

Analisis Wacana Kebijakan Restorasi Lahan Gambut di Indonesia dengan Discourse Network Analysis (DNA)

By Alamsyah Alamsyah

Analisis Kebijakan Restorasi Ekosistem Gambut di Indonesia dengan *Discourse Network Analysis*

Alamsyah¹, Erlisa Saraswati², dan Rizky Ghoftar Ismail¹

¹Jurusan Ilmu Administrasi Publik, FISIP Universitas Sriwijaya; e-mail: alamsyah78@fisip.unsri.ac.id

²Jurusan Ilmu Komunikasi, FISIP Universitas Sriwijaya;

ABSTRAK

Pasca kebakaran hutan/lahan pada 2014-2016, Pemerintah Indonesia menempatkan restorasi ekosistem gambut (REG) sebagai salah satu kebijakan prioritas di bidang lingkungan hidup. Penelitian ini berupaya menganalisis restorasi lahan gambut di Indonesia dengan pendekatan *discourse network analysis*. Peneliti memanfaatkan data Twitter sebagai data primer penelitian. Data penelitian diolah dengan R dan dianalisis dengan rDNA dan Gephi. Peneliti menemukan tiga pola jaringan yang terhubung dengan upaya REG di Indonesia, yakni: pertama, jaringan afiliasi yang menghubungkan aktor dan konsep yang disuarakan aktor. Jaringan ini melibatkan beragam institusi pemerintah, organisasi masyarakat sipil, para pelaku pasar, universitas, lembaga penelitian, pemerintahan asing, organisasi internasional, dan warga masyarakat. Konsep yang dominan dalam jaringan afiliasi adalah restorasi gambut dan kolaborasi multipihak. Kedua, jaringan kongruensi aktor yang memosisikan BRGM sebagai aktor yang dominan dan sentral. Tetapi, ada beberapa aktor yang tidak terkoneksi dengan jaringan utama dan membentuk sub-kelompok tersendiri. Ketiga, jaringan konflik antar aktor yang melibatkan empat tema konflik: *PP 57/2016 tentang Perubahan atas PP 71/2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut*, konversi hutan gambut, konflik horizontal warga dengan korporasi perkebunan, serta pencegahan, penanganan, dan penegakan hukum terkait karhutla. Bertolak dari temuan ini, peneliti merekomendasikan kepada BRGM untuk: (a) memperkuat praktik-praktik kolaborasi dengan para banyak pihak yang terlibat dalam REG; (b) berhati-hati dalam melakukan konversi gambut agar tidak merusak lansekap ekosistem gambut; (c) mengintegrasikan konflik warga dengan korporasi perkebunan sebagai bagian dari agenda REG di Indonesia. Peneliti juga merekomendasikan kepada para aktivis NGO di Indonesia yang peduli dengan lahan gambut untuk terus mengawal dan mengkritisi proses REG di Indonesia, serta memperjuangkan kelompok-kelompok masyarakat yang terpinggirkan akibat proses REG. Peneliti juga mendorong korporasi perkebunan, baik perkebunan sawit maupun hutan tanaman industri, untuk bersama-sama mengawal REG di Indonesia dengan tidak membuka lahan baru sebagai bagian dari kontribusi nyata bangsa Indonesia terhadap adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

Kata kunci:

analisis wacana, discourse network analysis, lahan gambut, perubahan iklim, restorasi ekosistem gambut

ABSTRACT

After the forest fires in 2014-2016, the Government of Indonesia (GoI) placed the restoration of the peatland ecosystem (RPE) as one of its priority policies in the environmental sector. This study seeks to analyze RPE in Indonesia using a discourse network analysis approach. Researchers utilize Twitter as primary research data. This data was processed with R, rDNA, and Gephi. Researchers found three network patterns that are connected to RPE efforts in Indonesia. *First*, affiliate networks connect actors and the concepts voiced by the actors. This network involves various actors such as government institutions, civil society organizations, private corporations, universities, research institutes, foreign governments, international organizations, and local citizens. The dominant concept in the affiliate network is peatland restoration and multi-stakeholder collaboration. *Second*, the actor congruence network assigns Mangrove and Peatland Restoration Agency (*Badan Restorasi Gambut dan Mangrove or BRGM*) as the dominant and central actors. However, some actors are not connected to the network and create separate sub-groups. *Third*, a network of conflicts between actors involving four conflict themes: Government Regulation Number 57/2016 concerning Amendments to Government Regulation Number 71/2014 on Protection and Management of Peatland Ecosystems, peatland conversion, horizontal conflicts between the local community and plantation corporations, and prevention and law enforcement related to forest fires. The researcher recommends BRGM to: (a) strengthen collaborative practices with the various parties involved in RPE; (b) beware in converting peatland so it does not damage the peatland ecosystem landscape; (c) integrate community conflicts with plantation corporations as part of the RPE agenda in Indonesia. The researcher also recommends NGO activists in Indonesia who care about peatlands to continue monitoring and criticizing the RPE process in Indonesia, and fight for local community groups that have been marginalized by the RPE process. Researchers also encourage plantation corporations, both oil palm plantations and industrial timber plantations, to jointly guard RPE in Indonesia by not opening up new land as part of the actual contribution of the Indonesian people to climate change adaptation and mitigation.

Keywords: climate change, discourse analysis, discourse network analysis, peatland, peatland ecosystem restoration

Citation: Alamsyah, A., Saraswati, E., dan Ismail, R. G. (2023). Analisis Kebijakan Restorasi Ekosistem Gambut di Indonesia dengan *Discourse Network Analysis*. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, xx(xx), xx-xx, doi:10.14710/jil.xx.xxxx-xx

1. Pendahuluan

Saat ini pemerintah sedang serius melakukan restorasi ekosistem gambut (REG) yang rusak akibat peristiwa kebakaran hutan dan lahan yang terjadi pada 2014. Kesungguhan pemerintah ini diwujudkan dengan pembentukan Badan Restorasi Gambut dan Mangrove (BRGM). Upaya ini merupakan turunan komitmen Indonesia, seperti termaktub dalam beberapa dokumen perjanjian internasional yang sudah diratifikasi menjadi undang-undang, untuk berpartisipasi aktif dalam mitigasi perubahan iklim dan pemanasan global. Upaya REG ini menjadi tidak mudah karena harus melibatkan beragam aktor pemerintah, baik di level desa, kabupaten/kota, provinsi, pusat, dan level internasional. Selain itu, REG juga berhadapan dengan para aktor non-pemerintah, misalnya, penggiat lingkungan hidup dan korporasi perkebunan (sawit dan industri) yang bersentuhan langsung dengan kawasan gambut dan tidak selalu sejalan dengan langkah yang ditempuh pemerintah.

Karena melibatkan beragam aktor, hampir bisa dipastikan REG akan bersentuhan dengan beragam nilai dan kepentingan. Sebagian aktor mungkin pro dengan REG, misalnya organisasi non-pemerintah (Ramdani and Lounela, 2020) yang terbelah ketika menyikapi ekspansi perkebunan kelapa sawit. Sebagian lagi mungkin menentang, misalnya kasus perkebunan sawit (Astuti, 2021), atau netral. Bahkan, media massa juga terbelah menyikapi keberadaan perkebunan sawit (Liu, Ganesan, and Smith, 2020). Pemetaan sikap aktor kebijakan terhadap REG bisa dimulai dengan pemetaan wacana yang mereka suarakan melalui beragam saluran komunikasi.

Isu jejaring aktor dalam REG sebetulnya bukan hal baru. Beberapa penelitian sebelumnya sudah mengidentifikasi kehadiran jejaring aktor dan pengaruhnya terhadap tata kelola REG. Riset Purnomo et al., (2021), misalnya, berhasil mengidentifikasi pemerintah pusat dan korporasi swasta sebagai aktor dominan dalam jejaring aktor di sektor pertanian dataran rendah (*lowlands*). Sebaliknya, para petani berada di posisi pinggiran dalam jejaring aktor. Dalam konteks REG, peran kuat pemerintah pusat tetap dibutuhkan untuk mengorganisir beragam aktor yang terlibat dalam restorasi di level lokal (Januar, Sari, and Putra, 2021).

Hadirnya jejaring trans-nasional negara dan organisasi masyarakat sipil juga ditemukan Merten et al., (2021) dalam program REG di pantai timur Sumatra. Merten et al., (2021) menyimpulkan bahwa program-program yang dirancang jaringan ini mengabaikan perspektif lokal tentang pembangunan, gagal memberikan manfaat yang dijanjikan, dan – melalui rekonfigurasi hak guna lahan lokal – mengurangi

kemampuan petani kecil mendapatkan keuntungan dari lahan mereka. Sebaliknya, jaringan ini mendistribusikan beban mitigasi iklim global ke para petani kecil melalui tiga tugas yang harus mereka kerjakan: melindungi hutan, mencegah kebakaran, dan memulihkan lahan gambut yang terdegradasi.

Riset Puspitaloka et al., (2020; 2021) juga menunjukkan kompleksitas tata kelola pemerintahan dalam program REG di Kalimantan Tengah. Meski para aktor ini mengikuti dan memahami definisi restorasi lahan gambut di level global sebagai restorasi ekologi, tetapi pengetahuan tidak serta merta menjadi panduan bagi para aktor di lapangan. Sebaliknya, para aktor ini lebih fokus mendorong partisipasi dan memperbaiki kondisi kehidupan komunitas lokal ketimbang memperbaiki kondisi ekologis lahan gambut. Para aktor di daerah juga cenderung tidak taat dengan aturan-aturan yang dibuat pemerintah pusat. Situasi ini disebabkan karena minimnya sosialisasi peraturan, tersedianya informasi praktik-praktik terbaik pengelolaan lahan gambut, rendahnya pengawasan lapangan dan penegakkan hukum (Uda, Schouten, and Hein, 2020).

Dengan sudut pandang yang berbeda, (Sanders et al., (2019) menemukan bahwa upaya REG di Kalimantan Tengah dipengaruhi sejarah penggunaan lahan yang merupakan hasil negosiasi beragam kepentingan. Negosiasi atas tanah ini merupakan cerminan konflik agraria vs korporasi; korporasi vs korporasi) akibat tumpang tindih kepemilikan tanah atau izin penggunaan lahan yang sangat mempengaruhi program-program REG (Uda, Hein, and Sumarga, 2017). Di saat yang bersamaan, keberagaman aktor ini berpotensi melahirkan proses pembelajaran antar aktor (Sanders et al., 2020) dan memfasilitasi tindakan kolektif yang akan berkontribusi positif terhadap restorasi lansekap ekosistem lahan gambut jika mengepankan kemitraan/kolaborasi (Sayer et al., 2021).

Meskipun riset-riset sebelumnya berhasil mengidentifikasi aktor dan konsep penting yang muncul dalam REG di Indonesia, tetapi riset-riset sebelumnya belum menempatkan aktor dan konsep ini dalam sebuah lansekap jejaring. Dengan mengadopsi metode *discourse network analysis* (DNA), riset ini dirancang untuk memetakan jaringan aktor dan konsep yang terkoneksi dengan kebijakan REG di Indonesia. Secara spesifik, penelitian ini berusaha menjawab pertanyaan: bagaimana pola jejaring wacana REG di Indonesia?

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode DNA yang merupakan metode baru yang menggabungkan analisis jaringan sosial kuantitatif dengan analisis

isi kualitatif terhadap isi informasi tertulis di media siber (Buckton et al., 2019; Leifeld and Haunss, 2012). Sumber data penelitian adalah berita siber yang mengandung kata kunci “restorasi lahan gambut” dan “kebakaran hutan dan lahan”. Data berita siber dicari dan diunduh dengan Twitter API melalui *academictwitterR* (Barrie and Ho, 2021), salah satu paket di R (R Core Team, 2022). Di tahap pertama, peneliti mendapatkan populasi data 10.260 tweet yang terbit dalam kurun waktu 24-02-2014 s/d 30-12-2021. Setelah dibersihkan dari duplikasi data, populasi data berkurang menjadi 8.079 tweet. Mengacu ke tabel Krejcie and Morgan (1970), populasi sebanyak 8.079 populasi bisa diambil sampel secara acak sebanyak 367 tweet/observasi yang mengandung tautan eksternal (URL).

Setelah proses penarikan sampel selesai, langkah selanjutnya adalah: (a) menyalin berita siber yang URL-nya bisa dibuka dalam bentuk teks (*.txt) agar bisa diimpor ke perangkat lunak *discourse network analyzer* yang dikembangkan Leifeld (2016); (b) memasukkan data teks media siber ke DNA secara manual; (c) membaca data teks di DNA, paragraf demi demi paragraf, dan melakukan koding terhadap paragraf yang secara tersurat/tersirat mengandung informasi tentang pernyataan yang berisi konsep tertentu, aktor/organisasi, nama aktor, dan persetujuan aktor terhadap konsep tertentu; (d) membuat database jejaring afiliasi, jejaring kongruensi aktor, dan jejaring konflik dengan DNA, serta mengeksport database jejaring ke Excel; (e) memasukkan data Excel ke Gephi (Bastian, Jacomy, and Heymann, 2009) untuk divisualisasikan menjadi grafik jejaring.

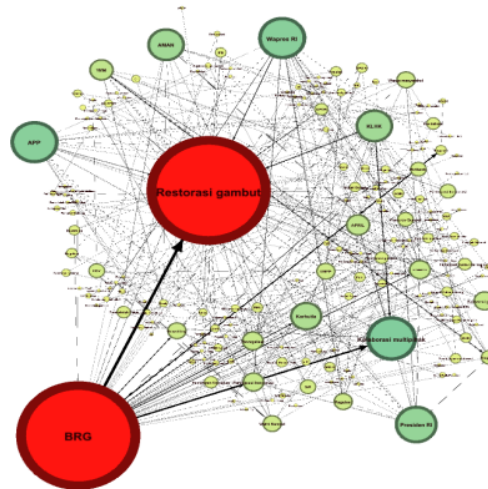
Ada lima tipe dasar jaringan wacana yang dihasilkan dari perangkat lunak rDNA: jaringan afiliasi, jaringan kongruensi aktor, jaringan konflik, jaringan kongruensi konsep dan jaringan wacana dinamis (Leifeld, 2016). Studi ini akan fokus ke tiga jenis jaringan (jaringan afiliasi, jaringan kongruensi aktor, dan jaringan konflik) yang sudah memadai untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Peneliti mengabaikan dua jaringan lainnya karena di luar lingkup penelitian ini.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Jejaring afiliasi

Jaringan afiliasi menghubungkan aktor dengan konsep yang sudah dikoding dengan perangkat lunak DNA dari berita media siber. Aktor bukan mewakili individu, tetapi organisasi/lembaga asal orang/subyek yang memberikan pernyataan di media siber. Proses koding 360 berita siber mengidentifikasi 70 organisasi/lembaga dan 124 konsep. Proses koding ini menggunakan pendekatan bottom-up (memaknai pernyataan dan memadatkan atau

mengubah pernyataan menjadi code tertentu) dan top-down (memanfaatkan konsep 3R yang dikembangkan BRGM untuk mengelompokkan pernyataan ke dalam code tertentu). Skema koding dapat dilihat pada Lampiran 1.



Gambar 1 Jaringan afiliasi dengan skor degree

Konsep yang berhasil diidentifikasi tim peneliti ditunjukkan Lampiran 2. Frekuensi masing-masing kategori adalah: Tujuan (13 kali), karhutla (7 kali), kelembagaan BRGM (4 kali), kolaborasi multi pihak (4 kali), konversi gambut (4 kali), partisipasi dunia internasional (1 kali), partisipasi korporasi (8 kali), pembiayaan restorasi gambut (3 kali), regulasi (20 kali), restorasi gambut (20 kali), revegetasi (5 kali), revitalisasi (24 kali), dan rewetting (11 kali). Dalam analisis jejaring, informasi frekuensi ini merupakan bagian dari deskripsi data. Semakin besar frekuensi sebuah kategori, bukan berarti kategori tersebut semakin bermakna. Sebaliknya, analisis jejaring – seperti akan dijelaskan kemudian – memiliki jargon-jargon khusus untuk menjelaskan makna sebuah kategori ketika terkoneksi dengan kategori lainnya dalam sebuah jejaring.

Sementara itu, aktor kebijakan yang memberikan pernyataan ditunjukkan Lampiran 3. Aktor kebijakan ini dikelompokkan menjadi 11 kategori. Masing-masing kategori memiliki frekuensi sebagai berikut: (a) pemerintah pusat (CEN.GOV) dengan frekuensi sebanyak 19 kali; (b) korporasi swasta (COR) dengan frekuensi sebanyak 8 kali; (c) pemerintah kabupaten/kota (DIS.GOV) dengan frekuensi 5 kali; (d) pemerintah asing (FOR.GOV) dengan frekuensi 3 kali; (e) organisasi internasional (INT.ORG) dengan frekuensi 2 kali; (f) lembaga penelitian (RI) dengan frekuensi 3 kali; (g) organisasi non-pemerintah

(NGO) dengan frekuensi 11 kali; (h) pemerintah provinsi (PROV.GOV) sebanyak 10 kali; (i) perguruan tinggi (UNIV) dengan frekuensi 5 kali; (j) pemerintah desa (VILGOV) dengan frekuensi 2 kali; dan (k) warga masyarakat (VILLAGER) dengan frekuensi 2 kali.

Jika divisualisasikan, jaringan afiliasi yang menghubungkan aktor dan konsep akan terlihat seperti Gambar 1. Jaringan afiliasi ini memiliki total relasi (*edge, arc*, atau *line*) sebanyak 321 dan 194 aktor/titik (*node, vertices*, atau *point*). Jika total *edge* dibagi dengan total *node*, maka akan didapatkan skor *average degree* jaringan afiliasi sebesar 1.65. Artinya, setiap node dalam jaringan afiliasi rata-rata memiliki 1 relasi. Gambar 1 tidak termasuk jejaring yang padat. Sebab, skor *graph density* hanya 0,9%. Jika angka ini dibulatkan menjadi 1%, maka relasi yang terbentuk antar aktor baru mencapai 1%. Masih ada 99% bagi terbentuknya relasi lain antar actor dalam jaringan afiliasi.

Dari sisi aktor, BRGM merupakan aktor yang memiliki skor *degree* terbesar dalam jejaring afiliasi, yakni 47. Selain BRGM, aktor pemerintah lain yang juga dominan adalah Wakil Presiden (Wapres) RI, Presiden RI, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dengan skor *degree* masing-masing sebesar 18, 16, dan 14. Kuatnya pengaruh aktor-aktor pemerintah pusat (27.54%) merupakan konsekuensi logis dari program REG yang bersifat top-down (diinisiasi, diformulasikan, diimplementasikan, dan divalusi pemerintah pusat). Sedangkan aktor masyarakat sipil diwakili Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN) yang memiliki skor *degree* sebesar 14 dan para pelaku pasar diwakili Asia Pulp & Paper (APP) dengan *degree* mencapai 18.

Dari sisi konsep, 'restorasi gambut' merupakan konsep yang paling dominan sebagaimana ditunjukkan skor *degree* sebesar 47. Temuan ini sangat wajar karena BRGM merupakan ujung tombak REG di Indonesia. Besarnya skor *degree* konsep 'restorasi gambut' tidak bisa dilepaskan dari pencarian data penelitian yang meletakkan 'restorasi gambut' sebagai kata kunci pencarian. Dua konsep lain yang memiliki skor *degree* terbesar adalah 'kolaborasi multipihak' dan 'karhutla' dengan nilai masing-masing sebesar 19 dan 12.

Munculnya konsep 'karhutla' sebagai konsep dominan dalam jejaring afiliasi tidak bisa dilepaskan dari peristiwa karhutla yang terjadi dalam kurun waktu 2014 - 2016. Akibat peristiwa ini, Indonesia mendapatkan perhatian internasional karena dampak karhutla yang berskala global. Singkat kata, peristiwa karhutla memicu Jokowi-JK, yang baru terpilih sebagai Presiden dan Wakil Republik Indonesia, memberikan perhatian khusus terhadap upaya

pencegahan dan penanggulangan karhutla, dan REG yang rusak akibat karhutla.

Sementara itu, wacana 'kolaborasi multipihak' tidak bisa dilepaskan dari kompleksnya upaya penyelamatan lahan gambut di Indonesia. Sebab, lahan gambut bersinggungan dengan banyak kelompok kepentingan. Ada warga masyarakat yang berdomisili di sekitar lahan gambut. Korporasi swasta yang mengantongi izin konsesi untuk membuka lahan gambut untuk perkebunan. Aktor masyarakat sipil yang berusaha menjaga lingkungan hidup. 15) stitusi pemerintah daerah yang berusaha meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui sektor pertanian, perkebunan, dan kehutanan dengan mengoptimalkan fungsi ekonomi lahan gambut. Ada juga lembaga internasional yang berusaha merawat ekosistem gambut dalam rangka mitigasi dan adaptasi perubahan iklim global.

Meski BRGM diberi mandat langsung oleh Presiden RI untuk menyelamatkan lahan gambut, tetapi pekerjaan BRGM menjadi tidak mudah. Sebab, BRGM hanya lembaga *ad hoc* yang tidak memiliki struktur birokrasi sampai ke daerah seperti halnya KLHK, Kementerian Pertanian, dan sebagainya. Di sisi lain, beberapa kementerian masih memiliki otoritas penuh perihal pemanfaatan lahan gambut. KLHK, misalnya, tetap berkuasa mencabut atau mengeluarkan izin konsesi perkebunan baru. Perkebunan sawit dan Hutan Tanaman Industri (HTI) yang berdiri di lokasi lahan gambut juga terhubung langsung dengan kepentingan ekonomi beragam pihak, mulai dari Kementerian Perindustrian, Kementerian Perdagangan, investor asing/dalam negeri, dan institusi pemerintah daerah. Ketika kekuasaan politik dan birokrasi sangat terfragmentasi dan sumber daya yang dimiliki sangat terbatas, tidak ada pilihan lain bagi BRGM selain mengedepankan proses-proses kolaboratif untuk menyelamatkan lahan gambut di Indonesia.

Kehadiran para pelaku pasar dan organisasi masyarakat sipil dalam jejaring afiliasi merupakan peluang sekaligus tantangan bagi BRGM. Dianggap peluang karena kedua aktor ini memiliki kepentingan, sumber daya, perhatian, dan peduli dengan keberlanjutan lahan gambut. Keduanya bisa menjadi mitra strategis bagi BRGM. Tetapi, keduanya bisa menjelma menjadi tantangan yang tidak mudah di atasi. Sebab, relasi perusahaan sawit dan perkebunan HTI di Indonesia tidak selalu harmonis dengan organisasi masyarakat sipil.

Jejaring afiliasi juga bisa divisualisasikan berdasarkan skor *component, strongly connected*, dan *hub*. Berdasarkan skor *component*, jejaring afiliasi ini terdiri atas empat komponen. Komponen adalah sub-jejaring yang tidak terhubung dengan jejaring induk. Keempat

komponen ini merupakan aktor atau konsep yang terisolasi atau terpinggirkan. Selain itu, bisa juga ditafsirkan bahwa keempat komponen ini merupakan cikal bakal koalisi antar 21 or kebijakan. Keempat komponen tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah komponen dalam jejaring afiliasi

Nama komponen	%	Aktor	Konsep
Komponen 1	1.55	Pemerintah Amerika Serikat dan Pemerintah Norwegia	Pembiayaan restorasi gambut
Komponen 2	0.52		Revitalisasi
Komponen 3	1.03	Kemendesa	Pembiayaan restorasi
Komponen 0	96.91	Seluruh aktor dan konsep yang tidak termasuk dalam komponen 1, komponen 2, dan komponen 3.	

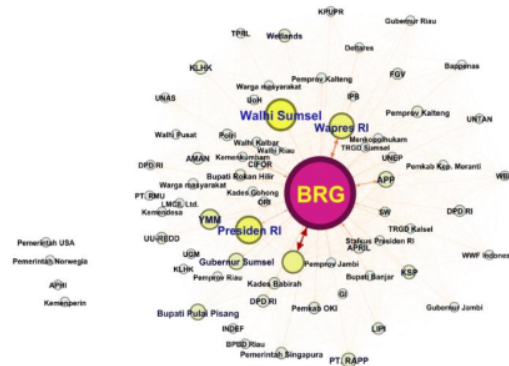
Selanjutnya, tiga aktor memiliki skor *strongly connected* terbesar adalah: Yayasan Madani Berkelanjutan (YMB) (193), Universitas Nasional (UNAS) (191), dan WWF Indonesia (WWFI) (190). Sedangkan konsep yang memiliki skor *strongly connected* terbesar adalah restorasi gambut (192), karhutla (176), partisipasi korporasi (169). Temuan ini menegaskan perhatian institusi perguruan tinggi dan organisasi masyarakat sipil di Indonesia terhadap REG.

BRGM memiliki skor *hub* paling besar (52.12) dibandingkan dengan aktor-aktor lainnya. Lima aktor lainnya yang memiliki skor *hub* terbesar adalah: Presiden RI (25.20), KLHK (23.90), Wapres RI (19.82), dan APP (18.12). Dengan skor ini, BRGM memiliki relasi sebanyak 52.12% dari total relasi yang terbentuk dalam jejaring afiliasi. Hal ini merupakan implikasi logis dari atribut BRGM yang memiliki skor *degree* paling tinggi dibandingkan dengan aktor-aktor lainnya. Artinya, BRGM terhubung atau memiliki relasi (*edge*) dengan banyak aktor dan konsep dalam jejaring afiliasi. Situasi ini tidak bisa dipisahkan dari karakter BRGM sebagai organisasi yang diberi amanah oleh Presiden RI untuk mengawal proses REG di Indonesia.

3.2. Jejaring kongruensi aktor

Seperti dijelaskan sebelumnya, ada 70 aktor yang terlibat dan 124 konsep yang berhasil diidentifikasi penelitian ini dalam jejaring afiliasi. Dalam situasi ini, kongruensi aktor terjadi ketika aktor yang berbeda “merujuk” ke konsep yang sama. Dalam konteks DNA, “merujuk” ini bisa berarti setuju atau tidak setuju/konflik. Mengikuti saran Leifeld (2016), kongruensi aktor bisa dijelaskan dengan skor *betweenness*. Aktor yang memiliki skor *betweenness* terbesar adalah BRGM. Hal ini sangat wajar karena BRGM mengemban amanah untuk merestorasi gambut. BRGM

terkoneksi langsung dengan institusi pemerintahan lainnya (Presiden RI, Wakil Presiden RI, KLHK, Kantor Staf Presiden, Pemerintah Singapura, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten, Dewan Perwakilan Daerah Republik Indonesia, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia), korporasi perkebunan (PT. Riau Andalan Pulp & Paper/RAPP, Asia Pulp & Paper/APP, Asia Pacific Resources International Limited/APRIL), dan organisasi masyarakat sipil (AMAN, Wetlands Indonesia, Yayasan Madani Berkelanjutan/YMB). Selain menunjukkan persetujuan beragam aktor dengan REG yang dimotori BRGM, data ini menegaskan bahwa REG berada dalam struktur tata kelola yang kompleks dan hirarkis karena melibatkan banyak aktor dari beragam level administrasi pemerintahan dan jenis kelompok kepentingan.



Gambar 2. Jaringan kongruensi aktor berdasarkan skor *betweenness*

Kongruensi aktor menjadi salah satu indikator yang bisa digunakan untuk melihat apakah jejaring aktor bersifat tunggal atau terdiri dari beberapa sub-kelompok. Keberadaan sub-kelompok bisa dijadikan titik tolak untuk mendeteksi adanya koalisi antar aktor. Seperti ditunjukkan Gambar 2, ada beberapa aktor yang tidak terkoneksi dengan jaringan utama, yakni: Pemerintah Norwegia, Pemerintah Amerika Serikat, KLHK, Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi (Kemendesa), Universitas Gadjah Mada (UGM), PT. Rimba Makmur Utama (RMU), Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia (APHI), dan Kementerian Perindustrian (Kemenperin). Di antara aktor-aktor yang terisolasi dari jaringan utama ini, ada empat aktor yang berinteraksi dan membentuk sub-kelompok tersendiri, yakni: APHI dan Kemenperin (sub-kelompok 1) dan Pemerintah Norwegia dan Pemerintah Amerika Serikat (sub-kelompok 2).

3.3. Jejaring konflik antar aktor

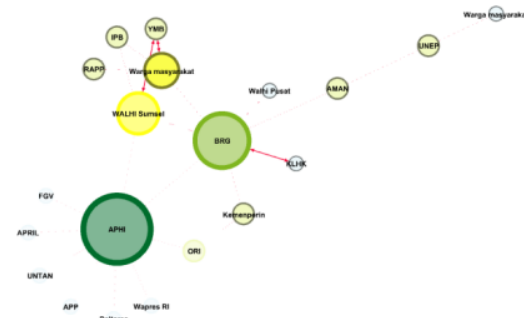
Dalam konteks DNA, dua aktor dianggap berkonflik jika keduanya memiliki pandangan yang berbeda terhadap sebuah konsep. Intensitas atau kuat/lemahnya konflik ini terlihat dari skor garis (edge) yang menghubungkan setiap aktor. Pada Gambar 3, intensitas konflik sangat tinggi antara aktor yang memiliki garis merah tebal, yakni: BRGM vs KLHK; YMB vs warga masyarakat; YMB vs Walhi Sumsel. Sementara itu, aktor yang paling berkonflik adalah APHI. Mengacu ke Lampiran 3 yang menunjukkan sampel petikan pernyataan aktor yang mengandung nuansa perbedaan pendapat, konflik ini bisa dikelompokkan menjadi empat kategori. 3

Kategori pertama berhubungan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 57/2016 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut. Peraturan ini: (a) melarang setiap orang membuka lahan baru sampai ditetapkannya zonasi fungsi lindung dan fungsi budidaya pada areal ekosistem gambut untuk tanaman tertentu; (b) membuat saluran drainase/kanal yang mengakibatkan gambut menjadi kering; dan (c) membakar lahan gambut dan/atau melakukan pembakaran terjadinya pembakaran.

Lazimnya, para pelaku usaha akan membuka areal di izin konsesi mereka secara bertahap. Larangan ini menyebabkan upaya membuka areal tanam baru untuk peningkatan produksi tidak bisa dilakukan. Karena produksi menurun, maka pendapatan negara juga akan menurun. Isu ini melibatkan banyak aktor kebijakan. Tetapi, yang terkena dampak langsung dari PP 57/2016 adalah para anggota APHI. Sebaliknya, Kemenperin terkena dampak tidak langsung karena akan menyebabkan kinerja sektor industri, khususnya yang berbahan baku sawit dan kayu, akan menurun.

Kategori kedua adalah pencegahan, penanganan, dan penegakan hukum terkait karhutla. Ketika salah satu pejabat di KLHK mengatakan bahwa "tidak ada yang bisa disalahkan atas bencana kebakaran hutan" (lihat, Lampiran 3), maka secara tersurat pernyataan ini membingkai fenomena kebakaran hutan/lahan sebagai bencana atau force majeure yang tidak bisa dikontrol oleh manusia. Padahal, seperti diungkapkan para aktivis NGO, kebakaran hutan/lahan merupakan imbas kebijakan pemerintah yang tidak hati-hati ketika memberikan izin konsesi kepada perusahaan perkebunan sawit dan hutan industri. Pemerintah juga berdiam diri ketika, misalnya, perusahaan melakukan pembukaan lahan dengan cara membakar agar menghemat biaya produksi. Pemerintah juga tidak memberikan sanksi hukum yang tegas ketika perusahaan tidak mampu

mencegah dan mengendalikan kebakaran di areal izin konsesi mereka.



Gambar 3. Jaringan konflik antar aktor

Kategori ketiga adalah konversi hutan gambut. Dalam PP 57/2016, pemerintah mengatur dua fungsi ekosistem gambut, yakni: fungsi lindung dan fungsi budi daya. Dalam setiap Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG), pemerintah menetapkan minimal 30% dari total wilayah KHG sebagai fungsi lindung. Sesuai dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK.129/MENLHK/SETJEN/PKL.0/2/2017 tentang Penetapan Peta Kesatuan Hidrologis Gambut Nasional, Indonesia memiliki 865 Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) dengan luas total 24.667.804 ha yang terdistribusi secara merata di Pulau Sumatera (207 KHG, seluas 9.604.529 ha), Pulau Kalimantan (190 KHG, seluas 8.404.818 ha), Pulau Sulawesi (3 KHG, seluas 63.290 ha), serta Pulau Papua (465 KHG, seluas 6.521.167 ha).

Jika di luar wilayah 30% ini masih terdapat: (a) gambut dengan ketebalan 3 (tiga) meter atau lebih; (b) plasma nutfah spesifik dan/atau endemik; (c) spesies yang dilindungi sesuai dengan peraturan perundang undangan; (d) ekosistem gambut yang berada di kawasan lindung sebagaimana ditetapkan dalam rencana tata ruang wilayah, kawasan hutan lindung, dan kawasan hutan konservasi, maka kawasan ini secara otomatis ditetapkan pemerintah sebagai ekosisten gambut yang memiliki fungsi lindung. Di luar kriteria ini, pemerintah bisa menetapkan ekosistem gambut sebagai fungsi budidaya.

Upaya pemerintah melegalkan beragam aktivitas budidaya di kawasan gambut mendapat kritikan tajam dari para aktivis NGO dan organisasi internasional (misalnya, UNEP). Kawasan gambut, karena karakternya yang unik, tidak bisa dijadikan kawasan budidaya. Percetakan sawah seluas satu juta hektar di lahan gambut pernah dilakukan rezim Orde Baru. Tetapi, upaya ini gagal total dan malah merusak ekosistem gambut yang ada. Peristiwa ini sering dijadikan bukti empiris oleh para aktivis NGO untuk menolak argumentasi

konversi lahan gambut menjadi sawah baru demi ketahanan pangan nasional.

Kategori terakhir adalah konflik horizontal antara warga dengan korporasi perkebunan. Selain konflik lahan dengan warga masyarakat, salah satu tindakan korporasi perkebunan yang dianggap merugikan warga dan ekosistem gambut adalah pembuatan saluran drainase di areal perkebunan mereka. Kanal-kanal ini berfungsi agar seluruh tanaman mendapatkan air yang cukup untuk pertumbuhan mereka. Di musim kemarau, air akan terkonsentrasi di kanal milik perusahaan karena posisi permukaan tanah yang lebih rendah dibandingkan dengan areal lainnya. Akibatnya, lahan milik penduduk dan areal gambut lainnya menjadi kering. Selain mengganggu tanaman penduduk, kanal milik perusahaan meningkatkan risiko lahan gambut untuk terbakar.

Pasca karhutla yang terjadi pada 2014 – 2016, Pemerintah Indonesia mulai memberikan perhatian khusus terhadap lansekap ekosistem gambut. Tetapi, lahan gambut bukan lahan kosong yang tak bertuan. Di sekitar lahan gambut itu ada komunitas warga tempatan atau warga transmigrasi yang menjadikan lahan gambut sebagai salah satu sumber penghidupan mereka. Selain warga masyarakat, korporasi swasta, atas izin dan restu dari negara, juga hadir di areal lahan gambut untuk memacu pertumbuhan ekonomi, menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan negara, dan menjaga ketersediaan bahan baku beberapa sektor industri. Di saat bersamaan, organisasi masyarakat sipil yang fokus dengan pelestarian lingkungan hidup dan kepentingan komunitas lokal di sekitar lahan gambut terus berupaya agar proses eksploitasi lahan gambut dihentikan dan konflik warga dengan perusahaan diselesaikan dengan prinsip win-win solution.

Di saat lahan gambut menjadi arena kontestasi beragam kepentingan, negara – melalui BRGM, meluncurkan kebijakan restorasi lahan gambut. Sebelum era BRGM, upaya merestorasi lahan gambut sudah dilakukan beberapa organisasi internasional yang bermitra dengan para pemangku kepentingan di tingkat nasional, daerah, dan lokal. Seperti ditunjukkan penelitian ini, wajah tata kelola lahan gambut (peatland governance) yang ini belum berubah dan membentuk jejaring yang kompleks. Beragam aktor, misalnya institusi pemerintah, organisasi masyarakat sipil, para pelaku pasar, universitas, lembaga penelitian, pemerintahan asing, organisasi internasional, dan warga masyarakat, tetap terhubung dengan wacana REG di Indonesia hari ini. Institusi pemerintah, khususnya BRGM, Wakil Presiden RI, Presiden, dan KLHK, berperan dominan dalam jaringan aktor ini. Temuan ini menguatkan riset-risetnya sebelumnya yang

mengidentifikasi tata kelola lahan gambut sebagai tata kelola yang kompleks karena konstestasi beragam aktor dengan beragam kepentingan (Januar et al., 2021; Merten et al., 2021; Purnomo et al., 2021; Puspitaloka et al., 2020, 2021; Sanders et al., 2020; Sayer et al., 2021; Uda et al., 2017).

Peneliti sepakat dengan Purnomo et al., (2021) ketika mengidentifikasi kuatnya peran pemerintah pusat dan korporasi swasta dalam tata kelola REG. Sebaliknya, para petani cenderung terpinggirkan. Kami melengkapi temuan ini dengan menunjukkan bahwa organisasi masyarakat sipil, khususnya AMAN, juga memiliki peran signifikan dalam jejaring aktor tata kelola lahan gambut di Indonesia. Kami juga sepakat dengan argumentasi Januar et al., (2021) perihal penguatan peran pemerintah pusat untuk mengorganisir beragam aktor yang terlibat dalam restorasi di level lokal. Bagi peneliti, pola konflik yang berhasil diidentifikasi penelitian ini meniscayakan intensitas kehadiran pemerintah pusat, khususnya Presiden RI, sebagai mediator dan pengambil keputusan terakhir. Sebagai contoh, hanya kewenangan Presiden RI yang mampu mengelola dampak ekonomi (*trade-offs*) akibat PP 57/2016 yang dikhawatirkan Kemenperin atau membenahi ketimpangan kepemilikan lahan.

Penelitian ini juga menemukan frase 'kolaborasi multipihak' dan frase 'karhutla' sebagai konsep dominan, selain frase 'restorasi gambut', dalam jejaring konsep. Frase 'restorasi gambut' dan 'karhutla' bisa diabaikan karena bagian dari kata kunci pencarian data. Sebaliknya, frase kolaborasi multipihak menjadi sangat bermakna karena selaras dengan riset-riset sebelumnya yang menemukan fenomena kerja sama antar aktor dari beragam level pemerintahan (lokal, daerah, nasional, dan internasional). Dalam konteks restorasi gambut, istilah yang digunakan para peneliti untuk membungkus fenomena kerja sama antar aktor sangat beragam, mulai dari *partnership* (Adriani et al. 2022; Nugroho, Darwo, and Yuniarti 2021; Sayer et al. 2021), *collective action* (Jalil et al. 2021), *multi-stakeholder collaboration* (Puspitaloka et al., 2020), *hybrid governance* (Puspitaloka et al., 2021), *inter-stakeholder coordination* (Rozaki et al., 2022).

Meskipun riset ini berhasil berkontribusi dalam perdebatan ilmiah tentang REG di Indonesia, tetapi riset ini tidak lepas dari dua kelemahan. *Pertama*, penelitian ini menggunakan data Twitter sebagai pintu masuk untuk mendapatkan berita surat kabar siber yang mengandung kata kunci pencarian. Karena jumlah surat kabar siber jumlahnya sangat banyak, duplikasi data tidak bisa dihindari. Di sisi lain, kami tidak menyertakan kriteria "media terverifikasi" untuk menyaring data penelitian.

Akibatnya, reliabilitas dan validitas data penelitian menjadi rendah. Pengalaman ini adalah pelajaran berharga bagi para peneliti lain yang ingin menggunakan media siber sebagai sumber data. Pengalaman ini mendorong kami merekomendasikan penggunaan berita siber yang diterbitkan media cetak utama (misalnya, Kompas, Republika, Jawa Pos, Suara Pembaharuan, dan sebagainya) sebagai sumber data penelitian.

Kedua, kami menggunakan data Twitter yang jumlahnya mencapai 8.079 tweet/observasi. Dari sisi jumlah, jumlah populasi sebanyak 8.079 observasi ini belum termasuk sebagai big data. Tetapi, dari sisi sumber, data ini memenuhi kriteria 3V (*volume, variety, velocity*) *big data* (Birkin, 2020). karena berasal dari media sosial yang selalu berubah dalam hitungan detik. Kami terpaksa mengambil sampel secara acak sebagai data penelitian. Sebab, sampai saat ini, belum ada paket di R yang dapat melakukan coding data teks dalam jumlah besar secara otomatis. Oleh karena itu, kami menyarankan agar para ilmuwan komputer di Indonesia dapat membuat paket di R yang memiliki kemampuan coding otomatis seperti yang dimiliki beberapa beberapa pengolahan data kualitatif, misalnya Atlas.ti dan NVIVO.

Ketiga, keragaman istilah yang digunakan para ilmuwan untuk menjelaskan kerja sama aktor dalam restorasi lahan gambut mendorong kami menyarankan agar ada riset *systematic review* tentang makna kerja sama atau kolaborasi dalam konteks restorasi lahan gambut di level global. Meskipun kami menyadari bahwa kebebasan dan perbedaan pendapat merupakan energi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi jargon kerja sama atau kolaborasi perlu diseragamkan agar komunikasi ilmiah menjadi lebih komunikatif dan tidak terjebak dengan inflasi jargon.

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil memvisualisasikan tiga pola jaringan yang terhubung dengan upaya REG di Indonesia. Pola pertama adalah jaringan afiliasi yang mengubungkan aktor dan konsep yang disuarakan aktor. Pola kedua adalah jaringan kongruensi aktor yang memosisikan BRGM sebagai aktor yang dominan dan sentral. Pola ketiga adalah jaringan konflik antar aktor yang melibatkan empat tema konflik.

Bertolak dari kesimpulan di atas, peneliti merekomendasikan kepada BRGM untuk: (i) memperkuat praktik-praktik kolaborasi dengan para pihak yang terlibat dalam REG, baik di level tapak, daerah, nasional, dan internasional; (ii) berhati-hati dalam melakukan konversi gambut agar tidak merusak lansekap ekosistem gambut; (iii) mengintegrasikan konflik warga dengan

korporasi perkebunan sebagai bagian dari agenda REG di Indonesia.

Peneliti juga merekomendasikan kepada para aktivis NGO di Indonesia yang peduli dengan lahan gambut untuk terus mengawal dan mengkritisi proses REG di Indonesia, serta memperjuangkan kelompok-kelompok masyarakat yang terpinggirkan akibat proses REG. Terakhir, peneliti mendorong korporasi perkebunan, baik perkebunan sawit maupun hutan tanaman industri, untuk bersama-sama mengawal pemulihan lahan gambut di Indonesia dengan tidak membuka lahan baru sebagai kontribusi nyata bangsa Indonesia terhadap adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

Acknowledgment

Dekan FISIP Universitas Sriwijaya membiayai penelitian ini melalui Skema Sains, Teknologi, dan Seni (SATEKS) tahun anggaran 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, D., Yulius, I. Alamsyah, and M. Pijianti. 2022. "Stakeholder Mapping for Scaling up Purun Woven Agroindustry as an Alternative to Strengthening Livelihoods on Peatlands." In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. Vol. 1025. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1025/1/012002>.
- Astuti, Rini. 2021. "Governing the Ungovernable: The Politics of Disciplining Pulpwood and Palm Oil Plantations in Indonesia's Tropical Peatland." *Geoforum* 124: 381–91. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.03.004>.
- Barrie, Christopher, and Justin Ho. 2021. "AcademictwitteR: An R Package to Access the Twitter Academic Research Product Track v2 API Endpoint." *Journal of Open Source Software* 6 (62): 3272. <https://doi.org/10.21105/joss.03272>.
- Bastian, Mathieu, Mathieu Jacomy, and Sebastien Heymann. 2009. "Gephi: An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks." In . <http://www.aiai.org/ocs/index.php/ICWSM/09/paper/view/154>.
- Birkin, Mark. 2020. "Big Data." In *International Encyclopedia of Human Geography*, 303–11. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10616-X>.
- Buckton, Christina H., Gillian Fergie, Philip Leifeld, and Shona Hilton. 2019. "A Discourse Network Analysis of UK Newspaper Coverage of the 'Sugar Tax' Debate before and after the Announcement of the Soft Drinks Industry Levy." *BMC Public Health* 19 (1): 490. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6799-9>.
- Jalil, A., Y. Yesi, S. Sugiyanto, D. Puspitaloka, and H. Purnomo. 2021. "The Role of Social Capital of Riau Women Farmer Groups in Building Collective Action for Tropical Peatland

- Restoration." *Forest and Society* 5 (2): 341–51.
<https://doi.org/10.24259/fs.v5i2.12089>.
- Januar, Rizky, Eli Nur Nirmala Sari, and Surahman Putra. 2021. "Dynamics of Local Governance: The Case of Peatland Restoration in Central Kalimantan, Indonesia." *Land Use Policy* 102: 105270.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105270>.
- Krejcie, Robert V., and Daryle W. Morgan. 1970. "Determining Sample Size for Research Activities." *Educational and Psychological Measurement* 30 (3): 607–10.
<https://doi.org/10.1177/001316447003000308>.
- Leifeld, Philip, and Sebastian Haunss. 2012. "Political Discourse Networks and the Conflict over Software Patents in Europe: Political Discourse Networks." *European Journal of Political Research* 51 (3): 382–409.
<https://doi.org/10.1111/j.1475-6765.2011.02003.x>.
- Liu, Felicia H. M., Vignaa Ganesan, and Thomas E. L. Smith. 2020. "Contrasting Communications of Sustainability Science in the Media Coverage of Palm Oil Agriculture on Tropical Peatlands in Indonesia, Malaysia and Singapore." *Environmental Science and Policy* 114 (January): 162–69.
<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.07.004>.
- Merten, Jennifer, Jonas Østergaard Nielsen, Rosyani, and Heiko Faust. 2021. "Climate Change Mitigation on Tropical Peatlands: A Triple Burden for Smallholder Farmers in Indonesia." *Global Environmental Change* 71: 102388.
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102388>.
- Nugroho, I.A., Darwo, and D. Yuniarti. 2021. "Stakeholders' Mapping and Strategy for Restoring Peatland Forest in West Tanjung Jabung Jambi, Indonesia." *Indonesian Journal of Forestry Research* 8 (1): 37–57.
<https://doi.org/10.20886/IJFR.2021.8.1.37-57>.
- Purnomo, Herry, Sonya D. Kusumadewi, Qori P. Ilham, Dyah Puspitaloka, Durrah Hayati, Made Sanjaya, Beni Okarda, Sonya Dewi, Ahmad Dermawan, and Michael A. Brady. 2021. "A Political-Economy Model to Reduce Fire and Improve Livelihoods in Indonesia's Lowlands." *Forest Policy and Economics* 130: 102533.
<https://doi.org/10.1016/j.forpol.2021.102533>.
- Puspitaloka, Dyah, Yeon Su Kim, Herry Purnomo, and Peter Z. Fulé. 2020. "Defining Ecological Restoration of Peatlands in Central Kalimantan, Indonesia." *Restoration Ecology* 28 (2): 435–46.
<https://doi.org/10.1111/rec.13097>.
- Puspitaloka, Dyah, Yeon-Su Kim, Herry Purnomo, and Peter Z. Fulé. 2021. "Analysis of Challenges, Costs, and Governance Alternative for Peatland Restoration in Central Kalimantan, Indonesia." *Trees, Forests and People* 6: 100131.
<https://doi.org/10.1016/j.tfp.2021.100131>.
- R Core Team. 2022. "R: A Language and Environment for Statistical Computing." Windows 11. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org>.
- Ramdani, Rijal, and Anu K. Lounela. 2020. "Palm Oil Expansion in Tropical Peatland: Distrust between Advocacy and Service Environmental NGOs." *Forest Policy and Economics* 118 (June): 102242.
<https://doi.org/10.1016/j.forpol.2020.102242>.
- Rozaki, Z., E.D. Nopembereni, L. Rahayu, N. Rahmawati, M.L. Murhidayah, T.M. Rejeki, A.S. Ariffin, S.N. Azizah, and M.M. Tjale. 2022. "Farmers' Lives and Adaptation Strategies toward the Forest and Peatland Fires in Indonesia: Evidence from Central and South Kalimantan, Indonesia." *Biodiversitas* 23 (5): 2379–88.
<https://doi.org/10.13057/biodiv/d230515>.
- Sanders, Anna J. P., Rebecca M. Ford, Rodney J. Keenan, and Anne M. Larson. 2020. "Learning through Practice? Learning from the REDD+ Demonstration Project, Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP) in Indonesia." *Land Use Policy* 91: 104285.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104285>.
- Sanders, Anna J. P., Rebecca M. Ford, Lilis Mulyani, Rut Dini Prasti H, Anne M. Larson, Yusurum Jagau, and Rodney J. Keenan. 2019. "Unrelenting Games: Multiple Negotiations and Landscape Transformations in the Tropical Peatlands of Central Kalimantan, Indonesia." *World Development* 117: 196–210.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.01.008>.
- Sayer, Jeffrey, Agni Klintuni Boedhihartono, James Douglas Langston, Chris Margules, Rebecca Anne Riggs, and Dwi Amalia Sari. 2021. "Governance Challenges to Landscape Restoration in Indonesia." *Land Use Policy* 104: 104857.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104857>.
- Uda, Saritha Kittie, Greetje Schouten, and Lars Hein. 2020. "The Institutional Fit of Peatland Governance in Indonesia." *Land Use Policy* 99: 103300.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.03.031>.
- Uda, S.K., L. Hein, and E. Sumarga. 2017. "Towards Sustainable Management of Indonesian Tropical Peatlands." *Wetlands Ecology and Management* 25 (6): 683–701.
<https://doi.org/10.1007/s11273-017-9544-0>.

Lampiran 1 Skema koding data penelitian

No.	Kategori	Deskripsi
1.	Tujuan	Setiap pernyataan subyek yang mengandung nilai-nilai abstrak yang ingin dicapai (misalnya, kearifan lokal, keanekaragaman hayati, pembangunan lestari, penurunan emisi karbon, perubahan iklim)
2.	Karhutla	Setiap pernyataan subyek yang berhubungan dengan pencegahan, pengendalian, dan mitigasi dampak karhutla (kebakaran hutan dan lahan).
3.	Kelembagaan BRGM	Setiap pernyataan subyek yang berhubungan dengan beragam aspek kelembagaan BRGM, misalnya kewenangan dan status kelembagaan (ad hoc atau permanen).
4.	Kolaborasi multipihak	Setiap pernyataan subyek yang mendorong kolaborasi antar aktor atau peristiwa yang menggambarkan adanya kolaborasi aktor.
5.	Konversi gambut	Setiap pernyataan subyek yang secara tersurat maupun tersirat menyinggung fenomena konversi lahan gambut menjadi sawah dan/atau perkebunan.
6.	Partisipasi dunia internasional	Setiap pernyataan subyek yang secara tersurat maupun tersirat mengandung dukungan terhadap upaya restorasi gambut di Indonesia.
7.	Partisipasi korporasi	Setiap pernyataan subyek yang secara tersurat maupun tersirat yang menggambarkan adanya dukungan korporasi swasta dalam restorasi gambut di Indonesia.
8.	Pembiayaan restorasi gambut	Setiap pernyataan subyek yang secara tersurat maupun tersirat yang menginformasikan sumber pembiayaan restorasi gambut di Indonesia.
9.	Regulasi	Setiap pernyataan subyek atau fenomena yang muncul karena imbas regulasi tertentu atau merespons kebijakan pemerintah berdasarkan regulasi tertentu.
10.	Restorasi gambut	Setiap pernyataan subyek, baik tersurat maupun tersirat, yang menyentuh isu restorasi gambut di Indonesia.
11.	Revitalisasi	Setiap pernyataan subyek, baik tersurat maupun tersirat, yang berhubungan dengan upaya program revitalisasi (pemberdayaan masyarakat, penguatan kelembagaan di tapak, dan peningkatan kesejahteraan warga) dalam kebijakan restorasi gambut di Indonesia.
12.	<i>Revegetasi</i>	Setiap pernyataan subyek, baik tersurat maupun tersirat, yang berhubungan dengan upaya program revegetasi (penanaman kembali lahan gambut) dalam restorasi gambut di Indonesia.
13.	<i>Rewetting</i>	Setiap pernyataan subyek, baik tersurat maupun tersirat, yang berhubungan dengan upaya program <i>rewetting</i> (pembasahan lahan gambut) dalam restorasi gambut di Indonesia.

Lampiran 2 Konsep yang berhasil diidentifikasi

No.	Konsep	Kategori
1.	Tujuan: pelestarian ekosistem	Tujuan
2.	Tujuan: penurunan emisi karbon	Tujuan
3.	Tujuan: perlindungan hutan	Tujuan
4.	Tujuan: pengelolaan ekosistem berkelanjutan	Tujuan
5.	Tujuan: mengurangi emisi karbon	Tujuan
6.	Tujuan: perubahan iklim	Tujuan
7.	Tujuan: perlindungan flora dan fauna	Tujuan
8.	Tujuan: konservasi lahan	Tujuan
9.	Tujuan: mitigasi perubahan iklim	Tujuan
10.	Tujuan: menghentikan deforestasi	Tujuan
11.	Tujuan: keanekaragaman hayati	Tujuan
12.	Tujuan: pembangunan berkelanjutan	Tujuan
13.	Tujuan: kearifan lokal	Tujuan
14.	karhutla: implementasi teknologi modifikasi cuaca	Karhutla
15.	karhutla: penggunaan teknologi kimia	Karhutla
16.	karhutla: evakuasi warga korban asap karhutla	Karhutla
17.	karhutla: perusahaan membayar ganti rugi ke pemerintah	Karhutla
18.	karhutla: pencegahan dan pengendalian	Karhutla
19.	karhutla: karhutla terjadi di areal milik perusahaan	Karhutla
20.	karhutla: pembukaan lahan dengan cara membakar oleh perusahaan	Karhutla
21.	kelembagaan BRGM: lembaga ad hoc	Kelembagaan BRGM
22.	kelembagaan BRGM: lembaga permanen	Kelembagaan BRGM
23.	kelembagaan BRGM: kewenangan diperkuat	Kelembagaan BRGM
24.	kelembagaan BRGM: pembentukan TRGD level kabupaten	Kelembagaan BRGM
25.	kolaborasi multipihak: penyelenggaraan konferensi internasional	Kolaborasi multipihak
26.	kolaborasi multipihak: sharing knoweldge	Kolaborasi multipihak
27.	kolaborasi multipihak: kolaborasi multipihak	Kolaborasi multipihak
28.	kolaborasi multipihak: pembentukan Peatland Global Initiative (PGI)	Kolaborasi multipihak
29.	konversi gambut: sawah	Konversi gambut
30.	konversi gambut: perkebunan	Konversi gambut
31.	konversi gambut: alih fungsi lahan konsesi	Konversi gambut
32.	Konversi gambut: alih fungsi lahan gambut	Konversi gambut
33.	partisipasi dunia internasional: restorasi gambut	Partisipasi dunia internasional
34.	partisipasi korporasi: memberikan dana hibah restorasi gambut	Partisipasi korporasi
35.	partisipasi korporasi: karhutla	Partisipasi korporasi
36.	revitalisasi: partisipasi korporasi	Partisipasi korporasi
37.	partisipasi korporasi: restorasi gambut	Partisipasi korporasi
38.	partisipasi korporasi: kepatuhan korporasi	Partisipasi korporasi
39.	partisipasi korporasi: pendampingan perusahaan perkebunan	Partisipasi korporasi
40.	partisipasi korporasi: pembiayaan restorasi gambut	Partisipasi korporasi
41.	partisipasi korporasi: adopsi prinsip 'no deforestation, no peat, no exploitation policy'	Partisipasi korporasi
42.	pembiayaan restorasi gambut: APBN	Pembiayaan restorasi
43.	pembiayaan restorasi gambut: REDD+	Pembiayaan restorasi
44.	pembiayaan restorasi gambut: dana desa	Pembiayaan restorasi
45.	regulasi: mewajibkan perusahaan memiliki sumber daya untuk mencegah dan mengendalikan karhutla	Regulasi
46.	regulasi: membuat perda pencegahan karhutla	Regulasi
47.	regulasi: menyusun kerangka kebijakan pengamanan sosial	Regulasi
48.	regulasi: review izin perkebunan	Regulasi
49.	regulasi: penetapan siaga darurat karhutla	Regulasi
50.	regulasi: moratorium izin konsesi	Regulasi
51.	regulasi: mencabut undang-undang yang membolehkan membuka lahan dengan membakar	Regulasi
52.	regulasi: pembuatan juknis konstruksi infrastruktur restorasi gambut	Regulasi
53.	regulasi: pembubaran BP REDD+	Regulasi
54.	regulasi: pembuatan pedoman teknis	Regulasi
55.	regulasi: penyusunan juknis pedoman tata kelola air	Regulasi
56.	regulasi: PP 57/2016	Regulasi
57.	regulasi: kriteria lokasi restorasi gambut	Regulasi
58.	regulasi: menghentikan alih fungsi lahan gambut	Regulasi
59.	regulasi: menghentikan pembukaan hutan di areal konsesi	Regulasi
60.	restorasi gambut: implementasi kebijakan one map policy	Regulasi
61.	restorasi gambut: penyusunan rencana restorasi gambut	Regulasi
62.	regulasi: pemetaan dan zonasi lahan gambut	Regulasi
63.	regulasi: pembentukan BRGM	Regulasi
64.	regulasi: mengadopsi FCP	Regulasi
65.	restorasi gambut: adopsi SIPALAGA	Restorasi gambut
66.	restorasi gambut: transparansi	Restorasi gambut
67.	restorasi gambut: kebijakan yang koheren	Restorasi gambut

No.	Konsep	Kategori
68.	restorasi gambut: pembuatan peta restorasi gambut	Restorasi gambut
69.	restorasi gambut: penegakkan hukum	Restorasi gambut
70.	restorasi gambut: perdagangan karbon	Restorasi gambut
71.	revitalisasi: mengelola perkebunan di lahan gambut	Restorasi gambut
72.	restorasi gambut	Restorasi gambut
73.	restorasi gambut: bentuk aktivitas restorasi gambut	Restorasi gambut
74.	restorasi gambut: target	Restorasi gambut
75.	restorasi gambut: pendekatan agama	Restorasi gambut
76.	restorasi gambut: pendekatan lansekap	Restorasi gambut
77.	restorasi gambut gagal	Restorasi gambut
78.	restorasi gambut: implementasi RSPO	Restorasi gambut
79.	restorasi gambut: pemutakhiran basis data lahan gambut global	Restorasi gambut
80.	restorasi gambut: monev independen	Restorasi gambut
81.	restorasi gambut: pengawasan dan koordinasi berkelanjutan	Restorasi gambut
82.	restorasi gambut: evaluasi program restorasi gambut	Restorasi gambut
83.	restorasi gambut: reorientasi politik anggaran	Restorasi gambut
84.	restorasi gambut: meningkatkan pengawasan	Restorasi gambut
85.	restorasi gambut: revegetasi	Revegetasi
86.	revegetasi: reboisasi lahan dengan tumbuhan lokal	Revegetasi
87.	revegetasi: proteksi 6,1 juta lahan gambut yang masih utuh	Revegetasi
88.	revegetasi: pemulihan 2 juta hektar lahan gambut	Revegetasi
89.	revegetasi: mengembalikan tutupan hutan	Revegetasi
90.	revitalisasi: ekonomi lahan kering	Revitalisasi
91.	revitalisasi: penguatan kelembagaan masyarakat	Revitalisasi
92.	revitalisasi: pengakuan hak adat melalui peraturan daerah	Revitalisasi
93.	revitalisasi: partisipasi warga tempatan	Revitalisasi
94.	revitalisasi: partisipasi perguruan tinggi	Revitalisasi
95.	revitalisasi: pengembangan masyarakat	Revitalisasi
96.	revitalisasi: hak warga atas tanah	Revitalisasi
97.	revitalisasi: marginalisasi masyarakat adat	Revitalisasi
98.	revitalisasi: perhutanan sosial	Revitalisasi
99.	revitalisasi: program agroforestry di level desa	Revitalisasi
100.	revitalisasi: penyelenggaraan Jambore Masyarakat Gambut	Revitalisasi
101.	revitalisasi: DPG	Revitalisasi
102.	revitalisasi: penyelesaian konflik agraria	Revitalisasi
103.	revitalisasi: rekrutmen fasilitator desa	Revitalisasi
104.	revitalisasi: edukasi warga tentang restorasi gambut	Revitalisasi
105.	revitalisasi: pelatihan sumber daya manusia	Revitalisasi
106.	revitalisasi: partisipasi tokoh agama	Revitalisasi
107.	revitalisasi: penguatan edukasi dan partisipasi warga	Revitalisasi
108.	revitalisasi: ekspansi sawit milik petani	Revitalisasi
109.	revitalisasi: pelatihan pengelolaan lahan gambut	Revitalisasi
110.	revitalisasi: edukasi warga tentang karhutla	Revitalisasi
111.	revitalisasi: fasilitasi konflik lahan warga vs perusahaan	Revitalisasi
112.	revitalisasi: meningkatkan kesejahteraan warga	Revitalisasi
113.	revitalisasi: pembentukan MPA	Revitalisasi
114.	rewetting: bendungan	Rewetting
115.	rewetting: indikator kubah gambut	Rewetting
116.	rewetting: menjaga ketinggian level air	Rewetting
117.	rewetting: pembasahan gambut	Rewetting
118.	rewetting: penyekatan kanal	Rewetting
119.	rewetting: pembentukan KHG	Rewetting
120.	rewetting: pengaturan ketinggian air	Rewetting
121.	rewetting: sekat kanal	Rewetting
122.	rewetting: embung	Rewetting
123.	rewetting: sumur bor	Rewetting
124.	rewetting: menjaga fungsi hidrologis gambut	Rewetting

Lampiran 3 Sampel pernyataan aktor

No.	Aktor	Pernyataan
1.	Kemenperin	"pihaknya telah memperkirakan jika PP 57/2016 akan berdampak langsung kepada industri kertas dan industri hilir sawit. Padahal, keduanya merupakan sektor industri yang potensi dan berkontribusi besar bagi negara. <i>Jika PP 57/2016 tetap dipaksakan, maka pendapatan negara Rp122 triliun terancam</i> ", Panggah Susanto, Dirjen Industri Agro Kementerian Perindustrian, 19 Mei 2017, https://www.merdeka.com .
2.	APHI	Ketua Bidang Sosial dan Lingkungan Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia (APHI) mengatakan, "penerapan kebijakan pengelolaan lahan gambut (PP 57/2016) perlu ditinjau ulang dengan lebih memperhatikan keseimbangan antara aspek sosial, ekonomi dan industri. Khususnya untuk sektor industri kertas dan sawit yang bahan bakunya berasal dari lahan gambut. Pemerintah perlu menjamin kelangsungan berusaha sektor kehutanan yang merupakan investasi jangka panjang sampai dengan berakhirnya masa konsesinya, jika belum tersedia lahan yang layak kelola sebagai lahan pengganti, sebaiknya perusahaan tetap diizinkan tetap melakukan perencanaan dan kegiatan penanaman kembali pasca panen pada area yang ditetapkan sebagai lahan lindung", Bambang Widyantoro, Ketua Bidang Sosial dan Lingkungan APHI, 19 Mei 2017, https://www.merdeka.com .
3.	KLHK	"Tidak ada yang bisa disalahkan atas bencana kebakaran hutan. Yang terpenting adalah mengupayakan pencegahan dan pengendaliannya supaya tidak terjadi lagi di masa datang", Raffles Barotestes Panjaitan, Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 21 Oktober 2015, https://www.viva.co.id .
4.	KLHK	"Jauh sebelum perubahan dan kebakaran, hutan desa di Kahayan Ilir merupakan bagian dari proyek pengembangan lahan gambut (PPLG) sejuta hektar pada 1995. Proyek tersebut dibangun dengan tujuan <i>mengonversi hutan rawa gambut menjadi sawah guna mempertahankan swasembada pangan</i> . Namun, proyek tersebut dihentikan akibat dampak krisis moneter 1998. Pada 1999, keluar Keputusan Presiden Nomor 80 tentang Pedoman Umum Perencanaan dan Pengelolaan Pengembangan Lahan Gambut di Kalimantan Tengah untuk pemulihan kondisi kawasan yang dibuka. Saat itu, yang terjadi justru kerusakan lingkungan dan ekosistem seluas 1.462.295 hektar. Bahkan, hal itu berdampak pada kondisi sosial dan ekonomi yang memprihatinkan bagi 15.600 kepala keluarga transmigran", Subahani (Koordinator Pelaksana Kelompok Kerja Sistem Hutan Kerakyatan KLHK), 9 Agustus 2016, https://www.greeners.co
5.	UNEP	"Persoalan gambut dunia berawal dari keterbatasan dan belum meluasnya pengetahuan tentang pentingnya ekosistem gambut bagi perlindungan iklim dunia. Akibatnya, gambut yang merupakan ekosistem rentan dan kaya keanekaragaman hayati cenderung <i>dikonversi dan dialihgunakan menjadi areal konsesi budidaya yang disertai dengan pengeringan gambut secara masif. Kebijakan alih guna lahan yang demikian tentunya kurang tepat dan bijaksana</i> . Oleh sebab itu, pemerintah negara-negara dengan luasan gambut luas perlu melakukan langkah perlindungan gambut yang tegas dan sejalan dengan komitmen terhadap pencegahan perubahan iklim yang disepakati dalam Perjanjian Paris, Tim Christophersen (staf UNEP), 16 Mei 2017, https://www.mediagaruda.co.id
6.	WBH	"Jika kedalaman kubah gambut itu 10 meter ke atas, maka 7.000 hektar tersebut sangatlah kurang. Di Kabupaten Ogan Komering Ilir, wilayah kubah gambut yang sudah ditanami perusahaan HTI (APP) luasnya mencapai sekitar 10 ribu hektar. Sementara di Kabupaten Musi Banyuasin luasnya mencapai 7 ribu hektar. Jika kubah gambut itu kedalamannya 7 meter ke atas, maka sangat luas lahan yang dikonservasi. "Oleh karena itu sangatlah penting indikator penelitiannya. Itu dari kondisi lahan. <i>Bagaimana dengan berbagai persoalan dengan masyarakat atau yang berkonflik? Hal tersebut juga harus menjadi pertimbangan atau indikator untuk melakukan konservasi lahan gambut</i> ," Aidil Fitriyah, Direktur Wahana Bumi Hijau, 14/08/15, https://www.mongabay.co.id .
7.	Walhi Sumsel	"Lahan gambut tersebut memang tidak boleh dikelola APP. Fakta ini menunjukkan kelemahan pemerintah dalam memberikan izin kepada perusahaan. Artinya saat memberikan izin, pemerintah tidak paham dan mengerti mana wilayah yang harus dijaga, dan tidak diperbolehkan dikelola oleh perusahaan kayu komersil maupun perkebunan, dan lainnya. <i>Sebaiknya pemerintah melakukan review izin terhadap penguasaan lahan oleh APP</i> . "Kami percaya masih banyak lahan gambut yang dikuasai APP yang harus dikembalikan menjadi hutan gambut," Hadi Jatmiko, Direktur Walhi Sumsel, 14/08/15, https://www.mongabay.co.id .
8.	Walhi Nasional	"...meminta agar pemerintah tidak lagi mengulang kesalahan masa lalu dan <i>berhenti menggunakan pandemi sebagai alasan untuk mengeksploitasi [lahan gambut]</i> ", Wahyu A. Perdana, Walhi Nasional, 02/05/2020, https://www.cnnindonesia.com
9.	BRGM	"...mendukung rencana pemerintah untuk mengalih fungsikan lahan gambut di Kalimantan Tengah untuk lahan persawahan. Kalau ini baik, dari pada lahannya tidak berproduksi, dipenuhi semak belukar, kalau musim kemarau terbakar kalau ada yang nakal membakar, tentu lebih baik semak belukar yang berfungsi budidaya dan mengandung mineral dialih fungsikan," Nazir Foead, Kepala BRGM, 30/04/2022, https://www.cnnindonesia.com .
10.	Warga masyarakat	"...lahan gambut di Pulau Padang sejak enam tahun terakhir selalu mengalami kebakaran. <i>Warga menengarai hal ini terkait dengan kanal-kanal yang dibangun RAPP di sekitar desa mereka sehingga mengeringkan gambut</i> ." M. Kamil, warga masyarakat, 07/09/2016, https://news.detik.com .

Analisis Wacana Kebijakan Restorasi Lahan Gambut di Indonesia dengan Discourse Network Analysis (DNA)

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	ejournal.undip.ac.id Internet	183 words — 3%
2	docplayer.info Internet	112 words — 2%
3	pkgppkl.menlhk.go.id Internet	110 words — 2%
4	jurnal.ugm.ac.id Internet	23 words — < 1%
5	eprints.upnyk.ac.id Internet	22 words — < 1%
6	repository.ung.ac.id Internet	16 words — < 1%
7	"Climate Change Research, Policy and Actions in Indonesia", Springer Science and Business Media LLC, 2021 Crossref	15 words — < 1%
8	www.bphn.go.id Internet	15 words — < 1%
9	123dok.com	

Internet

14 words — < 1%

10 researchrepository.ucd.ie

Internet

14 words — < 1%

11 digilib.uinsby.ac.id

Internet

12 words — < 1%

12 environmentalpaper.org

Internet

11 words — < 1%

13 www.siaaonline.org

Internet

10 words — < 1%

14 Uda, Saritha Kittie. "Sustainable Peatland Management in Indonesia: Towards Better Understanding of Socio-Ecological Dynamics in Tropical Peatland Management.", Wageningen University and Research, 2021

ProQuest

9 words — < 1%

15 baritoutarakab.go.id

Internet

9 words — < 1%

16 anzdoc.com

Internet

8 words — < 1%

17 bobby86.files.wordpress.com

Internet

8 words — < 1%

18 doaj.org

Internet

8 words — < 1%

19 es.scribd.com

Internet

8 words — < 1%

20	fdocuments.net Internet	8 words — < 1%
21	fkt.ugm.ac.id Internet	8 words — < 1%
22	idec.ft.uns.ac.id Internet	8 words — < 1%
23	issuu.com Internet	8 words — < 1%
24	journal.unair.ac.id Internet	8 words — < 1%
25	text-id.123dok.com Internet	8 words — < 1%
26	titikinspirasi.blogspot.com Internet	8 words — < 1%
27	Santosa Sandy Putra, Joseph Holden, Andy J. Baird. "The effects of ditch dams on water - level dynamics in tropical peatlands", Hydrological Processes, 2021 Crossref	7 words — < 1%
28	Craig C. Thorburn, Christian A. Kull. "Peatlands and plantations in Sumatra, Indonesia: Complex realities for resource governance, rural development and climate change mitigation", Asia Pacific Viewpoint, 2015 Crossref	6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF
EXCLUDE MATCHES OFF