

RESOLUSI KONFLIK PENGELOLAAN HUTAN DALAM GABUNGAN KELOMPOK TANI BATAWAWI DI KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN MARIA DONGGOMASSA KABUPATEN BIMA NUSA TENGGARA BARAT

(*FOREST MANAGEMENT CONFLICT RESOLUTION IN THE BATAWAWI
FARMER GROUP ASSOCIATION IN THE MARIA DONGGOMAS FOREST
MANAGEMENT UNIT BIMA REGENCY WEST NUSA TENGGARA*)

Muhammad Syamsuri^{1*}, Bahruni², Soni Trison³, Tsanie Ditya Kurnia⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Ilmu Pengelolaan Hutan, IPB University, Bogor

*Corresponding author email: Muhsyamsuri@apps.ipb.ac.id

Abstract. *Conflicts in land management frequently arose in social forestry programmes, including those in the working area of KPH Maria Donggomassa, such as Gapoktan Batawawi. This research aimed to identify these conflicts and formulate a resolution strategy using the Graph Model for Conflict Resolution (GMCR) approach. Data were obtained through in-depth interviews, observations and a social network analysis of 111 group members. The results showed that the conflict was triggered by the management's dominance in decision-making processes, weak social relations between members, and members receiving limited information. Using the GMCR approach, the preferences of the three main actors in the FMU (the management and the members) were analysed to determine a conflict equilibrium point (Nash equilibrium). This occurred when members' rights were recognised and all parties maintained their respective roles without unilateral pressure. The suggested strategy involved direct mediation from the KPH to the management, as well as strengthening the institutional control function.*

Keywords: *Gapoktan; GMCR; Mediation; Social forestry; Tenurial conflict*

Abstrak. Konflik dalam pengelolaan lahan sering terjadi dalam program perhutanan sosial, termasuk di Gapoktan Batawawi yang berada di wilayah kerja KPH Maria Donggomassa. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan konflik yang terjadi serta merumuskan strategi penyelesaiannya menggunakan pendekatan Graph Model for Conflict Resolution (GMCR). Data diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi, dan analisis jejaring sosial terhadap 111 anggota kelompok. Hasil menunjukkan bahwa konflik dipicu oleh dominasi pengurus dalam pengambilan keputusan, lemahnya hubungan sosial antar anggota, dan terbatasnya informasi yang diterima anggota. Melalui GMCR, preferensi tiga aktor utama KPH, pengurus, dan anggota dianalisis untuk menemukan titik keseimbangan konflik (*Nash Equilibrium*). Titik tersebut terjadi ketika hak anggota diakui, dan semua pihak menjaga peran masing-masing tanpa tekanan sepihak. Strategi yang disarankan adalah mediasi langsung dari KPH kepada pengurus serta penguatan fungsi kontrol kelembagaan.

Kata kunci: Gapoktan; GMCR; Konflik tenurial; Mediasi; Perhutanan sosial

PENDAHULUAN

Konflik sosial merupakan bagian wajar dari kehidupan masyarakat. Meski sering dipandang negatif, konflik tertentu justru bisa memicu perubahan sosial yang konstruktif. Sebaliknya, konflik yang

destruktif bisa menimbulkan perpecahan dan kerugian sistemik, baik secara sosial, ekonomi, maupun budaya (Kriesberg & Dayton, 2011).

Konflik dalam pengelolaan hutan sering muncul karena segelintir orang mendominasi akses dan informasi, sementara

anggota lainnya sulit terlibat secara setara (Elvandari *et al.*, 2025). Program perhutanan sosial dirancang pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar hutan dan menyelesaikan konflik lahan (Rakatama & Pandit, 2020). Namun di lapangan, kelompok pelaksana seperti Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) justru rentan mengalami konflik internal terutama saat pembagian hak kelola tidak dilakukan secara terbuka dan adil.

Situasi serupa juga terjadi di Kabupaten dan Kota Bima, Nusa Tenggara Barat. Sebagian besar penduduk menggantungkan hidupnya pada sektor agroforestri, dengan lebih dari separuh populasi produktif bekerja di sektor pertanian, kehutanan, perburuan, dan perikanan. Berdasarkan data Kesatuan Pengelola Hutan (KPH) Maria Donggomassa, wilayah ini menghadapi tingkat kemiskinan yang tinggi serta luas lahan kritis, yang memperkuat potensi konflik tenurial. Salah satu kasus yang mencerminkan kompleksitas tersebut adalah konflik internal di Gapoktan Batawawi, kelompok pelaksana perhutanan sosial di bawah koordinasi KPH Maria Donggomassa.

Penelitian ini mengkaji dinamika konflik pengelolaan lahan dalam tubuh Gapoktan Batawawi, sekaligus merumuskan strategi penyelesaiannya. Pendekatan *Graph Model for Conflict Resolution* (GMCR)

digunakan untuk memetakan pilihan dan preferensi aktor yang terlibat, sehingga dapat dirumuskan strategi resolusi yang sesuai dengan struktur sosial dan budaya lokal (Xu *et al.*, 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Desember 2024 di kawasan kerja Gabungan Kelompok Tani Hutan (Gapoktan) Batawawi di KPH Maria Donggomassa, Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat (NTB). Lokasi ini dipilih karena Gapoktan Batawawi memiliki jumlah anggota cukup banyak, konflik cukup lama, lokasi dekat dengan KPH, aksesibilitas tinggi, kelompok tani yang dibina oleh KPH Maria Donggomassa,

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan telaah dokumen yang berkaitan dengan pengelolaan lahan dan dinamika kelompok. Informan utama terdiri dari pengurus Gapoktan, anggota Gapoktan, dan perwakilan dari KPH. Pemilihan informan anggota Gapoktan dilakukan dengan teknik *convenient sampling*, yaitu pemilihan berdasarkan kemudahan akses dan ketersediaan partisipan di lapangan (Fadhillah dkk., 2024). Teknik ini dipilih untuk menyesuaikan dengan kehadiran anggota Gapoktan di lokasi, mengingat mereka memiliki jadwal kerja yang

bergantung pada kondisi dan siklus komoditas yang mereka kelola.

Dalam memahami konteks sosial budaya Gapoktan, dilakukan analisis jejaring sosial (*Social Network Analysis*) menggunakan perangkat lunak Gephi 0.10.1. Gephi adalah software yang memudahkan visualisasi dan analisis jaringan sosial (Pranaya, 2023). Prosesnya meliputi impor data, visualisasi, analisis statistik, deteksi komunitas, dan ekspor hasil. Analisis ini berfungsi memetakan pola hubungan antar anggota Gapoktan, mengukur tingkat hubungan sosial, dan mengidentifikasi posisi

strategis para aktor kunci dalam jejaring sosial yang relevan dengan dinamika konflik.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan pendekatan *Graph Model for Conflict Resolution* (GMCR). Model ini memetakan posisi, pilihan aksi (*options*), dan urutan preferensi masing-masing pihak. GMCR juga memungkinkan perumusan skenario konflik dan identifikasi kondisi stabil atau *equilibrium* yang berpotensi dicapai oleh para pihak (Xu *et al.*, 2018). Tahapan dan elemen GMCR disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tahapan dan elemen analisis konflik menggunakan model GMCR

Elemen GMCR	Indikator	Dasar Informasi	Hasil Analisis
Pengambil Keputusan/ <i>Decision Makers</i> (DM)	Pihak yang memiliki kepentingan langsung terhadap konflik	Output wawancara terkait pihak-pihak yang berkonflik dalam kelompok	Identitas pihak-pihak yang berkonflik
<i>Options</i>	Pilihan tindakan nyata yang dapat diambil oleh tiap DM	Output dari elemen DM, serta informasi seputar hak dan kewajiban setiap DM	Daftar pilihan setiap DM
<i>Preferences</i>	Pilihan tindakan nyata yang dapat diambil oleh tiap DM	Output dari elemen <i>options</i> dan elemen DM	Daftar preferensi setiap DM
<i>States</i>	Kombinasi semua opsi dari semua DM	Kombinasi pilihan yang mungkin secara matematis, yang mengikuti formula 2^n , dimana n merupakan jumlah opsi pilihan aksi dalam model GMCR	Daftar kombinasi pilihan dalam model GMCR
<i>Scenarios</i>	Kombinasi <i>states</i> dengan preferensi DM	Daftar kombinasi dari elemen <i>states</i> .	Daftar skenario dan preferensi skenario bagi setiap DM
Kondisi <i>nash-equilibrium</i>	<i>State</i> yang tidak dapat diubah sepihak oleh DM manapun	Preferensi skenario dari semua DM yang terlibat konflik	Preferensi skenario dari semua DM yang terlibat konflik
Strategi Resolusi Konflik	Rekomendasi berbasis skenario aktual dan <i>nash equilibrium</i>	Skenario <i>nash-equilibrium</i> dan skenario aktual yang diperoleh dari model GMCR	Strategi resolusi konflik berdasarkan model GMCR

Sumber: Interpretasi Penulis Berdasarkan Studi Literatur (Lavenda & Schultz 2018; Xu et al 2018; Newman 2018; Neal 2016; Jeong 2010; Serageldin & Grootaert 2001; Deth 2008; Ritzer & Stepnisky 2018; Eysenck & Keane 2020)

Identifikasi Pengambil Keputusan (DM)

Berdasarkan Hasil observasi dan wawancara di Gapoktan Batawawi

menunjukkan tiga pihak utama (DM) yang terlibat langsung dalam konflik pengelolaan lahan: KPH Maria Donggomassa, pihak A, dan pihak B. Rinciannya tercantum pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Daftar pengambil keputusan dalam konflik pengelolaan

Pengambil Keputusan (DM)	Deskripsi
KPH Maria Donggomassa	KPH merupakan badan yang mempunyai wewenang dalam mengontrol dan mengawasi program perhutanan sosial di kawasan tempat Gapoktan Batawawi menggarap lahan. Dalam hal ini, KPH menjadi pihak yang berupaya untuk melakukan resolusi konflik hak pengelolaan dalam Gapoktan Batawawi.
Pihak A	Pihak A merupakan salah satu pihak yang berkonflik. Pihak A berkonflik dengan pihak B karena ingin mempunyai lahan garapan yang lebih luas. Pihak A mempunyai jabatan struktural atau berperan sebagai pengurus dalam Gapoktan Batawawi. Selain itu, pihak A mempunyai sumberdaya dan infrastruktur pengolahan lahan yang lebih baik dibandingkan pihak B. Pihak A juga mempunyai jejaring yang lebih luas dibandingkan pihak B.
Pihak B	Pihak B merupakan salah satu pihak yang terlibat konflik. Pihak mempunyai berkonflik dengan pihak A karena pihak B ingin secara leluasa mengolah lahan yang ia peroleh hak izinnya. Motivasi pihak B mengelola lahan tersebut adalah peningkatan taraf ekonomi. Pihak B berperan sebagai salah satu anggota dalam Gapoktan Batawawi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Sosial Budaya Gapoktan Batawawi

Struktur sosial Gapoktan Batawawi dianalisis menggunakan pendekatan jejaring sosial untuk melihat sejauh mana

keterhubungan antar anggota. Data yang diperoleh dari penggunaan perangkat lunak Gephi 0.10.1 menghasilkan sejumlah ukuran atau *metriks* yang merepresentasikan kondisi sosial dalam kelompok. Hasil pengolahan dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rangkuman *metriks* jejaring sosial Gapoktan Batawawi

No	<i>Metriks</i> yang Diukur	Nilai
1	<i>Eigenvector Centrality Distribution</i>	0-1 (mayoritas mendekati 0)
2	<i>Betweenness Centrality Distribution</i>	0-1 (terdistribusi di titik rendah)
3	<i>Network Density</i>	0,06
4	<i>Community Detection</i>	7
5	<i>Modularity</i>	0,68

Berdasarkan Tabel 3 diatas menunjukkan sedikit anggota Gapoktan Batawawi yang memiliki hubungan sosial yang luas. Hal ini terlihat dari rendahnya nilai *eigenvector centrality*. Minimnya hubungan sosial tersebut berdampak pada terbatasnya akses informasi di dalam kelompok.

Menurut Febriarhamadini (2016) proses pengambilan keputusan dalam organisasi sosial seperti Gapoktan sangat bergantung pada keterhubungan dan kelancaran arus informasi yang akurat dan relevan. Akibatnya, proses pengambilan keputusan kelompok cenderung terpusat

pada beberapa individu yang memiliki posisi strategis dalam jaringan, sementara sebagian besar anggota lainnya tidak dilibatkan secara aktif.

Nilai *betweenness centrality* yang rendah juga menunjukkan sangat sedikit anggota yang berperan sebagai penghubung antar kelompok. Interaksi sosial lebih banyak terjadi dalam lingkaran kecil masing-masing.

Hasil pengamatan lapangan juga menguatkan temuan ini. Aktivitas anggota lebih banyak difokuskan pada penggarapan lahan, sementara kegiatan sosial atau diskusi kelompok jarang terlihat. Hal ini menyebabkan hubungan sosial menjadi lemah dan cenderung fungsional semata.

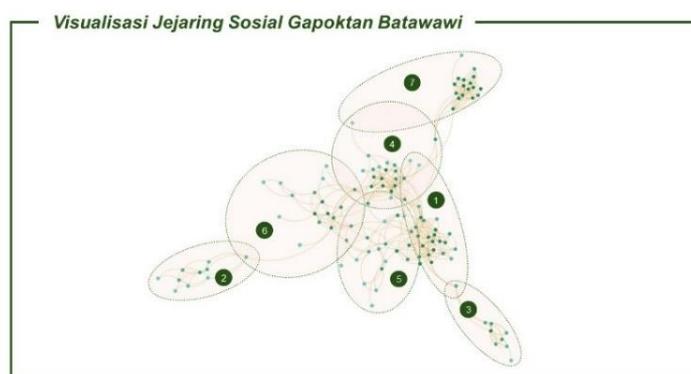
Tingkat keterhubungan sosial juga tergolong rendah, Hal ini ditunjukkan dari nilai *network density* yang hanya sebesar 0,06, artinya hanya 6% dari semua kemungkinan hubungan sosial yang bisa terbentuk, hanya sebagian kecil yang benar-benar terjadi. Rendahnya densitas ini mengindikasikan lemahnya arus informasi

dan kolaborasi dalam kelompok (Sitaresmia dkk., 2021).

Analisis *community detection* menunjukkan bahwa anggota Gapoktan Batawawi terbagi kedalam tujuh kelompok sosial (*community=7*), yang berarti jaringan terbagi menjadi 7 kelompok. Setiap kelompok cenderung bersifat tertutup dan jarang berinteraksi lintas komunitas.

Temuan ini diperkuat dengan nilai *modularity* yang diperoleh sebesar 0,68 tergolong tinggi. Semakin tinggi nilai *modularity* (maksimal 1), semakin jelas batas antar kelompok. Hal ini sejalan dengan temuan Maharani & Astuti (2024) yang menyatakan bahwa *modularity* yang tinggi menunjukkan batas kuat antar komunitas dalam jaringan sosial..

Visualisasi jejaring sosial juga dieksplorasi untuk memperoleh gambaran struktur sosial dalam Gapoktan Batawawi. Hasil analisis *community detection* ditampilkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Visualisasi Jejaring Sosial Gapoktan Batawawi

Secara visual, *node-node* dalam jejaring digambarkan oleh lingkaran kecil berwarna hijau, sedangkan *edge-edge* dalam jejaring digambarkan oleh garis berwarna kuning. *Node* yang mempunyai lebih banyak relasi dengan *node* lain mempunyai warna yang lebih pekat. *Node-node* tersebut cenderung membentuk kelompok-kelompok kecil yang terpisah dan tidak saling terhubung secara merata. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan sosial dalam Gapoktan Batawawi bersifat terfragmentasi

dan kurang menyatu sebagai satu kesatuan kelompok.

Fragmentasi ini juga tergambar melalui nilai *betweenness centrality* yang rendah pada Tabel 3 di pembahasan sebelumnya, menandakan minimnya peran penghubung antar kelompok. Sementara itu, *degree centrality* digunakan untuk melihat siapa yang memiliki koneksi langsung terbanyak, yang mencerminkan pengaruh sosial dalam jaringan. Aktor-aktor dengan nilai *degree centrality* ditampilkan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Node dengan *degree centrality* tertinggi dan atribut demografis

No	Nama	Node (<i>Degree Centrality</i>) & Atribut Demografis			
		Jenis Kelamin	Pekerjaan	Tingkat Pendidikan	Status
1	MSA7 (13)	Laki-laki	Petani	SD	Pengurus
2	HAD1 (12)	Laki-laki	Petani	SMA	Pengurus
3	MSA1 (12)	Laki-laki	Petani	SMA	Pengurus
4	MUM1 (11)	Laki-laki	Petani	SD	Pengurus
5	DAJ4 (10)	Laki-laki	Petani	SMP	Pengurus
6	ABB1 (9)	Laki-laki	Petani	S1	Pengurus
7	AHA1 (9)	Laki-laki	Petani	S1	Pengurus
8	JAS4 (9)	Laki-laki	Petani	SMA	Pengurus
9	TAM1 (8)	Laki-laki	Petani	SMP	Anggota

Berdasarkan Tabel 4 diatas, tingkat pendidikan menunjukkan konsistensi yang rendah dibandingkan atribut demografis yang lain. Menimbang hal tersebut, maka kekuatan struktural yang paling besar dalam kelompok biasanya ditandai dengan beberapa karakteristik, yaitu berjenis kelamin laki-laki, berprofesi sebagai petani, dan berperan sebagai pengurus dalam kelompok Gapoktan Batawawi. Individu dengan kekuatan struktural paling besar mempunyai posisi yang lebih kuat apabila terlibat konflik dalam kelompok tersebut.

Hal ini turut mempengaruhi manuver yang dilakukan oleh individu tersebut saat kejadian konflik berlangsung (Turner 2016; Ritzer & Stepnisky (2018); Eysenck & Keane (2020)).

Hal ini sejalan dengan *dependency theory*, yang menjelaskan bahwa kelompok yang berada di posisi lebih lemah cenderung bergantung pada aktor yang lebih dominan. Ketergantungan ini membuat mereka sulit melakukan perubahan secara mandiri dalam struktur sosial yang ada (Agusanty dkk., 2025).

Salah satu bentuk ketimpangan dalam struktur tersebut juga tampak dari asal-usul kepemilikan lahan yang tidak merata. Hasil wawancara menunjukkan bahwa kepemilikan lahan di wilayah Gapoktan Batawawi umumnya berasal dari warisan hak pengelolaan keluarga atau penyewaan secara informal. Salah satu informan menyatakan “*Saya dapat lahan itu dari almarhum bapak, sudah dikelola sejak dulu*” (Wawancara anggota Gapoktan, 23 Desember 2023). Fakta ini memperkuat bahwa Gapoktan Batawawi tidak terintegrasi secara kuat sebagai kelompok. Selain itu, konflik yang terjadi selama ini cenderung diselesaikan melalui mediasi informal, namun pendekatan tersebut belum menunjukkan efektivitas yang signifikan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diketahui kecilnya modal sosial dalam Gapoktan Batawawi berimplikasi pada tidak berfungsinya aksi kolektif dalam proses penyelesaian konflik Gapoktan Batawawi.

Tabel 5. Daftar pilihan yang diambil masing-masing pihak dalam konflik pengelolaan lahan Gapoktan Batawawi

Pengambil Keputusan (DM)	Pilihan Aksi
KPH	1 Mendesak pihak A untuk memberikan hak pengelolaan kepada pihak B
Pihak A	2 Membatasi informasi penting seputar pengelolaan lahan kepada pihak B
	3 Memberi hak pengelolaan lahan kepada pihak B
Pihak B	4 Memberikan hak pengelolaan lahan kepada pihak A

Terdapat beberapa manuver yang paling mungkin dilakukan oleh pihak-pihak tersebut dalam menghadapi konflik. Ditinjau dari teori konflik, setiap pihak akan

Dengan kata lain, modal sosial dalam Gapoktan Batawawi perlu ditingkatkan melalui upaya pembangunan manajemen organisasi yang kondusif dalam Gapoktan Batawawi secara tegas dan terstruktur.

Penyusunan Model GMCR

Pengambil Keputusan/ *Decision Makers* (DM) dalam Konflik

Dalam konflik pengelolaan lahan ini, terdapat tiga pihak utama yang terlibat, yaitu pihak A, pihak B, dan KPH Maria Donggomassa. Ketiganya memiliki kepentingan berbeda yang saling memengaruhi dinamika kelompok.

Pilihan-Pilihan Pengambil Keputusan (*Options*)

Setelah ketiga *decision maker* (DM) diidentifikasi, pilihan-pilihan tindakan mereka disusun berdasarkan kepentingan masing-masing serta situasi konflik yang sedang berlangsung. Rincian pilihan tersebut disajikan pada Tabel 5 berikut.

bermanuver dalam konflik menyesuaikan kondisi yang sedang berlangsung (Ritzer & Stepnisky, 2018).

Preferensi Pihak-Pihak dalam Konflik (Preferences)

Preferensi setiap pihak diterjemahkan ke dalam model GMCR dengan menggabungkan komponen *options* dan

preferences. Urutan preferensi masing-masing pihak terhadap berbagai pilihan dalam konflik pengelolaan lahan dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Urutan preferensi tertinggi setiap pihak dalam model GMCR konflik pengelolaan lahan Gapoktan Batawawi

No	Opsi pilihan aksi GMCR	Urutan preferensi		
		KPH	Pihak A	Pihak B
1	KPH mendesak pihak A memberikan hak pengelolaan kepada pihak B	4	2	3
2	Pihak A membatasi informasi seputar pengelolaan lahan kepada pihak B	2	4	2
3	Pihak A memberikan hak pengelolaan kepada pihak B	1	3	1
4	Pihak B memberikan hak pengelolaan kepada pihak A	3	1	4

Keterangan: Urutan preferensi dari 1 (tinggi) sampai 4 (rendah)

Dari Tabel 6 diatas terlihat bahwa KPH lebih mengutamakan agar pihak A memberikan hak kepada pihak B, sedangkan pihak A justru lebih suka menerima hak dari pihak B. Pihak B sendiri menginginkan agar hak diberikan kepadanya dan informasi tidak dibatasi. Perbedaan preferensi ini mencerminkan posisi dan kepentingan masing-masing dalam struktur kelompok.

Menurut Ritzer & Stepnisky (2018), preferensi dalam konflik sosial menunjukkan strategi untuk mempertahankan atau memperluas kekuasaan yang dimiliki.

Kombinasi aksi nyata yang diambil oleh masing-masing pihak ditampilkan pada Tabel 7 berikut. Simbol Y (Ya) menunjukkan bahwa aksi tersebut dijalankan, sedangkan N (No) berarti aksi tidak dijalankan.

Tabel 7. Kombinasi aksi dalam GMCR berdasarkan preferensi tertinggi setiap pihak

No	Opsi Pilihan Aksi GMCR	KPH	Pihak A	Pihak B
1	KPH mendesak pihak A memberikan hak pengelolaan kepada pihak B	N	N	Y
2	Pihak A membatasi informasi seputar pengelolaan lahan kepada pihak B	N	Y	N
3	Pihak A memberikan hak pengelolaan kepada pihak B	Y	N	Y
4	Pihak B memberikan hak pengelolaan kepada pihak A	N	Y	N

Keterangan: Y= Ya; N= No

Tabel 7 diatas terlihat bahwa tidak semua preferensi yang dianggap penting benar-benar dijalankan secara bersamaan oleh semua pihak. Misalnya, meskipun pihak B dan KPH menginginkan agar pihak A memberikan hak, pihak A justru tidak menjalankannya. Kondisi ini mencerminkan tidak tercapainya kompromi, karena

kepentingan antar pihak belum saling mendukung. Sesuai dengan teori konflik, penyelesaian konflik semacam ini membutuhkan intervensi struktural agar tercipta keseimbangan (Ritzer & Stepnisky, 2018)

Kombinasi Pilihan dari Pihak yang Terlibat Konflik (States)

Dalam konflik pengelolaan lahan di Gapoktan Batawawi, pokok persoalannya adalah perebutan hak kelola antara pihak A dan pihak B. Secara normatif, pemberian hak

kelola bersifat *top-down* dari KPH (mewakili pemerintah) ke Gapoktan, lalu ke anggota. Kombinasi keterlibatan ketiga pihak dalam alur ini ditampilkan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Kombinasi aksi tiga DM dalam alur pemberian hak kelola lahan dan implikasinya terhadap potensi konflik

No	Opsi Pilihan Aksi GMCR	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈
1	KPH mendesak pihak A memberikan hak pengelolaan kepada pihak B	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y
2	Pihak A membatasi informasi seputar pengelolaan lahan kepada pihak B	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
3	Pihak A memberikan hak pengelolaan kepada pihak B	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
4	Pihak B memberikan hak pengelolaan kepada pihak A	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
	Status Konflik	K	K	K	K	T	T	T	T

Keterangan: S=Skenario; Y= Ya; N= No; K= Konflik; T= Tidak Konflik

Terdapat delapan kombinasi skenario berdasarkan aksi dari tiga pengambil keputusan (KPH, pihak A, dan pihak B). Dari kombinasi tersebut, empat skenario berpotensi memunculkan konflik. . Konflik muncul ketika terjadi pemutusan alur pemberian hak, khususnya saat Gapoktan tidak meneruskan hak kepada anggota, meskipun KPH sudah memberikan izin. Artinya, konflik lebih sering dipicu oleh kegagalan internal dalam kelompok, bukan

oleh kebijakan otoritas di tingkat atas. Hal ini selaras dengan temuan (Khairuman dkk., 2024) bahwa konflik sering kali muncul akibat kesalahpahaman, perbedaan persepsi, atau kurangnya informasi yang jelas antar pihak yang terlibat.

Setelah kombinasi yang tidak mencerminkan konflik disaring, analisis dilanjutkan dengan membangun *state universe* yang terdiri 16 kemungkinan pilihan yang dapat dilihat pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Daftar kombinasi pilihan DM dalam konflik pengelolaan lahan Gapoktan Batawawi

No	Opsi pilihan aksi	Skenario (S)															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	KPH mendesak pihak A memberikan hak pengelolaan kepada pihak B	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y
2	Pihak A memberikan hak pengelolaan kepada pihak B berdasarkan izin pengelolaan	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
3	Pihak A membatasi informasi terkait pengelolaan lahan kepada pihak B	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y

No	Opsi pilihan aksi	Skenario (S)															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
4	Pihak B memberikan hak pengelolaan kepada pihak A	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
	Status Konflik	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K	T	K

Keterangan: S=Skenario; Y= Ya; N= No; K= Konflik; T= Tidak Konflik

Kemungkinan Skenario dalam Konflik (Scenarios)

Sebanyak delapan dari enam belas *state* merepresentasikan ketegangan kepentingan antarpihak dan berpotensi memunculkan konflik. Delapan *state* ini kemudian dirumuskan sebagai skenario utama (S₁–S₈) dalam model GMCR,

sebagaimana ditampilkan pada Tabel 10 berikut ini. Setiap skenario mencerminkan kondisi di mana minimal dua pihak memiliki preferensi yang saling bertentangan, terutama terkait pemberian dan penerimaan hak kelola.

Tabel 10. Delapan skenario utama konflik pengelolaan lahan Gapoktan Batawawi dalam model GMCR

No	Opsi Pilihan Aksi GMCR	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈
1	KPH mendesak pihak A memberikan hak pengelolaan kepada pihak B	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y
2	Pihak A memberikan hak pengelolaan kepada pihak B berdasarkan izin pengelolaan	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
3	Pihak A membatasi informasi terkait pengelolaan lahan kepada pihak B	N	N	N	N	N	N	N	N
4	Pihak B memberikan hak pengelolaan kepada pihak A	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N

Keterangan: Y= Ya; N= No

Kondisi Nash-Equilibrium

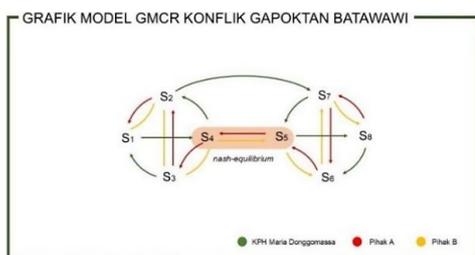
Analisis *Nash-Equilibrium* dilakukan dengan membandingkan urutan preferensi delapan skenario konflik (S₁–S₈) dari masing-masing DM seperti ditunjukkan pada Tabel 11 berikut ini. Dalam konteks ini,

kondisi stabil dianggap tercapai ketika tidak ada pihak yang ingin secara sepihak mengubah posisinya karena sudah berada pada pilihan yang relatif menguntungkan (Xu *et al.*, 2018).

Tabel 11. Gambaran *nash-equilibrium* dalam konflik pengelolaan lahan Gapoktan Batawawi

No	Aktor	Urutan Preferensi Skenario (dari paling disukai ke paling tidak disukai)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	KPH	S ₂	S ₁	S ₄	S ₃	S ₆	S ₅	S ₈	S ₇
2	Pihak A	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈
3	Pihak B	S ₈	S ₇	S ₆	S ₅	S ₄	S ₃	S ₂	S ₁

Tabel 11 diatas menunjukkan bahwa urutan preferensi ke-4 dan ke-5 berada di posisi tengah dari delapan pilihan yang ada. Setelah kedua urutan tersebut disusun kembali berdasarkan kombinasi skenario, skenario S4 dan S5 juga berada di posisi tengah. Karena tidak terlalu menguntungkan satu pihak secara berlebihan maupun merugikan pihak lain secara signifikan, kedua skenario ini dianggap sebagai titik kompromi yang paling mungkin diterima oleh semua pihak. Skenario S4 menggambarkan situasi di mana KPH mendorong pemberian hak kelola kepada pihak B, namun pihak A tetap tidak memberikan hak tersebut, dan pihak B mempertahankan haknya tanpa mengembalikannya kepada pihak A. Sementara itu, skenario S5 menggambarkan kondisi ketika KPH tidak menekan pihak A, pihak A tetap tidak memberikan hak kelola, dan pihak B tetap mempertahankan hak kelolanya. Kondisi *Nash Equilibrium* juga divisualisasikan dalam Gambar 2 berikut ini untuk memperjelas posisi stabil dari konflik yang terjadi.



Gambar 2. Kondisi Nash-Equilibrium Dari Konflik Pengelolaan Lahan Gapoktan Batawawi

Gambar 2 juga menunjukkan skenario S4 dan S5 berada di pusat grafik dan membentuk keseimbangan atau *nash-equilibrium*, karena ketiga DM tidak melakukan manuver keluar dari kedua *state* tersebut.

Strategi Resolusi Konflik Pengelolaan Hutan Gapoktan Batawawi

Berdasarkan hasil analisis GMCR, kondisi konflik saat ini masih berada pada situasi yang belum ideal, yaitu ketika hak kelola belum diberikan kepada pihak B, dan KPH tidak memberikan dorongan atau mediasi yang cukup terhadap Pihak A.

Strategi resolusi diarahkan pada intervensi terhadap tindakan pihak A agar mengikuti aturan pengelolaan yang berlaku. Pendekatan mediasi oleh KPH Maria Donggomassa menjadi kunci untuk mengarahkan proses ini dengan tindakan yang dapat dilakukan seperti fasilitasi dialog antar pihak terkait, penyusunan ulang kesepakatan internal serta pengawasan distribusi informasi dan pembagian hak kelola (Xu *et al.* 2018; Dixit & Nalebuff, 2008).

Pendekatan GMCR ini memiliki keunggulan dalam memetakan posisi dan preferensi aktor secara sistematis serta membantu mengidentifikasi skenario kompromi. Namun, pendekatan ini juga memiliki keterbatasan, karena mengasumsikan bahwa aktor bersikap rasional, sementara konflik sosial sering kali

dipengaruhi oleh emosi, tekanan kelompok, dan dinamika sikap yang berubah-ubah.

KESIMPULAN

Lemahnya struktur sosial dan minimnya modal sosial menjadi hambatan utama dalam penyelesaian konflik pengelolaan hutan di Gapoktan Batawawi. Hubungan antar anggota tidak merata, aktor penghubung sangat sedikit, dan kelompok sosial terpecah dalam komunitas kecil yang tertutup. Kondisi ini membuat kerja sama dan aksi kolektif sulit terwujud. Melalui pendekatan GMCR, dapat dilihat bahwa resolusi konflik yang paling memungkinkan terjadi jika KPH aktif berperan sebagai mediator, sekaligus mendorong perubahan sikap dari aktor dominan .

Temuan ini menekankan pentingnya memahami pola relasi sosial dan distribusi pengaruh dalam kelompok sebagai dasar penyusunan strategi penyelesaian konflik. Pendekatan ini dapat digunakan oleh KPH dan pemangku kepentingan untuk merancang intervensi yang lebih terarah, seperti membangun komunikasi lintas subkelompok, memperkuat peran aktor penghubung, dan menyusun kesepakatan kolektif yang inklusif. Model ini juga dapat diuji pada kelompok lain untuk melihat konsistensinya dalam berbagai konteks sosial dan kelembagaan..

DAFTAR PUSTAKA

- Agusanty, H., Tahir, R., Khaeriyah, A., Anwar, A., Adri, A., Azka, A., & Pallampa, Y. (2025). Peran modal sosial dalam pengambilan keputusan produksi dan relasi produksi pembudidaya rumput laut di Desa Punaga Kabupaten Takalar. *Torani Journal of Fisheries and Marine Science*, 8 (2), 30–46.
- Dixit A, Nalebuff B. 2008. The art of strategy: a game theorist's guide to success in life and business. New York & London: W. W. Norton & Company.
- Deth JW. 2008. Measuring social capital” in the handbook of social capital, eds. dario castiglione, jan w. van deth, guglielmo wolleb. New York: Oxford University Press.
- Elvandari, D. A., Anwar, S., & Kasogi, M. A. (2025). Dinamika partisipasi masyarakat dalam pembangunan infrastruktur desa. *Development policy and management review (DPMR)*. 5 (1),39–51. doi:https://10.61731/dpmr.v5i1.44191.
- Eysenck M., Keane M. 2020. Cognitive psychology: a student's handbook. London: Taylor & Francis Group.
- Fadhillah, A. S., Rahmaniah, M., Putri, S. D., Febrian, M. D., Prakoso, M. C., & Nurlaela, R. S. (2024). Sistem pengambilan contoh dalam metode penelitian. *Karimah Tauhid*, 3(6), 7228–7237. doi:10.30997/karimahtauhid.v3i6.14047.
- Febriarhamadini R. 2016. Dasar dasar pengambilan keputusan.
- Jeong HW. (2010). Conflict Management and Resolution: An Introduction. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Khairuman, M. F., Azwardi, Nurdahyanti, Simangunsong, A. S. (2024). Peran komunikasi dalam penyelesaian konflik. *MUDABBIR Journal Research and Education Studies*, 4(2). 204–212.
- Kriesberg L, Dayton B. 2011. Constructive

- conflicts. Rowman & Littlefield: London.
- Lavenda RH, Schultz EA. 2018. Anthropology: what does it mean to be human?. United States of America: Oxford University Press.
- Maharani, F. & Astuti, S. W. (2024). Analisis jaringan twitter pada interaksi penggemar k-pop menggunakan pendekatan social network analytic. *Jurnal Communio: Jurnal Jurusan Ilmu Komunikasi*, 13(1), 132–145. doi:10.35508/jikom.v13i1.9234.
- Neal ZP. 2016. What is system science? in *routledge handbook of applied system science*. New York: Routledge. 1-19.
- Newman M. 2018. *Networks* 2nd edition. United Kingdom: Oxford University Press.
- Pranaya, A. A. (2023). Analisis jaringan sosial terhadap pembentukan virtual togetherness melalui tagar #prayforbali. *Jurnal Ilmu Komunikasi UHO: Jurnal Penelitian Kajian Ilmu Komunikasi Dan Informasi*, 8(4): 643–655.
- Rakatama, A. & Pandit, R. (2020). Forest policy and economics reviewing social forestry schemes in indonesia: opportunities and challenges. *Forest policy and economics*, 111(1), 102052. doi:10.1016/j.forpol.2019.102052.
- Ritzer G, Stepnisky J. 2018. *Sociological theory*. Los Angeles: SAGE Publication.
- Serageldin, I. & Grootaert, C. (2000) Defining social capital: an integral view in social capital: a multifaceted perspective. Partha Dasgupta, Ismail Serageldin. 40-58. Washington: The World Bank.
- Sitairesmia, D. T., Kadrib, M. K., Yorika, R., & Hayati, R. N. (2021). Mengukur tingkat keterikatan masyarakat kampung atas air, Kota Balikpapan. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 17(3), 354–359. doi:10.14710/pwk.v17i3.37951.
- Turner, J. (2016). The macro and meso basis of the micro social order. *In handbook of contemporary sociological theory: Springer International Publishing*. 123-148.
- Xu, H., Hipel, K., Kilgour, D., & Fang, L. (2018). Conflict resolution using the graph model: strategic interactions in competition and cooperation. *Cham: Springer International Publishing*.