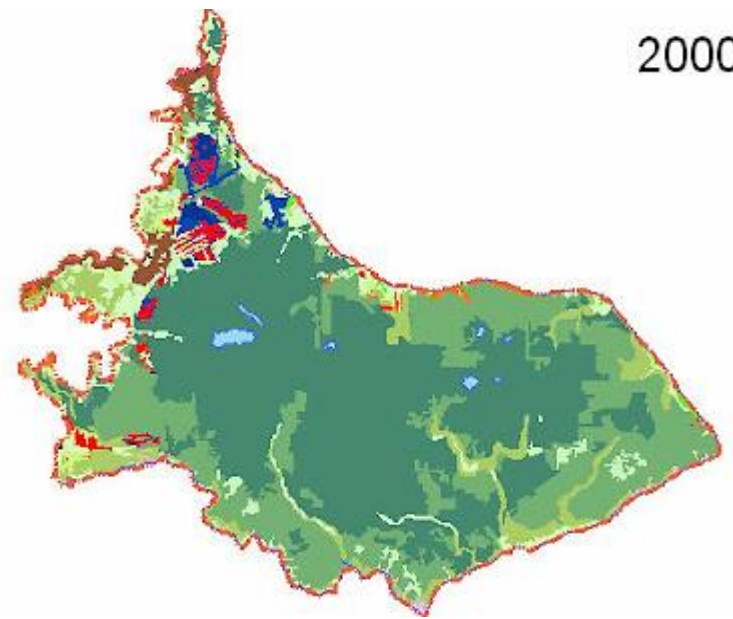
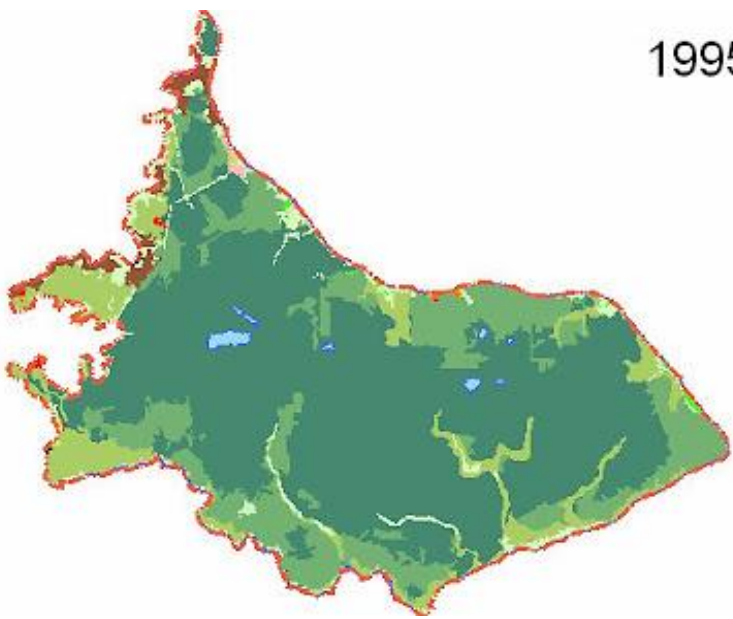




**LAPORAN
DOKUMEN NDC DARI SEKTOR FOLU DI LANDSCAPE
SEMENANJUNG KAMPAR - KERUMUTAN**

1995

2000



BAB I PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki kawasan hutan sangat luas. Menurut data KLHK per 2021, saat ini luas tutupan hutan di Indonesia mencapai 95,6 juta hektar atau sekitar 51 persen dari total luas daratan Indonesia. Dari 95,6 juta hektar total luasan hutan tersebut sekitar 46,9 juta hektar adalah hutan primer, 43,1 juta hektar hutan sekunder dan 5,4 juta hektar hutan tanaman. Sementara luas lahan non hutan sekitar 92,1 juta hektar. Pemerintah Indonesia melalui UUCK No. 6 Tahun 2023 dan PP No. 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan menetapkan target kawasan hutan Indonesia sebesar 125,77 juta hektare pada tahun 2023. Meski begitu, per tahun 2023 lalu, luas kawasan hutan Indonesia adalah sebesar 105,86 juta hektare. Dengan demikian, Indonesia masih punya PR untuk menyelesaikan penetapan kawasan hutan sebesar 19,9 juta hektare di 2024.

Di Provinsi Riau terdapat hamparan hutan dan lahan gambut dan mangrove yang luas. Luasan lahan gambut dan mangrove ini berpotensi berperan besar dalam menyerap karbon sebagai penyebab pemanasan global. Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021 Luas lahan gambut di Riau 4.984.688,74 ha dari 9.604.529 ha total luas lahan gambut di Sumatera (51,90%) dari luas lahan gambut di Sumatera. Luas lahan gambut di Riau tersebut terbagi menjadi 2.637.704 ha untuk fungsi lindung dan 2.717.670 untuk fungsi budidaya. Sedangkan untuk mangrove, luas lahan mangrove di Riau menurut data Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) Provinsi Riau tahun 2022 mencapai 224.895 Ha.

Tabel 1.1 Sebaran Gambut Provinsi Riau

No	Kabupaten/Kota	Luas KHG (ha)
1	Bengkalis	647.364,14
2	Dumai	217.226,03
3	Indragiri Hilir	1.169.877,69
4	Indragiri Hulu	266.138,67
5	Kampar	225.839,90
6	Kep. Meranti	361.725,03
7	Kuantan Singingi	0,00
8	Pekanbaru	8.019,91
9	Pelalawan	794.133,16
10	Rokan Hilir	623.972,38
11	Rokan Hulu	118.136,46
12	Siak	552.255,38
	Provinsi Riau	4.984.688,74

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2017 dan 2020)

Kawasan Hidrologis Gambut (KHG di Provinsi Riau berjumlah 59 KHG. KHG tersebut berada pada satu kabupaten/kota, lintas kabupaten/kota maupun lintas provinsi. KHG yang berada pada lintas Provinsi sebanyak 2 KHG yakni KHG Sungai Barumun - Sungai Kubu dan KHG Sungai Batang – Sungai Tungkal. Sedangkan 57 KHG lainnya berada di dalam wilayah administrasi Provinsi Riau. Data sebaran KHG di Provinsi Riau disajikan pada Tabel

Tabel 1.2 Kawasan Hidrologis Gambut di Provinsi Riau

No	Kawasan Hidrologis Gambut	Kabupaten/ Kota	Lintas Kabupaten/ Kota	Lintas Provinsi	Total
1	KHG Batang Rokan Kiri - Batang Sosa		58.978,95		58.978,95
2	KHG Pulau Bengkalis	90.318,93			90.318,93
3	KHG Pulau Labu	522,62			522,62
4	KHG Pulau Mendol	30.783,47			30.783,47
5	KHG Pulau Menggung	618,41			618,41
6	KHG Pulau Merbau	21.494,56			21.494,56
7	KHG Pulau Muda	3.432,72			3.432,72
8	KHG Pulau Padang	110.934,50			110.934,50
9	KHG Pulau Rangsang	88.052,20			88.052,20
10	KHG Pulau Rupat	117.849,43			117.849,43
11	KHG Pulau Serapung	2.744,17			2.744,17
12	KHG Pulau Tebing Tinggi	137.807,61			137.807,61
13	KHG Pulau Topang	2.817,76			2.817,76
14	KHG Sungai Bangko - Sungai Rokan	45.614,83			45.614,83
15	KHG Sungai Bangko - Sungai Rokan Kanan	43.348,48			43.348,48
16	KHG Sungai Barumun - Sungai Kubu			131.735,41	131.735,41
17	KHG Sungai Batang - Sungai Keritang 1		47.595,00		47.595,00
18	KHG Sungai Batang - Sungai Keritang 2	15.303,13			15.303,13
19	KHG Sungai Batang - Sungai Tungkal			44.487,47	44.487,47
20	KHG Sungai Belutu - Sungai Leko	8.480,70			8.480,70
21	KHG Sungai Boang - Sungai Basira	8.027,91			8.027,91
22	KHG Sungai Bunut - Sungai Umban		17.441,76		17.441,76
23	KHG Sungai Enok - Sungai Batang	96.481,81			96.481,81
24	KHG Sungai Gasip - Sungai Siak	7.866,98			7.866,98
25	KHG Sungai Gaung - Sungai Batangtuaka		316.454,60		316.454,60
26	KHG Sungai Gonggan - Sungai Nilo	23.783,19			23.783,19
27	KHG Sungai Indragiri	1.938,85			1.938,85
28	KHG Sungai Indragiri - Sungai Batang		83.097,59		83.097,59
29	KHG Sungai Indragiri - Sungai Belilas	23.929,69			23.929,69
30	KHG Sungai Indragiri - Sungai Cenaku	32.725,54			32.725,54
31	KHG Sungai Indragiri - Sungai Ekok	4.274,03			4.274,03
32	KHG Sungai Indragiri - Sungai Enok	56.249,65			56.249,65
33	KHG Sungai Indragiri - Sungai Tuana	16.323,69			16.323,69
34	KHG Sungai Kampar - Sungai Gaung		712.791,49		712.791,49
35	KHG Sungai Kampar Kiri - Sungai Lipai	3.979,79			3.979,79
36	KHG Sungai Kampar Kiri - Sungai Segati		20.234,48		20.234,48
37	KHG Sungai Kanan - Sungai Buluh	13.036,39			13.036,39
38	KHG Sungai Kiyap - Sungai Kampar Kiri		72.747,00		72.747,00
39	KHG Sungai Kiyap - Sungai Kerinci		58.552,44		58.552,44
40	KHG Sungai Kiyap - Sungai Kerumutan	103.399,27			103.399,27
41	KHG Sungai Leko - Sungai Minas	9.800,98			9.800,98
42	KHG Sungai Lipai - Sungai Bunut	4.628,05			4.628,05
43	KHG Sungai Mandiangin - Sungai Siak	17.667,61			17.667,61
44	KHG Sungai Mendawai - Sungai Gasip	4.687,21			4.687,21
45	KHG Sungai Merusi - Sungai Belanak	5.607,69			5.607,69
46	KHG Sungai Minas - Sungai Mandiangin	5.121,53			5.121,53
47	KHG Sungai Nidir - Sungai Enok	19.049,15			19.049,15
48	KHG Sungai Nilo - Sungai Napuh	25.391,57			25.391,57
49	KHG Sungai Pelanduk - Sungai Tumu	43.075,89			43.075,89
50	KHG Sungai Pergam - Sungai Pucuk Besar	9.010,22			9.010,22
51	KHG Sungai Rokan - Sungai Kubu	142.032,86			142.032,86
52	KHG Sungai Rokan - Sungai Siak Kecil		832.257,35		832.257,35
53	KHG Sungai Rokan Kiri - Sungai Mandau		222.575,54		222.575,54
54	KHG Sungai Rotoh - Sungai Bang	5.142,11			5.142,11
55	KHG Sungai Senama Kecil - Sungai Rajaelok	12.447,43			12.447,43
56	KHG Sungai Siak - Sungai Kampar		738.081,55		738.081,55
57	KHG Sungai Siak Kecil - Sungai Siak		164.007,85		164.007,85
58	KHG Sungai Tapung Kiri - Sungai Kiyap		46.896,29		46.896,29
59	KHG Sungai Tumu	951,34			951,34
	Total	1.416.753,94	3.391.711,92	176.222,88	4.984.688,74

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2017 dan 2020)

Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan merupakan bagian dari hamparan hutan gambut dan mangrove yang berada di Riau yang memiliki potensi besar untuk menjadi bagian dari upaya mengurangi emisi karbon global. Kedua ekosistem ini menjadi pusat perhatian karena di dalamnya terdapat hamparan hutan dan lahan gambut dan mangrove yang cukup luas. Tutupan lahan kedua ekosistem berdasarkan pengelompokan tutupan lahan disajikan pada Tabel 1 berikut

Tabel 1.3 Kelompok tutupan hutan/lahan dalam ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan 1990-2020

Tahun	Semenanjung Kampar			Kerumutan		
	Hutan	Bervegetasi	Non-hutan	Hutan	Bervegetasi	Non-hutan
1990	2,395,886.94	23,419.66	15,073.97	884,126.64	105,434.52	322,112.01
1996	1,749,324.32	25,910.15	29,050.49	772,323.20	96,065.49	443,613.64
2000	1,128,271.59	43,660.84	39,166.12	634,291.39	103,577.22	574,133.72
2003	545,767.75	64,317.77	40,272.41	602,442.93	119,860.57	589,484.06
2006	2,149,981.81	54,636.44	43,304.45	562,674.43	139,184.99	609,873.34
2009	1,610,743.34	57,532.63	47,017.66	525,179.50	184,207.29	602,345.98
2011	1,062,387.45	64,593.93	46,712.67	492,047.81	196,850.12	622,834.83
2012	541,494.43	65,244.38	46,749.61	503,242.26	194,896.07	613,594.43
2013	2,032,307.48	53,742.80	54,453.39	500,895.82	148,974.14	661,751.43
2014	1,481,219.41	54,063.19	54,988.68	482,991.38	141,385.97	686,956.88
2015	969,206.97	52,341.50	60,676.69	452,785.62	140,742.66	717,800.88
2016	483,828.32	52,466.02	64,287.00	448,042.31	140,432.68	722,873.19
2017	2,068,037.82	52,200.93	67,451.03	448,027.59	140,920.09	722,355.97
2018	1,584,490.43	54,851.98	77,060.23	434,668.20	133,702.91	739,755.88
2019	1,102,448.94	45,686.65	81,418.98	496,510.56	92,749.56	714,212.10
2020	551,100.04	42,847.26	84,079.48	493,566.29	80,932.96	725,471.24
2021						
2022						
2023						

Catatan:

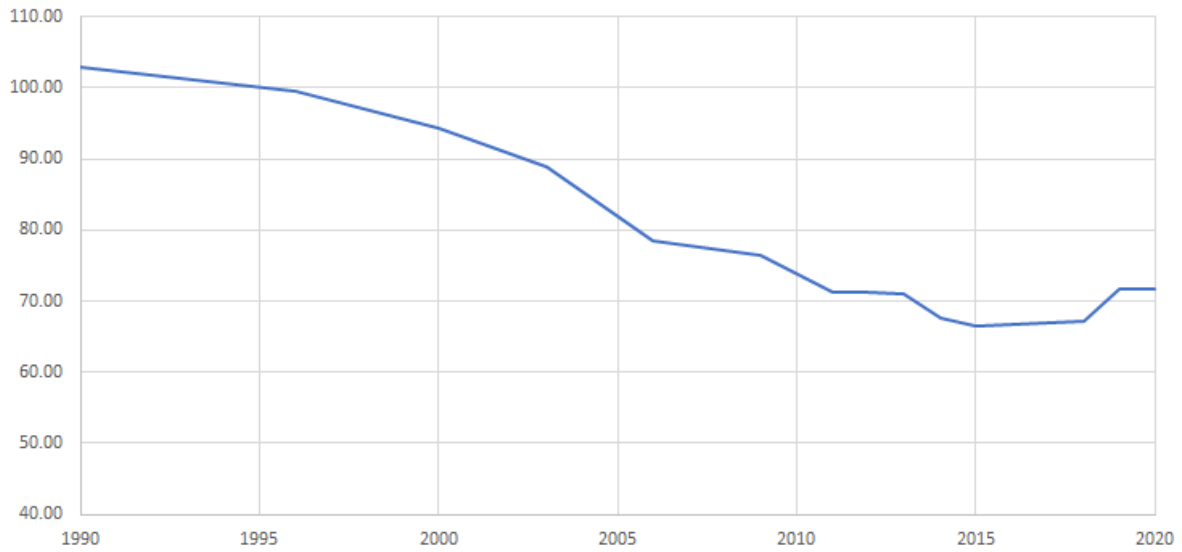
Hutan = hutan lahan kering sekunder, hutan rawa primer, hutan mangrove sekunder, hutan rawa sekunder, dan hutan tanaman

Bervegetasi = belukar rawa dan semak/belukar

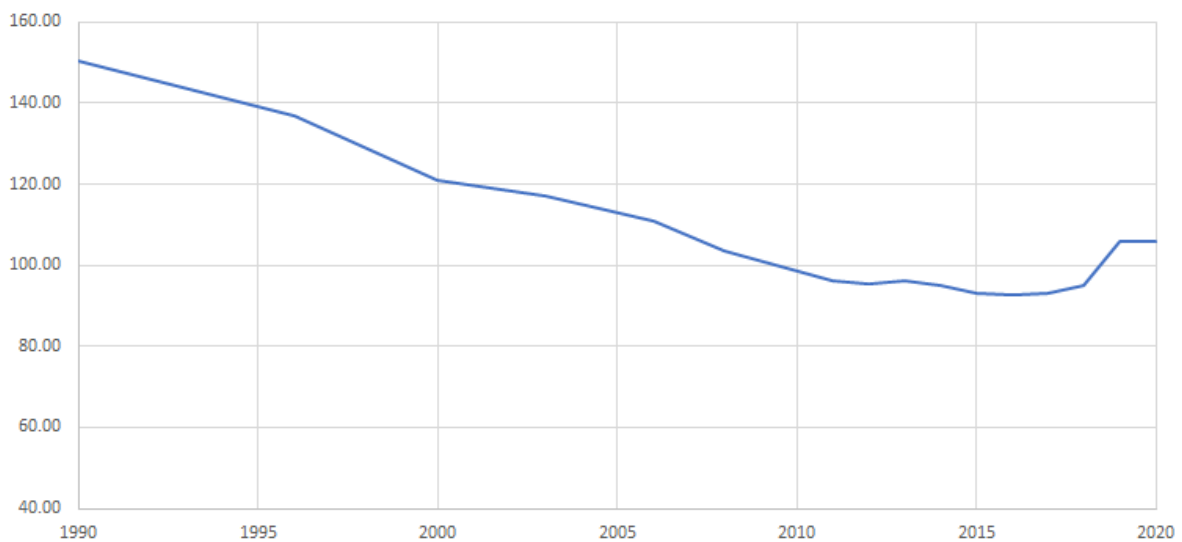
Non-hutan = perkebunan, pertanian lahan kering, pertanian lahan kering dan semak, sawah, dan transmigrasi

Diolah dari data tutupan lahan dari KLHK

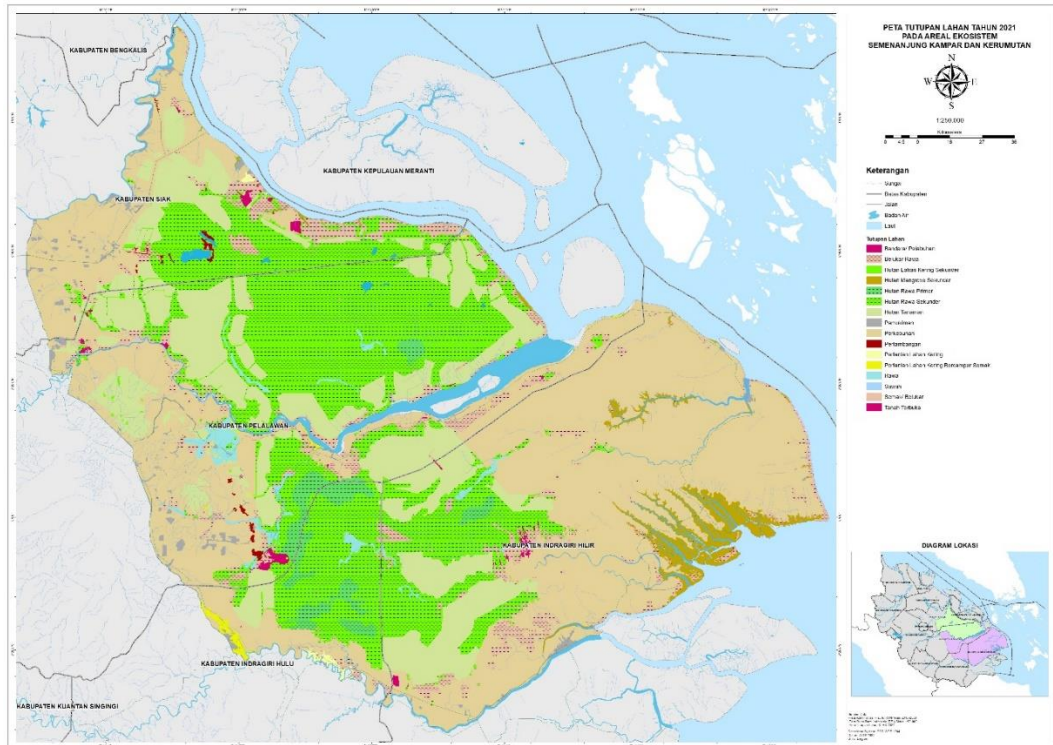
Dari sisi potensi kandungan karbon dalam ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan, memang ada kecenderungan fluktuasi kandungan karbon selama periode 1990-2020 sebagaimana terlihat pada gambar berikut:



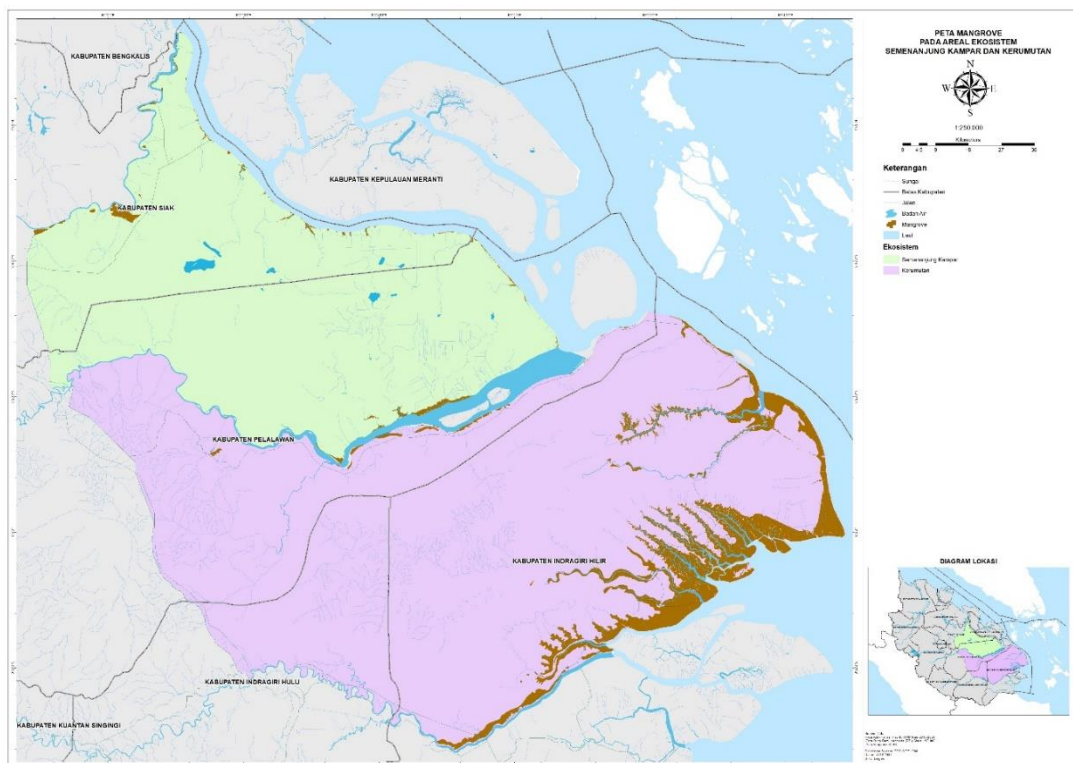
Gambar 1.1 Kandungan karbon wilayah ekosistem Semenanjung Kampar 1990-2020 (juta ton) {Sumber data tutupan lahan: KLHK 2017-2020; Rujukan nilai kandungan karbon per hektar tutupan lahan: Kurniawati (2021)}



Gambar 1.2 Kandungan karbon wilayah ekosistem Kerumutan 1990-2020 (juta ton) {Sumber data tutupan lahan: KLHK 2017-2020; Rujukan nilai kandungan karbon per hektar tutupan lahan: Kurniawati (2021)}



Gambar 1.3 Peta tutupan lahan Tahun 2021 pada areal Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan



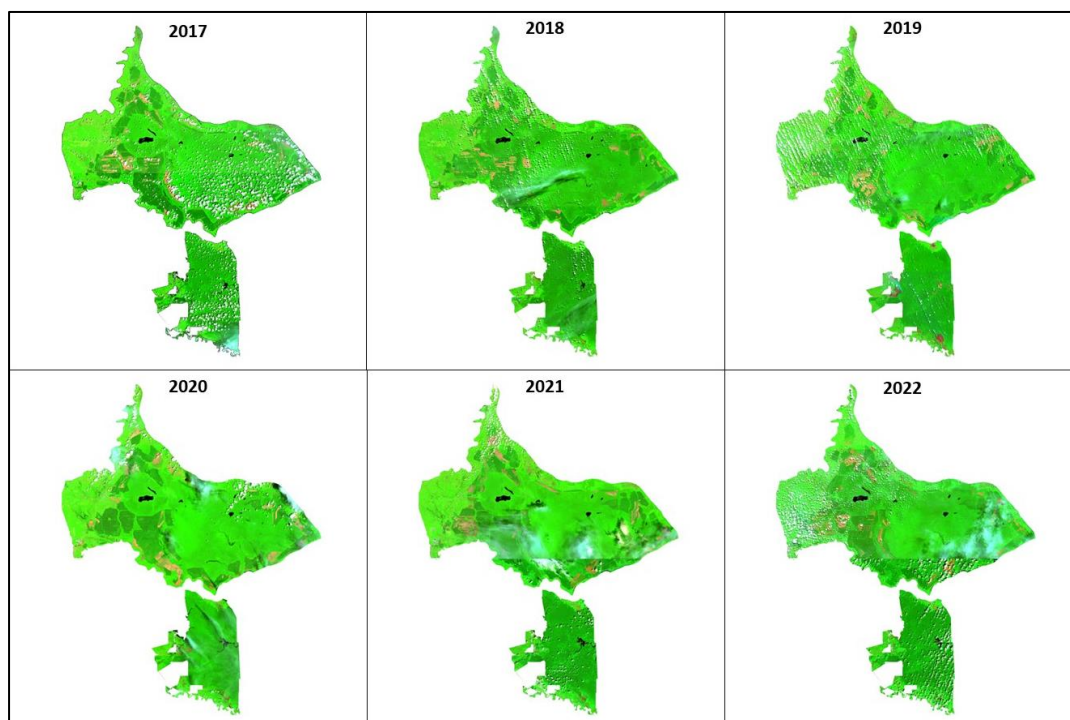
Gambar 1.4 Peta Mangrove pada areal Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan

Di dalam ekosistem Kerumutan, terdapat satu kawasan yang membutuhkan perhatian mendesak, yakni ekosistem Suaka Margasatwa Kerumutan, karena kawasan

konservasi ini sedang mengalami tekanan yang cukup mengkhawatirkan, seperti perambahan kawasan untuk pertanian, kebakaran hutan dan lahan yang rutin terjadi, serta konflik antara manusia dan satwa dilindungi, khususnya harimau Sumatera. Data kelompok tutupan lahan di Kerumutan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1.4 Kelompok tutupan hutan/lahan dalam ekosistem Kerumutan 2011-2021.

Tahun	Ekosistem Kerumutan		
	Hutan	Bervegetasi	Non-hutan
2011	149,984.55	27,668.21	14,914.76
2012	148,432.78	29,710.29	14,424.45
2013	141,961.98	23,387.22	27,218.32
2014	143,018.59	24,313.64	25,235.30
2015	145,398.03	21,845.98	25,323.51
2016	144,234.35	25,291.94	23,041.23
2017	140,398.81	24,174.93	27,993.78
2018	140,317.68	20,137.43	32,112.42
2019	141,371.37	19,939.61	31,256.55
2020	142,745.49	12,331.81	37,490.23
2021	142,155.29	9,707.24	40,705.00



Gambar 1.5 Citra Satelit tutupan lahan di Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan dari tahun 2017 sampai 2022

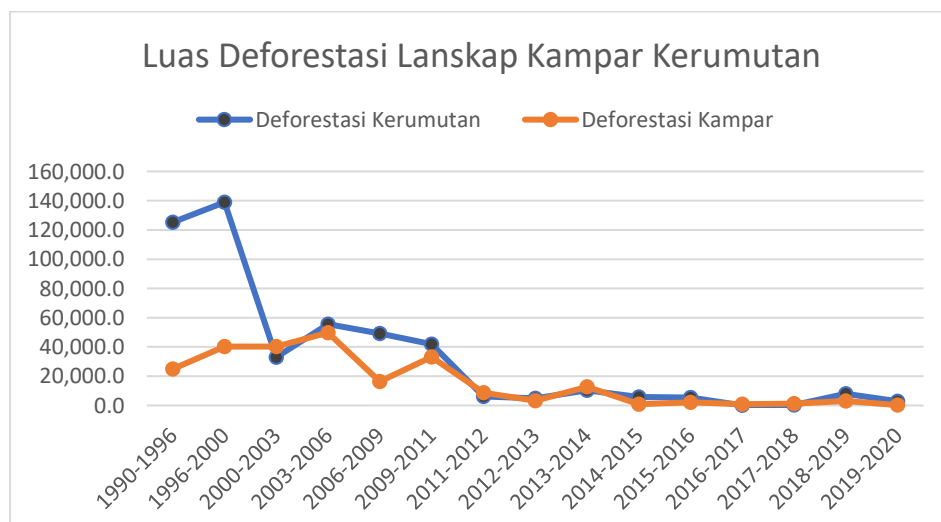
Permasalahan kerusakan lingkungan hidup menjadi salah satu isu yang sering dibahas dalam segala kajian ilmu. Karena manusia yang tidak memperhitungkan

kelestarian lingkungan dalam beraktivitas sehingga berdampak pada pemanasan global sebagai akibat dari perubahan iklim. Menjaga kelestarian hutan merupakan cara terbaik untuk mengurangi pemanasan global tersebut. Perannya sangat efektif sebagai pengatur tata air, fungsi estetika, maupun sebagai penyedia oksigen dan penyerap karbon serta sumber perekonomian khususnya dari Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK). Deforestasi yang terjadi di cakupan Semenanjung Kampar dan Kerumutan sejak tahun 1990 hingga sekarang telah mengalami fluktuasi yang bervariasi. Hal ini dapat terlihat di tabel berikut ini:

Tabel 1.5 Deforestasi Semenanjung Kampar dan Kerumutan

Tahun	Deforestasi	
	S. Kampar	Kerumutan
1990-1996	24.889,8	125.343,7
1996-2000	40.334,3	138.939,6
2000-2003	41.214,2	32.974,7
2003-2006	49.752,1	55.679,6
2006-2009	16.393,4	49.265,7
2009-2011	33.137,0	41.967,6
2011-2012	8.645,1	6.171,9
2012-2013	3.327,2	4.811,8
2013-2014	12.694,9	10.417,1
2014-2015	942,1	5.860,0
2015-2016	2.135,6	5.500,4
2016-2017	934,6	49,3
2017-2018	1.243,2	348,9
2018-2019	3.021,1	8.050,8
2019-2020	248,9	2.944,3

Apabila di gambarkan dalam grafik terjabarkan sebagai berikut:



Gambar 1.6 Grafik Deforestasi Semenanjung Kampar dan Kerumutan

Dari grafik di atas tergambar terdapat penurunan deforestasi yang signifikan mulai dari 2006 hingga dengan 2019-2020. Meskipun demikian tetap saja telah terjadi penurunan jumlah luasan hutan sehingga perlu dilakukan upaya penyelamatan dan rehabilitasi hutan agar dapat mendukung penyerapan karbon yang lebih efektif. Namun peluang masih besar untuk pemulihan dan restorasi kawasan yang sudah rusak dan melindungi hutan, gambut dan mangrove yang tersisa.

Sebagian besar wilayah kedua ekosistem merupakan lahan gambut, yang luasannya disajikan dalam tabel berikut. Tampak bahwa wilayah ekosistem Kerumutan memiliki lahan gambut lebih luas daripada ekosistem Semenanjung Kampar.

Tabel 1.6 Luas lahan gambut di S.kampar-Kerumutan Tahun 2019 (ha)

Kedalaman Gambut	S.Kampar	Kerumutan	Total
50-<100 cm	5,053.14	49,229.50	54,282.64
100-<200 cm	21,746.78	213,453.90	235,200.68
200-<300 cm	83,626.49	158,541.20	242,167.70
300-<500 cm	150,609.16	245,959.96	396,569.12
500-<700 cm	180,634.94	103,911.78	284,546.72
>700 cm	183,595.68	59,656.80	243,252.48
Total	625,266.19	830,753.14	1,456,019.32

Sumber: Data Lahan Gambut Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) 2019

Dengan lahan gambut demikian luas, kandungan karbon di dalamnya tentu bernilai sangat tinggi, sebagaimana disajikan dalam tabel di bawah. Lahan gambut di ekosistem Kerumutan tampak mengandung karbon jauh lebih tinggi daripada ekosistem Semenanjung Kampar.

Tabel 1.7 Perkiraan kandungan karbon di lahan gambut S.Kampar-Kerumutan Tahun 2019 (juta ton)

Kedalaman Gambut	S. Kampar	Kerumutan	Total
50-<100 cm	2,083.12	20,294.49	22,377.61
100-<200 cm	22.61	221.926	244.536
200-<300 cm	45.827	86.88	132.707
300-<500 cm	124.053	202.591	326.644
500-<700 cm	148.785	85.59	234.374
>700 cm	151.223	49.138	200.361
Total	2,575.62	20,940.61	23,516.23

Ketika informasi luas dan kandungan karbon di lahan gambut disandingkan dengan luas dan kandungan karbon dalam lahan di wilayah kedua ekosistem, dengan tahun yang sama (2019) pada tabel di bawah, tampak dengan jelas bahwa lahan gambut mengandung karbon sekitar 132 kali kandungan karbon tutupan lahan di kedua ekosistem (Above Ground Biomass/AGB).

Tabel 1.8 Perkiraan kandungan karbon lahan gambut dan tutupan lahan Semenanjung Kampar-Kerumutan tahun 2019 (juta ton)

Tahun 2019	S. Kampar	Kerumutan	Total
Luas ekosistem (ha)	681,592.12	1,303,472.22	1,985,064.34
Kandungan karbon ekosistem (juta ton)	71.599	105.969	177.57
Luas lahan gambut dalam ekosistem (ha)	625,266.19	830,753.14	1,456,019.33
Kandungan karbon gambut (juta ton)	2,575.62	20,940.61	23,516.23

Meskipun demikian, terjadinya perubahan tutupan hutan selama tiga puluh tahun terakhir akan berisiko menimbulkan perubahan fungsi hutan yang selama ini mampu menjaga ekosistem dengan baik.

Tujuan :

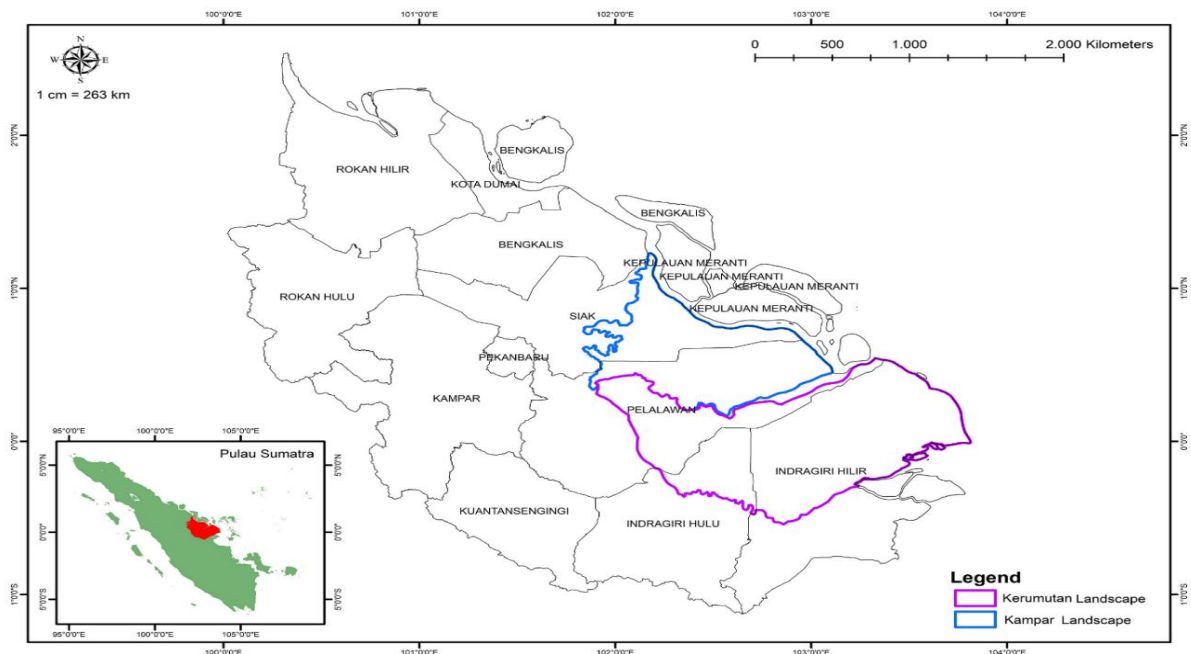
Menyusun Dokumen NDC Dari Sektor FOLU Di Landscape Semenanjung Kampar - Kerumutan

Keluaran :

1. Dokumen analisis NDC dari sektor FOLU di landscape semenanjung kampar - kerumutan
2. identifikasi masalah dan tantangan dalam sektor FOLU di landscape Semenanjung Kampar-Kerumutan
3. strategi, rencana aksi, dan solusi dalam implementasi FOLU di landscape Semenanjung Kampar dan Kerumutan

BAB II**ANALISIS DAN PEMBAHASAN NDC SEKTOR FOLU DI LANDSCAPE SEMENANJUNG KAMPAR DAN KERUMUTAN****Kondisi Saat ini Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan**

Ekosistem Semenanjung Kampar-Kerumutan tercakup dalam 2 (dua) wilayah kabupaten, yaitu Kabupaten Siak dan Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau (Gambar 1). Ekosistem Semenanjung Kampar secara administratif dicakup oleh 2 (dua) kabupaten, yaitu Pelalawan (4 kecamatan; 19 desa) dan Siak (9 kecamatan; 51 desa). Sedangkan ekosistem Kerumutan secara administratif berada di 3 (tiga) kabupaten, yaitu: Pelalawan (10 kecamatan; 69 desa), Indragiri Hulu (4 kecamatan; 41 desa), dan Indragiri Hilir (13 kecamatan; 140 desa).



Gambar 2.1 Lokasi wilayah Semenanjung Kampar-Kerumutan dalam wilayah Provinsi Riau

Total luas keduanya adalah 2.033.433 ha, terdiri dari 698.973 ha di dalam ekosistem Semenanjung Kampar, dan 1.334.460,00 ha dalam ekosistem Kerumutan. Wilayah Kabupaten Indragiri Hulu hampir seluruhnya (99%) berada dalam ekosistem Kerumutan, sekitar 53% wilayah Kabupaten Pelalawan berada dalam dua ekosistem, diikuti oleh Kabupaten Siak dengan sekitar 36% wilayah kabupatennya berada dalam ekosistem Kampar, sedangkan Kabupaten Indragiri Hilir hanya seluas 16% areanya berada dalam ekosistem Kerumutan (Tabel 2.1).

Table 2.1 Cakupan ekosistem Semenanjung Kampar-Kerumutan di masing-masing kabupaten.

Kabupaten	Luas wilayah kabupaten (ha)	Ekosistem	Area dalam ekosistem (ha)	% dari wilayah kabupaten
Siak	827,518	Kampar	302,528.50	36.56
Pelalawan	1,392,494	Kampar	396,444.50	28.47
		Kerumutan	336,531.34	24.17
Indragiri Hilir	1,160,600	Kerumutan	183,640.36	15.82
Indragiri Hulu	819,826	Kerumutan	814,288.30	99.32
Total	4,200,438		2,003,433	48.21

Sumber Data: (KLHK, 2016)

Sekitar 83% ekosistem Semenanjung Kampar-Kerumutan merupakan lahan gambut, dimana hampir semua ekosistem Semenanjung Kampar (96%) dan sekitar 76% ekosistem Kerumutan merupakan lahan gambut. Sekitar 78% dari ekosistem Kampar adalah lahan gambut dengan kedalaman >3m, dan hanya 43% dari ekosistem Kerumutan merupakan lahan gambut dalam (Tabel 2).

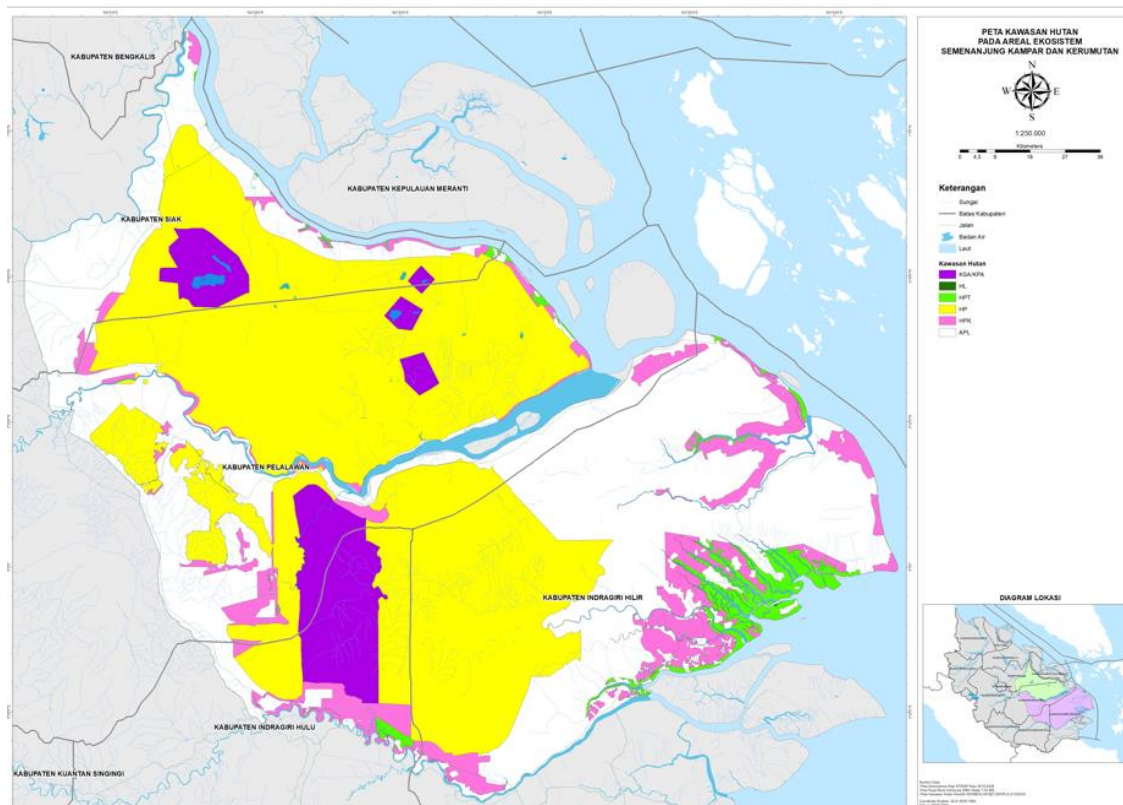
Data peruntukan lahan di kawasan Semenanjung Kampar dan Kerumutan tersaji di tabel 5 berikut:

Tabel 2.2 Kawasan Hutan Riau Khusus di Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan.

Fungsi Kawasan	Luas (Ha)		Grand Total
	Kerumutan	Semenanjung Kampar	
KSA/KPA	94.796,8	45.718,2	140.515,0
HL	45,2	0,4	45,6
HPT	44.418,3	2.538,1	46.956,4
HP	409.149,2	516.392,4	925.541,6
HPK	146.085,2	21.800,6	167.885,8
APL	9.128,2	559,6	9.687,7
AIR	630.911,0	157.350,6	788.261,6

Sumber : KLHK 2016

Sedangkan informasi fungsi kawasan hutan di wilayah Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2 Peta Kawasan Hutan pada areal Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan

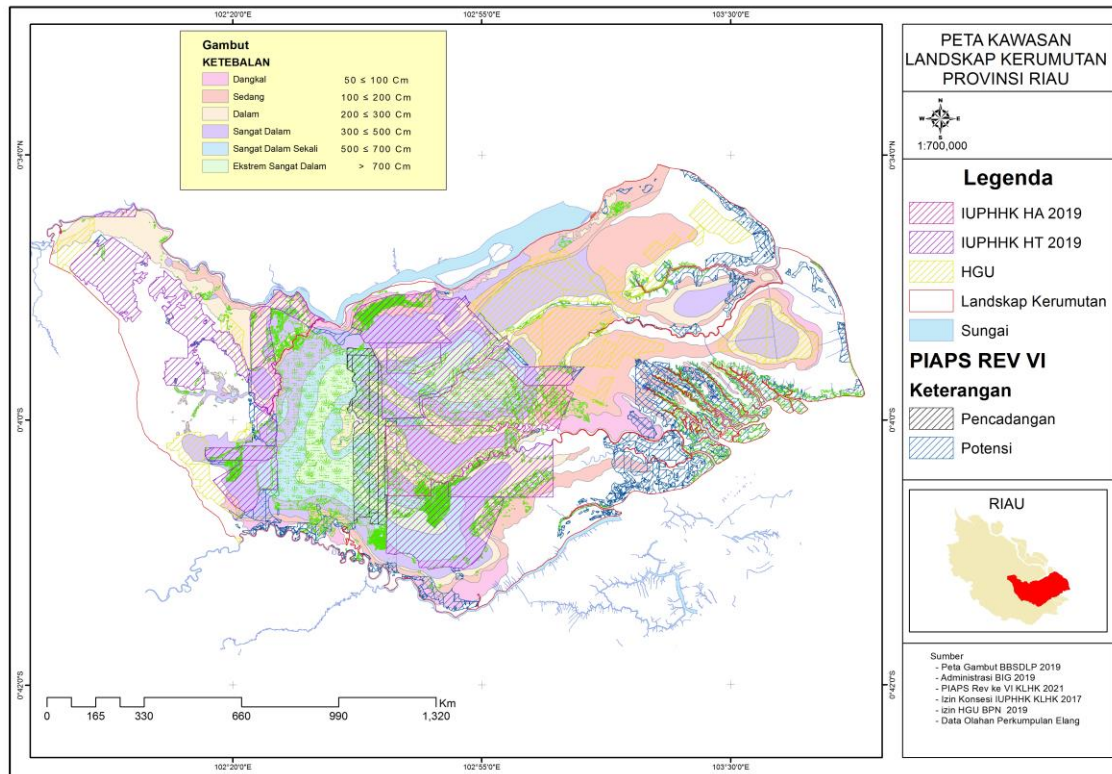
- Kawasan Suaka Alam/Kawasan Pelestarian Alam
- Hutan Lindung
- Hutan Produksi yang dapat dikonversi
- Hutan Produksi
- Hutan Produksi Terbatas
- Area Penggunaan Lain

Pada setiap kawasan di lahan gambut memiliki kedalaman yang berbeda. Di kawasan Ekosistem Semenanjung Kampar – Kerumutan digambarkan kedalaman gambut tersaji di tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 2.3 Data Lahan Gambut di Ekosistem Semenanjung Kampar - Kerumutan

Kedalaman Gambut	Luas (Ha)		Grand Total
	Kerumutan	Semenanjung Kampar	
50-<100 cm	49.229,5	5.053,1	54.282,6
100-<200 cm	213.453,9	21.746,8	235.200,7
200-<300 cm	158.541,2	83.626,5	242.167,7
300-<500 cm	245.960,0	150.609,2	396.569,1
500-<700 cm	103.911,8	180.634,9	284.546,7
>700 cm	59.656,8	183.595,7	243.252,5

Sumber : BBSDLP 2019



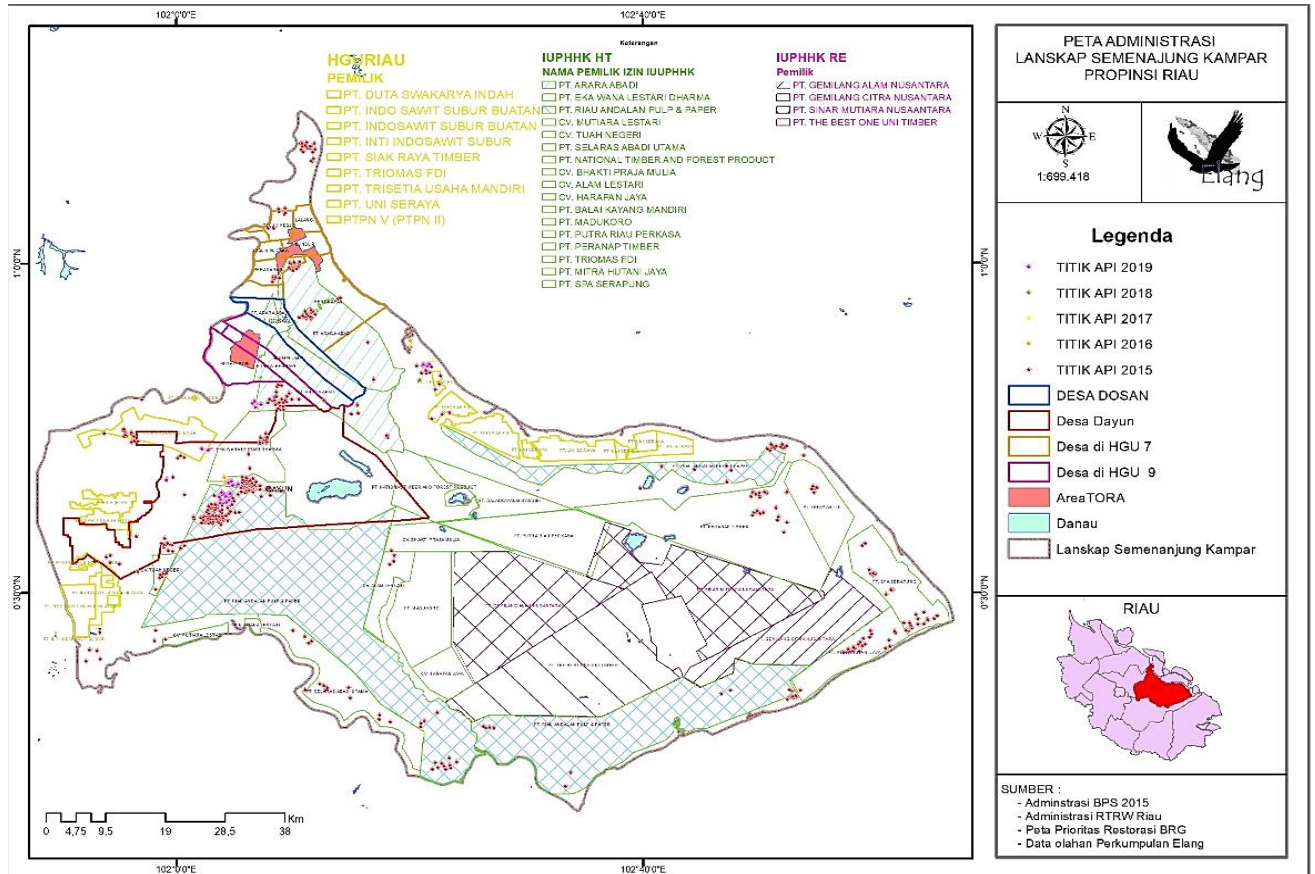
Gambar 2.3 Peta Perizinan dan kedalaman gambut Wilayah Ekosistem Kerumutan

Perusahaan yang berdiri di kawasan Ekosistem Semananjung Kampar – Kerumutan Tersaji pada Tabel 2.4 Berikut ini :

Tabel 2.4 Data Tutupan Lahan di Ekosistem Semananjung Kampar – Kerumutan

Ekosistem	Perusahaan	Luas SK (Ha)	Status Perusahaan	Jenis Izin	Luas (Ha)
Semananjung Kampar	PT. Ekawana Lestari Darma	9.300	Aktif	HTI	9.485,0
	PT. Mitra Hutani Jaya	9.240	Aktif	HTI	9.688,7
	PT. Satria Perkasa Agung Unit (Sk 102)	11.830	Aktif	HTI	11.867,3
	PT. Balai Kayang Mandiri	22.250	Aktif	HTI	6.352,0
	PT. National Timber And Forest	9.300	Dicabut	HTI	9.239,3
	PT. Putra Riau Perkasa	15.640	Aktif	HTI	16.593,8
	PT. Peranap Timber (Dh. PT.Uniseraya)	33.360	Aktif	HTI	32.831,0
	PT. Tuah Negeri	1.480	Aktif	HTI	1.586,7
	CV. Alam Lestari	3.300	Aktif	HTI	4.790,4
	CV. Harapan Jaya	4.800	Aktif	HTI	5.053,9
	PT. Madukoro	15.000	Aktif	HTI	14.872,3
	CV. Mutiara Lestari	4.000	Aktif	HTI	2.488,2
	CV. Bhakti Praja Mulia	5.800	Aktif	HTI	5.854,4
	PT. Triomas Fdi	9.625	Aktif	HTI	9.686,8
	PT. Arara Abadi	296.262	Aktif	HTI	43.563,3
	PT. Selaras Abadi Utama	13.600	Aktif	HTI	18.438,5
	PT. Riau Andalan Pulp & Paper	338.536	Aktif	HTI	141.668,5
	PT. Gemilang Cipta Nusantara (Pelalawan)	20.265	Aktif	RE	20.475,1
	PT. The Best One Unitimber	39.412	Aktif	RE	40.626,6
	PT. Sinar Mutiara Nusantara	32.830	Aktif	RE	32.930,1
PT. Global Alam Nusantara	36.850	Aktif	RE	36.346,1	
Kerumutan	PT. Mitra Kembang Selaras	14.800	Aktif	HTI	14.736,7
	PT. Bukit Raya Pelalawan	4.010	Dicabut	HTI	3.896,0
	PT. Bina Duta Laksana	28.890	Aktif	HTI	29.137,5
	PT. Mitra Tani Nusa Sejati	7.480	Aktif	HTI	7.617,3
	PT. Satria Perkasa Agung (Sk 19)	9.300	Aktif	HTI	10.235,1
	PT. Rimba Mutiara Permai	8.030	Dicabut	HTI	8.068,9
	PT. Sumatera Riang Lestari	148.075	Aktif	HTI	49.579,5
	CV. Mutiara Lestari	4.000	Aktif	HTI	1.446,9
	PT. Arara Abadi	296.262	Aktif	HTI	80.058,9
	PT. Selaras Abadi Utama	13.600	Aktif	HTI	6.249,2
	PT. Merbau Pelalawan Lestari	5.970	Dicabut	HTI	6.472,3
	PT. Riau Indo Agropalma	9.570	Aktif	HTI	9.670,8
	PT. Satria Perkasa Agung (Sk 244)	77.702	Aktif	HTI	39.386,8
	PT. Mutiara Sabuk Khatulistiwa	44.595	Aktif	HA	45.700,5
	PT. Bhara Induk	47.687	Dicabut	HA	46.726,4

Sumber Data : KLHK 2019



Gambar 2.4 Peta Perizinan di Wilayah Ekosistem Semenanjung Kampar

BAB III**TANTANGAN SEKTOR FOLU DI LANDSCAPE SEMENANJUNG KAMPAR-KERUMUTAN**

Rumusan masalah digunakan untuk mendefinisikan dan memahami masalah dan mengembangkan solusi yang mungkin. Pernyataan ini juga memberikan informasi penting dalam pengambilan keputusan terkait dengan proyek atau proses ini.

A. EMISI KARBON YANG MASIH TINGGI DI EKOSISTEM KARENA TATA KELOLA DAN PENERAPANNYA YANG BELUM OPTIMAL

Indonesia masih merupakan negara terbesar pelepas emisi karbon berbasis lahan di dunia. Kasus kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Indonesia terhitung hingga 15 November 2019 lalu, Copernicus Atmosphere Monitoring Service (CAMS) Uni Eropa, memprediksi bahwa kasus Karhutlah di Indonesia tersebut telah melepas 709 juta ton Karbondioksida ke udara. Ini lebih tinggi 22% dibanding kasus Karhutla di hutan Amazon yakni 579 juta ton Karbondioksida ke udara.

Seiring dengan komitmen Indonesia di forum COP ke 26 di Glasgow dalam melakukan aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, sebagaimana tertuang dalam dokumen updated Nationally Determined Contribution (NDC), target Indonesia dalam penurunan Emisi Gas Rumah Kaca pada tahun 2030 adalah sebesar 29% dengan national effort, sampai sebesar 41% dengan dukungan internasional.

Tantangan yang Dihadapi:**a) Belum optimalnya Pencapaian Target Perhutanan Sosial**

Keberadaan perhutanan sosial sebenarnya di Provinsi Riau telah dialokasikan sebanyak 1.270.143,47 ha melalui Peta Indikatif Area Perhutanan Sosial (PIAPS), namun realisasinya sejauh ini baru mencapai 124.953,82 ha saja.

b) Penebangan liar

Setelah periode ekspansi perkebunan dan HTI berakhir ancaman terhadap keberadaan hutan alam di Riau adalah penebangan liar oleh aktor komersil secara ilegal. Penebangan liar terjadi baik di Semenanjung Kampar dan Kerumutan.

c) Perkebunan sawit dalam kawasan hutan

Luas perkebunan. Sawit di kawasan hutan Riau seluas 1,89 juta atau 35% dari luas hutan Riau sebesar 5,38 juta hektar. Dan hingga saat ini perambahan hutan di wilayah

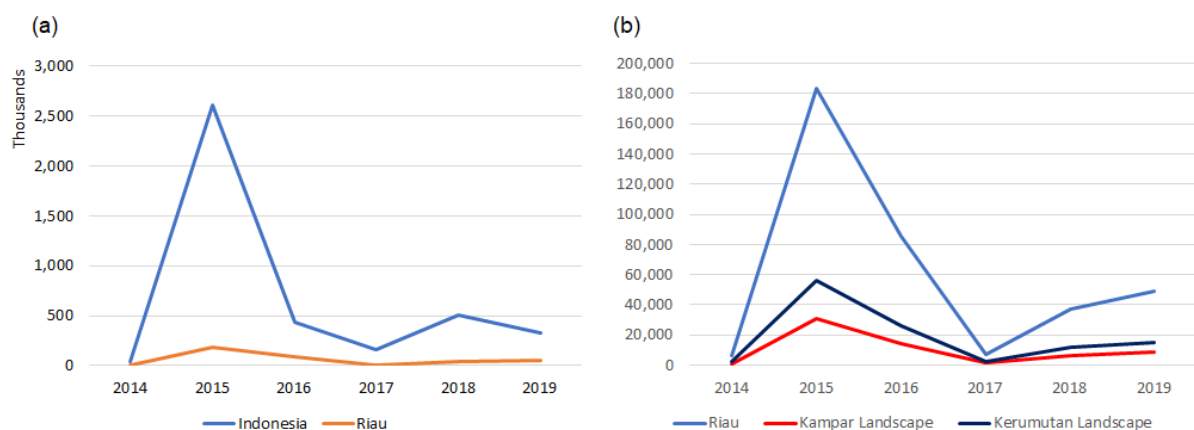
Semenanjung Kampar dan Kerumutan masih cukup besar dilakukan oleh masyarakat, yang kemudian dialihkan menjadi perkebunan sawit.

Hal ini terlihat dari pengurangan tutupan lahan di kedua kawasan tersebut sebesar

d) Kebakaran hutan/lahan (karhutla)

Berdasarkan data KLHK (2019), selama kurun waktu 2014 hingga 2019 puncak intensitas kebakaran hutan dan lahan terjadi pada tahun 2015, dengan luas hutan/lahan yang terbakar 2.611.411 ha. Kemudian turun secara signifikan pada tahun 2016 dan 2017, namun meningkat kembali pada tahun 2018, dan menurun kembali pada tahun 2019. Pola kebakaran hutan dan lahan yang sama juga terjadi di Provinsi Riau, meskipun kebakaran hutan dan lahan pada tahun 2017 menurun drastis (Gambar 2). Kasus kebakaran hutan/lahan di Semenanjung Kampar-Kerumutan memiliki pola yang cenderung mengikuti pola kasus Riau, meskipun penurunan kebakaran hutan tidak se-drastis di Riau.

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh EcoNusantara (2020) menunjukkan bahwa rata-rata titik api berulang dari tahun 2001 hingga 2019 adalah sekitar 44,83% dari titik api tahunan, yang menunjukkan bahwa hampir setengah dari kebakaran hutan tahunan di Riau terjadi di wilayah yang sama, terutama di “lahan terlantar” dan area kelapa sawit (baik dikelola oleh sektor swasta atau petani kecil), dan sebagian besar hotspot ini ditemukan di area lahan gambut.



Gambar 3.1 Luas kebakaran hutan/lahan pada periode 2014-2019: (a) Indonesia dan Riau; (b) Lanskap Riau dan Semenanjung Kampar-Kerumutan

Kebakaran hutan/lahan tidak hanya berdampak buruk bagi pertumbuhan ekonomi negara, tetapi juga bagi kesehatan masyarakat, pendidikan dan kegiatan sosial. Saat itu banyak sekolah yang tutup sehingga proses belajar-mengajar terganggu, begitu pula aktivitas sosial masyarakat yang terganggu.

e) Pesatnya perkembangan industri perkebunan kelapa sawit dan pulp and paper Luasan Kawasan Hutan Ekosistem Semananjung Kampar dan Kerumutan sebesar \pm 900.000 hektar, sebagian besar dikuasai oleh pihak swasta dengan detail penguasaan konsesi HTI \pm 309.000 hektar, perkebunan sawit 34,305 hektar.

Di satu sisi memberi ruang usaha dan peningkatan ekonomi masyarakat dan pelaku bisnis serta terbukanya pasar kelapa sawit secara global. Di sisi lain, kondisi ini mendorong ekspansi perluasan perkebunan kelapa sawit dan akasia skala besar hingga merambah ke dalam kawasan hutan, gambut dalam, dan mangrove. Sehingga hal ini berdampak pada berkurangnya tutupan hutan, kerusakan gambut dalam, ilangnya flora dan fauna endemic, dan rusaknya kawasan mangrove.

Ditambah praktik pengelolaan perkebunan sawit dan HTI di lahan gambut dengan menggunakan kanalisasi yang mengeluarkan kandungan air secara terus menerus ke sungai mengakibatkan keringnya lahan gambut, subsidensi sehingga resiko Karhutla di lahan gambut menjadi tinggi.



Gambar 3.2 Kanal di wilayah konsesi HTI

f) Ketidakpastian tata batas

Situasi ketidakpastian tata batas di Ekosistem Semananjung Kampar dan Kerumutan terkait tata batas konsesi, wilayah desa, kawasan kelola masyarakat masih merupakan persoalan yang menjadi dasar terjadinya konflik antara pengelola kawasan baik ditingkat masyarakat maupun masyarakat dengan perusahaan. Persoalan ini telah terjadi bertahun-tahun hingga saat ini tanpa ada penyelesaian yang kongkrit.

Konflik agraria yang terjadi selama ini, selalu menjadi jurang pembatas dalam mendorong pemulihan dan perbaikan tata kelola Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan, di mana dengan konflik yang ada selalu memunculkan ketidakpercayaan dan menghilangkan semangat kebersamaan dalam pelaksanaan pembangunan dan tata kelola Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan secara berkelanjutan. Permasalahan-permasalahan di atas memunculkan berbagai dampak yang mengarah pada kerugian, baik kerugian pada kerusakan ekosistem wilayah maupun kerugian materi pada masyarakat tempatan.

Dengan memperhatikan fenomena permasalahan di atas, perbaikan ekosistem di wilayah Semenanjung Kampar dan Kerumutan perlu dilakukan secara komprehensif agar daya dukung kawasan sebagai media penyerap karbon dapat di optimalkan dan mendukung capaian dari FoLU net.

B. KETIDAKADILAN AKSES KELOLA KAWASAN HUTAN

Keadilan dan Akses Kelola Masyarakat yang Minim di Ekosistem akan memicu konflik sosial dan lahan yang berkepanjangan. Luasan Kawasan Hutan Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan sebesar ± 900.000 hektar, namun masyarakat hanya menguasai sebagian kecil dari luasan lahan tersebut. Sebagian besar dikuasai oleh pihak swasta dengan detail penguasaan konsesi HTI ± 309.000 hektar, perkebunan sawit 34,305 hektar, Restorasi Ekosistem 130.000 hektar, pemerintah melalui Taman Nasional 31.480 hektar dan Suaka Margasatwa 109.003 hektar.

Sehingga lahan yang tersisa harus dikelola bersama oleh masyarakat dari 85 desa. Hal ini yang memicu konflik lahan dan sosial berkepanjangan. Rendahnya capaian perhutanan sosial juga menunjukkan adanya permasalahan akses masyarakat kepada lahannya dimana khusus untuk Semenanjung Kampar, hingga saat ini baru ada 4 hutan desa yang sudah mendapatkan SK dari KLHK seluas 11.585,99 hektar dan hanya 3 SK untuk hutan kemasyarakatan (HKm) seluas 1003 Ha.

Pengelolaan hutan berbasis komunitas juga belum optimal dimana:

1. masyarakat belum mendapatkan manfaat langsung dari Hutan dari sisi ekonomi dalam peningkatan kesejahteraan,
2. tidak meratanya akses meningkatkan kapasitas, salah satunya terkait dengan pengembangan ekonomi. Dapat dilihat bahwa hanya ada satu KUPS yang sudah ada dan terdaftar di go-KUPS dari ekosistem Semenanjung Kampar,
3. belum adanya akses pasar untuk komoditas unggulan yang dikembangkan,
4. keterbatasan akses modal untuk pengembangan komoditas masyarakat.

C. FRAGMENTASI HABITAT

Fragmentasi habitat terjadi di setiap landscape gambut diprovinsi Riau. Saat ini, setidaknya terdapat blok hutan yang masih menjadi habitat satwa kunci yang dilindungi di Semenanjung Kampar dan SM. Kerumutan antara lain TN. Zamrud dan Suaka Margasatwa Kerumutan. Namun antar kawasan lindung tersebut tidak saling terhubung akibat dari pembangunan jalan dan infrastruktur, kehadiran industri ekstraktif, dan perambahan hutan.

Tantangan yang dihadapi :

- Ancaman kepunahan keanekaragaman hayati

Berubahnya fungsi hutan alam, lahan gambut, dan mangrove yang selama ini berfungsi sebagai wilayah tangkapan air, ruang hidup komunitas hewan dan tanaman endemic lokal, menjadi perkebunan dan hutan monokultur (sawit dan akasia), menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati dan sumber pendapatan masyarakat. Sehingga beberapa fauna dan flora yang seharusnya dilindungi dan merupakan kekayaan hutan alam, terancam punah, salah satunya adalah populasi harimau sumatera.

Lansekamp Kampar-Kerumutan di dunia internasional juga dikenal sebagai *Tiger Conservation Landscape* (TCL) yaitu wilayah blok atau kumpulan blok habitat harimau yang memenuhi ambang batas ukuran minimum populasi harimau. Lansekamp Kampar-Kerumutan ditetapkan sebagai satu dari enam lansekamp harimau prioritas nasional¹ sebagai bentuk komitmen pemerintah Indonesia terhadap populasi harimau di lansekamp

ini. Harimau sumatera menghuni 33% dari ekosistem Kampar-Kerumutan² dengan kepadatan harimau 0.52 ± 0.27 individu/100 Km². Hasil analisis viabilitas populasi yang dilakukan oleh Forum HarimauKIta pada tahun 2019⁴, populasi harimau di lansekap Kampar-Kerumutan dengan kondisi saat ini hanya dapat bertahan selama 15 tahun, bila ada pengelolaan konservasi yang lebih baik, meningkatkan konektivitas antar habitat dan translokasi maka populasi harimau dapat mampu-tahan hingga 32 tahun mendatang.

Selain harimau sumatera, semenanjung kampar juga menyimpan kekayaan keanekaragaman hayati terdapat berbagai spesies terancam punah yang terdiri dari 70 spesies mamalia, 220 spesies burung (35% dari spesies burung di Sumatera), 75 spesies Herpetofauna dan 152 spesies tumbuhan⁵. 16 dari 70 spesies mamalia yang ditemukan di semenanjung Kampar terancam secara global dan terdapat dua spesies yang terancam kritis (*critically endangered*) yaitu harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) dan trenggiling (*Manis javanica*).

Ekosistem Semenanjung Kampar mungkin merupakan satu dari sedikit wilayah perlindungan terakhir bagi Siamang di hutan dataran rendah Sumatra. Di ekosistem ini terdapat dua spesies burung flagship hutan rawa gambut Sumatra, yaitu bangau hutan rawa (*Ciconia stormi*) yang populasinya diperkirakan hanya 260-330 individu dewasa⁶ dan Mentok rimba (*Asarcornis scutulata*) yang populasinya 250-999 individu dewasa⁷. Dari taksa amphibi- reptile, terdapat satu spesies yang menarik adalah ditemukannya *Hylarana rawa* yaitu spesies katak endemic rawa gambut Sumatra yang pertama kali ditemukan di Giam-Siak Kecil pada tahun 2012.

Sedangkan untuk tumbuhan terdapat 8 spesies yang terancam secara global, dua diantaranya adalah terancam kritis yaitu Meranti bakau (*Shorea platycarpa*) dan Resak Paya (*Vatica teysmanniana*). Meranti bakau sangat terancam punah karena sebarannya yang sangat terbatas di hutan rawa air tawar tepi Selat Malaka. Di Kampar spesies ini ditemukan di hutan rawa campuran yang sangat dekat dengan wilayah riparian.

² Wibisono HT, Linkie M, Guillera-Arroita G, Smith JA, Sunarto, et al. (2011) Population Status of a Cryptic Top Predator: An Island-Wide Assessment of Tigers in Sumatran Rainforests. PLoS ONE 6(11): e25931. doi:10.1371/journal.pone.0025931
Editor:

³ Sunarto et al. 2013. "Threatened Predator on the Equator: Multi-Point Abundance Estimates of the Tiger Panthera Tigris in Central Sumatra." *Oryx* 47(2): 211–20.

⁴ Pusparini, dkk. Sumatran Tiger Population Viability Analysis 2019. Dokumen tidak dipublikasikan.

⁵ RER-FFI (2016). Biodiversity of the Kampar Peninsula – Summary Report. RER Publication No. 1. Jakarta

⁶ <https://www.iucnredlist.org/species/22697685/110066434#population>

⁷ <https://www.iucnredlist.org/species/22680064/110103586#population>

- Kawasan Areal Bernilai Konservasi Tinggi (ABKT) yang tidak saling terkoneksi
Di ekosistem Semenanjung Kampar terdapat 9 HGU perkebunan sawit, 17 konsesi hutan tanaman dan 4 konsesi restorasi ekosistem. Seluruh perijinan tersebut telah memiliki kawasan ABKT terutama di izin RE, namun permasalahannya adalah:

- 1) ABKT di dalam tiap perizinan tersebar dan tidak terkoneksi
- 2) ABKT antar konsesi di dalam kawasan ekosistem Kampar tidak saling terkoneksi
- 3) ABKT yang ada di konsesi dengan hutan alam yang ada di ekosistem Semenanjung Kampar tidak terkoneksi

- Konflik Satwa Liar dengan Manusia

Pada kondisi terkini, ekosistem Semenanjung Kampar-Kerumutan sangat lekat dengan kejadian konflik antara manusia-harimau. Data dari Eyes on the Forest⁸ mencatat 6 kejadian konflik pada rentang 1997-2009 di ekosistem ini. Dalam beberapa tahun terakhir tren peningkatan konflik yang cukup signifikan. Catatan Forum HarimauKita⁹, setidaknya dalam 3 tahun terakhir setidaknya tercatat 6 kasus konflik manusia-harimau di ekosistem ini yang menewaskan 4 korban jiwa manusia yang sebagian besar konflik ini berada di wilayah perkebunan sawit.

Semakin mendekatnya wilayah aktifitas manusia ke dalam habitat harimau diperkirakan sebagai penyebab konflik di ekosistem Semenanjung Kampar-Kerumutan. Di sisi lain, upaya mitigasi belum terlihat yang ada hanya penanganan konflik tanpa menyentuh permasalahan utamanya. Sehingga kejadian konflik terus berulang dan jumlah korban baik manusia dan harimau terus bertambah. Kasus konflik harimau Bonita¹⁰ yang berkepanjangan hingga 2 tahun dengan 2 korban jiwa dari masyarakat merupakan gambaran bagaimana upaya penanganan yang dilakukan belum optimal.

Contohnya: Harimau Sumatera, Burung Srintit dan lainnya.

⁸ Maps and Data to Accompany Eyes on the Forest's Press Release (17 March 2009)

⁹ Data tidak dipublikasikan

¹⁰ <https://www.betahita.id/news/detail/5786/cerita-tentang-harimau-bonita-dibukukan.html.html>



D. BELUM ADA SINERGISITAS PROGRAM-PROGRAM TATA KELOLA DARI PARA PEMANGKU KEPENTINGAN

Tantangan yang dihadapi :

a) Pihak Swasta

Masing-masing memiliki komitmen dan program pencapaian sustainability dan reduksi emisi karbon. Namun selama ini pencapaian komitmen dan pelaksanaan program tersebut masih parsial sehingga tidak terlihat dampaknya untuk kawasan secara luas.

b) Pemerintah

Belum ada sinergisitas program pembangunan antara pemerintah nasional, Pemerintah Provinsi, Kabupaten dan ditingkat pemerintahan desa.

c) Lembaga swadaya masyarakat

Belum maksimal sinergitas antara para pihak yang bekerja di Semenanjung Kampar, rencana sinergitas sudah ada tetapi koordinasi dan komunikasi perlu ditingkatkan.

d) Pemangku kepentingan lintas sektor

Di Kabupaten Siak sudah ada sekretariat bersama sebagai forum lintas sektor, namun ada kebutuhan untuk di tingkat ekosistem Semenanjung Kampar.

BAB IV**STRATEGI DAN RENCANA AKSI****Strategi restorasi dan pemulihan ekosistem Semenanjung Kampar-Kerumutan****A. Kegiatan prakondisi kawasan hutan**

Pemetaan kondisi tutupan lahan dan penyebab kebakaran hutan dan lahan serta *trend* 15 tahun terakhir akan memunculkan gambaran situasi dan kondisi ekosistem Semenanjung Kampar -Kerumutan yang akan menjadi titik awal dan kondisi pemungkin perubahan yang akan didorong dalam restorasi dan pemulihan.

Yang menjadi kondisi pemungkin untuk melakukan pemulihan ekosistem adalah kebijakan tata kelola yang sudah ada, kemudian dilanjutkan pada komitmen dan dukungan-dukungan dari pemangku kepentingan, terdapat kawasan-kawasan/lahan yang dipetakan untuk dilakukan restorasi, ada pemetaan potensi HHBK, ada model tata kelola penurunan kebakaran hutan dan lahan, mendorong peran masyarakat sebagai pengelola hutan dan lahan di tingkat tapak, penyelesaian berbagai konflik tenurial yang berpotensi memperluas kerusakan lingkungan, implementasi kebijakan perubahan tanaman sawit menjadi tanaman hutan.

- Landasan hukum dan kebijakan yang menjamin pelaksanaan Restorasi dan Pemulihan Ekosistem, yaitu :
 - Penyelesaian sengketa keterlanjuran usaha di kawasan hutan-UUCK Pasal 110A dan 110B
 - Mendorong komitmen KemenLHK RI dalam menjadikan Ekosistem Semenanjung Kampar -Kerumutan sebagai pilot implementasi FOLU Net Sink 2030
 - Mendorong komitmen Siak Kabupaten Hijau dan Pelalawan Sejuk mendukung rerstorasi dan pemulihan Ekosistem Semenanjung Kampar -Kerumutan
 - Mempercepat capaian alokasi Perhutan Sosial di ekosistem Semenanjung Kampar - Kerumutan
 - Membangun komitmen private sector

Yang tidak kalah penting untuk diperhatikan dalam upaya penyelamatan sumber daya hutan adalah penglibatan bekerjasama, mulai dari perencanaan hingga pemanfaatan kawasan dengan masyarakat di sekitar wilayah hutan. Diberbagai wilayah di Indonesia, komitmen menjaga kelestarian hutan masih sangat kental, terutama pada

masyarakat. Masyarakat mempunyai pola pengelolaan hutan dengan kearifan lokal/aturan adat yang ada padanya. Mereka pada dasarnya memiliki kemampuan dan pranata adat yang sangat mendukung pengelolaan hutan dan lingkungan secara lestari.

Masyarakat desa di wilayah tepian hutan juga identik dengan kehidupan sederhana. Masyarakatnya tidak merasa kekurangan karena mereka dapat memanfaatkan alam sekitarnya untuk pemenuhan kehidupannya sehari-hari. Namun kehidupan seperti itu tidak lagi mereka alami. Hutan yang dapat mereka manfaatkan itu telah berganti kebun sawit dan HTI dan tidak lagi dapat dimanfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari karena telah beralih fungsi dan mengalami kerusakan. Konversi lahan hutan menjadi perkebunan telah berdampak besar terhadap pola kehidupan masyarakat.

Seharusnya budaya dan pola kehidupan yang terjadi di masyarakat tersebut dapat membantu program rehabilitasi hutan dan mencegah terjadinya deforestasi. Namun, nilai-nilai kearifan lokal justru mengandung benih konflik dan kerawanan terhadap kelestarian hutan itu sendiri. Faktor utamanya adalah ketidakadilan. Masyarakat dituntut untuk menjaga kelestarian hutan namun dibatasi dalam memperoleh akses pengelolaan hutan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan mereka. Di sisi lain justru konversi lahan diberikan secara besar-besaran kepada perusahaan-perusahaan untuk mengambil keuntungan dari hutan mereka. Ini merupakan bentuk ketidakadilan yang terjadi di hampir seluruh masyarakat hutan di Indonesia dan ketidakadilan tadi menjadi faktor utama penyebab hilangnya komitmen masyarakat dalam menjaga kelestarian hutan.

B. Mempertahankan hutan alam yang masih tersisa melalui pemanfaatan hutan alam yang diarahkan untuk jasa lingkungan dan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) dan mendorong kebijakan tata ruang rendah karbon.

- HHBK bernilai ekonomi tinggi.
- Membangun konsep pengelolaan Perhutanan Sosial dalam mendukung pembangunan berkelanjutan pemerintah daerah (Siak Hijau dan Pelalawan Sejuk)
- Meningkatkan kapasitas masyarakat dan kelembagaannya untuk memanfaatkan dan mengelola perhutanan sosial dalam menghasilkan HHBK bernilai ekonomi tinggi secara berkelanjutan

- Membangun dan membuka *captive market* (pasar yang pasti) untuk produk hasil dari perhutanan sosial (HHBK, *Carbon Trade*, dan Jasa Lingkungan lainnya)
- Memastikan pembeli karbon yang dihasilkan dari perhutanan sosial.
- Membangun kerjasama untuk pembelian produk HHBK

Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK)

Selain merealisasikan dana kompensasi emisi karbon, masyarakat juga perlu dibukakan akses kelola terhadap hutan yang masih ada untuk dapat memanfaatkan potensi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK). Pengelolaan hutan lestari mengandung arti tidak hanya sekedar kompensasi untuk pengurangan emisi, namun juga memikirkan kegiatan ekonomi dan manfaat tambahan yang dapat menghubungkan strategi konservasi dengan mata pencaharian lokal yang baik (Bottazzi et al., 2013).

Pemanfaatan HHBK pada umumnya merupakan kegiatan tradisional dari masyarakat yang berada di sekitar hutan. Bahkan di beberapa tempat, kegiatan pemungutan HHBK merupakan kegiatan utama sebagai sumber kehidupan masyarakat sehari-hari. Sebagai contoh, pengumpulan rotan, pengumpulan berbagai getah kayu seperti getah kayu *Agathis*, atau kayu *Shorea* dan lain-lain yang disebut damar.



Pada Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan, potensi HHBK masih sangat besar seiring dengan masih tersedianya hutan dan potensi rehabilitasi melalui reboisasi terhadap kawasan kritis. Peta luasan hutan yang menjadi potensi HHBK cukup menjanjikan. Yang perlu dilakukan adalah melakukan upaya identifikasi HHBK yang dapat dimanfaatkan bagi kesejahteraan masyarakat. Di lahan kritis dapat juga dimanfaatkan

masyarakat dengan menanam pohon buah (durian, cempedak, kopi, pinang, coklat, dan lainnya), atau dapat memanfaatkan rotan, damar, madu dan lainnya pada hutan yang masih terjaga keasriannya. Selain itu dapat dikelola menjadi objek wisata alam.

Skema Pengembangan HHBK :

Jika masyarakat nantinya bisa mempertahankan atau menjaga kelestarian hutan tidak rusak atau terbakar, lalu masyarakat mendapat ada dari usahanya itu dan pemerintah daerah mendapatkan apa dari komitmen mendukung setiap program rehabilitasi hutan. Oleh karena itu, konsep yang ditawarkan adalah sebagai berikut :

1. Dukungan Regulasi.

Dalam mendukung upaya pelayanan pengelolaan sumber daya non kayu atau hasil hutan bukan kayu (HHBK), perlu didukung oleh kekuatan hukum seperti yang telah dilakukan oleh Pemerintah Sulawesi Tengah (Sulteng) yang memiliki Peraturan Daerah (Perda) Nomor 8 Tahun 2019 yang juga disertai dengan Peraturan Gubernur Nomor 44 Tahun 2019. Hasilnya adalah Pada 2018 sektor Agroindustri di Sulteng memberikan kontribusi PDRB paling besar mencapai Rp41,76 triliun (27,73%). Dan HHBK merupakan salah satu subsektor Agroindustri yang memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi untuk dikembangkan sebagai basis ekonomi kerakyatan. Terkhusus di Provinsi Riau, Pemerintah Daerah harus didorong untuk membuat payung hukum untuk mendukung pemanfaatan HHBK oleh masyarakat di Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan.

2. Konektifitas dengan Industri dan Pasar

Beberapa hal yang menjadi prioritas utama soal pengembangan HHBK :

- Kualitas produksi yang sesuai dengan kebutuhan pasar,
- Penguatan kelembagaan,
- Pemasaran produk HHBK
- Permodalan
- Penerapan teknologi industri hilir

3. Kemitraan

Kemitraan untuk memberdayakan HHBK juga diharapkan dapat dilakukan melalui : BUMDes/ BUMKam/ Koperasi Usaha, instansi, peran serta lembaga jasa keuangan untuk penguatan permodalan melalui skema-skema kredit yang tepat sasaran.

Selain itu mendorong industri di sekitar masyarakat menjadi offtaker (penjamin pembelian) dari komoditas hasil produksi masyarakat

4. Pemberdayaan Ekonomi Rakyat dan Kompensasi Karbon

Pengembangan inisiatif ekonomi berbasis masyarakat, dengan memperkuat komoditas yang sudah ada maupun pengembangan baru yang bernilai ekonomi tinggi melalui pengembangan jaringan berbasis masyarakat yang tangguh (resilient) yang ditunjang dengan ketersediaan bahan baku yang cukup dan dikelola secara berkelanjutan.

Upaya lain adalah kompensasi emisi karbon. Kompensasi karbon adalah bentuk pemerataan manfaat antara aktivitas ekonomi dan daya dukung lingkungan untuk menangkal efek kerusakan lingkungan. Mekanisme penerimaan dana untuk masyarakat telah diatur dan implementasinya telah diterapkan di beberapa wilayah. Diharapkan dengan adanya dana kompensasi emisi karbon yang diterima masyarakat akan meningkatkan semangat masyarakat untuk menjaga kelestarian hutannya. Kompensasi karbon seharusnya juga diterima oleh masyarakat yang tinggal di Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan.

Hanya saja belum ada tindak lanjut dari pemangku kepentingan untuk mengajukan wilayah tersebut sebagai penerima kompensasi karbon. Untuk itu perlu didorong upaya penentuan berapa potensi kompensasi karbon yang seharusnya diterima masyarakat.

C. Mendorong regenerasi hutan alam terdegradasi.

Dalam skenario jangka panjang sesuai Perjanjian Paris 2015, perlindungan hutan sekunder untuk mengoptimalkan proses regenerasi memegang bagian penting untuk menuju *net sink*. Kebijakan mengenai sertifikasi PHL dan adopsi teknologi RIL-C dan Silvikultur Intensif (SILIN) dapat menjadi dasar legal instrumen dalam meningkatkan regenerasi hutan alam sekunder.

- Kebijakan di tingkat pemerintah daerah (Siak Hijau dan Pelalawan Sejuk) serta mendorong implementasi konsep Agroforestry dan di kawasan kelola masyarakat termasuk Perhutanan Sosial.
- Menjadikan Perhutanan Sosial sebagai wadah dalam meregenerasi hutan alam yang terdegradasi dengan skema Agroforestry dan mengganti tanaman sawit menjadi tanaman hutan
- Mendorong reboisasi di kawasan hutan konervasi yang terdegradasi
- Menjaga dan memperluas tutupan hutan dan keanekaragaman hayati di perhutanan sosial

D. Efisiensi penggunaan lahan dan optimasi lahan tidak produktif.

Penurunan angka deforestasi sangat ditentukan oleh tingkat efisiensi penggunaan lahan. Peningkatan produksi melalui program ekstensifikasi tidak hanya berlawanan dengan komitmen mitigasi, tapi juga tidak layak untuk bersaing di pasar internasional yang menerapkan prinsip *sustainability* dari suatu produk/komoditas.

- Penerapan agroforestry pada pola pemanfaatan lahan dan penurunan deforestasi pada perhutanan sosial.
- Lahan tidak produktif di dalam kawasan hutan dapat dimanfaatkan untuk peningkatan ketahanan pangan dan keterlibatan masyarakat, termasuk Masyarakat Hukum Adat (MHA).
- Pengembangan Praktek Pertanian dan Perkebunan yang Baik (Good Agriculture Practice) untuk berbagai komoditas perkebunan dilahan yang sesuai

E. Akselerasi kegiatan penyerapan karbon dalam kawasan hutan untuk menjamin keberlangsungan layanan jasa ekosistem.

- Kegiatan rehabilitasi dan perlindungan hutan di Semenanjung Kampar dan SM. Kerumutan
- Mengupayakan terjadinya perdagangan karbon sebagai pendanaan untuk kegiatan restorasi dan pemulihan ekosistem Semenanjung Kampar dan SM. Kerumutan.

- Membangun ekowisata sebagai salah satu bagian dari sistem penyerapan karbon dan peningkatan jasa lingkungan dari suatu ekosistem untuk mendukung kegiatan ekonomi pada sektor lain dan berkontribusi dalam meningkatkan PAD.

F. Pengembangan kebijakan fiskal untuk sektor FOLU.

- Mendorong penggunaan anggaran DBHDR, APBD, APBDes sebagai salah satu pendukung untuk kegiatan restorasi dan pemulihan ekosistem Semenanjung Kampar dan SM. Kerumutan.
- Pengembangan TAPE, TAKE, TANE untuk mendukung kegiatan program
- Akses dana Lingkungan Hidup melalui BPDH
- Perluasan aksi mitigasi sektor FOLU dalam waktu cepat hanya mungkin terjadi apabila kebijakan fiskal berbasis ekosistem sudah dipersiapkan secara bersamaan. Untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional, diharapkan akan mendorong partisipasi semua pihak dalam melaksanakan sistem pembangunan rendah karbon.

G. Kegiatan penegakan hukum.

Untuk memberikan efek jera terhadap pelaku yang melakukan pelanggaran lingkungan hidup dan kehutanan maka diterapkan tiga instrumen penegakan hukum, yaitu sanksi administratif, penegakan hukum pidana, dan penegakan hukum perdata. Terhadap pelaku yang melakukan pelanggaran juga dikenai pemberatan sanksi baik berupa pidana tambahan maupun pengenaan denda administratif sebagaimana yang tercantum dalam UUCK. Masyarakat juga diberi ruang untuk dapat berperan aktif dalam penyampaian pengaduan lingkungan hidup dan kehutanan.

Isu yang akan dikawal oleh program adalah:

- Penyelesaian konflik tenurial dan tata batas kawasan kelola masyarakat dan konsesi di kawasan hutan di ekosistem semenanjung Kampar dan SM. Kerumutan.
- Pencegahan dan penanggulangan kebakaran di ekosistem semenanjung Kampar dan SM. Kerumutan.
- Percepatan penyelesaian sengketa sawit di kawasan hutan.

H. Kegiatan penguatan basis data sektor FOLU.

Beragam aksi mitigasi yang dilakukan harus terukur dan perlu didokumentasikan dalam suatu basis data yang tertata dan berkualitas, serta memenuhi kaidah kebutuhan Measuring, Reporting and Verification (MRV) sektor FOLU.

- Basis data karbon dalam upaya mitigasi mencegah deforestasi lahan mineral dan gambut.
- Basis data karbon dalam upaya mencegah degradasi hutan konsesi dan pengelolaan hutan lestari.
- Basis data karbon rehabilitasi hutan lahan dan pengelolaan tata air gambut.
- Basis data karbon restorasi gambut dan integrasi ternak, perkebunan, dan kehutanan.
- Monitoring dan evaluasi perkembangan penyerapan karbon dalam ekosistem semenanjung Kampar dan SM. Kerumutan.

BAB V

SOLUSI

Yang ingin dicapai dari restorasi Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan adalah menjadikan daerah tersebut sebagai penyimpan karbon sekaligus menyerap CO₂ sehingga berkontribusi menurunkan Emisi GRK baik di tingkat daerah maupun nasional. Indikator keberhasilannya adalah terbentuknya luas tutupan hutan yang signifikan serta menghasilkan HHBK yang mampu berkontribusi bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mencapainya adalah:

1. Menyusun Konsep dan Membangun Dukungan dan Komitmen Para Pemangku Kepentingan dalam Restorasi dan Pengelolaan Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan.

Objektif :

- Membangun Konsep Restorasi Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan.
- Membangun Dukungan dan Komitmen Para Pemangku Kepentingan dalam Restorasi dan Pengelolaan Berkelanjutan Semenanjung Kampar dan Kerumutan

Output :

- Terbangunnya Konsep Restorasi dan Pengelolaan Berkelanjutan Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan.
- Terbangunnya Dukungan dan Kesepakatan Para Pemangku Kepentingan dalam Restorasi dan Pengelolaan Berkelanjutan Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan.

2. Perbaikan Tata Kelola Kawasan Hutan Dan Lahan Gambut (termasuk sawit di dalam kawasan hutan)

Objektif :

- Mendorong konsep-konsep pembangunan berkelanjutan di 4 kabupaten Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan (Siak Hijau, Pelalawan Sejuk, Inhil Hijau, dan Inhu Hijau).

- Roadmap Perbaikan Tata Kelola Kawasan Hutan Ekosistem Semenanjung Kampar-Kerumutan (koridor satwa, Area Bernilai Konservasi Tinggi / KEE)
- Rencana Pengelolaan Perlindungan Ekosistem Gambut (RPPEG) Perbaikan Tata Kelola Kawasan Hutan.
- Pelaksanaan NDPE, HCV, dan HCS di Kawasan Konsesi di Ekosistem Semenanjung Kampar-Kerumutan.

Output :

- Empat kabupaten yang berada di Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan melaksanakan kebijakan-kebijakan dalam pengelolaan dan pemulihan serta memiliki dan berkomitmen dalam melaksanakan konsep-konsep pembangunan berkelanjutan (Siak Hijau, Pelalawan Sejuk, Inhil Hijau dan Inhu Hijau).
- Sinergisitas antara program-program Pemerintahan Nasional dengan program-program pemulihan dan tata kelola Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan di tingkat pemangku kepentingan (Pemerintah Daerah, Pemerintahan Desa, Private Sector, KPH, NGO dan lainnya).
- Ada Roadmap Pemulihan dan Tata Kelola yang disusun bersama di tingkat Pemerintah Kabupaten dan diintegrasikan dalam RPJMD, RAD, dan Pengelolaan konsesi Private Sector.
- Ada Rencana Pengelolaan Perlindungan Ekosistem Gambut (RPPEG), desain ABKT tingkat ekosistem (KEE) dan Perbaikan Tata Kelola Kawasan Hutan yang menjadi panduan dalam penyusunan Rencana Pemulihan dan Tata Kelola Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan.

Kondisi pemungkin

Dengan adanya komitmen pemerintah nasional dalam pengurangan Emisi GRK hingga 2030, cukup banyak kebijakan yang dilahirkan untuk menekan lanjunya tingkat kerusakan hutan dan lahan gambut dan mangrove. yaitu:

- PP No. 24 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Pengenaan Sanksi Administrasi dan Penerimaan Negara Bukan Pajak untuk Mendorong Perapian Izin-izin di Kawasan Hutan, terutama HGU di Kawasan Hutan,

- Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2019 Tentang Penghentian Pemberian Izin Baru Dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer Dan Lahan Gambut,
- PermenLHK No. 83 Tentang Perhutanan Sosial yang menjadi salah satu solusi penyelesaian konflik Agraria, perluasan ruang kelola masyarakat serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang berada di kawasan hutan, dan
- FoLU NET SINK 2030 yang diharapkan mampu mendorong Restorasi Ekosistem menjadi bisnis model baru yang dapat meningkatkan pendapatan negara yang mendorong pemulihan ekosistem hutan, lahan gambut dan mangrove.

3. Memastikan Terjadinya Restorasi dan Pemulihan Hutan, Kawasan Gambut Dan Mangrove Di Ekosistem Semenanjung Kampar-Kerumutan.

Objektif :

- Pengayaan Keaneragaman Hayati di Kawasan Gambut dan Mangrove.
- Membangun Model dan BMP Lahan Gambut dan Mangrove secara berkelanjutan di Kawasan Kelola Masyarakat dan Konsesi di Ekosistem Semenanjung Kampar-Kerumutan.
- Penguatan Kelembagaan Masyarakat, Pemerintah Daerah, Private Sector dalam Pemulihan Kawasan Gambut dan Mangrove.

Output :

- Bertambah luasan tutupan lahan dan hutan sehingga fungsi-fungsi hutan sebagai wilayah tangkapan air dan ruang hidup bagi komunitas-komunitas endemic lokal terutama yang dilindungi dapat terjaga dan berkembang biak dengan baik.
- Adanya sebuah model dan praktik-praktik baik diimplementasikan di wilayah-wilayah kritis dan resiko tinggi terbakar sehingga menjamin ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan dapat terjaga dan berkelanjutan.
- Ada kelembagaan di tingkat masyarakat dan pemerintahan daerah serta perusahaan pemegang konsesi yang memiliki komitmen dan mampu melaksanakan praktik-praktik baik dalam pemulihan Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan.

4. Pembentukan Badan Penyelamatan Dan Pemulihan Kawasan Hutan, Lahan Gambut Dan Mangrove

Objektif :

- Mendorong kolaborasi para pihak yang tersinergikan dengan kebijakan-kebijakan di tingkat pemerintah nasional, pemerintah daerah, private sector, dan pemerintah desa.
- Komitmen dari Para Pihak dalam Restorasi dan Penyelamatan Kawasan Hutan, Lahan Gambut dan Mangrove.
- Forum Masyarakat Restorasi dan Penyelamatan Kawasan Hutan, Lahan Gambut dan Mangrove.
- Pengelolaan dana lingkungan hidup untuk kebutuhan penyelamatan dan pemulihan Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan

Output :

- Tim Kolaborasi yang mendapatkan dukungan kebijakan dari Pemangku Kepentingan dalam pemulihan dan tata kelola Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan.
- Ada Komitmen dari Para Pihak dalam pemulihan dan tata kelola Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan.
- Ada kelembagaan dan forum kolaborasi multipihak dalam melakukan pemulihan dan tata kelola Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan.

BAB VI**PENUTUP**

Penyelamatan Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan merupakan upaya Provinsi Riau, yang didukung oleh beberapa Kabupaten untuk membantu pemerintah Indonesia dan berkontribusi dalam pengurangan emisi karbon. Selain itu upaya penyelamatan ekosistem diharapkan juga memberikan manfaat ekonomi serta peningkatan kesejahteraan bagi masyarakat di sekitar kawasan hutan. Agar tercapai tujuan tersebut, dengan penerapan konsep ini pengelolaan kawasan hutan dengan kolaborasi multi pihak (*stakeholder*), sehingga tercipta satu pandangan yang sama dalam pengelolaan Ekosistem Semenanjung Kampar dan Kerumutan yang berkelanjutan.

