andi Salma Nabila Hasan

ABSTRAK

Andi Salma Nabila Hasan (M011 19 1210). Pengaruh Perhutanan Sosial Terhadap Perubahan Penutupan Lahan pada Areal Izin Hutan Kemasyarakatan di Kesatuan Pengelolaan Hutan Sawitto di bawah bimbingan Daud Malamassam dan Munajat Nursaputra.

Penutupan Lahan dalam Kawasan hutan di berbagai wilayah, cenderung mengalami degradasi dari tahun ke tahun sebagai akibat dari pemanfaatan hutan melalui aktivitas penebangan ataupun perambahan hutan. Hutan Kemasyarakatan (HKm) merupakan salah satu skema Perhutanan Sosial, yang dimaksudkan untuk mendukung pengelolaan hutan lestari melalui pelibatan warga masyarakat, dimana warga masyarakat diberi izin usaha pemanfaatan hasil hutan (IUPHHKm), tetapi juga diwajibkan untuk membangun dan memelihara hutan, yang nampak melalui perbaikan penutupan Kawasan hutan dari waktu ke waktu. Kesatuan pengelolaan Hutan (KPH) Sawitto merupakan salah satu KPH dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan, yang tercatat memiliki 18 kelompok IUPHHKm. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan penutupan lahan pada areal IUPHHKm, membandingkan perubahan penutupan lahan antar-kelompok pemilik IUPHHKm, dan mengidentifikasi faktor yang dominan menjadi penyebab terjadinya perubahan penutupan lahan pada setiap kelompok IUPHHKm di KPH Sawitto. Penelitian dilakukan melalui interpretasi tutupan lahan pada lokasi IUPHHKm, masing-masing pada tahun 2000, tahun izin (2019, 2020 dan 2021) dan pada tahun 2023, dengan menggunakan citra Landsat 7 ETM⁺ dan citra Landsat 8 TIRS/OLI. Selain itu, dilakukan pula identifikasi kegiatan yang dilakukan oleh setiap kelompok pemilik IUPHHKm, setelah mereka memperoleh izin. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam kurun waktu 2000 sampai 2023, penutupan yang mengalami perubahan terbesar adalah pertanian lahan kering campur (peningkatan) dan hutan kerapatan rendah (penurunan), yang diikuti dengan hutan kerapatan tinggi (penurunan). Sedangkan pada saat dimulainya izin perhutanan sosial yaitu pada tahun SK ke tahun 2023, terjadi peningkatan luasan pada pertanian lahan kering campur dan hutan lahan kering kerapatan rendah dan hanya ada satu kelompok HKm yang mengalami peningkatan tutupan lahan hutan. Faktor yang dominan mempengaruhi perubahan penutupan lahan pada lokasi IUPHHKm-adalah cukup tingginya tingkat ketergantungan masyarakat terhadap lahan garapan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi mereka, dan adanya anggapan bahwa lahan yang selama ini mereka garap adalah lahan milik yang telah digarap secara turun-temurun dan aktivitas yang dilakukan paska IUPHHKm yaitu masyarakat sebagian besar melakukan aktivitas pertanian pada wilayah izin.

Kata Kunci: Perubahan Penutupan Lahan, Hutan Kemasyarakatan.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Perubahan Penutupan Lahan pada Areal Izin Hutan Kemasyarakatan di Kesatuan Pengelolaan Hutan Sawitto**”. Tak lupa pula penulis kirimkan shalawat serta salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW, serta keluarga dan sahabat yang dirahmati Allah SWT.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Sarjana (S1) Kehutanan, Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin, Makassar. Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya bantuan dari pihak-pihak terkait. Untuk itu, dengan penuh kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada **Bapak Prof. Dr. Ir. Daud Malamassam, M.Agr, IPU** dan **Bapak Ir. Munajat Nursaputra, S.Hut., M.Sc., IPM** selaku pembimbing penyusunan tugas akhir yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membantu dan mengarahkan penulis menyelesaikan skripsi ini

Terkhusus, skripsi ini tidak luput dari peran orang-orang istimewa bagi penulis, maka penulis menghaturkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda **Andi Hasan, SE** dan Ibunda **Andi Rahmawati Mustari** atas doa, kasih sayang, perhatian, pengorbanan dan motivasi dalam mendidik dan membesarkan penulis yang selalu mengiringi setiap langkah penulis sehingga sampai ke titik ini, serta kepada saudari penulis **Andi Afifah Hasan, A.Md.Kom** atas doa dan dukungan yang dipanjatkan untuk penulis. Selain itu, penulis juga menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak **Dr. Ir. Roland A.Barkey** Bapak **Andang Suryana Soma, S.Hut., M.P, Ph.D** selaku penguji yang telah membantu dalam memberikan saran, guna perbaikan skripsi ini.

2. Ketua Program Studi Kehutanan **Ibu Dr. Ir. Sitti Nuraeni, M.P.**, serta Bapak/Ibu Dosen dan seluruh Staf Administrasi Fakultas Kehutanan atas bantuannya.
3. Ibu **Dr. Risma Illa Maulany, S.Hut., M.NatRest** selaku penasehat akademik penulis atas segala saran dan bimbingannya selama ini sejak awal mulai menjadi mahasiswa di Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.
4. Sahabat seperjuangan **Andi Yusnita, S.Hut, Ahmad Zam-Zam Hidayatullah S.Hut, Alif Fitrah, Rifky Nur Ilham, Nurul Muchlisa Basri, S.Hut, Nurul Anisah, Lalu Kharismananda Hakiki, S.Hut, Egi Anderi Tegurta, S.Hut** atas bantuan dan dukungan selama penulis melaksanakan penelitian.
5. Kakak-kakak, teman-teman, serta adik-adik di **Laboratorium Perencanaan dan Sistem Informasi Kehutanan**, terkhusus **PSIK 2019** penulis ucapkan terima kasih atas bantuan, diskusi-diskusi dan masukan-masukan dikala penulis mendapat kendala selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
6. Teman terkasih **Wahyuni S.Hut, Tri Nadia Asrini, Aura Aulia Aslan, S.Hut Dita Dwiyantri, Nurul Aprilla, Stephanie Bunga Todingbua, S.Hut** dan **Nurwina Sari** yang selalu memberikan dukungan kepada penulis sejak semester 1 hingga skripsi ini selesai.
7. Teman-teman seperjuangan **OLYMPUS** terima kasih atas kebersamaan dan motivasi yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.

Terakhir penulis ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam semua proses baik dalam proses penyusunan tugas akhir dan juga selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.

DAFTAR ISI

SKRIPSI	1
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Kegunaan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Perhutanan Sosial dan Skema Perhutanan Sosial.....	4
1. Hutan Desa.....	4
2. Hutan Kemasyarakatan.....	4
3. Hutan Tanaman Rakyat	6
4. Hutan Adat.....	6
5. Kemitraan Kehutanan	6
2.2 Kesatuan Pengelolaan Hutan.....	7
2.3 Penutupan Lahan	8
2.5 Faktor Penyebab Terjadinya Perubahan Tutupan Lahan	9
2.6 Sistem Informasi Geografis.....	10
2.7 Penginderaan Jauh (<i>Remote Sensing</i>)	11

III. METODE PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan.....	14
3.2.1 Alat	14
3.2.2 Bahan	14
3.3 Prosedur Penelitian	15
3.3.1 Pengumpulan Data	15
3.3.2 Pengolahan Citra	16
3.4 Pra Pengolahan Data	16
3.4.1 Koreksi Radiometrik	16
3.4.2 Pemotongan Citra.....	16
3.4.3 Penggabungan Band.....	16
3.5 Pengolahan Data	16
3.5.1 Klasifikasi Citra	16
3.5.2 Pengecekan dan Pengambilan Data Lapangan.....	17
3.5.3 Uji Akurasi.....	18
3.5.4 Analisis Perubahan Penutupan Lahan.....	19
3.5.5 Analisis Perbandingan Skema PS Terhadap Perubahan Penutupan Lahan.....	20
3.5.6 Analisis Penyebab Perubahan Penutupan Lahan	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Skema Perhutanan Sosial	21
4.1.1 Hutan Kemasyarakatan (HKM)	21
4.2. Perubahan Penutupan Lahan	22
4.3 Hasil Uji Akurasi Interpretasi Citra tahun 2023	29
4.4 Perbandingan Penutupan Lahan Per Kelompok IUPHHKm	30

4.5 Faktor Penyebab Perubahan Penutupan Lahan.....	35
4.6 Aktivitas Pemegang IUPHHKm paska izin.....	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian	14
Tabel 2. Data Rekaman Citra Landsat 7 ETM+ dan 8 TIRS/OLI	15
Tabel 3. Confusion matrix	19
Tabel 4. Persetujuan pengelolaan Perhutanan Sosial sekma HKM di KPH Sawitto yang masuk dalam wilayah kajian.....	21
Tabel 5. Perincian Luas tipe penutupan lahan Skema HKM di KPH Sawitto.....	23
Tabel 6. Matriks perubahan penutupan lahan perhutanan sosial di KPH Sawitto Skema HKm tahun 2000 ke tahun diberikan izin (2019,2020 dan 2021)	26
Tabel 7. Matriks perubahan penutupan lahan perhutanan sosial di KPH Sawitto Skema HKm tahun izin (2019,2020 dan 2021) ke tahun 2023	28
Tabel 8. Confusion matriks hasil uji akurasi.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian KPH Sawitto.....	13
Gambar 2. Peta Sebaran Titik Pengecekan Lapangan	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penutupan lahan di lapangan dan kenampakan pada Citra Landsat kombinasi band 543 dan Citra Landsat 8 kombinasi band 654	44
Lampiran 2. Titik Pengecekan Lapangan Kelas Penutupan Lahan tahun 2023....	45
Lampiran 3. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Batu Lotong Tahun 2000,2019-2023	47
Lampiran 4. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Bunga Mawar Tahun 2000,2019-2023	48
Lampiran 5. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Toriolo Tahun 2000,2019 2023	49
Lampiran 6. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Sipatuo Tahun 2000,2019-2023.....	50
Lampiran 7. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Tradisi Tahun 2000,2019-2023	51
Lampiran 8. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Chulande Sipatuo Tahun 2000,2019-2023	52
Lampiran 9. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Kandasuli Tahun 2000,2019-2023.....	53
Lampiran 10. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Panroko Tahun 2000,2019-2023.....	54
Lampiran 11. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Suka Tahun 2000,2019-2023	55
Lampiran 12. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Sipurennu Tahun 2000,2019-2023.....	56
Lampiran 13. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Nene Sipatuo Tahun 2000,2010-2023	57
Lampiran 14.Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Siparappe Tahun 2000,2020-2023.....	58
Lampiran 15. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Salassang Tande Tahun 2000,2012-2023	59

Lampiran 16. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Dea Cakke Tahun 2000,2019-2023.....	60
Lampiran 17. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Tujuh Wali Tahun 2000,2010-2023	61
Lampiran 18. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Lestari Buttu Batu Tahun 2000,2021-2023	62
Lampiran 19. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Pangembang Tahun 2000,2010-2023	63
Lampiran 20. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Harapan Jaya Tahun 2000,2010-2023	64
Lampiran 21. Peta Perubahan Penutupan Lahan KTH Batu Lotong Tahun 2000-2019 dan Tahun 2019-2023	65
Lampiran 22. Tabel Tutupan lahan KTH Batu Lotong tahun 2000 – 2023.....	66
Lampiran 23. Tabel Tutupan lahan KTH Bunga Mawar tahun 2000 – 2023	66
Lampiran 24. Tabel Tutupan lahan KTH Toriolo tahun 2000 – 2023.....	66
Lampiran 25. Luas penutupan lahan KTH Sipatuo tahun 2000 – 2023.....	67
Lampiran 26. Tabel Luas penutupan lahan KTH Tradisi tahun 2000 – 2023	67
Lampiran 27. Tabel Luas penutupan lahan KTH Chulande Sipatuo tahun	67
Lampiran 28. Tabel Luas Penutupan Lahan KTH Kandasuli.....	68
Lampiran 29. Tabel Luas Penutupan Lahan KTH Panroko.....	68
Lampiran 30. Tabel Luas Grafik Perubahan Penutupan Lahan KTH Suka.....	68
Lampiran 31. Tabel Luas Penutupan Lahan KTH Sipurennu.....	69
Lampiran 32. Tabel Luas Penutupan Lahan KTH Nene Sipatuo	69
Lampiran 33. Tabel Luas Penutupan Lahan KTH Siparappe	69
Lampiran 34. Tabel Luas Penutupan Lahan KTH Salassang Tande	70
Lampiran 35. Luas Penutupan Lahan KTH Dea Cakke.....	70
Lampiran 36. Tabel Luas Penutupan Lahan KTH Tujuh Wali.....	70
Lampiran 37. Luas Penutupan Lahan KTH Lestari Buttu Batu.....	71
Lampiran 38. Luas Penutupan Lahan KTH Pangembang.....	71
Lampiran 39. Luas Penutupan Lahan KTH Harapan Jaya	71

Lampiran 40. Kelas Penutupan Lahan Berdasarkan Badan Standarisasi Nasional
Indonesia (BSNI) Juknis 1/PSDH/PLA.1/7/2020 tentang Pedoman Pemantauan
Penutupan Lahan..... 72

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penutupan Lahan dalam Kawasan hutan di berbagai wilayah, cenderung mengalami degradasi dari tahun ke tahun sebagai akibat dari pemanfaatan hutan melalui aktivitas penebangan ataupun perambahan hutan yang tidak terkendali ataupun tidak memperhatikan daya dukung Kawasan hutan yang bersangkutan. Untuk mengatasi dan atau mengantisipasi berlanjutnya degradasi hutan termaksud, salah satu program yang sudah dicanangkan oleh pemerintah adalah program pelibatan masyarakat dalam pengelolaan dan pendayagunaan sumberdaya hutan melalui program perhutanan sosial. Melalui program termaksud warga masyarakat memperoleh izin untuk mengelola dan memanfaatkan hasil hutan untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka, dan sekaligus diwajibkan untuk ikut membangun dan memelihara hutan.

Menurut Rahayu E.M. (2021), Perhutanan sosial adalah sistem untuk pengelolaan hutan berbasis masyarakat pada kawasan hutan nasional, hutan hak, dan hutan adat yang dilakukan oleh masyarakat setempat. Perhutanan Sosial adalah sistem pengelolaan hutan lestari yang dilaksanakan dalam kawasan hutan dengan melibatkan penduduk sekitar. Perhutanan sosial memiliki lima skema yang terdiri Hutan Desa (HD), Hutan Kemasyarakatan (HKm), Hutan Tanaman Rakyat (HTR) Hutan Adat (HA) dan Kemitraan Kehutanan (Permen LHK-RI No.9 Tahun 2021). Melalui Perhutanan Sosial ini ada beberapa hal yang harus dicapai oleh pemerintah yaitu: (a) menciptakan dan mempercepat pemerataan akses dan distribusi aset sumberdaya hutan: (b) menyelesaikan konflik tenurial di kawasan hutan: dan (c) mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di dalam dan disekitar kawasan hutan.

Sulawesi selatan merupakan provinsi yang telah memulai inisiasi implementasi Perhutanan Sosial pada tingkat tapak dengan berkolaborasi dengan Pemerintah Kabupaten dan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH). Saat ini terdapat 449 izin yang tersebar di 24 KPH. Skema Perhutanan Sosial berfokus pada upaya

pemberdayaan secara partisipatif dan dapat meningkatkan kapasitas masyarakat melalui pengembangan potensi kehutanan lokal (Wira Fitria, 2021)

Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Sawitto memiliki izin perhutanan sosial sebanyak 32 izin yaitu pada hutan kemasyarakatan sebanyak 18 izin dan hutan tanaman rakyat sebanyak 14 izin dengan periode waktu perizinan yang beragam antara tahun 2011, 2019, 2020 dan 2021. Masyarakat diberikan izin mengelola lahan kawasan hutan dengan membentuk kelompok tani hutan. Kelompok masyarakat yang telah menerima izin pengelolaan kawasan hutan tersebut telah mengelola lahan kurang lebih 5 sampai 10 tahun. Izin pengelolaan kawasan perhutanan sosial pada wilayah KPH diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap lanskap wilayah terkhusus pada aspek penutupan lahan, karena masyarakat sekitar hutan mulai menanam lahan yang telah ditetapkan menjadi areal kerjanya.

KPH Sawitto yang secara administrasi pemerintahan terletak dalam wilayah Kabupaten Pinrang tercatat memiliki seluas 72,831 ha kawasan lahan hutan, dimana 16.243 ha diantaranya merupakan lahan kritis. Bagian areal hutan produktif dalam wilayah ini sisa 9.315 ha, yang berada dalam kawasan hutan lindung (Hamzah, Husen, & Arsyad, 2023). Pemberian izin pengelolaan hutan kepada masyarakat melalui program Perhutanan Sosial, dan khususnya melalui izin pemanfaatan hasil Hutan Kemasyarakatan (IUPHHKm), sangat diharapkan dapat memperbaiki kondisi hutan di wilayah ini, yang yang sejatinya nampak melalui peningkatan kualitas penutupan lahan hutan, khususnya peningkatan porsi lahan (luas dan kerapatan) yang berpenutupan hutan.

Sejalan dengan itu, perkembangan teknologi di bidang Sistem Informasi Geografis dan Penginderaan Jauh, memungkinkan dilakukannya identifikasi dan evaluasi terhadap perubahan penutupan lahan yang terjadi pada areal IUPHHKm di di Sawitto, melalui pemanfaatan foto citra hasil penginderaan jauh. Sehubungan dengan itulah maka dinilai perlu untuk melihat perubahan penutupan lahan pada areal IUPHHKm melalui penelitian dengan judul “Perubahan Penutupan Lahan pada Areal Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kemasyarakatan di Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Sawitto”.

1.2 Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perubahan penutupan lahan pada areal izin usaha pemanfaatan hasil hutan kemasyarakatan (IUPHHKm) di KPH Sawitto, selama periode tahun 2000 samapai dikeluarkannya IUPHHKm, masing-masing Tahun 2019, 2020 dan 2021.
2. Membandingkan perubahan penutupan lahan antar-kelompok pemilik IUPHHKm
3. Mengidentifikasi faktor yang menjadi penyebab terjadinya perubahan penutupan lahan pada areal IUPHHKm selama periode tahun 2000 sampai 2019, 2020 ataupun 2021 dan 2023
4. Mengetahui aktivitas yang sudah dilakukan oleh para pemegang IUPHHKm paska diperolehnya IUPHHKm

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi bahan evaluasi bagi pelaksanaan program hutan kemasyarakatan, khususnya di Sulawesi Selatan untuk selanjutnya diharapkan dapat mendasari upaya-upaya penyempurnaan program Hutan Kemsayarakatan pada masa mendatang.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perhutanan Sosial dan Skema Perhutanan Sosial

Perhutanan sosial merupakan salah satu kebijakan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dengan sistem pengelolaan sumber daya hutan secara lestari yang menjadi pendorong sekitar hutan negara dan hutan hak yang diharapkan kepada masyarakat sekitar hutan agar mampu memanfaatkan lahan untuk dapat digarap secara produktif (Puspitasari, dkk, 2019)

Perhutanan sosial bertujuan sebagai pemerataan ekonomi pada masyarakat, menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi. Perhutanan sosial mempunyai tujuan jangka panjang dalam membangun kembali kondisi lahan hutan yang kritis. Mengembangkan kontribusi aktif peran masyarakat, menyuplai kebutuhan masyarakat dari dalam hutan serta konservasi sumber daya alam. (Irawan & Hidayah, 2020)

Program perhutanan sosial diadakan melalui alokasi sumberdaya hutan yang ditangani oleh negara kepada masyarakat sekitar sebagaimana diatur dalam peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.83 Tahun 2016 tentang perhutanan sosial dan program ini diusung skema yaitu:

1. Hutan Desa

Hutan Desa yang selanjutnya disingkat HD adalah kawasan hutan yang berada pada wilayah suatu desa, dikelola oleh desa dan dimanfaatkan untuk kesejahteraan desa dan belum dibebani izin atau hak yang dikelola oleh desa dan untuk kesejahteraan masyarakat desa, dengan maksud dan tujuan memberi akses kelola sumber daya hutan ke masyarakat sekitar dijembatani oleh Lembaga desa areal kawasan hutan produksi dan hutan lindung, kepastian hak atas lahan, hak pengelolaan hutan desa dengan jangka waktu 35 tahun (dapat diperpanjang)

2. Hutan Kemasyarakatan

Hutan kemasyarakatan (HKm) merupakan hutan negara yang pemanfaatannya ditujukan untuk pemberdayaan masyarakat sekitar hutan. Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan hutan agar kelestarian hutan tetap terjaga dan kesejahteraan masyarakat tercapai.

Program HKm digulirkan sejak tahun 1995 melalui Keputusan Menteri Kehutanan (Kepmenhut), 1995 Nomor 622 tahun 1995 dan mengalami beberapa perubahan kebijakan hingga muncul Kepmenhut Nomor 31 tahun 2001. Dalam Kepmenhut Nomor 31/Kpts-II/2001 tentang Penyelenggaraan Hutan Kemasyarakatan, disebutkan bahwa HKm merupakan program Departemen Kehutanan yang bertujuan untuk melakukan pemberdayaan potensi masyarakat desa hutan melalui pemanfaatan sumber daya hutan dengan tetap menjaga fungsi ekonomi, fungsi sosial, dan fungsi ekologi dari sumber daya hutan. Pemberdayaan masyarakat setempat dalam hutan kemasyarakatan dilakukan dengan tetap menjaga kelestarian fungsi hutan dan lingkungan hidup dalam rangka meningkatkan kesejahteraannya (Keputusan Menteri Kehutanan, 2001). Peraturan Menteri Kehutanan (Permenhut) Nomor P.37/ Menhut-II/2007 tentang Hutan Kemasyarakatan menyebutkan bahwa HKm adalah hutan negara yang pemanfaatannya ditujukan untuk pemberdayaan warga setempat. Melalui HKm dapat diwujudkan pengembangan kapasitas dan pemberian akses kepada masyarakat setempat guna menjamin ketersediaan lapangan kerja untuk memecahkan persoalan ekonomi dan sosial

Hutan Kemasyarakatan yang selanjutnya disingkat HKm adalah kawasan hutan negara yang pengelolaannya ditujukan untuk memberdayakan masyarakat dengan maksud dan tujuan sebagai pengembangan kapasitas dan pemberian akses ke masyarakat sekitar dalam pengelolaan hutan secara lestari. Hutan Kemasyarakatan adalah satu dari tiga skema pengelolaan hutan kolaboratif yang dikembangkan oleh kementerian kehutanan bersama masyarakat. Salah satu daerah yang sudah mendapatkan Izin Usaha Pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan (IUPHKm) selama 35 tahun . Melalui izin tersebut, pemerintah berupaya melibatkan masyarakat sekitar hutan sebagai mitra dalam melakukan pengelolaan hutan.

Hutan Kemasyarakatan hanya diberlakukan di kawasan hutan lindung dan hutan produksi. Ketentuannya, hutannya tidak dibebani hak atau ijin dalam pemanfaatan hasil hutan dan menjadi sumber mata pencaharian masyarakat setempat. Ijin Usaha Pemanfaatan Pengelolaan HKm (IUPHKm) diberikan untuk jangka waktu 35 tahun dan dapat diperpanjang sesuai dengan hasil evaluasi setiap 5 tahun. semua hutan lindung dan hutan produksi dapat menjadi wilayah kelola

HKm. Ada beberapa kriteria yang juga harus dipatuhi, antara lain: (a) Bukan pada wilayah yang masih berhutan bagus. (b) Wilayah kelola HKm tidak diizinkan membuka hutan yang masih baru atau membuka baru (memperluas lahan garapan). (c) HKm bisa dilakukan pada lahan yang sudah kritis dan sudah digarap oleh masyarakat selama beberapa tahun.

Pelibatan masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya hutan, pada prinsipnya sebagai bentuk pengintegrasian partisipasi masyarakat ke dalam sistem pembangunan kehutanan dalam kerangka penguatan ekonomi (Mukhtar dkk 2010). Dengan adanya Hkm diharapkan kesejahteraan masyarakat setempat dapat meningkat melalui pemanfaatan sumberdaya hutan secara optimal, adil dan berkelanjutan dengan tetap menjaga kelestarian fungsi hutan dan lingkungan hidup (Nandini, 2013)

3. Hutan Tanaman Rakyat

Hutan Tanaman Rakyat yang selanjutnya disingkat HTR adalah hutan tanaman pada Hutan Produksi yang dikembangkan oleh kelompok Masyarakat untuk meningkatkan potensi dan kualitas Hutan Produksi dengan menerapkan sistem silvikultur dalam rangka menjamin kelestarian sumber daya hutan dengan maksud dan tujuan menyelenggarakan HTR untuk memberikan akses dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan produktivitas hutan produksi

4. Hutan Adat

Hutan Adat adalah hutan yang berada di dalam wilayah Masyarakat Hukum Adat yang sebelumnya hutan negara ataupun buka hutan negara

5. Kemitraan Kehutanan

Kemitraan Kehutanan adalah kerjasama pemanfaatan kawasan hutan antara masyarakat setempat dengan pemegang Izin Pemanfaatan Hutan atau Pengelola Hutan. Peraturan Menteri LHK No.83/2016 menegaskan bahwa perhutanan sosial merupakan “Sistem pengelolaan hutan lestari yang dilakukan dalam kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat yang dilaksanakan oleh masyarakat setempat atau masyarakat hukum adat sebagai pelaku utama untuk meningkatkan kesejahteraan, keseimbangan lingkungan dan dinamika sosial budaya dalam bentuk 1) Hutan Desa, 2) Hutan Kemasyarakatan, 3) Hutan Tanaman, 4) Hutan Rakyat, 5) Hutan Adat dan Kemitraan Kehutanan.”

2.2 Kesatuan Pengelolaan Hutan

Pembangunan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) merujuk kepada kebutuhan tentang perlunya unit pengelolaan hutan di tingkat tapak dan organisasi pengelolanya dalam mencapai kelestarian. Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) merupakan kunci pengelolaan hutan level tapak sehingga sangat berguna bagi KPH meningkatkan kerja sama yang intensif dengan masyarakat setempat, karena KPH memiliki informasi kondisi biofisik dan sosial ekonomi sekitar hutan sehingga KPH mempunyai peranan penting mendukung Perhutanan Sosial (Kartodihardjo, 2011).

Pembentukan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) berdasarkan ketentuan hukum yang berkaitan dengan kawasan hutan seringkali bertentangan dengan proses perencanaan penggunaan lahan, yang mengarah pada isu pembukaan kawasan hutan sehingga KPH sebagai perangkat hukum untuk meningkatkan stabilitas kawasan hutan dan menjamin keberadaan kelembagaan pengelolaan hutan di lapangan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016)

Kesediaan dan peran serta KPH diharapkan dapat menjadi salah satu prioritas pengelola terwujudnya pengelolaan hutan berkelanjutan dengan kebijakan yang diharap berfungsi sebagai kondisi yang memungkinkan terhadap upaya perbaikan tata kelola hutan, memperlambat laju degradasi, mempercepat rehabilitasi hutan dan lahan, pelaksanaan perlindungan dan pengamanan hutan, meningkatkan stabilitas pasokan hasil hutan dan menyediakan data dan informasi kawasan hutan (Nugraheni, 2020)

Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Sawitto adalah wilayah pengelolaan hutan yang dapat dikelola secara efisien dan lestari. Namun dengan kondisi masyarakat sekitar hutan yang memiliki lahan kelola minim sehingga sangat bergantung pada sumberdaya lahan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Oleh karena itu keberhasilan sebuah kesatuan pengelolaan hutan bisa terlihat dari aktivitas masyarakat dalam mendukung dan melaksanakan program yang ada. Bentuk partisipasi masyarakat, selain melaksanakan program yang dibuat oleh KPH, ikut menjaga hutan, karena menurut masyarakat, hutan adalah salah satu sumber mata pencaharian masyarakat untuk mengambil hasil hutan juga merupakan kawasan yang didominasi tutupan lahan dan dibatasi dengan jelas, dikelola untuk

memenuhi serangkaian tujuan yang ditetapkan dengan jelas, konsisten dengan rencana pengelolaan jangka panjang.

2.3 Penutupan Lahan

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial, penutupan lahan adalah garis-garis yang menunjukkan terjadinya tutupan lahan, seperti bentuk alam dan/atau bentuk buatan. Sebagai akibat dari pengaturan aktivitas manusia dan tenaga kerja yang terjadi pada jenis lahan yang relevan, penutupan lahan juga dapat bertindak sebagai penghalang biofisik terhadap permukaan tanah yang terlihat.

Penutupan lahan juga dapat merujuk pada pekerjaan biofisik yang dilakukan pada permukaan bumi yang dapat diamati dan merupakan hasil dari aktivitas, tenaga manusia, dan aktivitas lain yang dilakukan dalam konteks jenis lahan tertentu untuk mencapai melaksanakan tugas produksi atau bahkan melakukan perbaikan pada area yang bersangkutan. (Hutagaol & Hidayat, 2019)

Umumnya, tutupan lahan diperoleh dari klasifikasi citra dan klasifikasi ini sering digunakan sebagai titik awal untuk penelitian penggunaan lahan atau dinamika perubahan lahan di area tertentu. Selain itu, hasil klasifikasi citra dengan menggunakan tutupan lahan juga dapat digunakan sebagai dasar perencanaan pembangunan suatu wilayah. Tutupan Lahan terdiri dari Informasi penting dalam konteks pengembangan lahan yang sedang berlangsung terutama di bidang kehutanan. istilah penutupan lahan berkaitan dengan jenis kenampakan yang ada dipermukaan bumi. (Utama, 2016)

Analisis penutupan lahan pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada setiap kelas penutupan lahan. Informasi mengenai penutupan lahan pada suatu wilayah baik secara temporal maupun multitemporal dapat diperoleh dengan bantuan Sistem Informasi Geografis (SIG). Melalui tampilan berbasis ruang atau spasial penutupan lahan dapat diketahui informasi berupa bentuk, luas, pola serta dinamika penutupan lahan yang terjadi. Data spasial tersebut dapat diperoleh dengan melakukan pengolahan serta analisis citra satelit multitemporal dalam periode waktu tertentu. Penutupan lahan dapat menyediakan

informasi yang sangat penting untuk keperluan pemodelan serta untuk memahami fenomena alam yang terjadi di permukaan bumi (Sampurno & Thoriq, 2016).

2.5 Faktor Penyebab Terjadinya Perubahan Tutupan Lahan

Penutupan lahan merupakan salah satu data dan informasi strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang terus berubah dengan cepat dan dinamis. Perubahan tersebut adalah alih fungsi lahan, pembukaan perkebunan, pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi, alih fungsi dari kawasan hutan ke kawasan penggunaan lahan lainnya. (Kesaulija S. M., 2020)

Faktor penyebab perubahan tutupan lahan antara lain: gangguan hutan, intervensi dan alih budidaya. Gangguan tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor manusia dan alam. Faktor alam yang dimaksud disini antara lain bahaya alam seperti kebakaran hutan akibat kemarau panjang, gempa bumi yang menyebabkan pergeseran lempeng, letusan gunung berapi, tanah longsor, dan banjir akibat hujan lebat, di sisi lain, faktor manusia yang dipermasalahkan dapat berupa pembalakan liar, kebakaran dan perampasan tanah (Kesaulija S. M., 2020)

(Geaveau, 2009) menemukan bahwa perubahan tutupan dan penggunaan lahan bukanlah satu-satunya kejadian yang umum terjadi, tetapi disebabkan oleh satu penyebab, tetapi pada kondisi tertentu kombinasi penyebab dapat terjadi. Penyebab Perubahan lahan dapat dibagi menjadi akar penyebab dan penyebab langsung. Penyebab langsung adalah aktivitas atau tindakan manusia langsung sementara mempengaruhi penggunaan lahan, faktor yang mendasari adalah proses yang mendasari seperti dinamika populasi atau kebijakan pertanian. Demikian pula, faktor sebagai pihak pengambil keputusan tindakan mereka di tanah dapat dibagi menjadi aktor yang mempengaruhi penyebab yang mendasari dan secara langsung mengubah negara (Hersperger A. G., 2019)

Aktivitas masyarakat KPH Sawitto di kawasan ini, terjadi ketimpangan rasio penduduk terhadap luas lahan pertanian, terbatasnya kesempatan kerja dan minimnya pendapatan. Artinya, telah terjadi kondisi yang berkebalikan dengan harapan adanya izin skema HKm perhutanan sodial di KPH ini. Kejadian tersebut logis, karena kondisi seperti itu akan mendorong sebagian masyarakat untuk merambah hutan, menggunakan lahan marginal untuk lahan pertaniannya dengan

mengabaikan kaidah-kaidah konservasi lingkungan. Untuk melihat dampak perubahan tutupan lahan yang ada di KPH Sawitto dengan menganalisis data penelitian menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan Penginderaan jauh.

2.6 Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengelola dan menyebarkan data atau informasi geografis alat yang berguna untuk pengumpulan data, penimbunan, dimulainya kembali pengumpulan data, dan keruangan data yang berasal dari kenyataan dunia. Komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya manusia, dan data yang bekerja sama secara efektif untuk memasukkan, menyimpan, memperluas, memperbarui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisis, dan menampilkan data geospasial. (Rosdiana, Agus, & Kridalaksana, 2016) Sistem Informasi Geografis memiliki kemampuan untuk menghubungkan, menggabungkan, menganalisis dan akhirnya menampilkan hasil data yang berbeda pada titik tertentu di bumi. (Aini, 2007)

Sistem informasi geografis sebagian besar dikembangkan tanpa tujuan jangka panjang untuk mengintegrasikan dengan sistem informasi geografis atau *database* lain. Sistem informasi geografis sebagian besar tidak dimaksudkan untuk digunakan oleh banyak orang dan biasanya dikembangkan untuk tujuan tertentu. Selain itu, sistem informasi geografis lebih berkembang di tingkat regional daripada di tingkat nasional atau kota. Dataset ini terutama terdiri dari data biofisik, dengan sedikit data sosio-ekonomi yang tercakup karena pendanaan dari pengembangannya. Sebagian besar proyeknya dengan dukungan internasional cenderung dikelola oleh para ahli dengan masa kerja jangka pendek bukan dari staf di lokal.

Sistem informasi geografis memiliki berbagai fitur konektivitas data pada titik tertentu di Bumi, atau kombinasinya dapat menganalisis dan akhirnya memetakan hasilnya, atau melihat secara grafis dan tabel menjadi data spasial, atau data, diproses pada sistem informasi geografis. berorientasi geografis dan

memiliki sistem koordinat tertentu sebagai basis referensi. (Rosdiana, Agus, & Kridalaksana, 2016).

Sistem informasi geografis tidak hanya perangkat keras dan perangkat lunak komputer, tetapi suatu entitas yang membentuk sistem yang terdiri dari berbagai komponen, yang dapat berperan dalam perumusan dan analisis pemecahan masalah. Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan teknologi baru yang kini menjadi alat yang sangat penting untuk menyimpan, memanipulasi, menganalisis, dan merepresentasikan kondisi alam menggunakan data atribut dan spasial.

Gambaran perubahan secara spasial dapat diketahui melalui pemanfaatan sistem Informasi Geografis (SIG), dimana keakuratan informasi tutupan lahan memudahkan pemantauan perubahan tutupan lahan. Teknologi SIG dan penginderaan jauh dapat digunakan untuk membuat peta tutupan lahan.

2.7 Penginderaan Jauh (*Remote Sensing*)

Penginderaan jauh berbasis satelit menjadi semakin populer, digunakan untuk berbagai kegiatan, salah satunya hanya untuk mengidentifikasi perubahan penutupan lahan. Hal ini terkait dengan mendapatkan data penginderaan jauh Satelit memiliki beberapa keunggulan seperti: Harga murah, periode pengulangan record rentang yang sama, pemilihan spektrum yang lebih panjang , gelombang yang mengatasi hambatan udara, cakupan area yang luas dan efisien bentuk data yang menjangkau lokasi yang jauh kombinasi dari saluran digital dan spektral (pita) sehingga data dapat diproses untuk berbagai keperluan seperti pengolahan citra pembuatan peta administrasi, peta tutupan lahan dan lainnya (Niagara, Ernawati, & Purwandari, 2020)

Informasi tutupan lahan terbaru berupa peta dapat diperoleh melalui teknik penginderaan jauh. Penginderaan jauh telah lama menjadi sarana yang penting dan efektif dalam pemantauan tutupan lahan dengan kemampuannya menyediakan informasi mengenai keragaman spasial di permukaan bumi dengan cepat, luas, tepat, serta mudah. (Hansen et al., 2000; Liu et al., 2003; Thenkabail et al., 2009; Gong et al., 2013).

Data penginderaan jauh (*remote sensing*) dapat berbentuk data citra (*image*), grafik atau data numerik. Untuk menjadi informasi, data tersebut harus melalui

proses analisis. Proses analisis data menjadi informasi sering kali disebut interpretasi data. Bila proses tersebut dilakukan secara digital menggunakan komputer disebut pemrosesan atau interpretasi digital. Analisis data inderaja memerlukan data acuan misalnya, peta tematik, data statistik atau data lapangan. Informasi yang dihasilkan dari analisis dari data inderaja dapat bermacam-macam tergantung keperluan antara lain, klasifikasi tutupan lahan, analisis perubahan suatu tampilan, kondisi sumber daya alam, dan lain-lain.