



## **POLA DEGRADASI DAN DEFORESTASI DI KESATUAN HIDROLOGIS GAMBUT (KHG) PROVINSI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2016 - 2017**

*(Degradation and Deforestation Pattern at the Peat Hydrological Unit (PMU)  
in Central Kalimantan Province at 2016-2017)*

Yusuf Aguswan

*Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya Kalimantan Tengah  
Jl. H. Timang Palangka Raya, 73111. Email : yusuf.aguswan@for.upr.ac.id*

### **ABSTRACT**

*Deforestation rates on Kalimantan Island from 1990 to 2014 were recorded at 1.12% ( $\pm$  0.36 million hectares) each year. Central Kalimantan has a forest decline rate of 1.36%. Land cover changes are important information in the management of forest areas. Changes in land cover are important information in the management of forest areas. This study was carried out throughout the Peat Hydrological Unit (PMU) in Central Kalimantan Province as many as 35 PMU with an area of 4,671,558 Ha. The method used is a quantitative method using ArcGIS 10.1 and Microsoft Excel software for data analysis. The data used are Land Cover Map Data in Central Kalimantan in 2016-2017, City/District Administration Area Map and Central Kalimantan Provincial Spatial Planning Map. The results obtained are Deforestation and Degradation in 2016 - 2017 occurred in 75% of the Peat Hydrological Unit Area in Central Kalimantan, in all spatial patterns in the PMU and in all district / city administrative areas*

**Keywords:** *RTRWP, GIS, Administrative Area and Overlay*

### **ABSTRAK**

Laju deforestasi di Pulau Kalimantan dari tahun 1990 sampai 2014 tercatat sebesar 1,12% ( $\pm$  0,36 juta hektar) setiap tahun, Kalimantan Tengah mempunyai laju penurunan hutan sebesar 1,36%. Perubahan penutupan lahan merupakan informasi yang penting di dalam pengelolaan kawasan hutan. Kajian ini dilakukan di seluruh wilayah Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) yang ada di Kalimantan Tengah sebanyak 35 KHG dengan luas 4.671.558 Ha. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan menggunakan perangkat lunak ArcGIS 10.1 dan Microsoft Excell untuk analisis data. Data yang digunakan adalah Data Peta Penutupan Lahan di Kalimantan Tengah Tahun 2016-2017, Peta Wilayah admisnistrasi Kabupaten/Kota dan Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah. Hasil yang didapatkan adalah Deforestasi dan Degradasi Hutan Tahun 2016 – 2017 terjadi di 75% Wilayah Kawasan Hidrologis Gambut yang ada di Kalimantan Tengah, disemua pola ruang yang ada di KHG dan disemua wilayah administrasi kabupaten/kota.

*Kata kunci : RTRWP, SIG, Wilayah Administrasi dan Tumpang Susun*

---

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Luas hutan di Indonesia terus menerus berkurang seiring berjalannya waktu. Penurunan ini ditunjukkan oleh laju deforestasi di Indonesia yang semakin hari semakin meningkat. Laju penurunan hutan di Pulau Kalimantan dari tahun 1990 sampai 2014 sebesar 1,12% ( $\pm$  0,36 juta hektar) setiap tahun. Namun, setiap provinsi memiliki laju penurunan tutupan hutan yang berbeda. Kalimantan Selatan 2,92%, Kalimantan Tengah 1,36%, Kalimantan Barat 1,13%, Kalimantan Utara sebagai provinsi dengan prosentase laju penurunan terendah sebesar 0,39%, kemudian Kalimantan Timur 1,06% (Ruhayat, 2016). Permasalahan deforestasi telah menjadi masalah nasional karena berhubungan erat dengan penurunan cadangan karbon hutan yang dapat menyebabkan bertambahnya emisi.

Deforestasi dan degradasi hutan diduga berkontribusi terhadap peningkatan emisi gas rumah kaca sekitar 18 % dari total emisi secara keseluruhan (FWI, 2014). Indonesia sebagai salah satu negara yang perekonomiannya berbasis pertanian dan sumber daya alam (hutan), bagaimanapun akan memberikan kontribusi yang cukup besar dalam emisi gas CO<sub>2</sub>. Dilaporkan bahwa kegiatan deforestasi di Indonesia selama periode 1990-2005 menempati urutan ke 2 dunia dengan total kontribusi rata-rata 25,9%/tahun.

Perubahan penutupan lahan merupakan informasi yang penting di dalam pengelolaan kawasan hutan. Perubahan yang terjadi dari beberapa kurun waktu tertentu perlu diketahui agar membantu memberikan tambahan informasi dalam menentukan pengelolaan

ke arah yang lebih baik. Untuk mengetahui dengan tepat laju perubahan tutupan lahan yang cepat, tepat dan efisien dapat dilakukan dengan menggunakan data hasil penafsiran citra penginderaan jauh dan diolah dengan Sistem informasi Geografis (SIG).

### Tujuan

1. Mengetahui kejadian Degradasi Hutan Dan Deforestasi Tahun 2016 - 2017 di Kawasan Hidrologis Gambut Kalimantan Tengah berdasarkan Wilayah Administrasi Kabupaten/Kota.
2. Mengetahui kejadian Degradasi Hutan Dan Deforestasi Tahun 2016 - 2017 di Kawasan Hidrologis Gambut Kalimantan Tengah berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP).

## METODE PENELITIAN

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam studi ini adalah seperangkat komputer Notebook Asus Core i5, Memory 4 GB dan Harddisk 750 GB dengan software yang digunakan adalah ArcGIS 10.1 dan Microsoft Excell. Bahan yang digunakan meliputi :

- 1) Peta Digital Penutupan Lahan Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2016 dan 2017 dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK);
- 2) Peta Digital Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) di Provinsi Kalimantan Tengah dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Republik Indonesia;
- 3) Peta Digital Jaringan Sungai dan Jalan dari Badan Informasi Geospasial (BIG) Tahun 2015; dan 4) Peta Digital Rencana

Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah, Tahun 2015.

ditampilkan pada Tabel 1 dan Gambar 1.

### Lokasi Kajian

Kajian ini dilaksanakan di seluruh Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) yang ada di Kalimantan Tengah. Provinsi Kalimantan Tengah memiliki Kawasan Ekosistem Gambut sebanyak 33 KHG dalam provinsi dan 2 KHG lintas provinsi dengan luas total  $\pm$  4.738.041 Ha.

### METODOLOGI

#### Analisis deforestasi dan degradasi hutan tahun 2016 – 2017

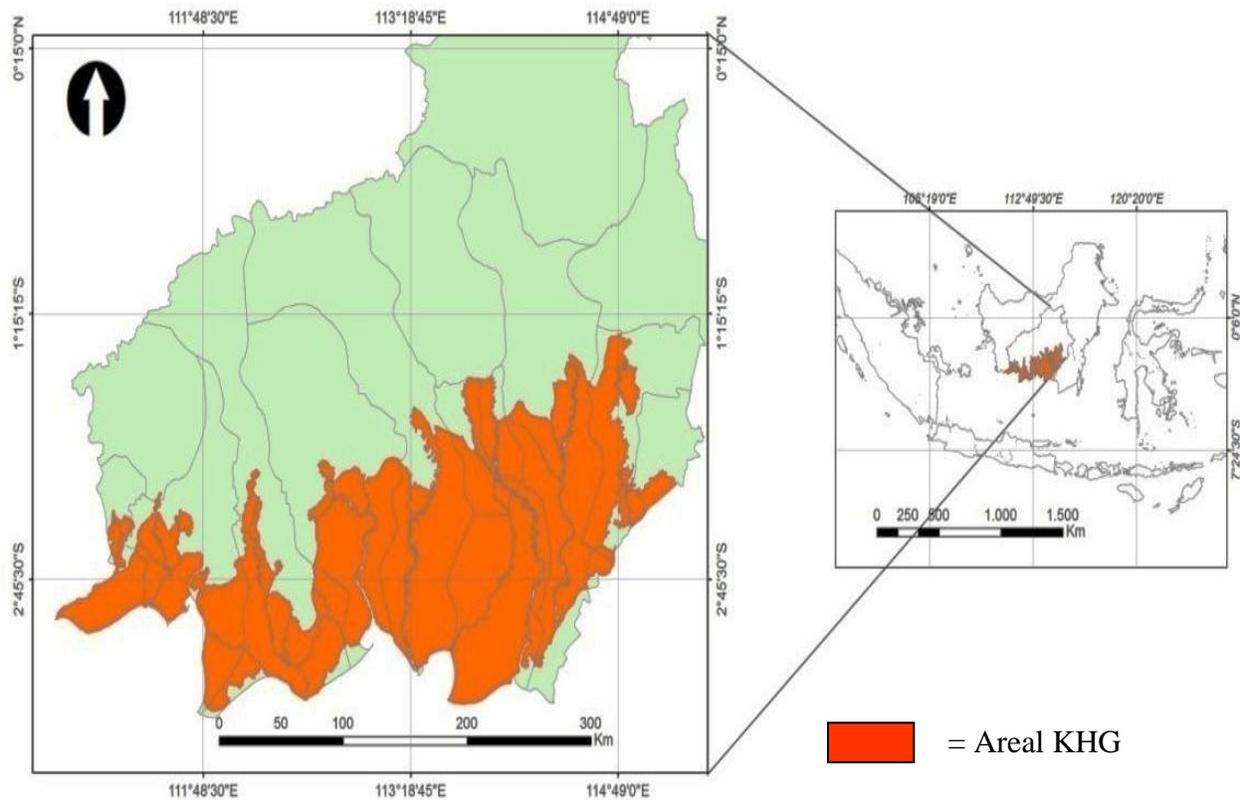
Degradasi dan Deforestasi Hutan di Provinsi Kalimantan Tengah dilakukan dengan menggunakan Perangkat Lunak

Tabel 1. Nama Kabupaten/Kota, Luas Kab/Kota dan Persentase KHG terhadap Kab/Kota di Kalimantan Tengah

No.	Kab/Kota	Luas Kabupaten/Kota (Ha)	Luas KHG (Ha)	% KHG terhadap Luasan Kabupaten/Kota
1	Barito Selatan	693.849,6	346.971,5	50,0
2	Barito Timur	275.065,6	40.291,3	14,6
3	Barito Utara	1.019.741,8	-	0,0
4	Gunung Mas	1.091.532,2	1.467,9	0,1
5	Kapuas	1.704.023,9	696.610,3	40,9
6	Katingan	1.864.935,5	696.618,1	37,4
7	Kotawaringin Barat	959.840,2	475.051,6	49,5
8	Kotawaringin Timur	1.567.448,8	519.728,5	33,2
9	Lamandau	739.644,0	1.273,2	0,2
10	Murung Raya	2.387.567,6	-	0,0
11	Palangka Raya	260.573,5	181.608,4	69,7
12	Pulang Pisau	977.441,7	924.520,7	94,6
13	Seruyan	1.532.145,1	579.107,1	37,8
14	Sukamara	331.612,5	208.309,7	62,8
<b>Jumlah</b>		<b>15.405.422,0</b>	<b>4.671.558,3</b>	<b>35,1</b>

Berdasarkan SK.130/MENLHK/SETJEN/PKL.0/2/2017 tanggal 29 Februari 2017 tentang Penetapan Peta Fungsi Ekosistem Gambut Nasional dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, ekosistem gambut di Kalimantan Tengah berada di 11 kabupaten dan satu kota. Nama Kabupaten/Kota, Luas kabupaten/kota dan Persentase KHG terhadap Kab/Kota di Kalimantan Tengah

ArcGIS 10.1. Pada perangkat lunak ini dilakukan tumpang susun antara data Penutupan Lahan Tahun 2016 dan 2017. Setelah tumpang susun selesai dilanjutkan dengan memotong wilayah dikaji dengan data digital Kesatuan Hidrologis Gambut di Kalimantan Tengah. Kalkulasi luasan yang memiliki kejadian Degradasi dan Deforestasi di KHG Kalimantan Tengah dilakukan secara digital di ArcGIS 10.1.



Gambar 1. Lokasi KHG di Provinsi Kalimantan Tengah

**Analisis deforestasi dan degradasi hutan di Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2016-2017 berdasarkan wilayah administrasi kabupaten/kota**

Deforestasi dan Degradasi Hutan di Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2016-2017 dilakukan dengan melakukan tumpang susun data tersebut dengan data administrasi Kabupaten/Kota di Kalimantan Tengah. Data yang sudah dioverlay selanjutnya dianalisis dengan menggunakan *Pivot Table* di Microsoft Excell.

**Analisis deforestasi dan degradasi hutan di Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2016-2017 berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRW)**

Sama halnya dengan analisis pada wilayah administrasi, pada Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRW), Deforestasi dan Degradasi Hutan di Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2016-2017 dilakukan tumpang susun data tersebut dengan data RTRW Provinsi Kalimantan Tengah. Data yang sudah dioverlay selanjutnya dianalisis dengan

menggunakan *Pivot Table* di Microsoft Excell.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Degradasi Hutan dan Deforestasi di Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) di Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2016-2017

Kejadian deforestasi dan degradasi hutan di Kawasan Hidrologis Gambut

Sugai Katingan – Sungai Sebangau dengan luas  $\pm$  29.226 Ha atau lebih 39% luasan deforestasi dan degradasi hutan yang ada di KHG Kalimantan Tengah. (KHG) Provinsi Kalimantan Tengah terjadi di 24 KHG dari 32 KHG yang adai, paling tinggi terjadi di wilayah KHG Sebaliknya deforestasi dan degradasi hutan terendah ada pada wilayah KHG Sungai Kumai – Sungai Sekonyer dengan luas hanya 1,1 Ha atau 0,001% dari wilayah deforestasi dan degradasi hutan.

Tabel 2. Sebaran Deforestasi dan Degradasi Hutan Berdasarkan Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2016 – 2107

No	Nama KHG	Luas (Ha)		Grand Total	%
		Deforestasi	Degradasi		
1	KHG Sungai Katingan - Sungai Sebangau	29.226,9		29.226,9	39,7
2	KHG Sungai Kahayan - Sungai Kapuas	21.728,8		21.728,8	29,5
3	KHG Sungai Kahayan - Sungai Rungan	9.088,9		9.088,9	12,4
4	KHG Sungai Kapuas - Sungai Murui	4.230,0		4.230,0	5,7
5	KHG Sungai Kapuas - Sungai Mangkutup	2.631,2		2.631,2	3,6
6	KHG Sungai Kumai - Sungai Lamandau	2.209,3		2.209,3	3,0
7	KHG Sungai Kahayan - Sungai Sebangau	1.459,5		1.459,5	2,0
8	KHG Sungai Lamandau - Sungai Arut	212,8	566,0	778,8	1,1
9	KHG Sungai Barito - Sungai Kapuas	567,8		567,8	0,8
10	KHG Sungai Katingan - Sungai Mentaya	470,5		470,5	0,6
11	KHG Sungai Arut	416,8		416,8	0,6
12	KHG Sungai Sampang - Sungai Kala	145,2		145,2	0,2
13	KHG Sungai Barito - Sungai Ayuh	142,1		142,1	0,2
14	KHG Sungai Seruyan - Sungai Sembuluh	115,4		115,4	0,2
15	KHG Sungai Seruyan - Sungai Sekonyer	109,1		109,1	0,1
16	KHG Sungai Lamandau - Sungai Jelai	90,5		90,5	0,1
17	KHG Sungai Jelai - Sungai Bila		71,4	71,4	0,1
18	KHG Sungai Mentaya - Sungai Sampit	54,9		54,9	0,1
19	KHG Sungai Mentaya - Sungai Seruyan	26,3		26,3	0,04
20	KHG Sungai Utar - Sungai Serapat	9,1		9,1	0,01
21	KHG Sungai Buluh Besar	5,7		5,7	0,01
22	KHG Sungai Seruyan - Sungai Kelua Besar	3,1		3,1	0,004
23	KHG Sungai Katingan - Sungai Klaru	2,2		2,2	0,003
24	KHG Sungai Kumai - Sungai Sekonyer	1,1		1,1	0,001
<b>Grand Total</b>		<b>72.947,2</b>	<b>637,4</b>	<b>73.584,6</b>	<b>100,0</b>

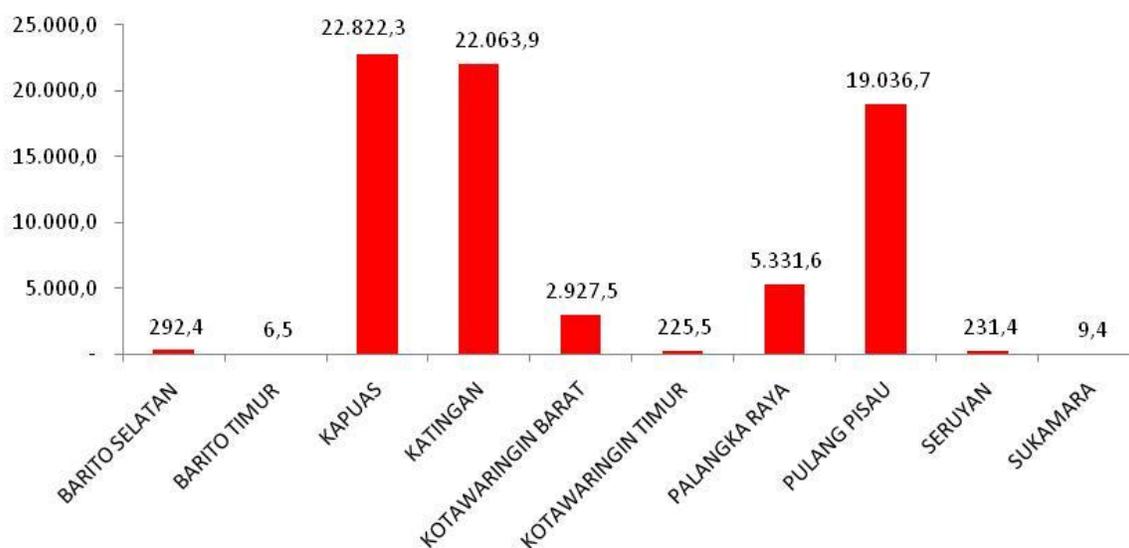
Sebaran deforestasi dan degradasi hutan di KHG Kalimantan Tengah di tampilkan pada Tabel 2.

### Degradasi Hutan dan Deforestasi di Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) Tahun 2016-2017 Berdasarkan Wilayah Administrasi Kabupaten/Kota

Deforestasi yang terjadi di Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) Provinsi

deforestasi. Grafik dan sebaran deforestasi di KHG Kalimantan Tengah di tampilkan pada Gambar 2 dan Gambar 3.

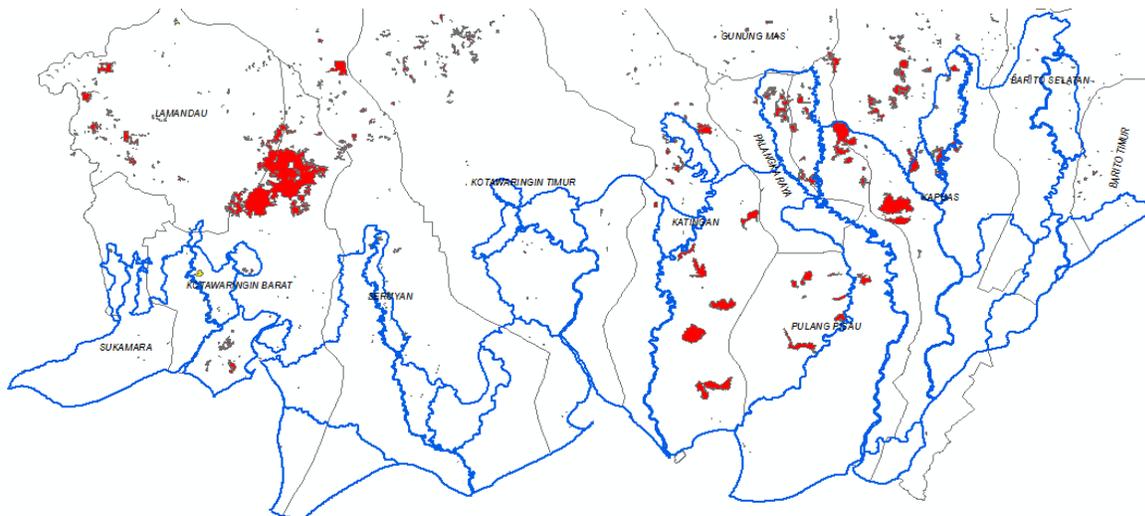
Degradasi hutan yang terjadi di Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) Provinsi Kalimantan Tengah, paling tinggi terjadi di wilayah KHG Kabupaten Kotawaringin Barat dengan luas lebih 88,8 % luasan Degradasi hutan yang ada



Gambar 2. Grafik Deforestasi Tahun 2016-2017 di Wilayah KHG Berdasarkan Kabupaten/ Kota di Kalima

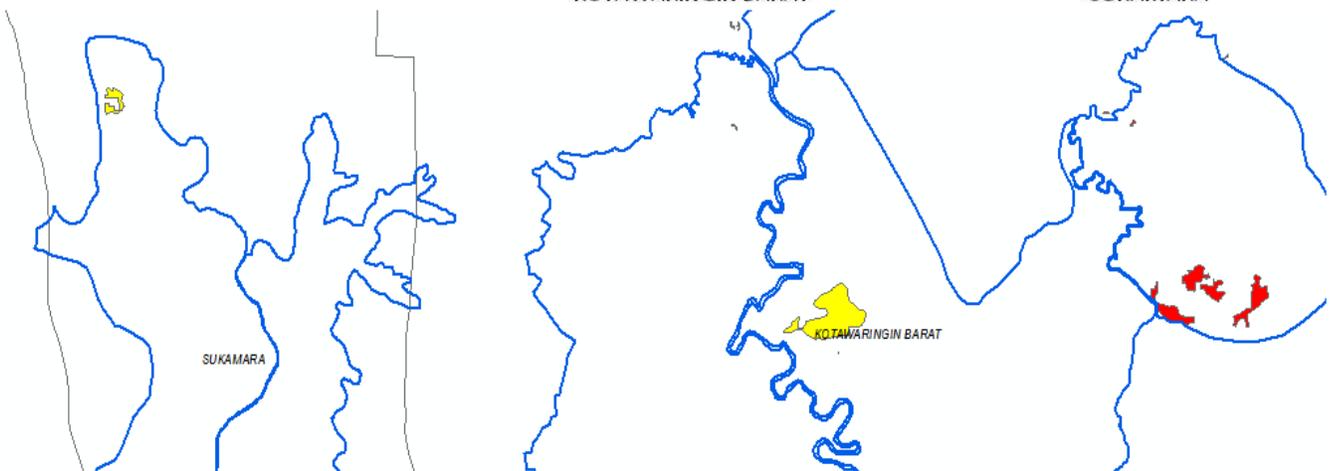
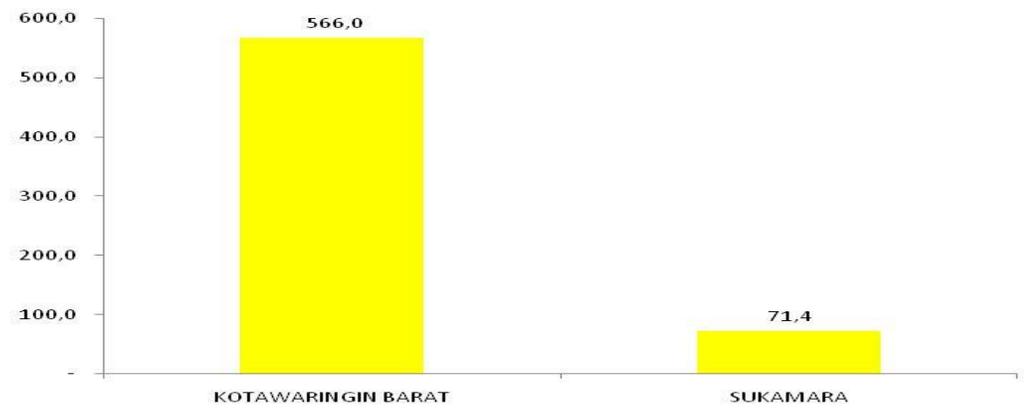
Kalimantan Tengah, paling tinggi terjadi di wilayah KHG Kabupaten Kapuas dengan luas lebih 31% luasan deforestasi yang ada di KHG Kalimantan Tengah. Sebaliknya Deforestasi terendah ada pada wilayah KHG di Kabupaten Barito Timur yaitu hanya 0,01% dari wilayah

di KHG Kalimantan Tengah. Sebaliknya degradasi hutan terendah ada pada wilayah KHG di Kabupaten Sukamara yaitu hanya 11,2% dari wilayah degradasi hutan . Grafik dan Sebaran degradasi hutan di KHG Kalimantan Tengah di tampilkan pada Gambar 4 dan 5.



Gambar 3. Sebaran Deforestasi Tahun 2016-2017 di Wilayah KHG Berdasarkan Kabupaten/ Kota di Kalimantan Tengah

Gambar 4. Grafik Degradasi Hutan Tahun 2016-2017 di Wilayah KHG Berdasarkan Kabupaten/ Kota di Kalimantan Tengah

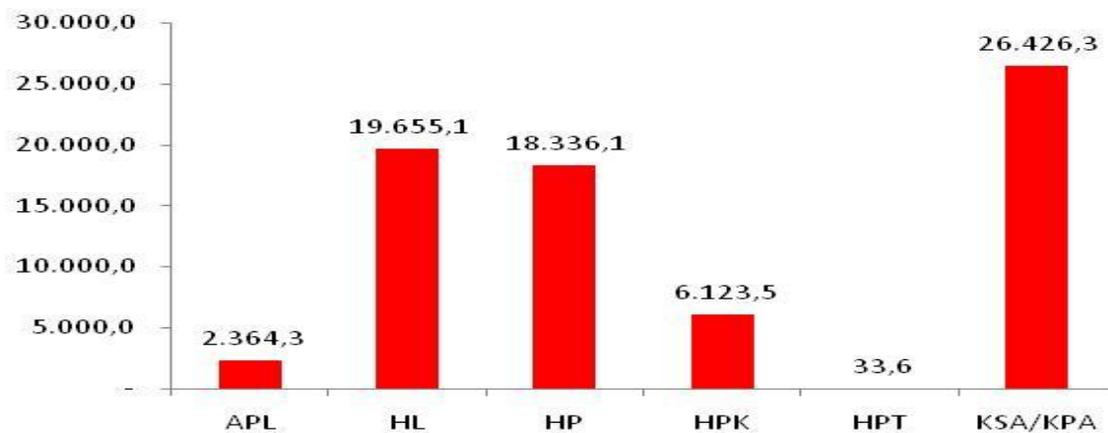


Gambar 5. Sebaran Degradasi Hutan Tahun 2016-2017 di Wilayah KHG Berdasarkan Kabupaten / Kota di Kalimantan Tengah

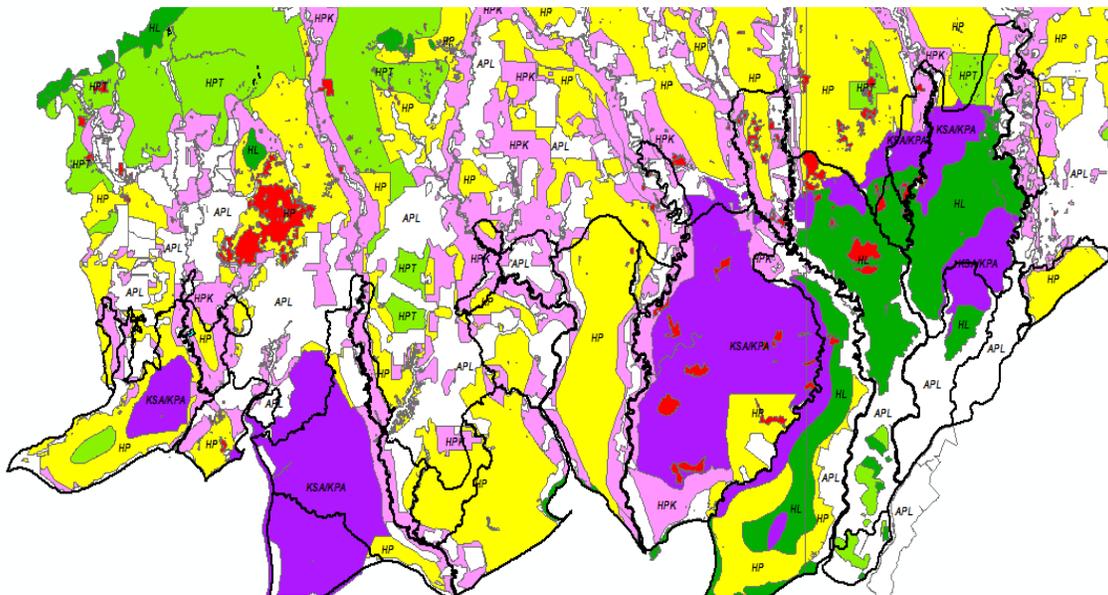
**Degradasi Hutan dan Deforestasi di Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) Tahun 2016-2017 Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) Kalimantan Tengah.**

Deforestasi yang terjadi di Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) berdasarkan RTRW Provinsi Kalimantan Tengah, paling tinggi terjadi di wilayah Kawasan

Suaka Alam/Pelestarian Alam dengan luas lebih dari 36% luasan deforestasi berdasarkan RTRWP di KHG Kalimantan Tengah. Sebaliknya deforestasi terendah ada pada Kawasan Hutan Produksi Tetap dengan luas hanya 0,05% dari wilayah deforestasi. Grafik dan sebaran deforestasi di KHG Kalimantan Tengah di tampilkan pada Gambar 6 dan Gambar 7.



Gambar 6. Grafik Deforestasi Hutan Tahun 2016-2017 di Wilayah KHG Berdasarkan RTRW Provinsi Kalimantan Tengah

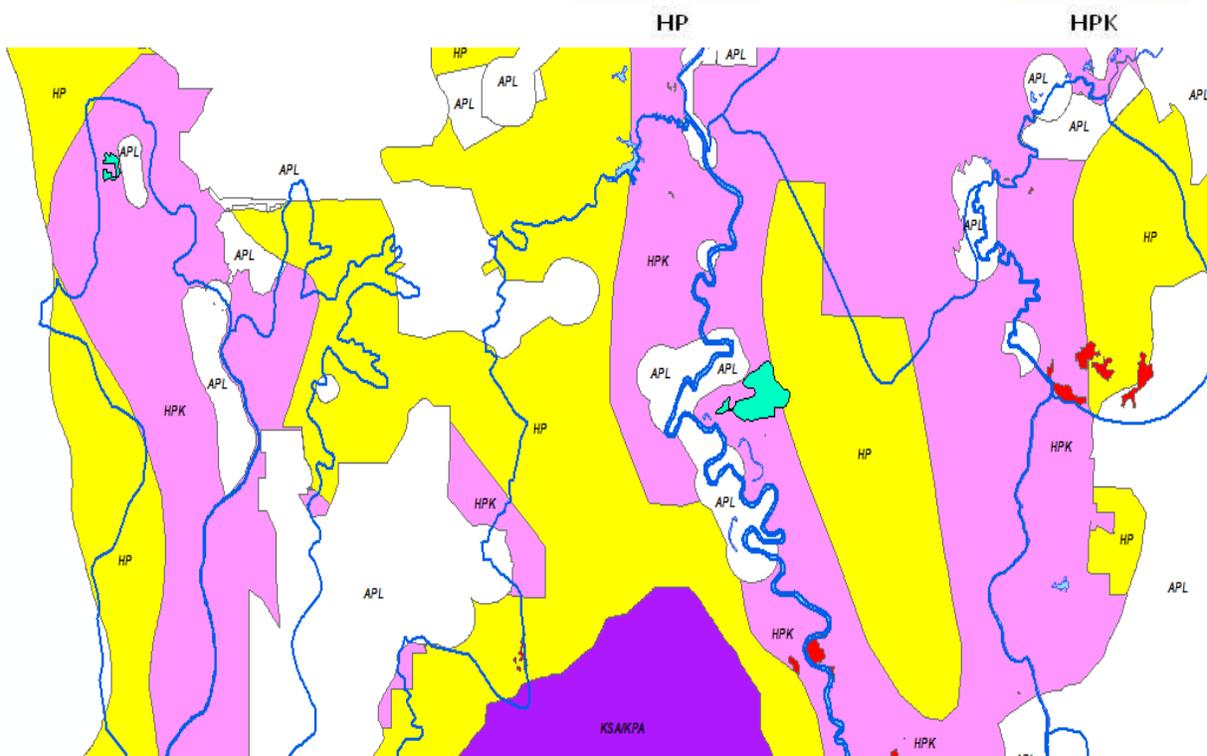
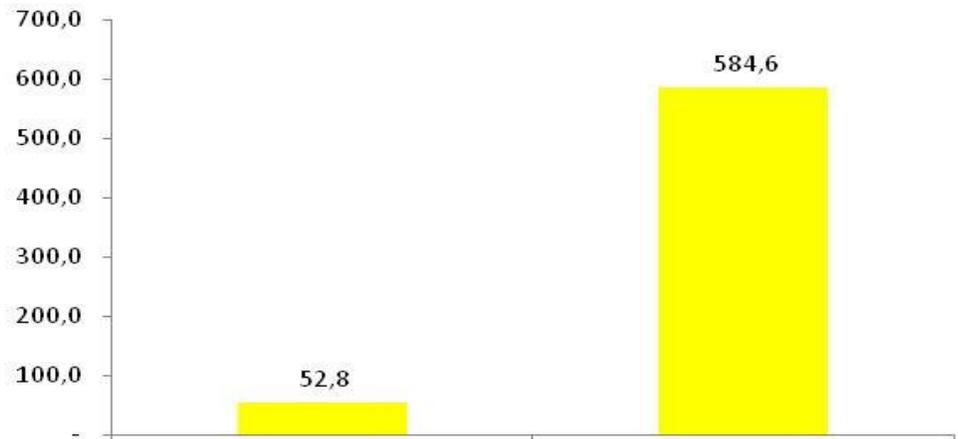


Gambar 7. Sebaran Deforestasi Hutan Tahun 2016-2017 di Wilayah KHG Berdasarkan RTRW Provinsi Kalimantan Tengah

Degradasi yang terjadi di Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) berdasarkan RTRW Provinsi Kalimantan Tengah, paling tinggi terjadi di wilayah Kawasan Hutan Produksi yang dapat di Konversi (HPK) dengan luas lebih dari 91% luasan degradasi berdasarkan RTRWP di KHG

Kalimantan Tengah. Sebaliknya degradasi terendah ada pada Kawasan Hutan Produksi Tetap (HP) dengan luas hanya 8,3% dari wilayah degradasi. Grafik dan sebaran deforestasi di KHG Kalimantan Tengah di ditampilkan pada Gambar 8 dan Gambar 9.

Gambar 8.  
 Grafik Degradasi Hutan Tahun 2016-2017 di Wilayah KHG Berdasarkan RTRW Provinsi Kalimantan Tengah



Gambar 9. Grafik Degradasi Hutan Tahun 2016-2017 di Wilayah KHG Berdasarkan RTRW Provinsi Kalimantan Tengah

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Deforestasi dan Degradasi Hutan Tahun 2016 – 2017 terjadi di 75% Wilayah Kawasan Hidrologis Gambut yang ada di Kalimantan Tengah.
2. Deforestasi dan degradasi hutan terjadi di semua wilayah administrasi Kabupaten/Kota di Kalimantan Tengah yang memiliki Kawasan Hidrologis Gambut.
3. Deforestasi dan degradasi hutan terjadi di semua pola ruang di Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRW) Kalimantan Tengah yang memiliki Kawasan Hidrologis Gambut.

### Saran

Analisis Deforestasi dan Degradasi Hutan hanya menghasilkan ruang, untuk mengetahui penyebab deforestasi dan degradasi hutan perlu dilakukan analisis keruangan lanjutan dengan memasukan data perijinan yang ada Kawasan Hidrologis Gambut seperti IUPPHK HA, IUPPHK HT, Ijin Konsesi PBS Sawit dan Ijin Pertambangan.

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2017. SK. 130/MENLHK/SETJEN/PKL.02/2/2017 tentang Penetapan Fungsi Ekosistem Gambut Nasional. Jakarta
- Peta Wilayah Administrasi Kabupaten/Kota di Kalimantan Tengah. 2015. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kalimantan Tengah. Palangka Raya.
- Peta Penutupan Lahan Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2016. Direktorat Jenderal Planologi dan Tata Lingkungan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Jakarta
- Peta Penutupan Lahan Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2017. Direktorat Jenderal Planologi dan Tata Lingkungan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Jakarta
- Peta Kawasan Hidrologis Gambut (KHG). 2018. Provinsi Kalimantan Tengah. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Jakarta
- Ruhyat, H. 2016. Dinamika Tutupan Lahan Berhutan Ekoregion Kalimantan Tahun 1990 – 2014. Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Kalimantan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Forest Watch Indonesia (FWI). 2014. Potret Keadaan Hutan Indonesia Periode Tahun 2009–2013. Bogor (ID): FWI.