

**PENILAIAN RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN
EKOSISTEM GAMBUT (RPPEG) PROVINSI KALIMANTAN BARAT
ANTARA SISTEM PENDUKUNG-KEBIJAKAN ATAU ADVOKASI**



**Dwi Yoga P¹, Gusti Hardiansyah¹, Fahrizah¹, Farah Diba¹, Hendarto³, Feira B Arief²,
Marius Marcellus⁴, Adi Yani⁵, Andi Suryadi¹, Wahyu Indraningsih⁶,
Huda Achsan⁶ dan Darea³**

¹Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura

² Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura

³Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Barat

⁴Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Barat

⁵Badan Lingkungan Hidup Daerah Kalimantan Barat

⁶Badan Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kementerian KLHK

Email korespondensi : dwiyogapranoto3590@gmail.com

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui seberapa optimal pengaruh RPPEG antara sistem pendukung kebijakan dan advokasi terhadap ekosistem gambut di Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian dilaksanakan di empat belas kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Barat yang meliputi hasil telaah (studi literatur) dan pengamatan terhadap 124 Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) di Kalimantan Barat, dan Focus Discussion Group (FGD) bersama empat belas stakeholder di kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Barat. Hasil penelitian mendapati pokok permasalahan utama Pengelolaan Kawasan Gambut, yakni perdebatan yang belum berakhir mengenai istilah kelestarian pemanfaatan lahan gambut untuk produksi melalui drainase versus konservasi beserta sebelas permasalahan yang mengemuka pada kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Barat. Pokok permasalahan tersebut melahirkan kebijakan dan advokasi yang tertuang pada RPPEG dengan terbagi pada fungsi lindung, fungsi budidaya, pencadangan, pencegahan, penanggulangan, pemulihan, dan mitigasi serta adaptasi perubahan iklim.

Keywords: advokasi, kawasan hidrologis gambut, Kebijakan, pengelolaan ekosistem gambut.

PENDAHULUAN

Berpijak pada PP No.71 Tahun 2014 diluncurkan kegiatan penyusunan Model Rencanan Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (RPPEG) yang disusun sesuai dengan level kewenangan. Mulai dari Model RPPEG Nasional, Model RPPEG Provinsi, dan Model RPPEG Kabupaten/Kota. Materi dan muatan Model RPPEG mencakup pemanfaatan dan/atau pencadangan ekosistem gambut, pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi ekosistem gambut, pengendalian, pemantauan, pendayagunaan dan pelestarian ekosistem gambut; dan adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim. Berkenaan dengan penyusunan Model RPPEG pada level Provinsi dan Kabupaten, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan melalui Direktorat Pengendalian

Kerusakan Gambut, Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan (P2KL), berupaya melakukan fasilitasi bagi Provinsi Kalimantan Barat untuk menyusun Model RPPEG Provinsi Kalimantan Barat dengan maksud agar dapat dijadikan sebagai percontohan dan dapat direplikasikan di wilayah lain di Indonesia.

Mengingat besar dan luasnya permasalahan dan dampak kerusakan ekosistem gambut seperti kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, banjir, subsidensi, interusi air laut, abrasi pantai, sosial masyarakat, keanekaragaman hayati, emisi, dan perubahan iklim, berdasarkan PP No.71 Tahun 2014 disebutkan bahwa Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi ekosistem gambut dan

mencegah terjadinya kerusakan ekosistem gambut yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. Perencanaan merupakan salah satu komponen penting dari perlindungan dan pengelolaan gambut. Secara umum penilaian untuk pengambilan kebijakan tergantung pada kemampuan berpikir rasional dalam pengambilan kebijakan dan kualitas prosedural sebagai sumber pengaruh yang dibutuhkan untuk advokasi serta pembenaran (Laurans dan Mermet, 2013). Penelitian bertujuan untuk mengetahui seberapa optimal pengaruh RPPEG antara sistem pendukung kebijakan dan advokasi terhadap ekosistem gambut di Provinsi Kalimantan Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di empat belas kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian berdasarkan hasil telaah (studi literatur) dan pengamatan terhadap 124 Kawasan Hidrologis Gambut (KHG) di Kalimantan Barat, dan *Focus Discussion Group* (FGD) bersama empat belas *stakeholder* di kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Barat. Studi literatur/telaahan kebijakan yang dilakukan meliputi kegiatan untuk identifikasi kesenjangan dokumen kebijakan dan peraturan daerah yang telah ada terkait perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut. Identifikasi dilakukan melalui review kebijakan atau peraturan perundangan yang berjenjang, mulai dari tingkat Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden, Peraturan Menteri (sektor-sektor terkait), serta Peraturan Daerah (Provinsi dan Kabupaten/Kota).

Identifikasi berbagai dokumen tersebut digunakan sebagai bahan telaahan kebijakan yang menentukan arah dan implikasi model perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut. FGD dilakukan melalui kegiatan koordinasi, konsultasi dan sosialisasi dengan berbagai lembaga/dinas/instansi terkait, baik di tingkat provinsi maupun kabupaten, akademisi, lembaga swadaya masyarakat (LSM), dan masyarakat dengan tujuan untuk menjangkau sebanyak-banyaknya aspirasi,

pemahaman dan pandangan berbagai pihak dalam perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut. Sistem penilaian tersebut juga berpengaruh terhadap penentuan kebijakan (Naidoo et al, 2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil telaah (studi literatur) dan pengamatan terhadap 124 KHG yang memiliki total luas 2.832.128Ha di Kalimantan Barat dan FGD bersama beberapa *stakeholder*, di dapat beberapa pokok permasalahan utama Pengelolaan Kawasan Gambut, yakni diawali dengan perdebatan yang belum berakhir mengenai istilah kelestarian pemanfaatan lahan gambut untuk produksi melalui drainase versus konservasi, suka ataupun tidak suka hal ini masih akan terus dikemukakan, karena dalam beberapa hal klaim-klaim selama ini yang terkait dengan pengelolaan tata air dilahan gambut untuk kepentingan produksi skala besar hanyalah mitos belaka. Beberapa permasalahan yang timbul dari hasil pengamatan di lapangan terhadap seluruh Kabupaten dan Kota di Kalimantan Barat yang memiliki KHG dapat dipetakan sebagai berikut:

Pertama, adanya klaim yang tidak didukung oleh fakta empiris bahwa tata air yang berorientasi pada produksi (dengan kanalisasi yang mampu mengatur agar tinggi air jauh dari permukaan dan sesuai persyaratan produksitanamam) juga mampu menurunkan tingkat emisi CO₂, laju *subsidens* yang rendah serta menjaga kelestarian KHG. Argumentasi ini terkait langsung oleh pihak-pihak yang berkepentingan dalam pemanfaatan KHG bagi produksi komoditas-komoditas komersial skala besar, seperti sawit dan HTI (serat untuk bubur kayu). Fakta yang ada, besaran emisi CO₂ dan laju *subsidens* berkorelasi positif dengan tingkat drainase dan telah menjadi salah satu dasar utama dalam pengetahuan mengenai pengelolaan KHG Kalimantan Barat. Bahkan korelasi ini meningkat jika faktor temperatur yang kondisinya meningkat setelah alih fungsi dari Kawasan Gambut (KG) dilakukan, hal ini menunjukkan bahwa risiko alih fungsi KG dan drainase akan berdampak ganda terhadap peningkatan CO₂ :

penurunan muka air dan peningkatan temperatur.

Kedua, pembuatan sabuk tanamam pengaman ekohidrologi dengan menyisakan 30 persen dari luasan total kubah gambut sebagai kawasan konservasi tanpa drainase mampu melestarikan pengelolaan KHG pada tingkat lanskap. Dalam kenyataannya 30 persen kawasan kubah yang tersisat tersebut merupakan kawasan hutan miskin hara dengan tipe vegetasi pohon berukuran kecil sehingga tidak lagi ekonomis untuk diusahakan. Pemikiran yang telah diacu pada RPPEG, dan banyak pula mendasari rencana tata ruang daerah, pada akhirnya akan berdampak signifikan terhadap masa depan kawasan gambut di Kalimantan Barat. Konsep pemikiran ini tidak didasarkan pada kajian hidrologi skala luas, bahkan analisis terhadap tulisan yang diduga merupakan satu-satunya bahan naskah akademik pembentukan konsep ekohidrologi ini, menunjukkan ketidakakuratan data spasial yang digunakan dalam pengembangan model serta ketidaksahihan asumsi proses hidrologi yang digunakan dalam penentuan 124 KHG di Kalimantan Barat.

Ketiga, permasalahan lain adalah klaim bahwa tata air skala luas bisa dikelola dengan mengikuti standar yang ada. Dalam skala luas-satu unit manajemen perkebunan kelapa sawit mencapai 10-15 ribu Ha, bahkan untuk hutan tanaman sekitar 50 ribu Ha, pengelolaan air yang berorientasi penyeragaman tinggi muka air ini memiliki tantangan yang cukup besar, memerlukan teknologi pengelolaan yang didukung dengan teknologi, monitoring dan survey topografi yang sangat akurat. Pada kenyataannya, topografi yang membentang luas sangat bervariasi, sehingga makin menyulitkan tercapainya tata kelola air dengan baik. Sebagai contoh, secara periodik survey topografi resolusi tinggi menggunakan teknologi LiDAR dilakukan di Belanda guna melakukan penyesuaian tata air akibat adanya fenomena *subsidence*, teknologi tinggi yang menuntut biaya besar, sumber daya manusia dengan kemampuan tinggi, dan standar operasional kerja yang kompleks adalah tantangan tersendiri jika harus diterapkan pada

jenis investasi dengan tingkat keuntungan yang sebenarnya tidak tinggi, sebagaimana yang terjadi pada perkebunan sawit dan hutan tanaman industri. Karena bagaimanapun, hingga saat ini standar yang tinggi dalam tata kelola air di KHG ini hanya dimiliki oleh sedikit sekali perusahaan dan itupun masih perlu dibuktikan kinerjanya.

Keempat, Konsep tata air di KHG Kalimantan Barat pada tingkat lanskap belum bisa dijalankan sepenuhnya. Idealnya harus terdapat institusi yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan muka air pada tiap kesatuan hidrologi gambut dan bukan hanya pada tiap unit manajemen. Pada kenyataannya penerbitan izin untuk pengelolaan areal pada wilayah KHG tidak berdasarkan kesatuan hidrologi. Terhadap beberapa kendala untuk selalu mempertahankan kondisi muka air tanah yang optimum bagi produktivitas tanaman dalam tingkat kesatuan hidrologi ini yaitu: variasi tapak dalam hal topografi, akan berpengaruh terhadap kinerja unit manajemen lainnya (banjir atau kekeringan). Sementara itu adanya sedimentasi partikel gambut dan *subsidence* akan memerlukan upaya-upaya penyesuaian yang sangat rumit dan mahal. Infrastruktur kanal dalam skala raksasa perlu dikoreksi secara periodik, oleh karenanya ini akan memerlukan biaya yang sangat besar dan apakah analisis finansial akan bisa merekomendasikan unit perusahaan tersebut menjadi tanda tanya besar. Hambatan lain adalah adanya curah hujan yang jauh lebih tinggi, baik jumlah tahunan maupun, terutama jumlah pada tiap kejadian hujan, dibandingkan dengan model pengelolaan hidrologi di negara acuan (Eropa). Kejadian banjir terbatas pada saat curah hujan tinggi adalah wajar, hambatan lain adalah adanya musim kering yang tegas terutama di hulu Kalimantan Barat sehingga potensi kekeringan karena jumlah air yang tersedia tidak cukup untuk mempertahankan tinggi muka air merupakan kejadian rutin pada tiap musim kemarau. Dalam faktanya defisit air pada KHG ini menjadi penyebab kebakaran gambut tahunan. **Kelima**, masalah kanal utama yang berukuran besar (lebar bisa mencapai 12 m) patut mendapat perhatian dengan seksama.

Keterangan dari diskusi beberapa ahli hidrologi gambut menjelaskan bahwa kanal yang berukuran besar tersebut terpaksa harus dibuat pada saat pembangunan awal hutan tanaman, atau pada areal perkebunan sawit yang berada di KHG, dimana kayu alam dalam volume yang luar biasa besarnya harus dikeluarkan. Lebar kanal tersebut juga diperlukan dalam pengangkutan logistik dalam pembangunan dan pemanenan HTI skala luas dan perkebunan kelapa sawit. Sekali lagi alasan utama adanya konstruksi kanal yang berukuran besar dalam pembangunan HTI dan perkebunan sawit serta perkebunan besar komoditi lainnya pada KHG ini perlu dipertanyakan validitasnya dalam mendukung tata kelola air sesuai standar yang ada.

Keenam, kenyataan di Kalimantan Barat, belum ada bukti yang menunjukkan kelestarian produksi berbagai komoditas yang dikembangkan pada KHG terutama pada tingkat kedalaman yang ekstrim. Pengelolaan KHG skala besar belum cukup lama dan juga belum teruji. Ekspansi perkebunan dan HTI pada KHG baru dimulai setelah pertengahan tahun 2000-an, dan belum ada bukti bahwa produktivitas, bahkan dengan *input* pemupukan yang memadai sekalipun, mampu dipertahankan pada jangka waktu yang panjang. Fakta di lapangan justru membuktikan bahwa sebagian besar lahan gambut produktif yang dikelola secara tradisional, merupakan *spot-spot* lahan gambut dengan tingkat kedalaman kurang dari 3 meter, atau yang berada pada pinggiran pantai dan dikelompokkan dalam lahan gambut tipe luapan A dan B (masih terpengaruh aliran pasang surut). Secara agronomi lahan-lahan tersebut memang memiliki tingkat kesuburan memadai akibat pasokan nutrisi yang terikut dengan aliran pasang serta dari lapisan tanah di bawahnya, sehingga relatif bisa dikelola secara produktif dalam waktu yang panjang. Berbagai komoditas seperti beras, karet, sagu, kelapa banyak dikembangkan pada skala kecil. Sebaliknya KHG yang dikelola pada tingkat konsesi merupakan lahan gambut dalam dengan tipe luapan C dan D, dengan tingkat kesuburan rendah. Terdapat indikasi yang kuat bahwa kelestarian budi daya pada KHG

gambut dalam dan pada KHG dengan luapan C dan D ini memerlukan *input* pupuk dan abu dalam jumlah yang tinggi dan hanya bersifat ekonomis jika komoditas yang dikembangkan memiliki nilai ekonomi tinggi seperti sayuran, buah, dan tanaman semusim.

Ketujuh, permasalahan lainnya yaitu menyangkut tata air yang tidak mampu mempertahankan laju *subsidence*, atau setidaknya laju *subsidence* melambat secara eksponensial karena *subsidence* diakibatkan oleh pemampatan (komposisi dan bukan dekomposisi) sehingga KHG dapat dikelola dalam waktu panjang, lebih dari seribu tahun, tanpa resiko banjir permanen. Klaim ini sering kali disampaikan tanpa berdasarkan data lapangan yang mewakili berbagai kondisi dan dimonitor dalam waktu yang panjang. Ini menunjukkan bahwa resiko *subsidence* tidak dapat dihindari. Pemodelan berdasarkan data-data monitoring tahunan diberbagai lokasi di Kalimantan Barat menunjukkan bahwa laju *subsidence* akibat drainase berkisar antara 4-5 cm per tahun, dan KHG dipastikan menuai resiko dalam jangka waktu 25 tahun, terhitung sejak proses drainase dimulai.

Kedelapan, pembangunan HTI pada KHG menghasilkan biomassa dalam jumlah yang sangat besar dan sisa residu yang tinggi di lapangan akan mampu meningkatkan serapan karbon sehingga mampu meningkatkan pembentukan lapisan gambut. Klaim ini berdasarkan pada perhitungan biometri bahwa paling tidak 40 persen total dari biomassa HTI berupa residu yang ditinggalkan di tempat dan diyakini akan membantu pembentukan lapisan organik pada gambut. Dalam kenyataannya karena timbunan residu tersebut berada pada permukaan gambut yang tidak tergenang, maka akan hilang melalui proses dekomposisi bahkan akan meningkatkan besaran emisi CO₂. Pengujian dekomposisi dari residu kelapa sawit di Kalimantan Barat dari berbagai tingkat genangan membuktikan bahwa dalam kondisi tergenang secara periodik akibat fluktuasi tinggi muka air padaperlakuan yang di benamkan kedalam gambut, residu kelapa sawit akan habis terdekomposisi dalam waktu 3 tahun.

Kesembilan, kawasan KHG akan lebih baik kalau dikelola perusahaan besar karena lebih produktif dan bisa mengurangi dampak lingkungan antara lain mereka menunjukkan hasil monitoring citra satelit pada kawasan konsesi yang jumlah titik api (*hot spot*) nya relatif lebih rendah. Pada kenyataannya terdapat permasalahan yang sangat serius dalam proses pengambil-alihan lahan, karena di lapangan sebagian lahan sudah dikelola masyarakat untuk budi daya aneka tanaman pangan dan komersial, sehingga pada tingkat tertentu bisa memicu terjadinya konflik-konflik pertanahan. Dikhawatirkan konflik ini akan menjadi sumber utama pertikaian yang berlanjut pada sabotase pembentukan *hot spot* pada kawasan konsesi, mengingat kejadian kebakaran lahan gambut selama ini murni dipicu oleh ulah manusia. Konflik ini menjadi pengaman terhadap kebakaran lahan gambut pada kawasan yang telah dibebani izin menjadi proses yang sangat mahal. Hal ini telah banyak terbukti baik di Riau maupun di Kalimantan Tengah yang secara periodik merupakan kawasan sumber asap regional akibat kebakaran KHG.

Kesepuluh, KHG dapat dengan mudah direstorasi dengan cara penutupan kanal (*canal blocking*) sehingga muka airnya meningkat. Dalam kenyataan, kanal (primer dan sekunder) yang harus ditutup memiliki ukuran sedemikian besar sehingga teknologi yang tersedia bahkan kontruksi seharga 100 juta per buah tidak akan mampu bertahan lama. Permasalahan yang lain adalah dampak restorasi hidrologi akibat penutupan kanal hanya mampu membasahi daerah pinggiran kanal yang telah ditutup sedangkan selebihnya masih tetap kering. Memang disana terjadi kesetimbangan baru, tapi proses yang sesungguhnya belum diketahui secara persis. *Canal blocking* juga mengundang permasalahan sosial karena akan menutup akses bagi transportasi masyarakat lokal yang terlanjur tergantung pada keberadaan kanal yang dibuat. Pada akhirnya harus kembali disadari bahwa drainase lahan gambut menyebabkan *subsidence* dan kehilangan lapisan gambut dan karena sebagian besar lahan gambut di Kalimantan Barat memiliki lapisan penyangga

mineral yang berada di bawah permukaan laut, maka pada akhirnya KHG akan mengalami banjir permanen. Sehingga kesepuluh uraian mengenai pemetaan permasalahan yang timbul terhadap seluruh Kabupaten dan Kota di Kalimantan Barat memiliki tantangan dan peluang dalam pengelolaan KHG yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Kesebelas, Secara hidrologis daratan atau suatu pulau dapat habis terbagi menjadi beberapa satuan daerah yang disebut dengan satuan Daerah Aliran Sungai (DAS) hanya sebagian kecil daerah yang diluar DAS. Makin alami daerah makin jelas satuan DAS dan kesatuan ekosistemnya, sedang makin banyak campur tangan manusia makin kurang sifat kesatuan DAS-nya. Beberapa permasalahan mendasar yang mencakup perubahan DAS dapat digali dari dasar pandangan kita terhadap DAS dan fenomena yang terjadi :

- Batas DAS yang tidak tepat dengan batas administrasi. Batas DAS ditetapkan atas batas topografi, batas ini pada umumnya tidak tepat dengan batas administrasi, sehingga koordinasi dan sinkronisasi perencanaan pemanfaatan air dan konservasi perlu.
- Tata ruang DAS. DAS mempunyai fungsi keruangan, pemanfaatan ruang dalam DAS perlu diatur secara saksama dan disepakati antar instansi terkait. Sering terjadi penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuan lahan yang ada dan tata ruang yang telah ditetapkan. Ketidaksesuaian penggunaan lahan ini dapat menimbulkan dampak negatif pada lingkungan seperti: meningkatnya koefisien aliran karena daerah resapan berkurang, meningkatnya erosi dan muatan sedimen karena pembukaan tanah pada daerah lindung dan longsor lahan meningkat.
- Penduduk dalam DAS, penduduk perlu papan dan pangan, meningkatnya jumlah penduduk akan diikuti oleh kebutuhan papan dan pangan. Pembukaan pemukiman baru akan mempengaruhi daur hidrologi DAS. Makin luas pembukaan lahan untuk areal pemukiman

maka koefisien aliran daerah tersebut makin meningkat, sehingga limpasan permukaan akan meningkat. Meningkatnya kebutuhan pangan akan diikuti dengan peningkatan pengelolaan lahan secara intensif dan perluasan lahan pertanian, fenomena yang dijumpai di lapangan adalah meningkatnya degradasi lahan dalam penyuburan perairan oleh limbah pertanian yang berlebihan serta pencemaran air oleh pestisida. Konsumsi air untuk rumah tangga maupun untuk pertanian meningkat, di bidang pertanian berkembang sistem irigasi sumur pompa yang mengambil air tanah. Peyerapan air tanah yang berlebihan akan menurunkan cadangan air tanah yang ditandai oleh penurunan muka air tanah dan sumur artesi yang *flowing* menjadi tidak *flowing*. Pembangunan rumah dalam jumlah besar tanpa disertai pembangunan sistem sanitasi yang baik akan menyebabkan degradasi kualitas air sungai maupun air tanah.

- d. Pemanfaatan sumber daya alam, sumber daya alam dalam DAS dapat dimanfaatkan untuk menambah devisa negara, pemanfaatan sumber daya hutan dan galian yang tidak disertai kaidah-kaidah lingkungan dapat menimbulkan degradasi lingkungan. Adanya kegiatan pengelolaan sumber daya hutan yang telah berpengaruh terhadap tata air DAS, erosi dan sedimentasi. Kegiatan penambangan bahan galian akan merubah kondisi lahan dan alur sungai yang selanjutnya akan merubah kondisi hidrologi.
- e. Pembangunan industri, penempatan industri juga memerlukan pertimbangan yang sangat hati-hati mengingat bahwa tidak ada pengubahan materi yang efisien 100%, selain barang jadi akan diikuti oleh sisi atau limbah cair, maupun gas. Limbah cair yang dibuang tanpa melalui pengelolaan limbah akan mencemari perairan. Kawasan industri di daerah hulu DAS kiranya kurang tepat karena dampak yang ditimbulkan akan

menyebarkan luas mengikuti aliran sungai dan mencemari perairan di bagian hilir.

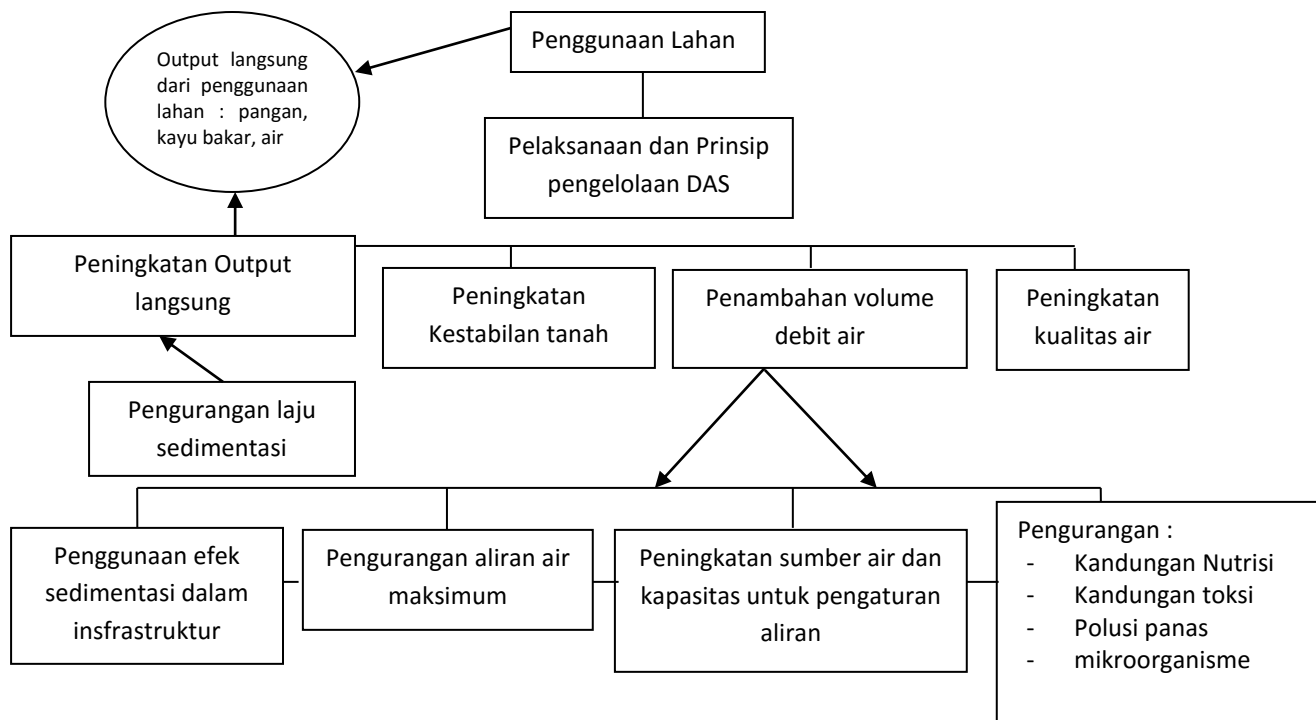
- f. DAS terdiri dari beberapa komponen lingkungan dan banyak sektor yang menyebabkan kurang optimalnya hasil pembangunan.

Isu yang paling dibicarakan adalah masalah institusi pengembangan DAS pada kawasan gambut terutama dalam hubungannya meluaskan program pengembangan dari skala kecil menjadi skala besar dan nasional. Keterpaduan merupakan syarat dalam pengembangan wilayah dimana banyak kegiatan dari berbagai sektor atau instansi terlibat, tetapi justru hambatan yang terjadi umumnya berupa tidak terpadunya sektor-sektor yang terkait. Guna mengantisipasinya, pengambilan kebijakan terkait didasarkan pada siapa yang memiliki kewenangan pada sektor tersebut (Allison dan Zelikow, 1999). Dari sisi fisik dan lingkungan, pengelolaan DAS akan mempengaruhi kondisinya seperti terlihat pada Gambar 1.

Tabel 1: Tantangan dan Peluang Tata Kelola Kawasan Hidrologis Gambut

TANTANGAN	PELUANG
- Kebutuhan insentif dan tekanan atas konversi kawasan gambut. - Ketidak selaras atau kerancuan peraturan perundangan terkait kawasan gambut merupakan pekerjaan rumah bersama. - Kurangnya intergrasi antara kebijakan di masing-masing tingkat pemerintahan dengan tingkat pemerintah yang lainnya samapai tingkat tapak. - Tata kelola pemerintahan secara umum tetap merupakan tantangan yang besar. - Masalah penguasaan lahan.	- Perbaikan pencatatan data terkait kawasan terintergrasi terutama data Kawasan Hidrologis Gambut dan penyusunnya. - Beberapa peraturan perundangan telah mengakomodir prinsip tatakelola yang baik (undang-undang tata ruang dan keterbukaan informasi). - Prosedur alokasi dan penggunaan lahan lebih terbuka. - Untuk lingkungan dimasukan kedalam perencanaan pembangunan secara meyeluruh.

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Model Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (RPPEG) Provinsi Kalimantan Barat, 2016



Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Model Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (RPPEG) Provinsi Kalimantan Barat, 2016

Gambar 1: Hubungan antara pengaruh fisik, perubahan lingkungan dan penurunan manfaat dari manajemen DAS pada KHG.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pemetaan permasalahan utama yang sering timbul mengenai perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut di Provinsi Kalimantan Barat, di dapat beberapa pokok kebijakan dan advokasi yakni:

a. Fungsi lindung.

- Pemantapan/harmonisasi/keselarasan pemanfaatan kawasan lindung dalam kawasan hutan (HK, HL) berdasarkan RTRWP Provinsi Kalimantan Barat yang telah disahkan oleh Menteri Kehutanan (No.396 dan atau No.733 Tahun 2014).
- Pemantapan/harmonisasi/keselarasan pemanfaatan kawasan hutan produksi (HP) yang keberadaannya di dalam fungsi lindung ekosistem gambut. Perlu rencana *phase out* (perencanaan secara bertahap) terhadap izin usaha dan/atau kegiatan yang ada di fungsi lindung ekosistem gambut berdasarkan masa berlakunya izin sampai tercapainya kondisi yang sesuai dengan kriteria pemanfaatan fungsi lindung ekosistem gambut.
- Pengembangan jasa lingkungan pada prinsipnya tidak mengganggu fungsi lindung ekosistem gambut (pemanfaatan mengacu ketentuan PP 71 Tahun 2014).
- Perlindungan fungsi hidrologis ekosistem gambut dengan menerapkan tata kelola air di fungsi lindung ekosistem gambut, baik yang telah dibebani hak maupun yang belum dibebani hak/open akses.
- Pendayagunaan fungsi lindung ekosistem gambut melalui pengembangan kerjasama dengan perguruan tinggi, lembaga swadaya masyarakat, peningkatan kapasitas aparat pengelola (pusat dan daerah) dan pengembangan dan pemberdayaan masyarakat di wilayah fungsi lindung ekosistem gambut.
- Pengembangan investasi dan pendanaan untuk perlindungan dan pemanfaatan ekosistem gambut. Melalui skema pendanaan donor luar negeri, APBN, APBD, Program Pembangunan Hijau Bank Kalbar dan lain-lain yang tidak mengikat (insentif karbon dalam rangkaian pengurangan emisi dan pembangunan rendah karbon).

b. Fungsi budidaya.

- Perlindungan sumberdaya alam hayati dan ekosistem pada fungsi budidaya ekosistem gambut dengan penetapan dan pengelolaan kawasan ekosistem esensial-HCVF.
- Perlindungan terhadap koridor satwa tertentubagi area fungsi budidaya gambut melalui pendekatan multi landscape sistem.
- Pemanfaatan fungsi budidaya ekosistem gambut yang berdekatan dengan fungsi lindung ekosistem gambut (fungsi penyangga), dilakukan untuk kegiatan budidaya terbatas yang mendukung kelestarian fungsi lindung ekosistem gambut (tidak lebih 50% luas wilayah penetapan fungsi budidaya gambut) dengan mengaplikasikan *system agroforestry, agrosilvopastural*, dan pengembangan perkebunan dengan pemilihan jenis tanaman adaptif. Berdasarkan kepada kriteria *scientific* ilmiah tingkat ketebalan gambut yang dibolehkan dan muka air tanah untuk kegiatan budidaya komoditas tertentu.
- Pemanfaatan fungsi budidaya ekosistem gambut baik di dalam kawasan hutan maupun di luar kawasan hutan (izin usaha maupun masyarakat), harus memenuhi ketentuan kriteria baku kerusakan fungsi budidaya ekosistem gambut di Kalimantan Barat (*best practice* TMA 0,5 s.d. 0.7 m di bawah permukaan gambut dan/ atau tereksposnya sedimen berpirit dan/atau kwarsa di bawah lapisan gambut). Pemerintah menetapkan titik pemantauan, infrastruktur hidrologis, serta pemberdayaan masyarakat. Monitoringsnya dilakukan melalui kegiatan proper setiap tahun.
- Pendayagunaan fungsi budidaya ekosistem gambut melalui pengembangan pendidikan, penelitian, ilmu pengetahuan, pengembangan jasa lingkungan, peningkatan kapasitas aparat pengelola (pusat dan daerah), pengembangan dan pemberdayaan masyarakat di wilayah fungsi budidaya ekosistem gambut.

- Pengembangan komoditas bernilai ekonomi tinggi yang berbasis pada sumberdaya alam ekosistem gambut
- c. Pencadangan.
 - Pencadangan ekosistem gambut diarahkan terutama untuk ekosistem gambut baik di kawasan hutan maupun di luar kawasan hutan yang belum dibebani hak dan ditetapkan sebagai kawasan moratorium gambut (Inpres No 8 Tahun 2015). Melalui pemanfaatan teknologi terkini seperti LIDAR yang di implementasikan ke dalam Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru (PIPPIB) revisi terbaru, dan setiap 5 tahun di revisi sehingga setiap isu PIPPIB yang muncul akan dipermanenkan.
 - Pencadangan ekosistem gambut dilakukan pada wilayah ekosistem yang memiliki nilai konservasi tinggi, nilai jasa/layanan pendukung tinggi, nilai jasa/layanan pengaturan tinggi, dan wilayah rusak yang dipulihkan fungsinya.
 - Ekosistem Gambut dengan fungsi lindung yang luasnya kurang dari 30% (tiga puluh per seratus) dari luas Kesatuan Hidrologis Gambut pada wilayah provinsi atau kabupaten/kota; (pasal 34, ayat 3). Khusus untuk Kalimantan Barat kebijakan Gubernur diarahkan untuk mengkonservasi seluruh areal eksisting gambut yang ada dan tidak ada lagi areal gambut untuk transmigrasi.
 - Ekosistem gambut dengan fungsi budidaya ekosistem gambut pada kawasan hutan yang 50% dari luasannya yang telah diberikan izin rusak dalam wilayah administrasi minimal kabupaten/lintas kabupaten, akan diusulkan dan ditetapkan sebagai areal pencadangan. UPTD Kalimantan Barat yang terkait Gambut melakukan evaluasi tingkat kerusakan lahan gambut dengan melakukan peninjauan kembali rencana tata ruang wilayah melalui rencana penyusunan Peraturan Daerah Gambut Lestari Kalimantan Barat
- d. Pencegahan.
 - Ketentuan mengenai kriteria baku kerusakan Ekosistem Gambut sebagaimana dimaksud dalam PP 71 Tahun 2014 Pasal 23 ayat (3).
- Peninjauan kembali dokumen AMDAL (RKL & RPL) dan Dokumen UKL dan UPL untuk dilakukan penyesuaian dengan fungsi ekosistem gambut.
- Pencegahan pembukaan lahan (*land clearing*) di fungsi lindung ekosistem gambut.
- Larangan melakukan pembakaran lahan gambut, dan/atau melakukan kegiatan lain yang mengakibatkan terlampaunya kriteria baku kerusakan ekosistem gambut.
- Peningkatan pemahaman bagi aparat, pemegang izin usaha dan/atau kegiatan, dan masyarakat yang ada di wilayah ekosistem gambut dalam pencegahan kerusakan dan pencemaran ekosistem gambut.
- Sistem peringatan dini dalam pencegahan kerusakan dan pencemaran ekosistem gambut sampai ke tingkat tapak.
- Pengembangan program penataan kinerja usaha dan/atau kegiatan yang memanfaatkan lahan gambut terhadap peraturan dalam pengelolaan ekosistem gambut “PROPER
- e. Penanggulangan.
 - Penanggulangan kerusakan ekosistem gambut yang diakibatkan kebakaran lahan gambut, dilakukan upaya pemadaman dengan menggerakkan semua sumber daya yang ada melalui koordinasi dengan lembaga-lembaga yang ada seperti Masyarakat Peduli Api (MPA), Regu Pemadam Api (RPA), Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), dan semua pihak yang terkait seperti TNI dan POLRI.
 - Penanggulangan kerusakan ekosistem gambut yang diakibatkan tereksposnya sedimen berpirit dan/atau kwarsa, dilakukan dengan pengisolasian area yang sedimen berpiritnya/kwarsanya terekspose atas tanggung jawab pengelola lahan.
 - Penanggulangan kerusakan ekosistem gambut yang diakibatkan karena pembuatan drainase yang mengakibatkan

gambut menjadi kering, dilakukan pembuatan tabat/dam pengendali air atau cara lain yang tidak menimbulkan dampak negatif atas tanggung jawab pengelola lahan.

- Pemulihan kerusakan ekosistem gambut pada fungsi lindung dan budidaya, pada prinsipnya dilakukan restorasi ekosistem dengan memperhatikan kriteria kerusakan fungsi lindung ekosistem gambut.

f. Pemulihan.

- Pemulihan kerusakan fungsi lindung dan budidaya ekosistem gambut akibat berkurangnya luas dan/atau volume tutupan, dilakukan penanaman dengan jenis/spesies asli (*endemik*) sesuai dengan karakteristik ekosistem gambut.
- Pemulihan kerusakan fungsi lindung ekosistem gambut akibat overlapping perusahaan hutan/kebun akan diselesaikan hingga satu rotasi dan nantinya harus di enclave dan dikembalikan semula ke fungsi lindung ekosistem gambut.

g. Mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

- Rencana mitigasi dan adaptasi perubahan iklim pada fungsi lindung dan fungsi budidaya ekosistem gambut dilakukan berdasarkan Kebijakan dan Rencana Aksi Nasional dan Daerah (RAN/RAD GRK), SRAP REDD+ dan FREL yang telah disusun oleh Pokja Kalbar dalam Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim guna mewujudkan Kalimantan Barat Hijau.
- Strategi Investasi Rendah Karbon Hutan dengan sistem LULUCF untuk mengurangi emisi di Kalimantan Barat.
- Membangun kerjasama antara pemerintah provinsi, dan kabupaten/kota dengan pemegang IUPHHK-HA dan IUPHHK-HT untuk menuju praktik pengelolaan kayu rendah emisi, dan memberikan bantuan baik dari aspek hukum maupun aspek teknis. target untuk memenuhi persyaratan sertifikasi pemerintah dalam pengelolaan hutan lestari (SVLK) dan diharapkan dapat memperoleh

sertifikat Forest Stewardship Council (FSC) dan bagi pelaku perusahaan perkebunan kelapa sawit dengan sertifikat RSPO/ISPO.

- Pengembangan model pengelolaan hutan lindung, hutan konservasi dalam KPHP, KPHL, KPHK, dan RE model di Kalimantan Barat.
- Penggunaan lahan yang telah rusak dan bukan lahan hutan untuk lahan pertanian baru dan dengan membatasi atau menghentikan ekspansi pertanian ke lahan gambut yang lebih dalam lagi.
- Penetapan pengaturannya mengenai "Zona Larangan Pertambangan" dengan menghindari kegiatan eksplorasi dan eksploitasi pertambangan di kawasan-kawasan bernilai konservasi tinggi untuk keanekaragaman hayati, simpanan karbon dan sumber kehidupan masyarakat.
- Pembentukan Pokja TPRG dan Forum KEE di tingkat Provinsi Kalimantan Barat guna mengawal Rencana Aksi Restorasi Gambut dan mensukseskan program Kalimantan Barat Hijau.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini terlaksana atas pendanaan dan bantuan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan sehingga Tim Peneliti dari Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura dapat merumuskan masterplan RPPEG Provinsi Kalimantan Barat. Untuk informasi lebih lanjut dapat merujuk ke dalam dokumen tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Allison G and Zelikow P. 1999. *Essence of Decision: Explaining the Cuban Missile Crisis*, 2nd ed. Addison Wesley Longman, New York, USA.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. 2016. *Model Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut*

(RPPEG) Provinsi Kalimantan Barat–
Tahun 2016.

Laurans Y and Mermet L. 2013. Ecosystem
services economic valuation, decision-
support system or advocacy?. *Ecosyst. Ecol.*
Elsevier, e1-e8.

Naidoo R, Malcolm T, Tomasek A. 2009.
Economic benefits of standing forests

in highland areas of Borneo:
quantification and policy impacts.
Conserv. Lett. 2, 35–44.

Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014
tentang Perlindungan dan Pengelolaan
Ekosistem Gambut.