

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

Alamsyah Alamsyah^{1*}, Erlisa Saraswati², dan Rizky Ghoffar Ismail¹

¹Jurusan Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia; e-mail: alamsyah78@fisip.unsri.ac.id

²Jurusan Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia.

ABSTRAK

Pasca kejadian kebakaran hutan/lahan pada 2014-2016, Pemerintah Indonesia menempatkan restorasi ekosistem gambut (REG) sebagai salah satu kebijakan prioritas di bidang lingkungan hidup. Artikel ini berupaya menganalisis REG di Indonesia dengan pendekatan discourse network analysis (DNA). Data primer penelitian berasal dari data Twitter API yang diolah dengan R, rDNA dan Gephi. Penelitian ini menemukan tiga pola jaringan yang terhubung dengan upaya REG di Indonesia. *Pertama*, jaringan afiliasi yang melahirkan dua konsep penting dalam REG, yakni: restorasi gambut dan kolaborasi multipihak. *Kedua*, jaringan kongruensi aktor yang memosisikan BRGM sebagai aktor yang dominan dan sentral. *Ketiga*, jaringan konflik antar aktor yang melibatkan empat tema konflik: regulasi pemerintah (PP 57/2016), konversi hutan gambut, konflik horizontal warga dengan korporasi perkebunan, serta pencegahan, penanganan, dan penegakan hukum terkait karhutla. Penelitian ini merekomendasikan kepada para pemangku kepentingan untuk memperkuat praktik-praktik kolaborasi, berhati-hati dalam melakukan konversi gambut, mengintegrasikan pendekatan resolusi konflik, dan memperjuangkan kelompok-kelompok masyarakat yang terpinggirkan akibat proses REG.

Kata kunci: Analisis Wacana, Discourse Network Analysis, Lahan Gambut, Perubahan Iklim, Restorasi Ekosistem Gambut

ABSTRACT

After the forest fires incidents 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 article seeks to analyze RPE in Indonesia using a discourse network analysis (DNA) approach. Primary research data come from Twitter API data that was processed with R, rDNA, and Gephi. This research found three network patterns that are connected to RPE efforts in Indonesia. *First*, affiliate networks that consist of two dominant concepts: 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. *Third*, a network of conflicts between actors involving four conflict themes: government regulation (Government Regulation Number 57/2016), peatland conversion, horizontal conflicts between the local community and plantation corporations, and prevention and law enforcement related to forest fires. This study recommends all multistakeholder to strengthen collaborative practices, beware in converting peatland, integrate conflicts resolution, and fight for local community groups that have been marginalized by the RPE process.

Keywords: Climate Change, Discourse Analysis, Discourse Network Analysis, Peatland, Peatland Ecosystem Restoration

Citation: Alamsyah, A., Saraswati, E., dan Ismail, R. G. (2024). Analisis Kebijakan Restorasi Ekosistem Gambut di Indonesia dengan *Discourse Network Analysis*. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(1),69-78, doi:10.14710/jil.22.1.69-78

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 Sumatera. 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 (warga 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 lanskap ekosistem lahan gambut jika mengedepankan 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 lanskap 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 bertujuan menganalisis jejaring wacana yang terhubung dengan kebijakan REG di Indonesia dengan metode DNA.

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 *academictwitter* (Barrie and Ho, 2021), salah satu paket di R (R Core Team, 2022). Di tahap pertama, populasi data yang berhasil diunduh mencapai 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), dari populasi sebanyak 8.079 populasi bisa diambil sampel secara acak sebesar 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 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 basis data jejaring afiliasi, jejaring kongruensi aktor, dan jejaring konflik dengan DNA, serta mengeksplor basis data 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. Dua tipe jaringan lainnya diabaikan 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.

Konsep yang berhasil diidentifikasi penelitian ini 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 aktor 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 dievaluasi 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. Institusi 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.

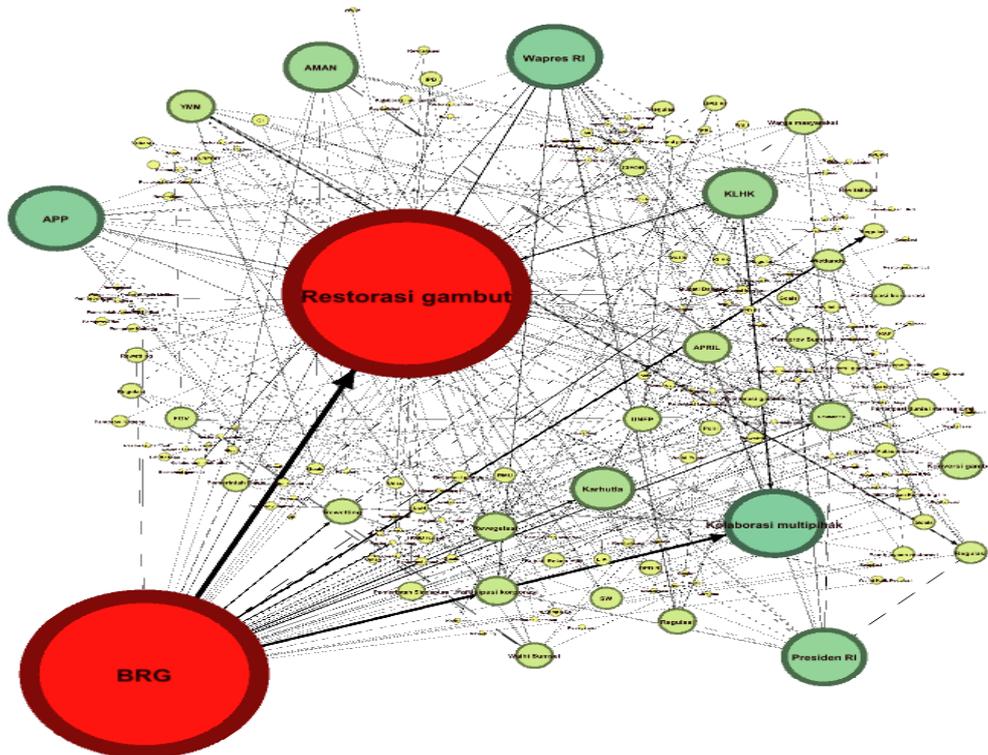
Kehadiran para pelaku pasar dan organisasi masyarakat sipil dalam jejaring afiliasi merupakan

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 diatasi. 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 aktor 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.	



Gambar 1 Jaringan afiliasi dengan skor *degree*



Gambar 2. Jaringan kongruensi aktor berdasarkan skor *betweenness*

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.

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.

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 ditetapkan 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 pembiaran 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.

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 Hidrologi 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 Hidrologi 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 6.595.167 ha).

Jika di luar wilayah 30% ini masih terdapat: (a) gambut dengan ketebalan 3 (tiga) meter atau lebih; (b) plasma nutfah spesifik dan/atau endemis; (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 ekosistem 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 lanskap 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*.

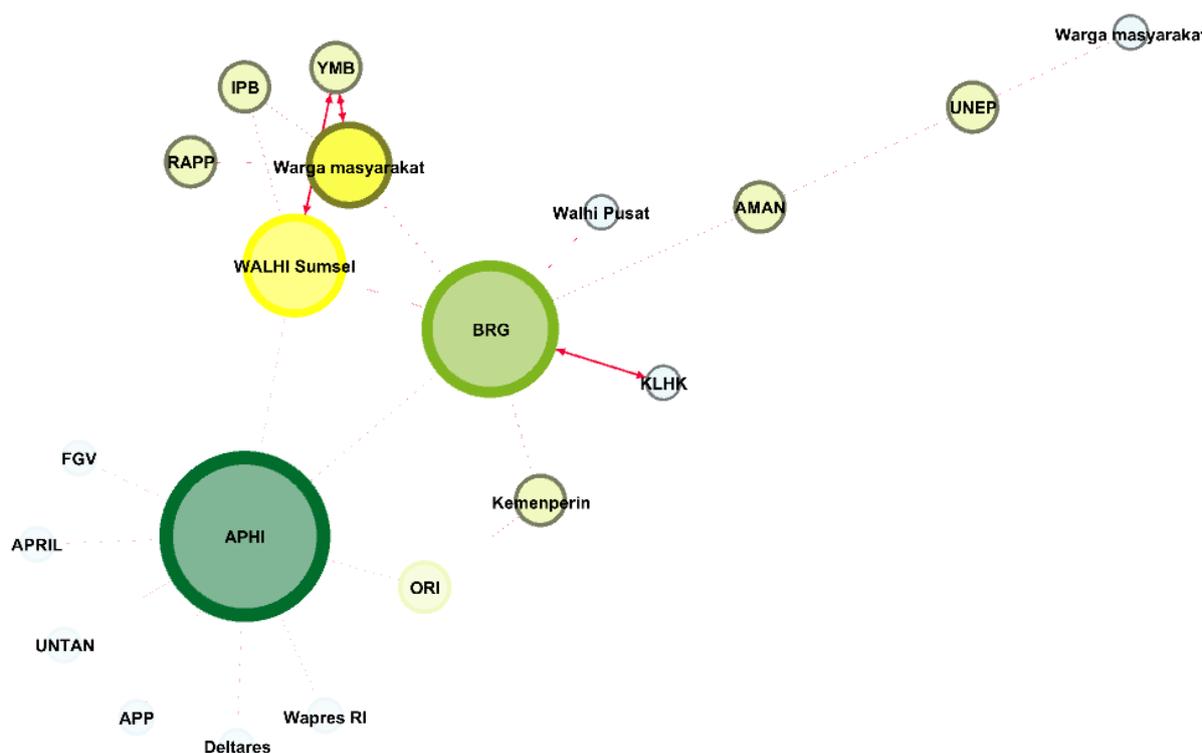
Selain warga masyarakat, korporasi swasta, atas izin dan restu dari negara, juga hadir di areal lahan gambut untuk memacu pertumbuhan ekonomi, menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan negara, dan menjaga ketersediaan bahan baku beberapa sektor industri. Di saat bersamaan, organisasi masyarakat 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 kontestasi 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).

Penelitian ini sepakat dengan Purnomo et al., (2021) ketika mengidentifikasi kuatnya peran pemerintah pusat dan korporasi swasta dalam tata kelola REG. Sebaliknya, para petani cenderung terpinggirkan. Penelitian ini melengkapi temuan ini dengan menunjukkan bahwa organisasi masyarakat sipil, khususnya AMAN, juga memiliki peran signifikan dalam jejaring aktor tata kelola lahan gambut di Indonesia. Penelitian ini juga sepakat dengan argumentasi Januar et al., (2021) perihal penguatan peran pemerintah pusat untuk mengorganisir beragam aktor yang terlibat dalam restorasi di level lokal. 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 frasa ‘kolaborasi multipihak’ dan frasa ‘karhutla’ sebagai konsep dominan, selain frasa ‘restorasi gambut’, dalam jejaring konsep. Frasa ‘restorasi gambut’ dan ‘karhutla’ bisa diabaikan karena bagian dari kata kunci pencarian data. Sebaliknya, frasa 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, penelitian ini 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 penelitian ini merekomendasikan penggunaan berita siber yang diterbitkan media cetak utama (misalnya, Kompas, Republika, Jawa Pos, Suara Pembaruan, dan sebagainya) sebagai sumber data penelitian.



Gambar 3. Jaringan konflik berdasarkan tipe organisasi

Kedua, data Twitter yang digunakan dalam penelitian ini mencapai 8.079 tweet. 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. Dari populasi ini, sampel data penelitian diambil secara acak. Sebab, sampai saat ini, belum ada paket di R yang dapat melakukan coding data teks dalam jumlah besar secara otomatis. Oleh karena itu, penelitian ini menyarankan agar para ilmuwan komputer di Indonesia dapat membuat paket di R yang memiliki kemampuan coding otomatis seperti yang dimiliki 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 penelitian ini untuk menyarankan agar ada riset *systematic review* tentang makna kerja sama atau kolaborasi dalam konteks restorasi lahan gambut di level global. Meskipun disadari betul 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 menghubungkan aktor dan konsep yang disuarakan

aktor. Pola kedua adalah jaringan kongruensi aktor yang memposisikan BRGM sebagai aktor yang dominan dan sentral. Pola ketiga adalah jaringan konflik antar aktor yang melibatkan empat tema konflik.

Bertolak dari kesimpulan diatas, penelitian ini 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 lanskap ekosistem gambut; (iii) mengintegrasikan konflik warga dengan korporasi perkebunan sebagai bagian dari agenda REG di Indonesia.

Penelitian ini 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, penelitian ini 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.

PENGAKUAN

Penelitian ini dibiayai Dekan FISIP Universitas Sriwijaya berdasarkan surat Keputusan Dekan FISIP Universitas Sriwijaya Nomor: 0392/UN9.FISIP/TU.SK/2022, tanggal 9 Maret 2021.

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. Murhadiyah, 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>.