



Pencegahan Konflik Berbasis Smart System di Kawasan Transmigrasi Momi Waren, Ransiki, dan Oransbari Kabupaten Manokwari Selatan

Citra Resonansi Humaniora^{1*}, Nailah Fiorenza Fitriyah², Iryanti Amanda Puspita Sari³, Putri Annisa Tyara Anggie⁴, Raisiya Nadhira Abhitah⁵, Shofia Husna Sajidah⁶, Raditya Putra Pandhadha⁷

¹⁻⁷ Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia

E-mail : 5015231162@student.its.ac.id¹, 5015221059@student.its.ac.id², 5015231164@student.its.ac.id³,
5015231086@student.its.ac.id⁴, 50152311575015231086@student.its.ac.id⁵,
50152310825015231086@student.its.ac.id⁶, 50152210865015231086@student.its.ac.id⁷

Alamat: Jalan Teknik Kimia, Keputih, Kecamatan Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur 60111

Korespondensi penulis: 5015231162@student.its.ac.id^{1*}

Abstract. Conflicts in transmigration areas are generally multidimensional and influenced by social, economic, land, and institutional factors. This study aims to identify the forms and distribution of conflicts in three districts of the transmigration area, namely Momi Waren District, Ransiki District, and Oransbari District, as well as to formulate a smart system-based conflict resolution approach through the use of spatial data, local institutions, and local wisdom-based settlement practices. Based on field mapping, four main categories of conflict were identified: 1) Land conflicts occur throughout the transmigration sites in the form of claims to transmigration land that has not been handed over to transmigrants because the compensation price is below normal. In addition, there is no ATR BPN office in South Manokwari Regency, one of whose functions is community empowerment and conflict resolution. 2) Economic conflicts occur because transmigrants are registered and recorded in the population registry, making it easy for them to access capital. Several economic activities in agriculture and transportation services are dominated by transmigrants, causing economic jealousy. 3) Social conflicts occur when the distribution of social assistance is uneven and the excessive use of illegally sold alcoholic beverages causes social unrest. 4) Institutional conflicts occur when civil servants, police, and military personnel are recruited, and not all indigenous Papuans who are nominated can be accommodated, requiring the involvement of tribal councils to formulate recommendations for recruitment that prioritize indigenous Papuans. The root causes of the conflict were analyzed using a root cause analysis approach that covered unclear land boundaries, unequal economic access, weak coordination between institutions, and low social trust due to differences in interests between groups. This study utilizes best practices from the Tribal Council, the South Manokwari Regency Transmigration and Manpower Office, the Religious Harmony Forum, and the Social Services Office as the basis for developing smart maps for an early warning system for conflicts. The results of the study formulate a Smart Conflict Resolution System framework consisting of three main components: (1) participatory spatial mapping of conflicts and key actors, (2) integration of institutional databases and social-customary mediation channels, and (3) design of smart maps as a mitigation and decision-making tool in transmigration areas. This system is expected to strengthen collaborative governance, prevent conflict escalation, and realize inclusive and sustainable management of transmigration areas

Keywords: Conflict, Smart System, Transmigration Area.

Abstrak. Konflik di kawasan transmigrasi umumnya bersifat multidimensi dan dipengaruhi oleh faktor sosial, ekonomi, lahan, serta kelembagaan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi bentuk dan sebaran konflik di tiga distrik kawasan transmigrasi, yaitu Distrik Momi Waren, Distrik Ransiki, dan Distrik Oransbari, sekaligus merumuskan pendekatan resolusi konflik berbasis smart system melalui pemanfaatan data spasial, kelembagaan lokal, serta praktik penyelesaian berbasis kearifan lokal. Berdasarkan pemetaan lapangan, ditemukan empat kategori konflik utama: 1) Konflik lahan terjadi di seluruh lokasi transmigrasi berupa klaim lahan transmigrasi yang belum diserahkan ke transmigran karena harga ganti rugi belum dibawah normal, selain itu belum terdapat Kantor ATR BPN di Kabupaten Manokwari Selatan, yang salah satu fungsi bidang empat adalah pemberdayaan masyarakat dan penyelesaian konflik, 2) Konflik ekonomi terjadi karena warga transmigrasi tercatat dan terdata di kependudukan, sehingga mudah mendapat akses modal, beberapa kegiatan ekonomi pertanian dan jasa transportasi dikuasai sektornya oleh transmigran, hal ini membuat kecemburuan ekonomi, 3) Konflik sosial terjadi saat, penyaluran bantuan dinas sosial belum merata dan akses penggunaan minuman keras yang dijual ilegal,

membuat kericuhan sosial, 4) Konflik kelembagaan terjadi ketika penerimaan Aparatur Sipil Negara, Polri dan tentara, terkait data Orang Asli Papua yang masuk nominasi belum semua bisa di akomodasi, hingga perlu keterlibatan dewan adat suku untuk menyusun rekomendasi penerimaan memprioritaskan Orang Asli Papua (OAP). Akar konflik dianalisis menggunakan pendekatan root cause analysis yang mencakup ketidakjelasan batas lahan, ketimpangan akses ekonomi, lemahnya koordinasi antar lembaga, serta rendahnya kepercayaan sosial akibat perbedaan kepentingan antar kelompok. Penelitian ini memanfaatkan praktik terbaik dari Dewan Adat Suku, Dinas Transmigrasi dan Ketenagakerjaan Kabupaten Manokwari Selatan, Forum Kerukunan Umat Beragama, serta Dinas Sosial, sebagai dasar pengembangan peta *smart maps* untuk sistem peringatan dini konflik. Hasil penelitian merumuskan kerangka *Smart Conflict Resolution System* yang terdiri atas tiga komponen utama: (1) pemetaan spasial konflik dan aktor kunci secara partisipatif, (2) integrasi database kelembagaan dan jalur mediasi sosial adat, dan (3) perancangan peta *smart maps* sebagai instrumen mitigasi dan pengambilan keputusan di kawasan transmigrasi. Sistem ini diharapkan mampu memperkuat tata kelola kolaboratif, mencegah eskalasi konflik, dan mewujudkan pengelolaan kawasan transmigrasi yang inklusif dan berkelanjutan.

Kata kunci:Konflik, Smart System, Wilayah Transmigrasi

1. LATAR BELAKANG

Kawasan transmigrasi merupakan ruang interaksi sosial, ekonomi, dan kelembagaan yang melibatkan masyarakat pendatang dan masyarakat lokal (Hall et al., 2011). Menurut H. J. Heeren (1979), tujuan utama penyelenggaraan transmigrasi adalah mencapai pemerataan penduduk dan distribusi sumber daya secara lebih seimbang antarwilayah. Sementara itu, Swasono dan Singarimbun (1985) memandang transmigrasi sebagai instrumen rekayasa sosial yang bertujuan membentuk struktur masyarakat baru yang produktif, adaptif, dan mampu berintegrasi dalam sistem ekonomi wilayah penerima (Swasono & Singarimbun, 1985). Negara kemudian menegaskan dalam Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2009, yang mendefinisikan kawasan transmigrasi sebagai wilayah permukiman transmigrasi yang diperuntukkan bagi penduduk untuk menetap dan berusaha secara sukarela dalam rangka meningkatkan kesejahteraan dan pemerataan pembangunan (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2009). Dalam proses penyelenggaraannya, kawasan transmigrasi tidak hanya berfungsi sebagai wilayah permukiman baru, tetapi juga sebagai kawasan pengembangan aktivitas ekonomi dan sosial yang berpotensi memunculkan dinamika konflik. Konflik yang terjadi di kawasan transmigrasi pada wilayah studi dapat dikelompokkan ke dalam empat bentuk utama, yaitu konflik lahan, konflik sosial, konflik ekonomi, dan konflik kelembagaan. Keempat bentuk konflik tersebut menunjukkan bahwa tantangan pengelolaan kawasan transmigrasi tidak semata-mata berkaitan dengan aspek fisik dan infrastruktur, tetapi juga menyangkut relasi antar aktor, distribusi sumber daya, serta tata kelola kelembagaan. Lokasi kajian berada pada tiga distrik kawasan transmigrasi, yaitu Distrik Momi Waren, Distrik Ransiki, dan Distrik Oransbari. Ketiga distrik tersebut memiliki karakter keterhubungan sosial dan ekonomi yang cukup erat, namun pada saat yang sama menunjukkan variasi jenis konflik yang berkembang di masing-masing wilayah.

Berdasarkan hasil pemetaan lapangan, konflik lahan terjadi di seluruh lokasi transmigrasi dan umumnya bermula dari klaim kepemilikan lahan yang belum sepenuhnya diserahkan kepada transmigran karena proses ganti rugi belum mencapai nilai yang dianggap layak oleh pemilik hak ulayat. Kondisi ini diperburuk oleh ketiadaan Kantor ATR/BPN di Kabupaten Manokwari Selatan, sehingga mekanisme administrasi pertanahan, verifikasi batas lahan, serta mediasi sengketa tidak berjalan optimal. Akibatnya, terjadi ketidaksinkronan antara pengaturan pertanahan formal dan praktik penguasaan lahan di tingkat lokal, yang memunculkan ketegangan antara masyarakat adat dan transmigran. Situasi tersebut menunjukkan bahwa persoalan lahan di kawasan transmigrasi bukan hanya menyangkut aspek administratif, tetapi juga berkaitan dengan relasi kekuasaan, distribusi akses terhadap sumber daya, dan pengakuan hak ulayat masyarakat adat dalam proses pembangunan wilayah. Selain itu, ditemukan konflik ekonomi di Distrik Oransbari dan Distrik Ransiki, yang dipicu oleh ketimpangan akses terhadap peluang usaha, perbedaan kemampuan ekonomi rumah tangga, serta persepsi ketidakmerataan manfaat pembangunan. Awalnya, konflik ekonomi terjadi karena warga transmigrasi secara umum tercatat dan terdata secara formal dalam administrasi kependudukan, sehingga mereka lebih mudah memperoleh akses terhadap program permodalan, bantuan usaha, maupun fasilitas pembiayaan dari pemerintah dan lembaga keuangan. Kondisi tersebut berbanding terbalik dengan sebagian masyarakat lokal yang belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem administrasi formal, sehingga akses ekonomi mereka menjadi lebih terbatas. Di sisi lain, sejumlah sektor ekonomi produktif, seperti pertanian, perdagangan kecil, dan jasa transportasi, semakin didominasi oleh kelompok transmigran yang memiliki jaringan usaha dan kemampuan pengelolaan modal yang lebih kuat. Ketimpangan akses dan dominasi ekonomi tersebut kemudian memicu kecemburuan sosial dan perasaan ketidakadilan di kalangan masyarakat lokal, terutama ketika manfaat pembangunan dianggap tidak terdistribusi secara merata antar kelompok. Fenomena ini menunjukkan bahwa konflik ekonomi di kawasan transmigrasi tidak hanya dipicu oleh perbedaan kapasitas ekonomi, tetapi juga oleh struktur kebijakan dan sistem distribusi peluang yang cenderung menguntungkan kelompok yang lebih terinstitusi secara administratif. Di sisi lain, pada kawasan Distrik Ransiki, dinamika konflik tidak hanya muncul pada aspek lahan dan ekonomi, tetapi juga pada aspek kelembagaan dan sosial. Konflik sosial muncul ketika penyaluran bantuan sosial dari instansi terkait tidak terdistribusi secara merata di antara kelompok masyarakat, sehingga menimbulkan persepsi ketidakadilan dan kecemburuan sosial. Ketidakseimbangan distribusi manfaat pembangunan tersebut memperlemah kohesi sosial dan rasa kepercayaan antar kelompok, terutama antara masyarakat lokal dan transmigran. Situasi ini semakin diperburuk oleh akses konsumsi

minuman keras yang diperdagangkan secara ilegal, yang memicu terjadinya kericuhan, tindakan agresif, serta meningkatnya potensi konflik antarwarga pada ruang-ruang interaksi sosial. Sementara Konflik kelembagaan muncul pada saat proses rekrutmen ASN, Polri, dan TNI tidak sepenuhnya mampu mengakomodasi calon dari kelompok Orang Asli Papua (OAP) yang telah tercatat sebagai nominasi, sehingga menimbulkan persepsi ketidakadilan dan eksklusif dalam akses terhadap peluang kerja formal. Ketidakseimbangan representasi tersebut menunjukkan masih lemahnya mekanisme afirmasi kebijakan bagi masyarakat adat dalam struktur kelembagaan negara, serta keterbatasan koordinasi antara pemerintah daerah, institusi keamanan, dan aktor adat di tingkat lokal. Dalam konteks tersebut, keterlibatan Dewan Adat Suku menjadi sangat penting sebagai mediator sosial-kultural untuk menyusun rekomendasi penerimaan yang memprioritaskan OAP sekaligus memastikan proses seleksi berjalan inklusif, transparan, dan diterima secara sosial oleh komunitas adat. Fenomena ini mengindikasikan bahwa konflik kelembagaan di kawasan transmigrasi tidak hanya berkaitan dengan aspek administratif rekrutmen, tetapi juga terkait dengan politik representasi, pengakuan identitas lokal, dan legitimasi keputusan kelembagaan dalam masyarakat multietnik

Pemetaan konflik tersebut menunjukkan bahwa permasalahan di kawasan transmigrasi bersifat struktural dan saling berkaitan antara aspek lahan, ekonomi, sosial, dan kelembagaan. Oleh karena itu, penyelesaian konflik tidak dapat dilakukan secara parsial, melainkan memerlukan pendekatan yang sistematis, berbasis data, dan melibatkan kelembagaan lokal, termasuk Dewan Adat Suku, Dinas Transmigrasi dan Ketenagakerjaan, Forum Kerukunan Umat Beragama, serta Dinas Sosial Kabupaten Manokwari Selatan. Integrasi data konflik dan praktik penyelesaian berbasis kearifan lokal menjadi dasar penting dalam penyusunan sistem pengelolaan konflik yang lebih adaptif, kolaboratif, dan berkelanjutan di kawasan transmigrasi.

2. KAJIAN TEORITIS

Penelitian ini berpijak pada beberapa landasan teori yang saling berkaitan, yaitu teori transmigrasi dan pengembangan wilayah, teori konflik sosial dan agraria, teori kelembagaan dan tata kelola kolaboratif, serta teori *smart system* dan *smart governance* sebagai kerangka dasar pengembangan model pencegahan konflik berbasis teknologi.

Program transmigrasi di Indonesia pada dasarnya dirancang sebagai strategi pemerataan penduduk dan pembangunan wilayah baru. Transmigrasi tidak hanya proses perpindahan penduduk, tetapi sarana pembentukan ruang sosial baru yang mempertemukan masyarakat

dengan latar belakang sosial, ekonomi, dan budaya yang berbeda. Interaksi ini menciptakan dinamika sosial, namun juga berpotensi memunculkan gesekan kepentingan. Heeren (1979) menegaskan bahwa transmigrasi berfungsi sebagai mekanisme redistribusi penduduk yang mendorong transformasi wilayah pinggiran menjadi pusat pertumbuhan baru. Pandangan serupa dikemukakan oleh Swasono dan Singarimbun (1985) yang melihat kawasan transmigrasi sebagai ruang interaksi sosial ekonomi antara masyarakat lokal dan pendatang, dimana potensi kerjasama dan keterangan berjalan berdampingan. Hal ini juga sejalan dengan arah normatif Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2009 yang menempatkan transmigrasi sebagai bagian dari strategi nasional untuk pemerataan pembangunan. Dari sini muncul pemahaman bahwa kawasan transmigrasi secara struktural menyimpan potensi konflik sosial dan agraria akibat tumpang tindih kepentingan ekonomi, politik, dan kultural.

Dalam memahami munculnya konflik di kawasan seperti itu, teori konflik sosial dan agraria menawarkan kerangka analitis yang kuat. Konflik agraria kerap kali berakar pada perebutan sumber daya dan ketimpangan akses terhadap lahan. Penguasaan lahan (*land control*) bukan semata urusan ekonomi, tetapi juga refleksi dari relasi kekuasaan yang menentukan siapa yang berhak menggunakan, menguasai, dan memperoleh manfaat dari tanah (Peluso & Lund., 2011). Konsep *powers of exclusion* menjelaskan bahwa konflik muncul ketika proses pembangunan menciptakan mekanisme eksklusi terhadap kelompok tertentu, baik melalui hukum, ekonomi, maupun kekuasaan politik (Hall et al., 2011). Dengan demikian, konflik di kawasan transmigrasi dapat dipahami sebagai akibat dari struktur relasi sosial dan politik yang tidak seimbang, bukan semata akibat perbedaan budaya antara masyarakat lokal dan pendatang.

Penyelesaian konflik di tingkat lokal tidak lepas dari peran kelembagaan. Teori kelembagaan dan tata kelola kolaboratif memberikan perspektif tentang bagaimana berbagai aktor dapat bekerja sama dalam mengelola sumber daya bersama. Keberhasilan pengelolaan sumber daya bergantung pada terbentuknya kelembagaan yang mampu mendorong tindakan kolektif serta kesepahaman antar aktor (Ostrom., 1990). Proses kolaborasi yang efektif membutuhkan komunikasi terbuka, saling percaya, serta komitmen bersama dalam pengambilan keputusan (Ansell & Gash., 2007). Dalam konteks Papua, Widjojo (2015) menegaskan pentingnya lembaga adat sebagai mediator yang memiliki legitimasi sosial tinggi dan kedekatan emosional dengan masyarakat, menjadikannya aktor penting dalam resolusi konflik. Kerangka ini menegaskan bahwa tata kelola kolaboratif yang menggabungkan

kekuatan kelembagaan formal dan informal menjadi kunci bagi upaya pencegahan serta penyelesaian konflik yang berkelanjutan.

Memasuki era digital, pendekatan berbasis teknologi turut memperkaya cara pandang terhadap pengelolaan konflik. Teori *smart system* dan *smart governance* menjadi landasan konseptual bagi upaya inovatif dalam pencegahan konflik sosial. Kamel dan Song (2021) menjelaskan bahwa *smart governance* memungkinkan peningkatan efektivitas tata kelola publik melalui pemanfaatan teknologi informasi, analisis data, dan sistem digital yang mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti. Dalam konteks penelitian ini, konsep tersebut diadaptasi untuk membangun sistem pemantauan sosial yang mampu mendeteksi potensi konflik melalui integrasi data sosial dan spasial. Pendekatan serupa disoroti oleh Nugroho dan Pratama (2023), yang menekankan pentingnya *digital conflict monitoring* untuk meningkatkan transparansi dan akurasi dalam pengelolaan isu sosial di tingkat lokal. Penerapan sistem cerdas seperti ini memungkinkan pemerintah daerah maupun komunitas untuk merespon dinamika sosial dengan lebih cepat, akurat, dan kolaboratif.

Secara keseluruhan, integrasi dari keempat teori tersebut membentuk landasan konseptual bagi pengembangan *Smart Conflict Prevention System* yang adaptif terhadap kondisi sosial, kelembagaan, dan teknologi di kawasan transmigrasi Momiwaren, Ransiki, dan Oransbari, Kabupaten Manokwari Selatan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan dukungan analisis spasial, yang bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk konflik, aktor yang terlibat, serta faktor penyebab konflik di kawasan transmigrasi Momiwaren, Ransiki, dan Oransbari. Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada karakter permasalahan yang bersifat sosial kelembagaan dan memerlukan pemahaman kontekstual terhadap dinamika interaksi masyarakat, pemerintah, dan kelembagaan lokal. Lokasi penelitian berada pada tiga distrik kawasan transmigrasi, yaitu Distrik Momi Waren, Distrik Ransiki, dan Distrik Oransbari. Subjek penelitian meliputi: masyarakat lokal dan transmigran, perangkat pemerintah distrik/kampung, lembaga adat dan tokoh masyarakat, serta instansi terkait pengelolaan transmigrasi dan sosial-kemasyarakatan. Pemilihan informan dilakukan secara purposive sampling dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung terhadap isu konflik lahan, sosial, ekonomi, dan kelembagaan.

Penelitian ini memperoleh data dengan menggunakan data sekunder yaitu peta spasial, data kependudukan, dokumen kebijakan, dan laporan instansi. Data spasial digunakan untuk mendukung pemetaan lokasi konflik dan sebaran aktor pada setiap distrik. Adapun analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu reduksi dan kategorisasi data berdasarkan jenis konflik (lahan, sosial, ekonomi, kelembagaan), analisis tematik terhadap akar permasalahan, dan dampak konflik, pemetaan spasial untuk melihat sebaran konflik, serta analisis akar masalah (*root cause analysis*) sebagai dasar perumusan rancangan sistem pencegahan konflik.

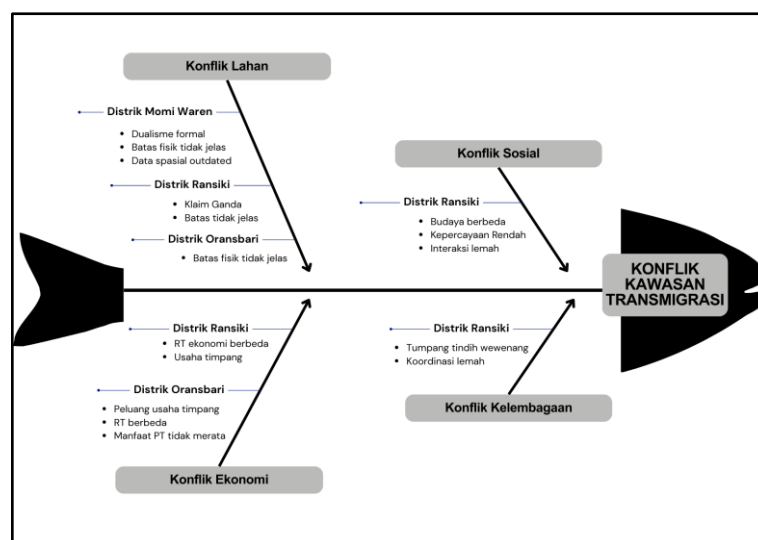
Bagian ini memuat rancangan penelitian meliputi disain penelitian, populasi/ sampel penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, alat analisis data, dan model penelitian yang digunakan. Metode yang sudah umum tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup merujuk ke referensi acuan (misalnya: rumus uji-F, uji-t, dll). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup dengan mengungkapkan hasil pengujian dan interpretasinya. Keterangan simbol pada model dituliskan dalam kalimat.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini difokuskan pada identifikasi bentuk dan sebaran konflik serta perumusan *Smart Conflict Resolution System* berbasis *smart maps* sebagai instrumen mitigasi, sistem peringatan dini, dan pendukung pengambilan keputusan dalam pengelolaan kawasan transmigrasi yang inklusif dan berkelanjutan.

A. Jenis Konflik di Kawasan Transmigrasi

Untuk memahami keterkaitan antara lokasi konflik, aktor yang terlibat, faktor penyebab, serta dampak yang ditimbulkan di masing-masing distrik, dilakukan analisis penyebab konflik menggunakan pendekatan *root cause analysis*. Pendekatan ini digunakan untuk menelusuri konflik tidak hanya pada gejala yang muncul di permukaan, tetapi juga pada faktor-faktor mendasar yang membentuk dinamika konflik di kawasan transmigrasi. Hasil analisis kemudian divisualisasikan dalam bentuk diagram fishbone sebagai alat bantu untuk menggambarkan hubungan sebab-akibat antar faktor konflik secara sistematis dan terstruktur. Visualisasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pola konflik yang berkembang, khususnya pada Distrik Ransiki yang menunjukkan tingkat kompleksitas konflik paling tinggi dibandingkan distrik lainnya.



Gambar 1. hasil pemetaan spasial dan sosial

Berdasarkan hasil pemetaan spasial dan sosial yang divisualisasikan melalui diagram fishbone, dapat dilihat bahwa konflik di Distrik Ransiki memiliki karakter yang lebih kompleks dibandingkan Distrik Momi Waren dan Distrik Oransbari. Kompleksitas tersebut tercermin dari keterkaitan antar faktor penyebab konflik yang tidak berdiri sendiri, melainkan saling memengaruhi antara aspek lahan, sosial, ekonomi, dan kelembagaan. Secara spasial, konflik cenderung terkonsentrasi pada desa-desa transmigrasi yang menjadi simpul interaksi antara masyarakat lokal dan transmigran, khususnya pada wilayah dengan intensitas aktivitas ekonomi serta pelayanan publik yang relatif tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa ruang dengan tingkat interaksi sosial yang tinggi juga memiliki kerentanan konflik yang lebih besar apabila tidak diimbangi dengan tata kelola yang inklusif.

Diagram fishbone menggambarkan bahwa konflik lahan merupakan faktor pemicu utama yang menjadi akar dari konflik-konflik lainnya. Ketidakjelasan batas kepemilikan tanah serta belum tuntasnya proses ganti rugi lahan transmigrasi memunculkan klaim tumpang tindih antara masyarakat adat sebagai pemegang hak ulayat dan masyarakat transmigran sebagai pihak penerima lahan. Konflik lahan tersebut kemudian berdampak pada ketegangan sosial dan menurunnya rasa saling percaya antar kelompok. Temuan ini sejalan dengan pandangan Hall et al. (2011) yang menyebutkan bahwa persoalan agraria di kawasan transmigrasi sering kali bersifat struktural dan menjadi pintu masuk bagi konflik sosial yang lebih luas.

Dari sisi aktor, konflik di Distrik Ransiki melibatkan beragam pihak dengan kepentingan yang berbeda, mulai dari masyarakat adat, masyarakat transmigran, hingga pemerintah daerah dan institusi negara. Ketimpangan akses terhadap sistem administrasi

formal memperkuat konflik ekonomi, di mana kelompok transmigran relatif lebih mudah memperoleh akses terhadap bantuan permodalan dan peluang usaha dibandingkan sebagian masyarakat lokal. Kondisi ini memperlihatkan bahwa konflik ekonomi tidak semata-mata dipicu oleh perbedaan kemampuan individu, melainkan juga oleh struktur kebijakan dan sistem distribusi peluang yang belum sepenuhnya adil. Dalam konteks ini, hasil pemetaan mempertegas bahwa konflik ekonomi di Distrik Ransiki memiliki keterkaitan erat dengan konflik lahan dan kelembagaan.

Pada dimensi sosial, hasil analisis menunjukkan bahwa ketidakmerataan penyaluran bantuan sosial turut berkontribusi terhadap meningkatnya kerentanan konflik. Persepsi ketidakadilan dalam distribusi bantuan memicu kecemburuan sosial dan memperlemah kohesi antarwarga, terutama di lingkungan permukiman transmigrasi yang bersifat multietnik. Sementara itu, konflik kelembagaan tercermin dalam proses rekrutmen aparatur negara, seperti ASN, Polri, dan TNI, ketika keterwakilan Orang Asli Papua (OAP) yang telah masuk dalam nominasi belum sepenuhnya terakomodasi. Kondisi ini menimbulkan persepsi eksklusif struktural dan memperkuat tuntutan masyarakat adat terhadap pengakuan dan keadilan dalam sistem kelembagaan formal.

Secara keseluruhan, hasil pemetaan spasial dan sosial ini menunjukkan bahwa konflik di Distrik Ransiki bersifat multidimensi dan saling terkait antara faktor lokasi, aktor, penyebab, dan dampak yang ditimbulkan. Diagram fishbone tidak hanya berfungsi sebagai alat visualisasi hubungan sebab-akibat konflik, tetapi juga membantu mengidentifikasi bahwa penyelesaian konflik tidak dapat dilakukan secara parsial. Temuan ini menguatkan pentingnya pendekatan terintegrasi dalam pengelolaan kawasan transmigrasi, di mana penyelesaian konflik lahan, sosial, ekonomi, dan kelembagaan perlu dirancang secara simultan agar tidak memunculkan konflik turunan di masa mendatang.

B. Peran Kelembagaan Lokal dan Kearifan Lokal

Peran kelembagaan lokal, khususnya Dewan Adat Suku dan Forum Kerukunan Umat Beragama (FKUB), terbukti menjadi elemen penting dalam meredam dan mengelola konflik di kawasan transmigrasi Kabupaten Manokwari Selatan. Dewan Adat Suku memiliki legitimasi sosial yang kuat di tengah masyarakat Orang Asli Papua (OAP), sehingga mampu menjadi mediator yang dipercaya dalam penyelesaian konflik lahan dan persoalan kelembagaan, termasuk dalam proses pemberian rekomendasi penerimaan ASN, Polri, dan TNI. Sementara

itu, FKUB berperan aktif dalam menjaga stabilitas sosial melalui dialog lintas agama, fasilitasi komunikasi antar kelompok masyarakat, serta pencegahan konflik berbasis identitas dan kepercayaan. Keberadaan kedua lembaga ini memperkuat mekanisme resolusi konflik berbasis komunitas yang lebih adaptif terhadap konteks sosial dan budaya lokal.

Praktik mediasi berbasis kearifan lokal menunjukkan tingkat efektivitas yang relatif lebih tinggi dibandingkan pendekatan formal hukum semata, terutama dalam membangun kembali kepercayaan sosial dan menciptakan kesepakatan yang dapat diterima oleh seluruh pihak. Pendekatan adat menekankan prinsip musyawarah, konsensus, dan penghormatan terhadap nilai-nilai lokal, sehingga mampu meredam eskalasi konflik secara lebih persuasif dan berkelanjutan. Berbeda dengan mekanisme hukum formal yang sering bersifat prosedural dan membutuhkan waktu panjang, mediasi adat memungkinkan penyelesaian konflik secara kontekstual dan responsif terhadap dinamika lapangan. Oleh karena itu, integrasi antara sistem formal dan kelembagaan adat menjadi strategi penting dalam pengembangan *Smart Conflict Resolution System* yang tidak hanya berorientasi pada penyelesaian konflik, tetapi juga pada pencegahan dan penguatan tata kelola kolaboratif di kawasan transmigrasi.

C. Implementasi *Smart Conflict Resolution System*

1) Pemetaan Partisipatif

Pemetaan partisipatif menjadi komponen awal dalam implementasi *Smart Conflict Resolution System* dengan melibatkan secara aktif masyarakat transmigran, masyarakat lokal, tokoh adat, serta perangkat kampung dalam proses pengumpulan dan validasi data konflik. Keterlibatan masyarakat memungkinkan identifikasi lokasi konflik, aktor yang terlibat, serta bentuk permasalahan yang terjadi secara lebih akurat dan kontekstual. Selain meningkatkan kualitas data, pendekatan ini juga memperkuat rasa kepemilikan (*sense of ownership*) terhadap hasil pemetaan sehingga mendorong partisipasi masyarakat dalam upaya pencegahan dan penyelesaian konflik.

Data yang diperoleh dari hasil observasi lapangan, wawancara, dan diskusi kelompok kemudian diintegrasikan ke dalam sistem informasi spasial untuk menghasilkan peta konflik yang bersifat dinamis dan berbasis lokasi. Integrasi antara data kualitatif lapangan dengan data spasial memungkinkan visualisasi sebaran konflik, pola kerawanan wilayah, serta keterkaitan antara konflik lahan, sosial, ekonomi, dan kelembagaan. Dengan demikian, pemetaan

partisipatif tidak hanya berfungsi sebagai alat dokumentasi, tetapi juga sebagai instrumen analisis yang mendukung perencanaan intervensi berbasis wilayah.

2) Integrasi Database Kelembagaan

Implementasi sistem ini juga menekankan pentingnya integrasi database antar lembaga terkait, seperti data sosial dari Dinas Sosial, data kependudukan dari Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, serta data pertanahan dari instansi terkait. Integrasi data lintas sektor memungkinkan identifikasi kelompok rentan, pemetaan status kepemilikan lahan, serta pemantauan distribusi bantuan dan akses layanan publik secara lebih transparan. Basis data terpadu ini menjadi fondasi dalam membangun sistem informasi konflik yang akurat dan berkelanjutan.

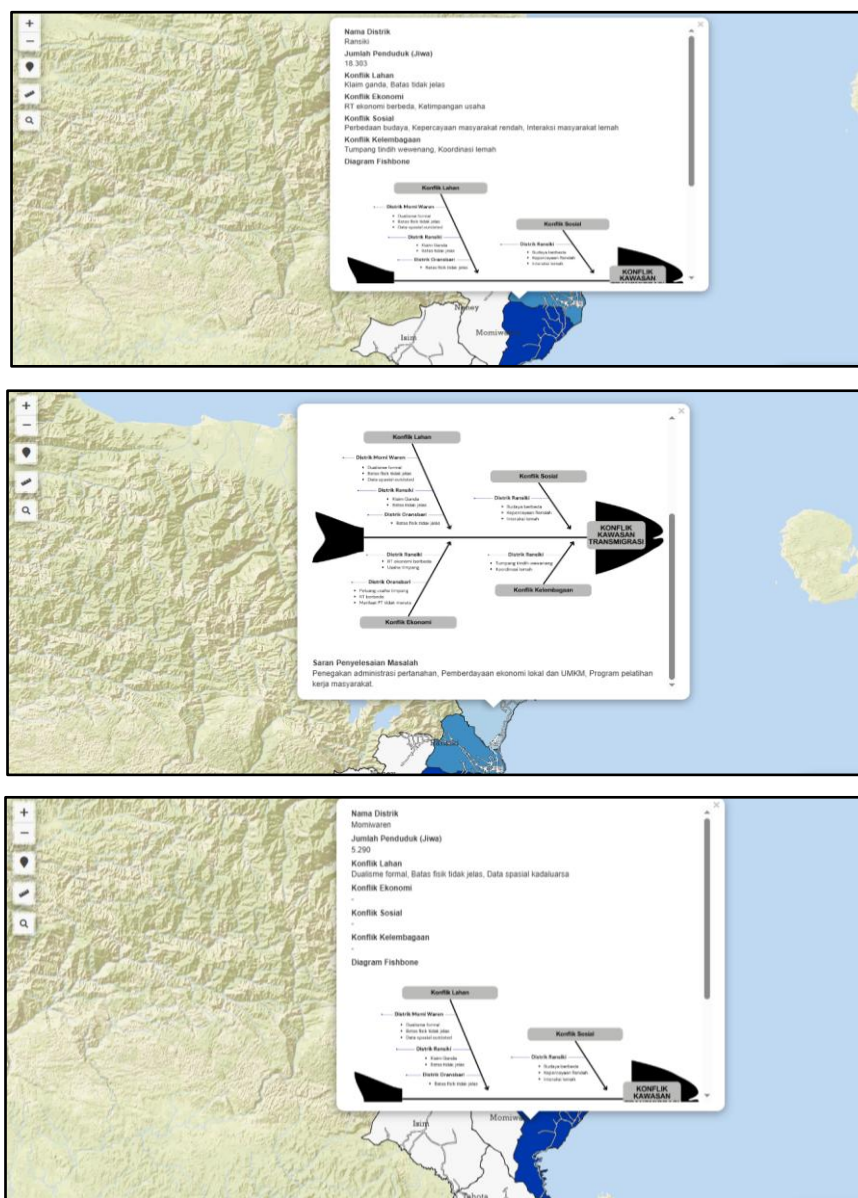
Selain integrasi data, penguatan jalur koordinasi antar instansi menjadi aspek krusial dalam memastikan respons yang cepat dan terkoordinasi terhadap potensi konflik. Mekanisme koordinasi yang melibatkan pemerintah daerah, Dewan Adat Suku, FKUB, serta perangkat distrik dan kampung memungkinkan proses mediasi dan intervensi dilakukan secara kolaboratif. Pola kerja lintas sektor ini memperkuat tata kelola kolaboratif (*collaborative governance*) dalam pengelolaan konflik di kawasan transmigrasi.

3) Smart Maps sebagai Early Warning System

Smart maps dikembangkan sebagai instrumen utama dalam sistem peringatan dini konflik (*early warning system*) dengan memanfaatkan data spasial dan atribut sosial yang terintegrasi. Sistem ini bekerja dengan memetakan indikator kerawanan konflik, seperti intensitas klaim lahan, ketimpangan akses ekonomi, distribusi bantuan sosial, serta dinamika kelembagaan di tingkat lokal. Melalui pembaruan data secara berkala, smart maps mampu mendeteksi perubahan pola konflik dan mengidentifikasi wilayah dengan potensi eskalasi konflik yang tinggi.

Fungsi utama smart maps tidak hanya sebagai alat visualisasi, tetapi juga sebagai sarana mitigasi konflik dan pendukung pengambilan keputusan bagi pemerintah daerah. Informasi spasial yang tersaji secara sistematis membantu pemerintah dalam menentukan prioritas penanganan wilayah rawan konflik, merancang program intervensi berbasis lokasi, serta mengalokasikan sumber daya secara lebih efektif. Dengan demikian, penerapan *Smart Conflict Resolution System* berbasis *smart maps* diharapkan mampu meningkatkan kapasitas pemerintah daerah dalam mencegah konflik, memperkuat stabilitas sosial, serta mendorong

pengelolaan kawasan transmigrasi yang inklusif dan berkelanjutan. Contoh penggunaan *smart maps* pada Distrik Momiwaren, Ransiki, dan Oransbari dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2. Tampilan Smart Maps berbasis Web pada Distrik Momiwaren, Ransiki, dan Oransbari

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Konflik di Kawasan Transmigrasi Momiwaren bersifat multidimensional dan struktural, terpusat pada sengketa agraria akibat tumpang tindih hak ulayat dan ketidakjelasan batas lahan transmigrasi. Faktor tidak langsung berupa lemahnya koordinasi antar lembaga pemerintah, minimnya pengakuan formal terhadap struktur adat, dan ketimpangan akses terhadap sumber daya turut memperparah kondisi. Penyelesaian konflik yang berkelanjutan mensyaratkan integrasi nilai lokal (adat) dan kelembagaan formal. Oleh karena itu, Desain

Sistem Pencegahan Konflik yang dirumuskan perlu mengedepankan rekonsiliasi pertanahan dan penguatan dialog antarbudaya di tingkat tapak.

Sasaran ketiga menekankan penyusunan Smart Maps sebagai alat untuk memetakan konflik secara spasial dan mengidentifikasi area rawan sehingga mitigasi dapat dilakukan lebih cepat dan tepat. Peta ini mengintegrasikan data sosial, ekonomi, adat, dan kelembagaan sehingga mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti dan meningkatkan koordinasi antar lembaga. Dengan demikian, Smart Maps membantu mencegah eskalasi konflik dan mendorong pengelolaan kawasan transmigrasi yang lebih inklusif, kolaboratif, dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi dalam penyusunan artikel berjudul “Pencegahan Konflik Berbasis Smart System di Kawasan Transmigrasi Momi Waren, Ransiki, dan Oransbari Kabupaten Manokwari Selatan”. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada Bapak Arwi Yudhi Koswara, ST, MT atas bimbingan, arahan, serta masukan yang konstruktif selama proses penelitian dan penulisan artikel ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Kabupaten Manokwari Selatan, khususnya instansi terkait di kawasan transmigrasi Momi Waren, Ransiki, dan Oransbari, yang telah memberikan data, informasi, serta dukungan yang sangat membantu dalam proses analisis. Apresiasi turut disampaikan kepada masyarakat setempat atas keterbukaan, partisipasi, dan kerja sama selama kegiatan observasi dan pengumpulan data. Tidak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga serta rekan-rekan di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, atas dukungan moral, motivasi, dan semangat yang senantiasa diberikan. Segala bentuk bantuan dan kerja sama yang telah diberikan sangat berarti dalam penyelesaian karya ilmiah ini.

DAFTAR REFERENSI

- Anderson, B. (2020). Land, conflict, and governance in Eastern Indonesia. *Journal of Southeast Asian Studies*, 51(3), 412-430.
- Ansell, C., & Gash, A. (2007). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543-571.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Armand, F. (2003). *Social Marketing Models for Product-Based Reproductive Health Programs: A Comparative Analysis*. Occasional Paper Series. Washington, DC.
- Aspinall, E. (2020). *Democracy, conflict and political clientelism in Indonesia*. Routledge.
- Bappeda Kabupaten Manokwari Selatan. (2025). *Laporan Pembangunan dan Statistika Daerah*. Manokwari Selatan: Pemerintah Kabupaten Manokwari Selatan.
- Bappenas. (2022). *Evaluasi kebijakan tata kelola lahan dan ruang di Indonesia*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Chain, P. (1997). Same or different?: A comparison of the beliefs Australian and Chinese university students hold about learning. In *Proceedings of AARE Conference*. Swinburne University.
- Doolan, D. L., & Froelicher, E. S. (2009). Using an existing data set to answer new research questions. *Journal of Professional Nursing*, 25(5), 326–333.
- Hall, D., Hirsch, P., & Li, T. M. (2011). *Powers of exclusion: Land dilemmas in Southeast Asia*. University of Hawai'i Press.
- Heeren, H. J. (1979). *Transmigration in Indonesia: Policy and practice*. Jakarta: Ministry of Transmigration.
- Kamel, M., & Song, M. (2021). Smart governance and conflict prevention in local development. *Government Information Quarterly*, 38(4), 101–118.
- Li, T. M. (2014). *Land's end: Capitalist relations on an indigenous frontier*. Durham, NC: Duke University Press.
- Norsyaheera, A. W., Lailatul, F. A. H., Shahid, S. A. M., & Maon, S. N. (2016). The relationship between marketing mix and customer loyalty in hijab industry: The mediating effect of customer satisfaction. *Procedia Economics and Finance*, 37, 366–371.
- Nugroho, R., & Pratama, A. (2023). Digital conflict monitoring: Strengthening local governance and transparency in Indonesia. *Indonesian Journal of E-Government*, 9(1), 33–47.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Peluso, N. L., & Lund, C. (2011). New frontiers of land control. *Journal of Peasant Studies*, 38(4), 667–681.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2009 tentang Ketransmigrasian*. Jakarta.
- Risdwiyanto, A. (2016). Tas kresek berbayar, ubah perilaku belanja? *Kedaulatan Rakyat*, 22 Februari, 12.
- Rutledge, C., et al. (2020). Qualitative interviewing strategies: Techniques for conducting in-depth interviews. *Journal of Social Research Methodology*.
- StatSoft, Inc. (1997). *Electronic statistic textbook*. Tulsa, OK: StatSoft Online.
- Swasono, S. E., & Singarimbun, M. (1985). *Transmigrasi dan pembangunan pedesaan di Indonesia*. Jakarta: UI Press.
- UNDP. (2016). *Human development and social cohesion in conflict-affected areas*. New York: United Nations Development Programme.

Widjojo, M. (2015). *Papua road map: Negotiating the past, improving the present and securing the future*. Yayasan Obor Indonesia.

World Bank. (2020). *Securing land rights and reducing conflict in Indonesia*. Washington, DC: World Bank Group.