



TATA KELOLA *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DALAM PRODUKSI BAHASA: *LITERATURE REVIEW*

Anna Asriniati Harahap¹

¹Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia

Correspondent Email : annaasriniati99@gmail.com

ABSTRACT. Artificial Intelligence (AI), particularly Generative Artificial Intelligence (GenAI), has transformed language production into a socio-technical process involving technology, data, humans, and control mechanisms. This study analyzes and synthesizes dimensions and mechanisms of AI governance in language production, examines the integration of human oversight, transparency, accountability, risk management, traceability, and linguistic inclusivity, and identifies conceptual gaps in the literature. The study uses a literature review of 21 Scopus-indexed journal articles analyzed through thematic synthesis. The synthesis identifies ten governance dimensions: human oversight, validation, transparency, accountability, risk management, traceability and provenance, attribution, output quality, data governance, and linguistic inclusivity and cultural representation. The findings provide a conceptual basis for an integrated AI governance framework for AI-based language production.

Keywords: AI Governance, Artificial Intelligence, Generative AI, Human Oversight, Language Production

ABSTRAK. Perkembangan *Artificial Intelligence (AI)*, khususnya *Generative Artificial Intelligence (GenAI)*, telah mengubah produksi bahasa menjadi proses sosio-teknis yang melibatkan teknologi, data, manusia, dan mekanisme pengendalian. Penelitian ini menganalisis dan mensintesis dimensi serta mekanisme tata kelola *AI* dalam produksi bahasa, mengkaji integrasi *human oversight*, transparansi, akuntabilitas, manajemen risiko, keterlacakan, dan inklusivitas linguistik, serta mengidentifikasi celah konseptual dalam literatur. Penelitian menggunakan *literature review* terhadap 21 artikel jurnal terindeks *Scopus* dengan *thematic synthesis*. Hasil sintesis mengidentifikasi sepuluh dimensi *governance*, yaitu *human oversight*, validasi, transparansi, akuntabilitas, manajemen risiko, *traceability* dan *provenance*, atribusi, kualitas keluaran, tata kelola data, serta inklusivitas linguistik dan representasi budaya. Temuan memberikan dasar konseptual bagi pengembangan kerangka tata kelola *AI* terintegrasi dalam produksi bahasa berbasis *AI*.

Kata Kunci: *AI Governance, Artificial Intelligence, Generative AI, Human Oversight, Language Production*

Article History

Submission: 12-09-2026

Revised: 22-09-2026

Accepted: 24-09-2026

Published: 25-09-2026

PENDAHULUAN

Perkembangan *Artificial Intelligence (AI)*, khususnya *Generative Artificial Intelligence (GenAI)*, telah mengubah produksi bahasa dari aktivitas yang terutama dikendalikan manusia menjadi proses sosio-teknis yang melibatkan data, model *AI*, pengguna, mekanisme validasi, dan pengambilan keputusan manusia. Perkembangan teknologi *AI* dan komunikasi digital dalam ranah publik menghadirkan peluang peningkatan efisiensi sekaligus tantangan etis, terutama terkait potensi bias algoritma dan kesiapan kompetensi aparatur (Harahap, 2026). Penggunaan teknologi cerdas dan platform digital dalam penyampaian informasi publik karena itu membutuhkan tata kelola yang terintegrasi agar operasionalisasi sistem dapat berlangsung secara efektif dan bertanggung jawab (Harahap & Nursyafniati, 2026). Perubahan tersebut tidak hanya meningkatkan kemampuan menghasilkan teks, tetapi juga memunculkan persoalan mengenai kualitas, akurasi, keterlacakan, kepemilikan, transparansi, dan pertanggungjawaban

atas keluaran yang dihasilkan. (Ilieva et al., 2026) menunjukkan bahwa *human oversight*, *traceability*, *ownership*, *versioning*, dan keterhubungan keluaran *AI* dengan bukti dokumenter merupakan elemen penting dalam quality assurance dan audit, sementara (Rubenstein, 2026) memperlihatkan bahwa *AI* dapat berfungsi sebagai second-order filter melalui *citation bias*, *over-generalization*, dan *automation bias*. Dalam pemrosesan teks, (Cheng et al., 2026) mengidentifikasi *reproducibility*, *hallucination*, dan *interpretability* sebagai persoalan utama, sedangkan (Priyadharshini et al., 2025) menunjukkan keterkaitan antara kualitas keluaran *AI* dengan *data privacy*, *algorithmic bias*, transparansi, representasi, dan akuntabilitas. Dengan demikian, transformasi digital dalam komunikasi publik memerlukan evaluasi terhadap aspek etika, keandalan, dan transparansi agar pemanfaatan *AI* tidak menimbulkan persoalan baru dalam proses produksi bahasa dan penyampaian informasi publik (Harahap, 2026).

Persoalan tersebut menjadi semakin kompleks karena keluaran *GenAI* dapat menjadi *synthetic knowledge* yang digunakan kembali dalam siklus produksi informasi berikutnya, sehingga *provenance-aware architecture* dan *auditability-by-design* diperlukan untuk mengendalikan risiko sepanjang siklus hidup informasi (Malamas et al., 2026). Pada dimensi linguistik, keterbatasan sumber daya bahasa juga dapat menyebabkan ketimpangan representasi, sehingga *cleaning*, *alignment*, evaluasi kualitas, dan penyaringan *noise* menjadi bagian penting dalam tata kelola produksi bahasa (Thamburaj et al., 2026). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa produksi bahasa berbasis *AI* tidak dapat dipahami hanya sebagai persoalan kemampuan teknis model menghasilkan teks, melainkan sebagai proses yang membutuhkan pengaturan terhadap data, model, manusia, organisasi, dan keluaran. Urgensi tata kelola menjadi semakin kuat dalam lingkungan pemerintahan karena penggunaan teknologi digital tidak hanya berkaitan dengan efisiensi operasional, tetapi juga dengan kemampuan aparatur dalam mengelola teknologi secara etis dan bertanggung jawab (Harahap, 2026). Dalam konteks ini, tata kelola diperlukan untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi cerdas dalam penyampaian informasi publik tetap memperhatikan mekanisme pengendalian, transparansi, dan pertanggungjawaban organisasi (Harahap & Nursyafniati, 2026). Oleh karena itu, kebutuhan terhadap tata kelola *AI* dalam produksi bahasa menjadi relevan karena keputusan yang berlangsung sepanjang proses produksi dapat memengaruhi kualitas informasi sekaligus cara pengetahuan dan bahasa direpresentasikan.

Urgensi tata kelola tersebut semakin terlihat ketika *AI* digunakan untuk menghasilkan, mengolah, menerjemahkan, dan menyebarkan bahasa dalam berbagai lingkungan organisasi. (Daly et al., 2025) menunjukkan bahwa *AI Governance* dapat dibangun melalui

hubungan antara *user intent*, konteks penggunaan, identifikasi risiko, rekomendasi model, dokumentasi, audit, dan *human-in-the-loop*, sehingga *governance* tidak berhenti pada tahap penggunaan teknologi tetapi berlangsung sepanjang siklus *AI*. (Sebastião & Dias, 2025) menempatkan transparansi melalui keterpahaman, *explainability*, akuntabilitas, komunikasi kepada pengguna, dokumentasi, serta kepatuhan etis dan hukum. (Karakikes & Kotis, 2025) juga menunjukkan bahwa penggunaan *AI* menghadirkan risiko misinformasi, bias, diskriminasi, privasi, perlindungan data, validitas informasi, dan kesenjangan tata kelola, sehingga *human-in-the-loop* perlu dioperasionalkan sebagai mekanisme pengendalian risiko. (Moore et al., 2026) memperlihatkan bahwa kendali manusia tetap dibutuhkan sejak pengelolaan data, pemilihan dan pengujian model, interpretasi, hingga validasi eksternal. Sementara itu, (Ni et al., 2026) menunjukkan bahwa penggunaan *AI* dapat mendorong produktivitas tetapi sekaligus mempertahankan kesenjangan dalam prestise jurnal, jaringan kolaborasi, dan distribusi manfaat, sehingga tata kelola *AI* juga memiliki dimensi kesetaraan dan inklusivitas. Dalam produksi bahasa secara khusus, (Raitskaya & Tikhonova, 2025) mengidentifikasi kepengarangan, keterbukaan penggunaan *AI*, tanggung jawab manusia, integritas, dan agensi manusia sebagai persoalan penting dalam penggunaan *GenAI* untuk penulisan dan penerbitan. (Wani et al., 2025) memperluas persoalan tersebut dengan menunjukkan perlunya transparansi, inklusivitas, autentisitas, perlindungan kepemilikan, pengendalian bias, dan kolaborasi manusia-*AI* dalam produksi kreatif.

Kompleksitas produksi bahasa berbasis *AI* juga berkaitan dengan kemampuan teknologi dalam membentuk makna, identitas, representasi budaya, dan distribusi informasi. (Zhang, 2026) menempatkan *AI* dalam relasi ekonomi, budaya, kelembagaan, dan kekuasaan, sehingga tata kelola *AI* perlu memperhatikan keadilan, akuntabilitas, inklusivitas, responsivitas budaya, partisipasi publik, dan distribusi kekuasaan. (Nemteanu et al., 2026) menunjukkan bahwa prinsip etika dapat diterjemahkan menjadi titik pengendalian melalui tahapan *Discovery*, *Assessment*, *Development*, dan *Monitoring*, sehingga tata kelola dapat diintegrasikan ke dalam keseluruhan siklus pengembangan *AI*. Dalam komunikasi digital, (Díaz et al., 2026) menemukan risiko disinformasi, polarisasi, *hate speech*, ekstremisme, *deepfake*, autentisitas, dan lemahnya kepercayaan publik, yang menunjukkan bahwa dampak *AI* tidak berhenti pada akurasi keluaran tetapi juga menyentuh konsekuensi sosial dan kelembagaan. (Ferreira et al., 2026) memperlihatkan bahwa klasifikasi algoritmik dapat memengaruhi makna, identitas, visibilitas, dan sirkulasi karya karena sistem *AI* dapat melakukan agregasi semantik dan menstabilkan kategori tertentu. (Ejiyi et al., 2026) kemudian menunjukkan bahwa interaksi

antara *large language models* dan sumber konten dapat mengaburkan kontribusi manusia, sehingga *traceability*, *attribution*, *academic accountability*, dan *human reintegration* diperlukan dalam produksi pengetahuan. Pada aspek keandalan bahasa, (Hiriyanna & Zhao, 2025) menawarkan input *governance*, *evidence-grounded generation*, *post-response verification*, *retrieval-augmented generation*, serta eskalasi kepada manusia untuk mengendalikan *hallucination*. (Ghimire, 2026) menunjukkan bahwa *AI-mediated translation* dapat meratakan narasi yang sarat budaya dan menggeser makna apabila tidak disertai verifikasi manusia, transparansi metodologis, tata kelola data, dan reflektivitas. (Karpouzis, 2026) menambahkan bahwa *AI* dapat mereproduksi bias dan dominasi epistemologi tertentu, tetapi juga dapat mendukung pelestarian bahasa dan pemberdayaan komunitas apabila terdapat inklusivitas, keterlibatan komunitas, serta kontrol masyarakat atas representasi bahasa dan data budaya.

Meskipun penelitian terdahulu telah menghasilkan berbagai konsep dan mekanisme tata kelola, literatur masih menunjukkan fragmentasi konseptual karena masing-masing studi cenderung berfokus pada dimensi atau konteks tertentu. (Ilieva et al., 2026) berfokus pada *quality assurance* dan audit, (Cheng et al., 2026) pada *requirements engineering*, (Priyadharshini et al., 2025) pada sistem pangan dan nutrisi, (Malamas et al., 2026) pada *synthetic knowledge*, dan (Thamburaj et al., 2026) pada *low-resource machine translation*. Demikian pula, (Daly et al., 2025) menekankan *governance* berbasis risiko dan *human-in-the-loop*, (Sebastião & Dias, 2025) menekankan transparansi dan akuntabilitas, (Karakikes & Kotis, 2025) menekankan risiko *AI-assisted OSINT/SOCMINT*, (Moore et al., 2026) menekankan kendali manusia dalam *workflow AI*, sedangkan (Ni et al., 2026) menunjukkan konsekuensi *AI* terhadap kesetaraan dan inklusivitas. Pada produksi bahasa, (Raitskaya & Tikhonova, 2025) berfokus pada penulisan dan penerbitan, (Wani et al., 2025) pada produksi kreatif, (Zhang, 2026) pada nilai dan kekuasaan, (Nemteanu et al., 2026) pada kerangka operasional *AI*, dan (Díaz et al., 2026) pada risiko *AI* dalam komunikasi dan disinformasi. (Ejiyi et al., 2026; Ferreira et al., 2026; Ghimire, 2026; Hiriyanna & Zhao, 2025; Karpouzis, 2026) masing-masing memperlihatkan persoalan klasifikasi algoritmik, keterlacakan dan atribusi, *hallucination*, transparansi penerjemahan, serta inklusivitas dan dekolonisasi *AI*. Sejalan dengan itu, literatur mengenai *AI* dan media digital dalam ranah publik juga masih cenderung menempatkan efisiensi teknologi dan penguatan kapasitas sumber daya manusia sebagai perhatian utama tanpa selalu mengintegrasikan dimensi tata kelola secara menyeluruh (Anna Asriniati Harahap, 2026). Fragmentasi tersebut menunjukkan bahwa konsep *human oversight*, transparansi,

akuntabilitas, *risk management*, *traceability*, *provenance*, *attribution*, dan *linguistic inclusivity* telah tersedia, tetapi belum terintegrasi secara memadai dalam satu kerangka yang menjelaskan keseluruhan rantai produksi bahasa.

Dengan kata lain, kesenjangan penelitian bukan terutama terletak pada ketiadaan prinsip tata kelola *AI*, melainkan pada belum terintegrasinya prinsip-prinsip tersebut dari data dan representasi bahasa, input dan instruksi, pemrosesan serta pembentukan makna, generasi keluaran, pemeriksaan manusia, validasi, hingga publikasi dan dokumentasi. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya *literature review* yang secara khusus memetakan dimensi dan mekanisme governance dalam *AI-assisted language production* sekaligus mengidentifikasi hubungan antardimensi. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan mensintesis literatur mengenai tata kelola *Artificial Intelligence* dalam produksi bahasa dengan menempatkan *language production* sebagai objek tata kelola, bukan semata-mata sebagai keluaran teknis model *AI*. Penelitian ini secara khusus diarahkan untuk menjawab tiga pertanyaan penelitian. Pertama, RQ1 menanyakan dimensi dan mekanisme tata kelola apa saja yang telah diidentifikasi dalam literatur mengenai produksi bahasa berbantuan *AI*, termasuk *human oversight*, validasi, *traceability*, transparansi, akuntabilitas, manajemen risiko, *provenance*, *attribution*, kualitas keluaran, dan inklusivitas linguistik. Kedua, RQ2 mengkaji bagaimana *human oversight*, transparansi, akuntabilitas, *risk management*, *traceability*, dan *linguistic inclusivity* dikonseptualisasikan serta diintegrasikan dalam tata kelola *AI* untuk produksi bahasa. Ketiga, RQ3 mengidentifikasi celah konseptual yang masih terdapat dalam literatur sebagai dasar bagi pengembangan kerangka tata kelola *AI* yang terintegrasi bagi produksi bahasa. Fokus tersebut memperluas hubungan penelitian terdahulu dengan menghubungkan dimensi teknis, manusia, organisasi, epistemik, linguistik, dan etika dalam satu perspektif tata kelola. Penelitian ini memberikan manfaat secara konseptual dengan mengintegrasikan berbagai dimensi dan mekanisme tata kelola *AI* dalam produksi bahasa serta menjadi dasar bagi pengembangan kerangka tata kelola yang memperhatikan *human oversight*, transparansi, akuntabilitas, manajemen risiko, keterlacakan, dan inklusivitas linguistik.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *literature review* dengan pendekatan kualitatif-sintesis untuk mengidentifikasi, membandingkan, dan mengintegrasikan temuan penelitian mengenai tata kelola *Artificial Intelligence* dalam produksi bahasa. Data penelitian berupa 21 artikel

jurnal yang terindeks Scopus dan dipilih berdasarkan kesesuaian substansi dengan *AI governance, AI-assisted language production, human oversight, transparency, accountability, risk management, traceability*, dan *linguistic inclusivity*. Unit analisis penelitian adalah artikel jurnal, sedangkan subjek kajian adalah konsep, mekanisme, risiko, dan praktik tata kelola yang dilaporkan dalam masing-masing artikel. Kriteria inklusi meliputi studi yang relevan dengan fokus dan RQ penelitian serta membahas sedikitnya satu dimensi tata kelola *AI*, studi yang tidak relevan atau hanya membahas aspek teknis tanpa kaitan *governance* dikeluarkan. Proses sintesis menggunakan *thematic synthesis* (Creswell & Creswell, 2017).

HASIL

Karakteristik Temuan dari 21 Artikel

Hasil literature review terhadap 21 artikel jurnal terindeks *Scopus* menunjukkan bahwa penelitian yang dianalisis membahas tata kelola *AI* dalam berbagai konteks yang berkaitan dengan produksi, pengolahan, klasifikasi, penerjemahan, dan penyebaran bahasa. Artikel-artikel tersebut mencakup konteks *quality assurance* dan audit, produksi pengetahuan, *requirements engineering*, sistem pangan dan nutrisi, *machine translation, AI governance*, komunikasi digital, produksi kreatif, medical *AI, digital humanities*, serta penerbitan ilmiah (Cheng et al., 2026; Ilieva et al., 2026; Priyadharshini et al., 2025; Thamburaj et al., 2026). Sejumlah penelitian menggunakan pendekatan *systematic review* atau *scoping review*, sementara penelitian lainnya menggunakan pengembangan kerangka, analisis konseptual, *mixed methods*, dan *proof-of-concept* (Cheng et al., 2026; Ferreira et al., 2026; Karakikes & Kotis, 2025; Raitskaya & Tikhonova, 2025). Dari keseluruhan artikel, terdapat pembahasan mengenai *human oversight* dan *human-in-the-loop* sebagai mekanisme yang berkaitan dengan pengendalian proses *AI* (Daly et al., 2025; Ilieva et al., 2026; Moore et al., 2026). Artikel yang dianalisis juga memuat mekanisme *traceability, provenance, attribution*, dokumentasi, *versioning*, dan *auditability* (Ejiyi et al., 2026; Ilieva et al., 2026; Malamas et al., 2026). Pada aspek risiko, artikel-artikel tersebut mencatat *hallucination, algorithmic bias*, misinformasi, diskriminasi, privasi, *hate speech*, polarisasi, ekstremisme, *deepfake*, serta persoalan autentisitas (Cheng et al., 2026; Díaz et al., 2026; Karakikes & Kotis, 2025). Pada aspek kebahasaan, artikel yang dianalisis mencatat persoalan *low-resource language*, ketimpangan representasi, kualitas data, bias epistemologis, perubahan makna, dan perataan narasi budaya (Ferreira et al., 2026; Ghimire, 2026; Karpouzis, 2026; Thamburaj et al., 2026).

Dimensi dan Mekanisme Tata Kelola AI

RQ1: Dimensi dan mekanisme tata kelola apa saja yang telah diidentifikasi dalam literatur mengenai produksi bahasa berbantuan *AI*? Berdasarkan 21 artikel, dimensi tata kelola yang tercatat meliputi *human oversight*, validasi, transparansi, akuntabilitas, manajemen risiko, *traceability*, *provenance*, *attribution*, kualitas keluaran, dan inklusivitas linguistik. (Ilieva et al., 2026) mencatat *human oversight*, keterlacakan, kepemilikan, *versioning*, serta hubungan keluaran *AI* dengan bukti dokumenter sebagai bagian dari *quality assurance* dan audit. (Rubenstein, 2026) mencatat *traceability*, *validation loops*, dan *oversight* dalam pengendalian *citation bias*, *over-generalization*, dan *automation bias*. (Cheng et al., 2026) mencatat *reproducibility*, *hallucination*, dan *interpretability* dalam penggunaan *GenAI* untuk pemrosesan teks. (Hiriyanna & Zhao, 2025) mencatat *input governance*, *evidence-grounded generation*, *post-response verification*, *retrieval-augmented generation*, dan eskalasi kepada manusia. (Ejiyi et al., 2026) mencatat *traceability*, *attribution*, *academic accountability*, dan *human reintegration* dalam produksi pengetahuan berbasis *AI*. (Ghimire, 2026) mencatat verifikasi manusia, transparansi metodologis, tata kelola data, dan pengungkapan penggunaan *AI* dalam *AI-mediated translation*. (Thamburaj et al., 2026) mencatat *cleaning*, *alignment*, evaluasi kualitas, penyaringan *noise*, dan representasi bahasa sebagai bagian dari pengelolaan produksi bahasa.

Human Oversight, Transparansi, Akuntabilitas, dan Risiko

RQ2: Bagaimana *human oversight*, transparansi, akuntabilitas, manajemen risiko, *traceability*, dan *linguistic inclusivity* dikonseptualisasikan dan diintegrasikan dalam tata kelola *AI* untuk produksi bahasa? Hasil sintesis menunjukkan bahwa *human oversight* muncul dalam sejumlah bentuk dan tahapan kerja yang berbeda. (Daly et al., 2025) mencatat hubungan antara *user intent*, konteks penggunaan, identifikasi risiko, rekomendasi model, dokumentasi, dan audit dalam pendekatan *human-in-the-loop*. (Sebastião & Dias, 2025) mencatat transparansi melalui keterpahaman, *explainability*, akuntabilitas, komunikasi kepada pengguna, dokumentasi, akses informasi, dan kepatuhan etis serta hukum. (Karakikes & Kotis, 2025) mencatat *human-in-the-loop* dalam kaitannya dengan misinformasi, validitas data, bias, diskriminasi, privasi, perlindungan data, dan transparansi. (Moore et al., 2026) mencatat keterlibatan manusia pada pengelolaan data, pemilihan dan pengujian model, interpretasi hasil, serta validasi eksternal. (Priyadharshini et al., 2025) mencatat kualitas data, representasi kelompok, privasi, *algorithmic bias*, transparansi, dan akuntabilitas. (Ni et al., 2026) mencatat kesetaraan,

inklusivitas, jaringan kolaborasi, dan distribusi manfaat dalam penggunaan *AI*. Raitskaya dan (Raitskaya & Tikhonova, 2025) mencatat tanggung jawab manusia, keterbukaan penggunaan *AI*, integritas, dan agensi manusia dalam penulisan dan penerbitan. (Wani et al., 2025) mencatat transparansi, inklusivitas, autentisitas, perlindungan kepemilikan, pengendalian bias, dan hubungan kolaboratif manusia-*AI* dalam produksi kreatif.

Mekanisme Pengendalian Sepanjang Produksi Bahasa

Hasil penelitian juga menunjukkan adanya mekanisme tata kelola yang ditempatkan pada tahapan berbeda dalam proses produksi bahasa berbasis *AI*. Pada tahap data, mekanisme yang tercatat meliputi tata kelola data, *cleaning*, *alignment*, evaluasi kualitas, penyaringan *noise*, serta perhatian terhadap representasi bahasa (Ghimire, 2026; Thamburaj et al., 2026). Pada tahap input, (Hiriyanna & Zhao, 2025) mencatat *input governance* dan *evidence-grounded generation* sebagai mekanisme pengendalian. Pada tahap pemrosesan dan generasi, penelitian mencatat *retrieval-augmented generation*, *post-response verification*, dan mekanisme eskalasi kepada manusia (Hiriyanna & Zhao, 2025). Pada tahap pemeriksaan keluaran, tercatat verifikasi manusia, validasi eksternal, *validation loops*, dan *human reintegration* (Ejiyi et al., 2026; Moore et al., 2026; Rubenstein, 2026). Pada tahap dokumentasi, tercatat *traceability*, *provenance*, *attribution*, *versioning*, dan keterhubungan keluaran dengan bukti dokumenter (Ejiyi et al., 2026; Ilieva et al., 2026; Malamas et al., 2026). Pada tahap penerjemahan, (Ghimire, 2026) mencatat pengungkapan perangkat *AI*, bahasa yang terlibat, proses verifikasi, tata kelola data, kesesuaian metode, dan reflektivitas. Pada tahap produksi kreatif dan komunikasi, (Díaz et al., 2026; Wani et al., 2025) mencatat transparansi, autentisitas, inklusivitas, pengendalian bias, serta risiko disinformasi dan *deepfake*. Pada tahap representasi bahasa dan budaya, (Karpouzis, 2026) mencatat inklusivitas, keterlibatan komunitas, serta kontrol masyarakat atas representasi bahasa dan data budaya.

Dimensi Linguistik, Budaya, dan Representasi

Temuan dari artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa tata kelola produksi bahasa juga mencakup aspek representasi linguistik dan budaya. (Thamburaj et al., 2026) mencatat bahwa keterbatasan sumber daya bahasa dapat menyebabkan bahasa tertentu kurang terwakili dalam sistem *NLP*. Penelitian tersebut juga mencatat kebutuhan terhadap *cleaning*, *alignment*, evaluasi kualitas, dan penyaringan *noise* dalam konstruksi korpus Tamil-Malay. (Ferreira et al., 2026) mencatat adanya perbedaan antara klasifikasi manusia dan algoritmik dalam analisis karya audiovisual. Penelitian tersebut mencatat bahwa klasifikasi algoritmik dapat melakukan

agregasi semantik dan memengaruhi makna, identitas, visibilitas, serta sirkulasi karya. (Ghimire, 2026) mencatat bahwa *AI-mediated translation* dapat berkaitan dengan perataan narasi yang memiliki kandungan budaya dan perubahan makna. (Karpouzis, 2026) mencatat bias dan dominasi epistemologi Barat dalam data, bahasa, dan pengetahuan yang menjadi dasar sistem *AI*. Penelitian tersebut juga mencatat inklusivitas, keterlibatan komunitas, dan kontrol masyarakat terhadap representasi bahasa serta data budaya. (Zhang, 2026) mencatat dimensi budaya, kelembagaan, ekonomi, kekuasaan, keadilan, partisipasi, dan distribusi kekuasaan dalam relasi *AI* dengan produksi bahasa.

Celah Konseptual yang Teridentifikasi

RQ3: Celah konseptual apa yang masih terdapat dalam literatur yang ada untuk mengembangkan kerangka tata kelola *AI* yang terintegrasi bagi produksi bahasa? Hasil sintesis menunjukkan bahwa artikel-artikel yang dianalisis membahas dimensi tata kelola *AI* dalam konteks dan fokus yang berbeda. (Ilieva et al., 2026) membahas *quality assurance*, *audit*, *human oversight*, dan *traceability*, sedangkan (Rubenstein, 2026) membahas *citation bias*, *over-generalization*, *automation bias*, *validation loops*, dan *oversight*. (Cheng et al., 2026) berfokus pada *reproducibility*, *hallucination*, dan *interpretability*, sedangkan (Malamas et al., 2026) membahas *synthetic knowledge*, *provenance-aware architecture*, dan *auditability-by-design*. (Daly et al., 2025; Karakikes & Kotis, 2025; Moore et al., 2026; Sebastião & Dias, 2025) masing-masing mencatat *human-in-the-loop*, transparansi, risiko, dokumentasi, dan pengendalian manusia dalam *workflow AI*. (Nemteanu et al., 2026; Raitskaya & Tikhonova, 2025; Wani et al., 2025; Zhang, 2026) mencatat dimensi kepengarangan, etika, transparansi, inklusivitas, budaya, kekuasaan, dan titik pengendalian sepanjang siklus *AI*. (Díaz et al., 2026; Ejiyi et al., 2026; Ferreira et al., 2026; Ghimire, 2026; Hiriyanna & Zhao, 2025; Karpouzis, 2026) mencatat risiko komunikasi, klasifikasi algoritmik, *traceability*, *attribution*, *hallucination*, transparansi penerjemahan, bias epistemologis, dan representasi budaya. Secara keseluruhan, temuan yang dicatat dalam 21 artikel menunjukkan bahwa *data governance*, representasi bahasa, pembentukan makna, *human oversight*, verifikasi, transparansi, *traceability*, inklusivitas, dan akuntabilitas muncul sebagai dimensi yang tersebar dalam literatur.

Sintesis Dimensi Hasil Penelitian

No.	Dimensi yang ditemukan	Mekanisme/indikator yang tercatat	Referensi
1	Human oversight	<i>Human-in-the-loop, human reintegration, validasi manusia, eskalasi</i>	(Daly et al., 2025; Ejiyi et al., 2026; Ilieva et al., 2026; Moore et al., 2026)
2	Transparency	<i>Explainability, disclosure, dokumentasi, transparansi metodologis</i>	(Ghimire, 2026; Sebastião & Dias, 2025; Wani et al., 2025)
3	Accountability	<i>Tanggung jawab manusia, academic accountability, audit</i>	(Ejiyi et al., 2026; Ilieva et al., 2026; Raitskaya & Tikhonova, 2025)
4	Risk management	<i>Risk identification, risk assessment, mitigasi hallucination, bias, misinformasi</i>	(Cheng et al., 2026; Daly et al., 2025; Díaz et al., 2026; Karakikes & Kotis, 2025)
5	Traceability & provenance	<i>Traceability, provenance, attribution, versioning, evidence</i>	(Ejiyi et al., 2026; Ilieva et al., 2026; Malamas et al., 2026)
6	Validation & verification	<i>Validation loops, post-response verification, external validation</i>	(Hiriyanna & Zhao, 2025; Moore et al., 2026; Rubenstein, 2026)
7	Linguistic inclusivity	<i>Language representation, community involvement, linguistic diversity</i>	(Karpouzis, 2026; Ni et al., 2026; Thamburaj et al., 2026)
8	Data governance	<i>Data quality, cleaning, alignment, noise filtering, data governance</i>	(Ghimire, 2026; Priyadharshini et al., 2025; Thamburaj et al., 2026)
9	Cultural representation	<i>Cultural context, reflexivity, representation, authenticity</i>	(Ghimire, 2026; Karpouzis, 2026; Zhang, 2026)
10	Output quality	<i>Reproducibility, interpretability, accuracy, hallucination control</i>	(Cheng et al., 2026; Hiriyanna & Zhao, 2025)

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Hasil sintesis tersebut memperlihatkan bahwa 10 kelompok dimensi tercatat dari 21 artikel yang dianalisis, dengan *human oversight*, transparansi, akuntabilitas, manajemen risiko, *traceability*, validasi, inklusivitas linguistik, tata kelola data, representasi budaya, dan kualitas keluaran sebagai kelompok temuan utama. Dimensi *human oversight* tercatat dalam penelitian (Daly et al., 2025; Ejiyi et al., 2026; Ghimire, 2026; Ilieva et al., 2026; Moore et al., 2026). Dimensi transparansi tercatat dalam (Díaz et al., 2026; Ghimire, 2026; Sebastião & Dias, 2025; Wani et al., 2025). Dimensi akuntabilitas tercatat dalam (Ejiyi et al., 2026; Priyadharshini et al., 2025; Raitskaya & Tikhonova, 2025; Sebastião & Dias, 2025). Dimensi manajemen risiko tercatat melalui identifikasi risiko, penilaian risiko, mitigasi hallucination, bias, misinformasi, dan risiko komunikasi (Cheng et al., 2026; Daly et al., 2025; Díaz et al., 2026; Karakikes &

Kotis, 2025). Dimensi *traceability* dan *provenance* tercatat melalui *traceability*, *attribution*, *versioning*, *provenance-aware architecture*, dan bukti dokumenter (Ejiyi et al., 2026; Ilieva et al., 2026; Malamas et al., 2026). Dimensi inklusivitas tercatat melalui representasi bahasa, keterlibatan komunitas, kesetaraan, dan distribusi manfaat (Karpouzis, 2026; Ni et al., 2026; Thamburaj et al., 2026). Dimensi tersebut tercatat pada tahapan yang berbeda, mulai dari data dan input, pemrosesan dan generasi, pemeriksaan dan validasi, sampai dokumentasi dan publikasi.

PEMBAHASAN

RQ1: Dimensi dan Mekanisme Tata Kelola AI dalam Produksi Bahasa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa literatur mengidentifikasi tata kelola *AI* dalam produksi bahasa melalui sejumlah dimensi yang saling berkaitan, yaitu *human oversight*, validasi, transparansi, akuntabilitas, manajemen risiko, *traceability*, *provenance*, *attribution*, kualitas keluaran, dan inklusivitas linguistik. Temuan ini memperkuat (Ilieva et al., 2026) yang menempatkan *human oversight*, *traceability*, *ownership*, *versioning*, dan bukti dokumenter sebagai bagian dari *quality assurance* dan audit. (Rubenstein, 2026) memperluasnya dengan menunjukkan kebutuhan *validation loops* dan *oversight* karena *AI* dapat menghasilkan *citation bias*, *over-generalization*, dan *automation bias*. Pada sisi keandalan teks, (Cheng et al., 2026) mengidentifikasi *reproducibility*, *hallucination*, dan *interpretability*, sedangkan (Hiriyanna & Zhao, 2025) menawarkan input *governance*, *evidence-grounded generation*, *post-response verification*, *retrieval-augmented generation*, dan eskalasi kepada manusia. Dengan demikian, hasil RQ1 memperlihatkan bahwa mekanisme *governance* tidak hanya berada pada tahap setelah teks dihasilkan, tetapi mencakup input, data, proses generasi, pemeriksaan, validasi, dan dokumentasi. Temuan ini juga konsisten dengan (Thamburaj et al., 2026) yang menunjukkan pentingnya *cleaning*, *alignment*, evaluasi kualitas, dan penyaringan *noise* untuk mengurangi persoalan representasi bahasa. (Ejiyi et al., 2026) menambahkan *traceability*, *attribution*, *academic accountability*, dan *human reintegration*, sedangkan (Ghimire, 2026) menunjukkan pentingnya verifikasi manusia, transparansi metodologis, dan tata kelola data. Signifikansi RQ1 terletak pada pemetaan bahwa *AI Governance* dalam produksi bahasa merupakan mekanisme pengendalian proses secara menyeluruh, bukan sekadar mekanisme evaluasi terhadap produk akhir.

RQ2: Integrasi Human Oversight, Transparansi, Akuntabilitas, Risiko, Traceability, dan Inklusivitas

RQ2 menunjukkan bahwa *human oversight* merupakan mekanisme yang paling konsisten menghubungkan berbagai dimensi *governance*. (Daly et al., 2025) memperlihatkan bahwa *human-in-the-loop* dapat dihubungkan dengan *user intent*, konteks penggunaan, identifikasi risiko, rekomendasi model, dokumentasi, dan audit. (Moore et al., 2026) menunjukkan bahwa kontrol manusia berlangsung sejak pengelolaan data sampai pemilihan model, pengujian, interpretasi, dan validasi eksternal. Dalam konteks produksi bahasa, (Raitskaya & Tikhonova, 2025) menempatkan tanggung jawab manusia, keterbukaan penggunaan *AI*, integritas, dan agensi manusia sebagai elemen penting, sedangkan (Wani et al., 2025) menghubungkannya dengan transparansi, inklusivitas, autentisitas, perlindungan kepemilikan, dan kolaborasi manusia-*AI*. Transparansi dalam hasil penelitian tidak berdiri sendiri karena (Sebastião & Dias, 2025) menghubungkannya dengan *explainability*, komunikasi, dokumentasi, akuntabilitas, dan kepatuhan etis serta hukum. Pada sisi risiko, (Karakikes & Kotis, 2025) menunjukkan hubungan *human-in-the-loop* dengan pengendalian misinformasi, bias, diskriminasi, privasi, dan perlindungan data. (Priyadharshini et al., 2025) memperlihatkan bahwa kualitas keluaran berkaitan dengan kualitas data, representasi kelompok, privasi, *algorithmic bias*, transparansi, dan akuntabilitas, sedangkan (Ni et al., 2026) memperluas persoalan tersebut pada kesetaraan dan inklusivitas. Pada dimensi linguistik, (Karpouzis, 2026) menunjukkan pentingnya keterlibatan komunitas dan kontrol terhadap representasi bahasa serta data budaya. Hasil ini penting bagi administrasi publik karena menunjukkan bahwa tata kelola produksi bahasa berbasis *AI* perlu menghubungkan kontrol manusia dengan transparansi, risiko, akuntabilitas, dan representasi publik dalam satu rangkaian *governance*.

RQ3: Celah Konseptual dan Kontribusi Penelitian

RQ3 menunjukkan bahwa celah utama dalam literatur bukan ketiadaan konsep *AI Governance*, tetapi belum terintegrasinya berbagai konsep tersebut dalam satu kerangka khusus untuk keseluruhan proses produksi bahasa. Studi sebelumnya cenderung memusatkan perhatian pada persoalan tertentu, misalnya *quality assurance* dan audit (Ilieva et al., 2026), *synthetic knowledge* dan *provenance* (Malamas et al., 2026), risiko komunikasi (Díaz et al., 2026), klasifikasi algoritmik (Ferreira et al., 2026), atau *AI-mediated translation* (Ghimire, 2026). (Ferreira et al., 2026) menunjukkan bahwa *AI* dapat memengaruhi makna, identitas, visibilitas, dan sirkulasi karya, sedangkan (Ghimire, 2026) menunjukkan potensi perubahan makna dan

perataan narasi budaya. (Karpouzis, 2026) memperlihatkan bahwa bias epistemologis dapat memengaruhi representasi bahasa dan budaya, sementara (Zhang, 2026) menempatkan *AI* dalam hubungan dengan budaya, kekuasaan, keadilan, partisipasi, dan distribusi kekuasaan. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa produksi bahasa bukan sekadar aktivitas menghasilkan teks, tetapi juga proses yang berkaitan dengan representasi, makna, identitas, dan kepentingan sosial. Kontribusi utama penelitian ini adalah menyatukan temuan-temuan tersebut ke dalam perspektif *AI Governance in Language Production*, dengan *human oversight* sebagai mekanisme yang menghubungkan data dan input, generasi, pemeriksaan, validasi, publikasi, serta dokumentasi. Posisi ini memperluas kajian *AI Governance* dari fokus pada penggunaan atau pengembangan teknologi menuju governance atas proses produksi bahasa sebagai sistem sosio-teknis. Signifikansinya bagi ilmu administrasi adalah tersedianya dasar konseptual untuk memahami tata kelola produksi informasi berbasis *AI* sebagai persoalan *governance* yang melibatkan manusia, teknologi, organisasi, akuntabilitas, dan kepentingan publik.

Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa batasan yang perlu diperhatikan dalam membaca hasilnya. Pertama, data penelitian hanya terdiri atas 21 artikel jurnal terindeks *Scopus*, sehingga hasil sintesis merepresentasikan literatur yang termasuk dalam korpus tersebut. Kedua, penelitian ini merupakan *literature review*, sehingga tidak menguji secara empiris penerapan dimensi *governance* pada organisasi tertentu. Ketiga, konteks penelitian terdahulu sangat beragam, mulai dari requirements engineering, penerjemahan, produksi kreatif, komunikasi digital, pengetahuan ilmiah, hingga digital humanities, sehingga karakteristik mekanisme *governance* tidak seluruhnya berasal dari konteks produksi bahasa yang sama. Keempat, hasil penelitian mengidentifikasi dan mengintegrasikan konsep yang ditemukan dalam literatur, tetapi belum melakukan validasi empiris terhadap kerangka integratif yang dihasilkan. Kelima, penelitian ini belum menentukan bobot atau tingkat kepentingan relatif setiap dimensi *governance*. Keenam, penelitian juga belum menguji hubungan kausal antara *human oversight*, transparansi, akuntabilitas, *traceability*, inklusivitas, dan kualitas keluaran. Oleh karena itu, hasil penelitian terutama memberikan sintesis konseptual dan pemetaan literatur, bukan bukti efektivitas empiris suatu model *governance*.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Tata Kelola *Artificial Intelligence* dalam Produksi Bahasa mencakup dimensi human oversight, validasi, transparansi, akuntabilitas, manajemen risiko, *traceability*, *provenance*, *attribution*, kualitas keluaran, dan inklusivitas linguistik. Hasil sintesis terhadap 21 artikel menunjukkan bahwa mekanisme governance telah dibahas dalam berbagai konteks, tetapi masih tersebar berdasarkan persoalan dan bidang penerapannya. *Human oversight* muncul sebagai mekanisme yang menghubungkan input, proses generasi, pemeriksaan, validasi, hingga publikasi dan dokumentasi. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa produksi bahasa berbasis *AI* memiliki dimensi linguistik, epistemik, budaya, dan sosial karena *AI* dapat memengaruhi representasi bahasa, pembentukan makna, identitas, serta distribusi pengetahuan. Kontribusi penelitian terletak pada sintesis berbagai dimensi tersebut ke dalam perspektif *AI Governance in Language Production*, sehingga memperluas kajian *AI Governance* dari pengelolaan teknologi menuju pengelolaan keseluruhan proses produksi bahasa sebagai sistem sosio-teknis. Temuan ini memberikan dasar konseptual bagi bidang administrasi publik dan tata kelola digital untuk memahami produksi informasi berbasis *AI* sebagai proses yang memerlukan pengendalian manusia, transparansi, akuntabilitas, keterlacakan, pengelolaan risiko, dan inklusivitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Cheng, H., Husen, J. H., Lu, Y., Racharak, T., Yoshioka, N., Ubayashi, N., & Washizaki, H. (2026). Generative AI for requirements engineering: A systematic literature review. *Software: Practice and Experience*, 56, 141–170. <https://doi.org/10.1002/spe.70029>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Daly, E. M., Tirupathi, S., Rooney, S., Vejsbjerg, I., Salwala, D., Giblin, C., & Wolf-Bauwens, M. L. (2025). Usage Governance Advisor: From Intent to AI Governance. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 39(28), 29628–29630. <https://doi.org/10.1609/aaai.v39i28.35348>
- Díaz, F., Cerna, N., Liza, R., & Motta, B. (2026). Artificial intelligence for detecting electoral disinformation on social media: Models, datasets, and evaluation. *Information*, 17, 292. <https://doi.org/10.3390/info17030292>
- Ejiyi, C. J., Obiora, S. C., Obiora, I., Wauk, G., Ejiako, M., Omotayo, T., & Bamisile, O. (2026). Impact of generative AI on author's metrics and copyright ownership: Digital labour, ethical attribution, and traceability frameworks for future internet systems. *Future Internet*, 18, 196. <https://doi.org/10.3390/fi18040196>
- Ferreira, A. H., Trevisan, A. C., Baptista, C. M., Ramos-Antón, R., Comin, Á. A., Carvalho, H. F., Vendrell, S., & Sá, V. O. (2026). Meta-identity and algorithmic mediation on digital platforms: A comparative analysis of AI–human content categorization. *Societies*, 16, 132. <https://doi.org/10.3390/soc16040132>

- Ghimire, A. (2026). Making artificial intelligence (AI)–mediated translation visible: A minimum disclosure standard for qualitative health research. *Qualitative Health Research*, 0(0), 1–15. <https://doi.org/10.1177/10497323261458992>
- Harahap, A A. (2026). Transformasi Digital Government Berbasis Artificial Intelligence: Literature Review. *Indonesian Journal of Economics Management and Accounting*, 3(8), 2707–2718. <https://jurnal.intekom.id/index.php/ijema/article/view/2353>
- Harahap, A A, & Nursyafniati, N. (2026). Implementation and Operational Challenges of the SP4N-LAPOR Digital Complaint System: Implementasi dan Tantangan Operasional Sistem Pengaduan Digital SP4N-LAPOR. *Academia Open*, 11(2). <https://doi.org/10.21070/acopen.11.2026.14872>
- Harahap, Anna Asriniati. (2026). Transformasi Sumber Daya Manusia Protokol Pemerintahan melalui Komunikasi Digital dan Artificial Intelligence: Analisis Bibliometrik. *JURNAL ILMIAH PENELITIAN MAHASISWA*, 4(5), 920–935. <https://doi.org/10.61722/jipm.v4i5.2981>
- Hiriyan, S., & Zhao, W. (2025). Multi-layered framework for LLM hallucination mitigation in high-stakes applications: A tutorial. *Computers*, 14, 332. <https://doi.org/10.3390/computers14080332>
- Ilieva, G., Yankova, T., Hadzhieva, V., & Iliev, Y. (2026). A generative AI-based framework for proactive quality assurance and auditing. *Applied Sciences*, 16(9), 4237. <https://doi.org/10.3390/app16094237>
- Karakikes, A., & Kotis, K. (2025). AI-assisted OSINT/SOCMINT for safeguarding borders: A systematic review. *Information*, 16, 1095. <https://doi.org/10.3390/info16121095>
- Karpouzis, K. (2026). AI, digital humanities, and the legacies of colonial power. In *Computational Methods for the Digital Humanities* (pp. 73–85). Springer Nature Switzerland.
- Malamas, V., Koutras, D., Giannopoulos, P., & Dasaklis, T. K. (2026). Synthetic knowledge in intelligent systems: Lifecycle models, information quality degradation, and trust-aware design. In X. Yang (Ed.), *ICICT 2026* (Vol. 2029, pp. 150–160). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-032-28964-3_12
- Moore, T. L., Pesce, C., Greco, A., Pisante, C., Avancini, G., Di Francesco, V., Shamay, Y., & Decuzzi, P. (2026). Unleashing the power of machine learning in nanomedicine formulation development. *Advanced Functional Materials*, 36, e14387. <https://doi.org/10.1002/adfm.202514387>
- Nemteanu, I., Mancebo Jr, A., Joe, L., Lopez, R., Lopez, P., & Pettine, W. W. (2026). Scalable agile framework for execution in AI for medical AI ethics policy design in small- and medium-sized enterprises. *Journal of Medical Internet Research*, 28, e80028. <https://doi.org/10.2196/80028>
- Ni, R., Qu, Y., & Wang, J. (2026). Bridging or widening the gap? The role of AI in shaping global research performance. *Journal of Chinese Political Science*. <https://doi.org/10.1007/s11366-026-09931-2>
- Priyadharshini, D., Muthuvel, I., Saraswathy, S., Kavitha, P. S., & Jegadeeswari, V. (2025). Precision to plate: AI-driven innovations in fermentation and hyper-personalized diets. *Frontiers in Nutrition*, 12, 1659511. <https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1659511>
- Raitskaya, L., & Tikhonova, E. (2025). The 2025 landscape of generative AI in scholarly writing and publishing: A scoping review of uses and ethical approaches. *Journal of Language and Education*, 11(4), 5–50. <https://doi.org/10.17323/jle.2025.29876>
- Rubenstein, E. (2026). Scientific autonomy in the structural bubble: From institutional bias to AI-mediated consensus. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 11, 1766504. <https://doi.org/10.3389/frma.2026.1766504>
- Sebastião, S. P., & Dias, D. F.-M. (2025). AI transparency: A conceptual, normative, and

- practical frame analysis. *Media and Communication*, 13, 9419. <https://doi.org/10.17645/mac.9419>
- Thamburaj, K. P., Ramesh, M. P., Che Man, M. A.-F., & Abu Bakar, M. (2026). A web-mined Tamil–Malay sentence-aligned parallel corpus for low-resource machine translation. In X. Yang (Ed.), *ICICT 2026* (Vol. 2029, pp. 85–103). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-032-28964-3_8
- Wani, T. A., Bhatnagar, S., Patil, V. V, M., P., Khanna, L., & Gupta, V. (2025). Management strategies for AI-based music startups. *ShodhKosh: Journal of Visual and Performing Arts*, 6(2), 139–148. <https://doi.org/10.29121/shodhkosh.v6.i2s.2025.6693>
- Zhang, Z. (2026). The transformation from human surplus value to AI algorithmic surplus value: Logic of the critique of capital in the era of AI. *Humanities and Social Sciences Communications*, 13, 113. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-06420-4>