

PERLINDUNGAN HAK KONSTITUSIONAL WARGA NEGARA DALAM PENGGUNAAN BIG DATA OLEH PEMERINTAH DAERAH

Muhammad Suhardi^{1*}, Abdul Wahab²

^{1,2}Praktek Perpolisian dan Tata Pamong, Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia

*Correspondence: muhammad@ipdn.ac.id

SEJARAH ARTIKEL

Diterima: 07.08.2023

Direvisi: 15.10.2023

Publish: 29.10.2023

LISENSI ARTIKEL

Hak Cipta © 2023

Penulis: Ini adalah artikel akses terbuka yang didistribusikan berdasarkan ketentuan Creative Commons Attribution 4.0 International License.

ABSTRAK

Penggunaan *big data* oleh pemerintah daerah semakin penting dalam mendukung perencanaan pembangunan, penyaluran bantuan sosial, pelayanan publik, dan penyusunan kebijakan daerah berbasis bukti. Meskipun demikian, pemanfaatan data dalam skala besar juga menimbulkan risiko terhadap hak konstitusional warga negara, khususnya hak atas privasi, hak atas perlakuan yang sama, hak atas pelayanan publik yang adil, dan hak untuk bebas dari diskriminasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perlindungan hak konstitusional warga negara dalam penggunaan *big data* oleh pemerintah daerah serta merumuskan model tata kelola data yang berorientasi pada prinsip non-diskriminasi, privasi, dan keadilan administratif. Penelitian ini menggunakan metode hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan hak konstitusional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *big data* oleh pemerintah daerah tidak cukup dinilai dari aspek efisiensi, integrasi sistem, dan ketepatan sasaran kebijakan, tetapi juga harus dilihat dari kemampuannya melindungi warga dari pelanggaran privasi, diskriminasi berbasis data, dan ketidakadilan administratif. Kebaruan penelitian ini terletak pada penghubungan *big data governance* dengan perlindungan hak konstitusional warga negara. Penelitian ini menawarkan model *rights-based data governance* yang mencakup legalitas pemrosesan data, pembatasan tujuan, kualitas data, perlindungan privasi, penilaian dampak diskriminasi, transparansi administratif, hak atas penjelasan, mekanisme koreksi dan keberatan.

Kata Kunci: *big data governance*; hak konstitusional; keadilan administratif; pemerintah daerah; privasi.

ABSTRACT

The use of big data by local governments has become increasingly important in supporting development planning, social assistance distribution, public service delivery, and evidence-based regional policymaking. Nevertheless, the large-scale use of data also creates risks to citizens' constitutional rights, particularly the right to privacy, equal treatment, fair public services, and freedom from discrimination. This study aims to analyse the protection of citizens' constitutional rights in the use of big data by local governments and to formulate a data governance model based on the principles of non-discrimination, privacy, and administrative justice. This research employs a normative legal method with statutory, conceptual, and constitutional rights approaches. The findings show that the use of big data by local governments should not be assessed only from the perspective of efficiency, system integration, and policy targeting accuracy, but also from its ability to protect citizens from privacy violations, data-driven discrimination, and administrative injustice. The novelty of this study lies in connecting big data governance with the protection of citizens' constitutional rights. This study proposes a rights-based data governance model that includes the legality of data processing, purpose limitation, data quality, privacy protection, discrimination impact assessment, administrative transparency, the right to explanation.

Keywords: *administrative justice; big data governance; constitutional rights; local government; privacy.*

1. Pendahuluan

Perkembangan big data telah mengubah cara pemerintah daerah merumuskan kebijakan, merencanakan pembangunan, menyelenggarakan pelayanan publik, dan mengelola data warga negara. Pemerintah daerah kini tidak lagi hanya bergantung pada data administratif konvensional, tetapi mulai memanfaatkan data kependudukan, data sosial ekonomi, data kesehatan, data pendidikan, data transaksi layanan, data geospasial, pengaduan masyarakat, hingga jejak digital warga untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Dalam konteks tata kelola daerah, big data dapat membantu pemerintah membaca kebutuhan masyarakat secara lebih cepat, memetakan kelompok rentan, memperbaiki ketepatan sasaran bantuan sosial, mengoptimalkan pelayanan publik, serta menyusun kebijakan berbasis bukti. Namun, penggunaan data dalam skala besar juga menghadirkan persoalan hukum yang serius karena data warga negara tidak hanya bernilai administratif, tetapi juga berkaitan langsung dengan hak atas privasi, hak atas perlakuan yang sama, hak atas pelayanan publik yang adil, dan hak atas perlindungan dari tindakan diskriminatif.

Persoalan utama dalam penggunaan big data oleh pemerintah daerah adalah munculnya ketimpangan antara kapasitas negara dalam mengumpulkan dan mengolah data dengan kemampuan warga negara untuk mengetahui, mengontrol, dan memperbaiki penggunaan data tersebut. Dalam praktik pemerintahan daerah, data dapat digunakan untuk menentukan siapa yang layak menerima bantuan sosial, wilayah mana yang diprioritaskan dalam pembangunan, kelompok mana yang dianggap berisiko, atau jenis layanan apa yang diberikan kepada warga tertentu. Apabila data yang digunakan tidak akurat, tidak mutakhir, tidak lengkap, atau mengandung bias sosial, maka kebijakan yang dihasilkan dapat merugikan warga negara. Risiko ini semakin besar ketika proses pengolahan data dilakukan melalui sistem digital atau analitik yang tidak transparan, sehingga warga tidak mengetahui bagaimana data mereka digunakan dan bagaimana suatu keputusan dibuat. Dengan demikian, big data tidak dapat dipandang hanya sebagai instrumen efisiensi pemerintahan, tetapi harus ditempatkan sebagai isu hukum tata negara dan hukum administrasi yang berkaitan dengan perlindungan hak warga negara.

Dalam konteks Indonesia, penggunaan big data oleh pemerintah daerah memiliki relevansi yang kuat dengan agenda Satu Data Indonesia, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, dan perlindungan data pribadi. Kebijakan Satu Data Indonesia mendorong integrasi, standardisasi, dan interoperabilitas data pemerintah, sedangkan SPBE mendorong digitalisasi administrasi dan pelayanan publik. Di sisi lain, Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi menegaskan bahwa pemrosesan data pribadi harus dilakukan secara bertanggung jawab, sah, transparan, dan menghormati hak subjek data. Ketiga kerangka tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan data pemerintah tidak cukup hanya berorientasi pada integrasi teknis dan efisiensi birokrasi, tetapi juga harus memperhatikan perlindungan hak warga negara. Bagi pemerintah daerah, tantangan ini menjadi lebih kompleks karena kapasitas digital, kualitas data, infrastruktur, sumber daya manusia, dan mekanisme pengawasan antardaerah tidak selalu sama. Ariansyah et al. (2024) menunjukkan bahwa kesiapan big data pada pemerintah daerah Indonesia masih dipengaruhi oleh strategi data, kebijakan, kolaborasi, infrastruktur, sumber daya manusia, serta kemampuan pengumpulan dan pemanfaatan data.

Sejumlah penelitian terdahulu telah membahas peran big data dalam sektor publik dan pemerintahan digital. Guenduez et al. (2020) menjelaskan bahwa pemahaman aparatur publik terhadap big data tidak hanya ditentukan oleh aspek teknologi, tetapi juga oleh cara mereka membingkai manfaat, risiko, dan implikasi data dalam administrasi publik. Yukhno (2024) menegaskan bahwa big data governance menjadi bagian penting dalam transformasi administrasi publik menuju ekosistem digital yang terintegrasi. Hossin et al. (2023) menunjukkan bahwa big data dapat mendukung kebijakan publik berbasis data melalui tahapan sumber data, pengolahan, formulasi kebijakan, dan implementasi kebijakan. Dalam konteks pemerintah daerah Indonesia, Ariansyah et al. (2024) menawarkan model penilaian kesiapan big data bagi pemerintah daerah dan menemukan bahwa kesiapan tersebut masih berada pada tingkat yang beragam. Sementara itu, Kandt dan Batty (2021) menekankan pentingnya analitik perkotaan dalam mendukung kebijakan kota jangka panjang, khususnya dalam konteks smart cities dan urban governance.

Kajian lain memperlihatkan bahwa penggunaan big data dalam pemerintahan juga memunculkan risiko terhadap privasi, demokrasi, dan keadilan. Mavriki dan Karyda (2022) menunjukkan bahwa analitik big data dalam e-government dan e-democracy dapat mendukung efektivitas pemerintahan, tetapi juga membawa ancaman

terhadap privasi warga negara. Lnenicka et al. (2024) menemukan bahwa strategi kota cerdas perlu memasukkan perlindungan data sebagai bagian dari pengelolaan big data, karena data sering kali berkaitan dengan kehidupan sehari-hari warga. Ruijter (2021) menekankan pentingnya desain tata kelola dalam kolaborasi data agar penggunaan data publik tidak hanya menghasilkan inovasi, tetapi juga tetap akuntabel. Gasco-Hernandez et al. (2022) dan Wouters et al. (2023) menunjukkan bahwa layanan publik digital yang terintegrasi membutuhkan kolaborasi antarlembaga, kapasitas tata kelola, dan mekanisme koordinasi yang kuat. Di sisi lain, Starke et al. (2022) menjelaskan bahwa persepsi keadilan dalam pengambilan keputusan berbasis algoritma sangat dipengaruhi oleh isu transparansi, kontrol manusia, akurasi, dan dampak terhadap kelompok terdampak. Kajian-kajian tersebut memperlihatkan bahwa penggunaan data dalam pemerintahan tidak dapat dilepaskan dari pertanyaan mengenai keadilan, akuntabilitas, dan perlindungan hak.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas big data, pemerintahan digital, data protection, dan pelayanan publik, masih terdapat celah kajian dalam menghubungkan big data governance pemerintah daerah dengan perlindungan hak konstitusional warga negara secara lebih spesifik. Sebagian besar studi terdahulu cenderung menitikberatkan pada kesiapan teknologi, manfaat analitik data, integrasi layanan, atau tata kelola data secara umum. Belum banyak kajian yang secara khusus menempatkan penggunaan big data oleh pemerintah daerah sebagai persoalan konstitusional dan administratif yang berkaitan dengan prinsip non-diskriminasi, privasi, dan keadilan administratif. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan dengan membangun argumentasi bahwa big data governance di tingkat pemerintah daerah harus diarahkan bukan hanya untuk meningkatkan efektivitas kebijakan, tetapi juga untuk memastikan bahwa setiap pemanfaatan data warga negara tetap menghormati hak konstitusional, mencegah diskriminasi berbasis data, melindungi privasi, dan menjamin keadilan dalam proses administrasi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis bagaimana penggunaan big data oleh pemerintah daerah dalam perencanaan, bantuan sosial, layanan publik, dan kebijakan daerah dapat dikonstruksikan dalam kerangka perlindungan hak konstitusional warga negara serta merumuskan prinsip tata kelola big data yang berorientasi pada non-diskriminasi, privasi, dan keadilan administratif.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan orientasi konseptual dan preskriptif. Metode ini dipilih karena persoalan utama yang dikaji bukan terletak pada pengukuran teknis kemampuan big data, melainkan pada bagaimana penggunaan big data oleh pemerintah daerah dapat dikonstruksikan dalam kerangka perlindungan hak konstitusional warga negara. Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada analisis norma, prinsip, doktrin, dan konsep hukum yang berkaitan dengan tata kelola data, privasi, non-diskriminasi, keadilan administratif, pelayanan publik, serta tanggung jawab pemerintah daerah dalam penggunaan data warga negara. Pendekatan normatif digunakan untuk menegaskan bahwa big data dalam pemerintahan daerah tidak dapat dipahami hanya sebagai instrumen teknokratis untuk memperbaiki kualitas kebijakan, tetapi juga sebagai instrumen kekuasaan administratif yang harus tunduk pada prinsip negara hukum dan perlindungan hak warga negara.

Penelitian ini menggunakan tiga pendekatan utama, yaitu pendekatan perundang-undangan, pendekatan konseptual, dan pendekatan hak konstitusional. Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk menelaah norma hukum yang berkaitan dengan pemerintahan daerah, pelayanan publik, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Satu Data Indonesia, keterbukaan informasi publik, administrasi pemerintahan, serta perlindungan data pribadi. Pendekatan ini penting untuk menilai sejauh mana kerangka hukum yang ada telah memberikan dasar bagi pemerintah daerah dalam mengumpulkan, mengolah, mengintegrasikan, dan memanfaatkan data warga negara secara sah, transparan, dan bertanggung jawab. Pendekatan konseptual digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep utama seperti big data governance, data-driven policy, privasi, diskriminasi berbasis data, keadilan administratif, akuntabilitas data, dan perlindungan warga dalam sistem pemerintahan digital. Sementara itu, pendekatan hak konstitusional digunakan untuk menghubungkan penggunaan big data oleh pemerintah daerah dengan hak warga negara, terutama hak atas perlindungan diri pribadi, hak atas persamaan perlakuan, hak atas pelayanan publik yang adil, hak atas informasi, dan hak untuk bebas dari perlakuan diskriminatif.

Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Bahan hukum primer meliputi konstitusi, undang-undang, peraturan pemerintah, peraturan presiden, dan instrumen hukum lain yang berkaitan dengan pemerintahan daerah, pelayanan publik, tata

kelola data pemerintah, perlindungan data pribadi, dan hak asasi manusia. Bahan hukum sekunder meliputi artikel jurnal ilmiah, buku akademik, laporan penelitian, dan kajian ilmiah yang membahas big data governance, pemerintahan digital, kebijakan berbasis data, perlindungan privasi, non-diskriminasi, dan keadilan administratif. Literatur sekunder dipilih dengan mengutamakan publikasi ilmiah terbaru agar analisis yang dibangun sesuai dengan perkembangan mutakhir dalam kajian digital governance dan hukum publik. Bahan hukum tersier digunakan untuk memperjelas istilah hukum dan teknis, seperti kamus hukum, ensiklopedia hukum, serta glosarium teknologi informasi dan tata kelola data.

Pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan dengan menelusuri peraturan perundang-undangan, artikel jurnal, buku akademik, dan hasil penelitian yang relevan dengan penggunaan big data oleh pemerintah daerah. Literatur yang digunakan dipilih berdasarkan beberapa kriteria, yaitu relevan dengan tata kelola data dalam sektor publik, membahas penggunaan data dalam perencanaan dan pelayanan publik, memiliki keterkaitan dengan perlindungan hak warga negara, serta memberikan kontribusi terhadap pemahaman mengenai privasi, non-diskriminasi, dan keadilan administratif. Literatur yang telah dikumpulkan kemudian diklasifikasikan ke dalam beberapa tema utama, yaitu penggunaan big data dalam pemerintahan daerah, tata kelola data publik, perlindungan data pribadi, risiko diskriminasi berbasis data, keadilan administratif dalam pelayanan publik, serta akuntabilitas pemerintah dalam kebijakan berbasis data.

Analisis bahan hukum dilakukan dengan analisis kualitatif-preskriptif. Analisis kualitatif digunakan untuk menafsirkan norma hukum, prinsip konstitusional, dan doktrin hukum yang berkaitan dengan penggunaan data oleh pemerintah daerah. Analisis preskriptif digunakan untuk merumuskan prinsip tata kelola big data yang ideal agar penggunaan data dalam perencanaan, bantuan sosial, pelayanan publik, dan kebijakan daerah tetap selaras dengan perlindungan hak warga negara. Tahapan analisis dilakukan melalui tiga langkah. Pertama, penelitian mengidentifikasi bentuk penggunaan big data oleh pemerintah daerah dan potensi risikonya terhadap hak warga negara. Kedua, penelitian menghubungkan risiko tersebut dengan prinsip non-diskriminasi, privasi, akuntabilitas, transparansi, dan keadilan administratif. Ketiga, penelitian merumuskan model tata kelola big data yang berorientasi pada perlindungan hak konstitusional warga negara.

Dalam penelitian ini, big data governance dipahami sebagai kerangka pengelolaan data yang mencakup proses pengumpulan, penyimpanan, integrasi, pemrosesan, analisis, pemanfaatan, pengawasan, dan pertanggungjawaban penggunaan data oleh pemerintah daerah. Kerangka ini tidak hanya menekankan aspek teknis, seperti interoperabilitas dan kualitas data, tetapi juga aspek hukum dan etis, seperti dasar hukum pemrosesan data, pembatasan tujuan, keamanan data, keterbukaan informasi, koreksi data, perlindungan kelompok rentan, serta mekanisme keberatan bagi warga yang terdampak oleh kebijakan berbasis data. Dengan pemahaman tersebut, penggunaan big data oleh pemerintah daerah dianalisis sebagai bagian dari tindakan pemerintahan yang harus memenuhi standar legalitas dan keadilan administratif.

Validitas analisis diperkuat melalui triangulasi sumber hukum dan literatur ilmiah. Penelitian ini membandingkan norma hukum positif, prinsip hukum tata negara, prinsip hukum administrasi, serta temuan penelitian terdahulu mengenai big data, pemerintahan digital, dan tata kelola data publik. Triangulasi ini diperlukan karena penggunaan big data oleh pemerintah daerah merupakan isu lintas bidang yang berada pada pertemuan antara hukum, administrasi publik, teknologi informasi, kebijakan daerah, dan hak asasi manusia. Dengan cara tersebut, penelitian ini tidak hanya menghasilkan argumentasi normatif, tetapi juga membangun kerangka analisis yang relevan dengan praktik pemerintahan daerah dalam era digital.

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada kajian normatif mengenai perlindungan hak konstitusional warga negara dalam penggunaan big data oleh pemerintah daerah. Penelitian ini tidak melakukan pengujian teknis terhadap sistem data tertentu, tidak melakukan audit algoritma atau basis data pemerintah daerah, dan tidak mengukur secara empiris tingkat akurasi data yang digunakan dalam kebijakan daerah. Pembatasan ini dilakukan karena tujuan utama penelitian adalah merumuskan dasar hukum dan prinsip tata kelola big data yang melindungi warga negara dari risiko pelanggaran privasi, diskriminasi berbasis data, dan ketidakadilan administratif. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini terletak pada penyusunan kerangka normatif yang dapat digunakan untuk mengarahkan penggunaan big data oleh pemerintah daerah agar lebih sah, adil, transparan, akuntabel, dan berorientasi pada perlindungan hak konstitusional warga negara.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Penggunaan *Big Data* oleh Pemerintah Daerah dan Risiko terhadap Hak Konstitusional Warga Negara

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *big data* oleh pemerintah daerah telah menjadi bagian penting dari transformasi tata kelola pemerintahan daerah. Data tidak lagi hanya berfungsi sebagai arsip administratif, melainkan telah berkembang menjadi dasar dalam perencanaan pembangunan, penyusunan kebijakan daerah, penentuan prioritas pelayanan publik, pemetaan kelompok rentan, distribusi bantuan sosial, pengelolaan pengaduan masyarakat, hingga evaluasi kinerja program pemerintah. Pada level pemerintahan daerah, *big data* memberi peluang bagi pemerintah untuk bekerja lebih responsif, akurat, dan berbasis bukti. Pemerintah daerah dapat menggunakan data kependudukan, data sosial ekonomi, data kesehatan, data pendidikan, data geospasial, dan data layanan publik untuk membaca kebutuhan masyarakat secara lebih cepat serta menyusun kebijakan yang lebih tepat sasaran.

Di balik manfaat tersebut, penggunaan *big data* dalam pemerintahan daerah juga menimbulkan risiko hukum yang signifikan. Semakin besar kapasitas pemerintah daerah dalam mengumpulkan, menghubungkan, dan menganalisis data warga, semakin besar pula potensi pelanggaran hak konstitusional apabila tata kelola data tidak dibangun secara transparan, akuntabel, dan berorientasi pada perlindungan warga. Risiko tersebut muncul terutama ketika data yang digunakan tidak akurat, tidak mutakhir, tidak lengkap, atau tidak mencerminkan kondisi riil masyarakat. Dalam kebijakan bantuan sosial, misalnya, kesalahan data dapat menyebabkan warga yang berhak tidak memperoleh bantuan, sementara warga yang tidak memenuhi kriteria justru masuk sebagai penerima. Dalam pelayanan publik, data yang tidak valid dapat menimbulkan penolakan layanan, keterlambatan administrasi, atau perlakuan berbeda terhadap kelompok tertentu.

Temuan ini sejalan dengan Hossin et al. (2023), yang menjelaskan bahwa kebijakan publik berbasis *big data* memiliki potensi memperkuat *smart governance*, tetapi keberhasilannya sangat bergantung pada kualitas data, proses analisis, dan kemampuan pemerintah menerjemahkan data menjadi kebijakan yang adil. Kandt dan Batty (2021) juga menegaskan bahwa analitik data dalam tata kelola perkotaan dapat membantu perencanaan jangka panjang, tetapi tetap membutuhkan kehati-hatian agar data tidak digunakan secara sempit dan mengabaikan kompleksitas sosial warga. Dalam konteks pemerintah daerah Indonesia, Ariansyah et al. (2024) menunjukkan bahwa kesiapan *big data* masih dipengaruhi oleh kapasitas sumber daya manusia, infrastruktur, strategi data, kolaborasi, dan kebijakan kelembagaan. Artinya, pemanfaatan *big data* tidak cukup hanya didorong melalui integrasi sistem, tetapi juga memerlukan kesiapan kelembagaan dan perlindungan hak warga negara.

Penggunaan *big data* oleh pemerintah daerah juga dapat menciptakan risiko diskriminasi berbasis data. Diskriminasi tidak selalu muncul melalui kebijakan yang secara eksplisit membedakan warga berdasarkan identitas tertentu, tetapi dapat terjadi melalui penggunaan indikator data yang tampak netral namun menghasilkan dampak berbeda terhadap kelompok tertentu. Data kemiskinan, wilayah tempat tinggal, status pekerjaan, riwayat layanan kesehatan, atau tingkat pendidikan dapat digunakan sebagai dasar klasifikasi kebijakan. Apabila indikator tersebut tidak dikaji secara kritis, sistem data dapat mereproduksi ketimpangan sosial yang sudah ada. Starke et al. (2022) menjelaskan bahwa persepsi keadilan dalam pengambilan keputusan berbasis algoritma dipengaruhi oleh transparansi, akurasi, kontrol manusia, dan dampak keputusan terhadap kelompok terdampak. Dalam pemerintahan daerah, keadilan kebijakan berbasis data tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan sistem, tetapi juga oleh kepekaan pemerintah terhadap dampak sosial dari penggunaan data.

Risiko lain yang sangat penting adalah pelanggaran privasi. Pemerintah daerah memiliki akses terhadap berbagai data warga yang bersifat pribadi dan sensitif, seperti identitas kependudukan, alamat, kondisi ekonomi, status kesehatan, status pendidikan, dan riwayat penerimaan layanan. Apabila data tersebut dikumpulkan dan diintegrasikan tanpa pembatasan tujuan yang jelas, penggunaan *big data* dapat berubah menjadi praktik pengawasan administratif yang berlebihan. Mavriki dan Karyda (2022) menegaskan bahwa penggunaan *big data analytics* dalam *e-government* memang dapat meningkatkan efektivitas pemerintahan, tetapi sekaligus membawa ancaman terhadap privasi apabila tidak disertai prinsip perlindungan data. Beduschi (2021) juga mengingatkan bahwa identitas digital dan pemrosesan data warga harus ditempatkan dalam kerangka hak asasi manusia, terutama karena data dapat menjadi dasar bagi akses atau pengecualian terhadap layanan publik.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan *big data* oleh pemerintah daerah harus dipahami sebagai tindakan pemerintahan yang memiliki konsekuensi hukum. Pemerintah daerah tidak cukup menilai *big data* dari sisi efisiensi, integrasi, dan akurasi teknis, tetapi juga perlu menilai apakah penggunaan data tersebut menghormati hak warga negara. Hak atas privasi, hak atas perlakuan yang sama, hak atas informasi, hak atas pelayanan publik yang adil, serta hak untuk bebas dari diskriminasi harus menjadi standar utama dalam setiap kebijakan berbasis data. Tanpa standar tersebut, *big data* berpotensi menjadi instrumen kekuasaan administratif yang bekerja secara tidak terlihat, tetapi berdampak nyata terhadap kehidupan warga.

3.2. *Big Data Governance*, Privasi, Non-Diskriminasi, dan Keadilan Administratif

Temuan kedua penelitian ini menunjukkan bahwa perlindungan hak konstitusional warga negara dalam penggunaan *big data* oleh pemerintah daerah sangat bergantung pada kualitas *big data governance*. Tata kelola *big data* tidak hanya mencakup pengumpulan, penyimpanan, integrasi, dan analisis data, tetapi juga meliputi dasar hukum pemrosesan data, pembatasan tujuan, kualitas data, keamanan data, transparansi, akuntabilitas, pengawasan, dan mekanisme koreksi. Dalam pengertian ini, *big data governance* harus dipahami sebagai kerangka hukum dan kelembagaan yang memastikan agar data digunakan secara sah, adil, proporsional, dan bertanggung jawab.

Pada level pemerintahan daerah, tata kelola data sering menghadapi masalah fragmentasi. Data tersebar pada berbagai organisasi perangkat daerah, menggunakan standar yang berbeda, diperbarui dengan frekuensi yang tidak sama, dan tidak selalu terhubung dengan mekanisme verifikasi yang kuat. Kondisi ini dapat menyebabkan kebijakan daerah berbasis data menjadi tidak akurat. Ruijer (2021) menekankan bahwa kolaborasi data dalam pemerintahan membutuhkan desain tata kelola yang jelas agar data tidak hanya menghasilkan inovasi, tetapi juga tetap akuntabel. Gasco-Hernandez et al. (2022) menunjukkan bahwa kolaborasi antarlembaga dalam pemerintahan digital memerlukan kepemimpinan, tata kelola, kapasitas kolaboratif, dan dukungan teknologi. Wouters et al. (2023) juga menegaskan bahwa integrasi layanan publik digital tidak dapat berjalan efektif tanpa kerja sama antarorganisasi dan pengaturan tanggung jawab yang jelas.

Berdasarkan temuan tersebut, *big data governance* pada pemerintah daerah perlu dibangun di atas tiga prinsip utama, yaitu privasi, non-diskriminasi, dan keadilan administratif. Prinsip privasi menuntut agar pemerintah daerah tidak mengumpulkan dan menggunakan data warga secara berlebihan. Pemrosesan data harus memiliki dasar hukum, tujuan yang jelas, dan batas penggunaan yang terukur. Data yang dikumpulkan untuk kepentingan tertentu tidak boleh digunakan secara bebas untuk kepentingan lain tanpa legitimasi hukum dan mekanisme pengawasan. Lnenicka et al. (2024) menunjukkan bahwa strategi kota cerdas perlu memasukkan perlindungan data sebagai bagian dari tata kelola *big data*, karena data yang digunakan dalam tata kelola kota sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari warga. Temuan tersebut relevan bagi pemerintah daerah karena kebijakan berbasis data pada level lokal sering bersentuhan langsung dengan kondisi sosial, ekonomi, dan identitas warga.

Prinsip non-diskriminasi menuntut agar pemerintah daerah memastikan penggunaan data tidak menimbulkan perlakuan berbeda yang tidak sah terhadap warga atau kelompok tertentu. Dalam kebijakan daerah, diskriminasi berbasis data dapat terjadi ketika sistem menggunakan indikator yang bias, data historis yang tidak adil, atau kategori sosial yang tidak sensitif terhadap kondisi kelompok rentan. Misalnya, data yang tidak memperhitungkan warga tanpa akses digital dapat menyebabkan mereka tidak teridentifikasi dalam program layanan. Data yang tidak diperbarui dapat mengecualikan warga miskin baru dari bantuan sosial. Data yang terlalu bergantung pada dokumen formal dapat merugikan warga yang secara administratif belum tercatat secara lengkap. Prinsip non-diskriminasi perlu diterjemahkan ke dalam mekanisme teknis dan administratif, seperti audit data, pengujian bias, validasi lapangan, dan pelibatan masyarakat dalam evaluasi kebijakan.

Prinsip keadilan administratif menuntut agar setiap keputusan atau kebijakan daerah yang berbasis data tetap menyediakan ruang bagi warga untuk memperoleh informasi, mengoreksi data, mengajukan keberatan, dan meminta peninjauan ulang. Keadilan administratif tidak hanya berkaitan dengan hasil kebijakan, tetapi juga dengan proses yang digunakan untuk menghasilkan kebijakan tersebut. Jika warga tidak mengetahui data apa yang digunakan, tidak dapat memperbaiki kesalahan data, dan tidak memiliki akses terhadap mekanisme keberatan, kebijakan berbasis data berpotensi menjadi tidak adil secara prosedural. Williams (2022) menegaskan bahwa hukum publik harus memastikan adanya alasan keputusan, akuntabilitas, dan kemungkinan pengujian terhadap keputusan yang dipengaruhi sistem digital. Meskipun fokus penelitian ini adalah *big data*, prinsip tersebut tetap relevan karena analisis data dalam pemerintahan daerah dapat menjadi dasar bagi keputusan administratif yang berdampak langsung pada warga.

Temuan ini juga berkaitan dengan kajian mengenai transparansi dan penjelasan dalam sistem digital pemerintah. Aoki et al. (2024) menunjukkan bahwa jenis penjelasan yang diberikan pemerintah dapat memengaruhi persepsi warga mengenai keadilan, akurasi, dan kepercayaan terhadap keputusan berbasis sistem. De Bruijn et al. (2022) mengingatkan bahwa penjelasan teknis yang tidak tepat dapat menimbulkan kesalahpahaman atau legitimasi semu. Dalam penggunaan *big data* oleh pemerintah daerah, penjelasan kepada warga perlu bersifat praktis dan mudah dipahami. Warga tidak harus mengetahui seluruh detail teknis sistem data, tetapi mereka perlu mengetahui alasan penggunaan data tertentu, pengaruh data terhadap keputusan, serta cara untuk mengoreksi atau menantang hasil keputusan tersebut.

Penelitian ini menempatkan *big data governance* sebagai agenda perlindungan hak, bukan sekadar agenda teknokratis. Integrasi data, interoperabilitas, dan analitik kebijakan memang penting bagi efektivitas pemerintahan daerah, tetapi seluruh agenda tersebut harus disertai perlindungan terhadap warga. Pemerintah daerah perlu memastikan bahwa data digunakan secara proporsional, tidak diskriminatif, transparan, aman, dan dapat

dipertanggungjawabkan. Tanpa orientasi tersebut, penggunaan *big data* dapat memperkuat kapasitas administratif pemerintah, tetapi pada saat yang sama melemahkan posisi warga negara di hadapan kekuasaan data negara.

3.3. Model Tata Kelola Big Data Berbasis Hak Konstitusional pada Pemerintah Daerah

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, penelitian ini merumuskan model tata kelola *big data* berbasis hak konstitusional bagi pemerintah daerah. Model ini bertolak dari pandangan bahwa data warga negara bukan hanya sumber daya administratif, melainkan juga objek perlindungan hukum. Pemerintah daerah dapat memanfaatkan *big data* untuk meningkatkan kualitas kebijakan, tetapi setiap pemanfaatan data harus tunduk pada prinsip legalitas, privasi, non-diskriminasi, keadilan administratif, transparansi, keamanan, akuntabilitas, dan pemulihan hak.

Unsur pertama adalah legalitas dan pembatasan tujuan penggunaan data. Pemerintah daerah harus memastikan bahwa setiap pengumpulan dan pemrosesan data memiliki dasar hukum yang jelas dan tujuan yang sah. Penggunaan data untuk perencanaan pembangunan, bantuan sosial, pelayanan publik, atau kebijakan daerah harus dijelaskan sejak awal. Data tidak boleh dikumpulkan secara berlebihan dan tidak boleh digunakan di luar tujuan yang telah ditentukan tanpa dasar hukum yang dapat dipertanggungjawabkan. Prinsip ini penting untuk mencegah *function creep*, yaitu perluasan penggunaan data dari tujuan awal menuju tujuan lain tanpa persetujuan, transparansi, atau pengawasan yang memadai.

Unsur kedua adalah kualitas dan keadilan data. Pemerintah daerah harus menjamin bahwa data yang digunakan dalam kebijakan publik akurat, mutakhir, lengkap, dan relevan. Dalam kebijakan bantuan sosial, kualitas data sangat menentukan karena kesalahan data dapat memengaruhi hak warga untuk memperoleh bantuan. Dalam perencanaan pembangunan, data yang tidak lengkap dapat menyebabkan kelompok atau wilayah tertentu tidak terlihat dalam prioritas kebijakan. Pemerintah daerah perlu membangun mekanisme verifikasi, pembaruan berkala, integrasi data lintas perangkat daerah, serta partisipasi masyarakat dalam koreksi data. Ariansyah et al. (2024) menunjukkan bahwa kesiapan *big data* pemerintah daerah sangat ditentukan oleh kemampuan pengumpulan, pengelolaan, dan pemanfaatan data. Kualitas data perlu dipahami sebagai bagian dari perlindungan hak, bukan semata-mata persoalan teknis.

Unsur ketiga adalah perlindungan privasi dan keamanan data. Pemerintah daerah harus menerapkan prinsip minimalisasi data, pembatasan akses, keamanan sistem, dan perlindungan terhadap data sensitif. Data warga tidak boleh dibuka, dibagikan, atau diintegrasikan tanpa standar keamanan dan tanggung jawab yang jelas. Perlindungan privasi juga membutuhkan pembagian kewenangan yang tegas antara pihak yang mengumpulkan data, pihak yang mengolah data, pihak yang menggunakan data, dan pihak yang mengawasi penggunaan data. Dalam pemerintahan daerah, hal ini penting karena banyak layanan publik melibatkan data pribadi yang tersebar pada berbagai dinas dan unit pelayanan. Mavriki dan Karyda (2022) menegaskan bahwa penggunaan *big data analytics* dalam *e-government* harus disertai mitigasi risiko privasi agar tidak menimbulkan kerugian bagi warga.

Unsur keempat adalah penilaian dampak diskriminasi dan perlindungan kelompok rentan. Setiap penggunaan *big data* untuk kebijakan daerah perlu disertai analisis mengenai potensi risiko terhadap kelompok tertentu. Penilaian ini penting karena kebijakan berbasis data dapat menghasilkan diskriminasi tidak langsung. Pemerintah daerah perlu menguji apakah sistem data telah mencakup warga yang tidak memiliki akses digital, warga yang belum tercatat secara administratif, masyarakat terpencil, penyandang disabilitas, lansia, dan kelompok rentan lainnya. Prinsip non-diskriminasi perlu diterjemahkan ke dalam mekanisme konkret, seperti audit data, pengujian bias, validasi lapangan, dan pelibatan masyarakat dalam evaluasi kebijakan.

Unsur kelima adalah transparansi dan hak atas penjelasan administratif. Pemerintah daerah harus menyediakan informasi yang jelas mengenai jenis data yang digunakan, tujuan penggunaan data, lembaga yang bertanggung jawab, serta dampak penggunaan data terhadap warga. Dalam keputusan yang berdampak langsung pada individu, seperti penerimaan bantuan sosial atau akses layanan tertentu, warga perlu memperoleh penjelasan mengenai dasar penggunaan data dan alasan administratif dari keputusan tersebut. Hak atas penjelasan ini penting untuk menjamin keadilan administratif. Vredenburg (2022) menekankan bahwa hak atas penjelasan diperlukan untuk menghadapi kekuasaan algoritmik yang opak, sedangkan Kim dan Routledge (2022) menghubungkan penjelasan dengan kepercayaan antara pengambil keputusan dan pihak yang terdampak. Dalam pemerintahan daerah, penjelasan bukan sekadar komunikasi publik, melainkan bagian dari pertanggungjawaban administrasi.

Unsur keenam adalah mekanisme koreksi, keberatan, dan pemulihan. Warga negara harus memiliki akses untuk memeriksa, memperbaiki, dan menantang data yang digunakan oleh pemerintah daerah. Jika seorang warga tidak menerima bantuan karena data yang keliru, ia harus memiliki saluran administratif yang mudah diakses untuk melakukan koreksi. Jika suatu kebijakan daerah berbasis data menimbulkan kerugian bagi kelompok tertentu, harus tersedia mekanisme evaluasi dan pemulihan. Tanpa mekanisme ini, tata kelola *big data* hanya akan memperkuat posisi pemerintah sebagai penguasa data, sementara warga tetap menjadi objek pasif dari kebijakan berbasis data. Kinchin (2024) menyebut kondisi semacam ini sebagai kesenjangan prosedural dalam keadilan algoritmik, yaitu ketika individu terdampak tidak memiliki suara yang memadai dalam proses keputusan digital.

Unsur ketujuh adalah akuntabilitas kelembagaan dan pengawasan independen. Pemerintah daerah harus menetapkan secara jelas siapa yang bertanggung jawab atas pengelolaan data, siapa yang berwenang mengakses data, siapa yang mengawasi pemanfaatan data, dan siapa yang bertanggung jawab apabila terjadi kesalahan atau kerugian. Akuntabilitas tidak boleh hilang hanya karena keputusan didukung oleh data atau sistem digital. Pengawasan dapat dilakukan melalui audit internal, evaluasi oleh inspektorat daerah, pengawasan oleh lembaga perlindungan data, keterlibatan ombudsman, serta partisipasi masyarakat sipil. Yukhno (2024) menegaskan bahwa *big data governance* dalam administrasi publik membutuhkan tata kelola yang mampu menghubungkan transformasi digital dengan akuntabilitas organisasi.

Secara keseluruhan, model tata kelola ini mengarahkan penggunaan *big data* oleh pemerintah daerah pada pendekatan *rights-based data governance*. Kebijakan daerah berbasis data tidak cukup dinilai dari ketepatan sasaran dan efisiensi, tetapi juga dari kemampuannya melindungi warga dari pelanggaran privasi, diskriminasi berbasis data, dan ketidakadilan administratif. Melalui pendekatan ini, *big data* dapat menjadi instrumen pemerintahan yang demokratis dan inklusif, bukan alat kontrol administratif yang tidak transparan. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada penghubungan *big data governance* dengan prinsip hak konstitusional warga negara, khususnya non-diskriminasi, privasi, dan keadilan administratif dalam konteks pemerintahan daerah Indonesia.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan *big data* oleh pemerintah daerah merupakan bagian penting dari transformasi tata kelola pemerintahan, tetapi sekaligus membawa konsekuensi hukum terhadap perlindungan hak konstitusional warga negara. *Big data* dapat memperkuat perencanaan pembangunan, meningkatkan ketepatan sasaran bantuan sosial, mempercepat layanan publik, dan mendukung kebijakan daerah berbasis bukti. Akan tetapi, manfaat tersebut hanya dapat dibenarkan apabila pengelolaan data dilakukan secara sah, transparan, akuntabel, tidak diskriminatif, dan menghormati privasi warga negara. Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa risiko penggunaan *big data* oleh pemerintah daerah muncul pada tiga aspek utama, yaitu pelanggaran privasi, diskriminasi berbasis data, dan ketidakadilan administratif. Pelanggaran privasi dapat terjadi ketika data warga dikumpulkan, diintegrasikan, atau dimanfaatkan tanpa pembatasan tujuan yang jelas. Diskriminasi berbasis data dapat muncul ketika data yang digunakan tidak akurat, tidak mutakhir, bias, atau tidak mencakup kelompok rentan. Ketidakadilan administratif terjadi ketika warga tidak memiliki akses untuk mengetahui data yang digunakan, memperbaiki kesalahan data, mengajukan keberatan, atau memperoleh pemulihan atas keputusan yang merugikan mereka. Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya menghubungkan *big data governance* dengan prinsip hak konstitusional warga negara, khususnya prinsip non-diskriminasi, privasi, dan keadilan administratif. Kajian sebelumnya banyak menempatkan *big data* sebagai instrumen efisiensi kebijakan, inovasi pemerintahan, atau integrasi layanan digital. Penelitian ini menawarkan posisi yang berbeda dengan menegaskan bahwa penggunaan *big data* oleh pemerintah daerah harus dipahami sebagai tindakan pemerintahan yang dapat berdampak pada hak warga negara. Karena itu, tata kelola *big data* tidak cukup dibangun atas dasar interoperabilitas, integrasi sistem, dan efektivitas kebijakan, tetapi juga harus berlandaskan perlindungan hak.

Implikasi penelitian ini adalah perlunya pemerintah daerah membangun model *rights-based data governance*. Model ini menuntut adanya dasar hukum yang jelas dalam setiap pemrosesan data, pembatasan tujuan penggunaan data, jaminan kualitas dan keadilan data, perlindungan privasi, penilaian dampak diskriminasi, transparansi administratif, hak atas penjelasan, mekanisme koreksi dan keberatan, serta akuntabilitas kelembagaan. Pemerintah daerah perlu memastikan bahwa warga negara tidak hanya menjadi objek dari kebijakan berbasis data, tetapi juga memiliki ruang untuk mengetahui, mengoreksi, dan menantang penggunaan data yang berdampak pada hak dan kepentingannya. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan pendekatan hukum normatif dan belum menguji secara empiris praktik penggunaan *big data* pada pemerintah daerah tertentu. Penelitian ini juga tidak melakukan audit teknis terhadap sistem data, algoritma, atau platform digital yang digunakan dalam perencanaan, bantuan sosial, layanan publik, dan kebijakan daerah. Keterbatasan tersebut membuka ruang bagi penelitian lanjutan yang lebih empiris dan sektoral.

Penelitian berikutnya disarankan untuk mengkaji praktik penggunaan *big data* pada pemerintah daerah dalam bidang tertentu, seperti bantuan sosial, kesehatan, pendidikan, perizinan, kependudukan, dan pengaduan publik. Studi empiris dapat dilakukan dengan melibatkan pejabat pemerintah daerah, pengelola data, masyarakat penerima layanan, kelompok rentan, dan lembaga pengawas. Penelitian komparatif antardaerah juga penting untuk melihat perbedaan kapasitas kelembagaan, kualitas data, mekanisme koreksi, dan perlindungan privasi. Selain itu, kajian

lanjutan dapat mengembangkan instrumen penilaian dampak hak konstitusional dalam penggunaan big data agar pemerintah daerah memiliki pedoman yang lebih konkret dalam membangun tata kelola data yang adil, aman, transparan, dan berorientasi pada perlindungan warga negara.

Daftar Pustaka

- Agbabiaka, O., Ojo, A., & Connolly, N. (2025). Requirements for trustworthy AI-enabled automated decision-making in the public sector: A systematic review. *Technological Forecasting and Social Change*, 215, 124076. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124076>
- Ariansyah, K., Setiawan, A. B., Hikmaturokhman, A., Ardison, A., & Walujo, D. (2024). Big data readiness in the public sector: An assessment model and insights from Indonesian local governments. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 16(2), 252–278. doi: <https://doi.org/10.1108/JSTPM-01-2023-0010>
- Aoki, N., Tatsumi, T., Naruse, G., & Maeda, K. (2024). Explainable AI for government: Does the type of explanation matter to the accuracy, fairness, and trustworthiness of an algorithmic decision as perceived by those who are affected? *Government Information Quarterly*, 41(4), 101965. doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101965>
- Beduschi, A. (2021). Rethinking digital identity for post-COVID-19 societies: Data privacy and human rights considerations. *Data & Policy*, 3, e15. doi: <https://doi.org/10.1017/dap.2021.15>
- De Bruijn, H., Warnier, M., & Janssen, M. (2022). The perils and pitfalls of explainable AI: Strategies for explaining algorithmic decision-making. *Government Information Quarterly*, 39(2), 101666. doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101666>
- Gacutan, J., & Selvadurai, N. (2020). A statutory right to explanation for decisions generated using artificial intelligence. *International Journal of Law and Information Technology*, 28(3), 193–216. doi: <https://doi.org/10.1093/ijlit/eaad016>
- Gasco-Hernandez, M., Gil-Garcia, J. R., & Luna-Reyes, L. F. (2022). Unpacking the role of technology, leadership, governance and collaborative capacities in inter-agency collaborations. *Government Information Quarterly*, 39(3), 101710. doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101710>
- Gesk, T. S., & Leyer, M. (2022). Artificial intelligence in public services: When and why citizens accept its usage. *Government Information Quarterly*, 39(3), 101704. doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101704>
- Grimmelikhuisen, S. (2023). Explaining why the computer says no: Algorithmic transparency affects the perceived trustworthiness of automated decision-making. *Public Administration Review*, 83(2), 241–262. doi: <https://doi.org/10.1111/puar.13483>
- Guenduez, A. A., Mettler, T., & Schedler, K. (2020). Technological frames in public administration: What do public managers think of big data? *Government Information Quarterly*, 37(1), 101406. doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101406>
- Hossin, M. A., Du, J., Mu, L., & Asante, I. O. (2023). Big data-driven public policy decisions: Transformation toward smart governance. *SAGE Open*, 13(4), 1–19. doi: <https://doi.org/10.1177/21582440231215123>
- Kandt, J., & Batty, M. (2021). Smart cities, big data and urban policy: Towards urban analytics for the long run. *Cities*, 109, 102992. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102992>
- Kim, T. W., & Routledge, B. R. (2022). Why a right to an explanation of algorithmic decision-making should exist: A trust-based approach. *Business Ethics Quarterly*, 32(1), 75–102. doi: <https://doi.org/10.1017/beq.2021.3>
- Kinchin, N. (2024). “Voiceless”: The procedural gap in algorithmic justice. *International Journal of Law and Information Technology*, 32, eaad024. doi: <https://doi.org/10.1093/ijlit/eaad024>
- Lnenicka, M., Hervet, P., & Horak, O. (2024). Understanding big data and data protection measures in smart city strategies: An analysis of 28 cities. *Urban Governance*, 4(4), 255–273. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ugj.2024.12.008>
- Mavriki, P., & Karyda, M. (2022). Big data analytics in e-government and e-democracy applications: Privacy threats, implications and mitigation. *International Journal of Electronic Governance*, 14(1/2), 58–82. doi: <https://doi.org/10.1504/IJEG.2022.123251>
- Munch, L. A., Bjerring, J. C., & Mainz, J. T. (2024). Algorithmic decision-making: The right to explanation and the significance of stakes. *Big Data & Society*, 11(1). doi: <https://doi.org/10.1177/20539517231222872>
- Rizk, A., & Lindgren, I. (2025). Automated decision-making in public administration: Changing the decision space between public officials and citizens. *Government Information Quarterly*, 42(3), 102061. doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102061>
- Ruijter, E. (2021). Designing and implementing data collaboratives: A governance perspective. *Government Information Quarterly*, 38(4), 101612. doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101612>

- Starke, C., Baleis, J., Keller, B., & Marcinkowski, F. (2022). Fairness perceptions of algorithmic decision-making: A systematic review of the empirical literature. *Big Data & Society*, 9(2). doi: <https://doi.org/10.1177/20539517221115189>
- Sztandar-Sztanderska, K. (2025). How context matters: Human oversight of automated decision-making systems in welfare administration. *Journal of European Social Policy*. doi: <https://doi.org/10.1177/09589287251358069>
- Van Noordt, C., & Misuraca, G. (2022). Artificial intelligence for the public sector: Results of landscaping the use of AI in government across the European Union. *Government Information Quarterly*, 39(3), 101714. doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101714>
- Vredenburg, K. (2022). The right to explanation. *Journal of Political Philosophy*, 30(2), 209–229. doi: <https://doi.org/10.1111/jopp.12262>
- Williams, R. (2022). Rethinking administrative law for algorithmic decision making. *Oxford Journal of Legal Studies*, 42(2), 468–494. doi: <https://doi.org/10.1093/ojls/gqab032>
- Wouters, S., Janssen, M., Lember, V., & Cromptvoets, J. (2023). Strategies to advance the dream of integrated digital public service delivery in inter-organizational collaboration networks. *Government Information Quarterly*, 40(1), 101779. doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101779>
- Yukhno, A. (2024). Digital transformation: Exploring big data governance in public administration. *Public Organization Review*, 24(1), 335–349. doi: <https://doi.org/10.1007/s11115-022-00694-x>