ASN 4.0 DAN TANTANGAN KOMPETENSI: MEWUJUDKAN BIROKRASI PROFESIONAL DI TENGAH REVOLUSI TEKNOLOGI

Rustiyana[1], Al Ikhlas[2], Sandra Ivonnie Telussa[3], Olivia Tahalele[4], Rukoyah[5], Dian Putra Saragi[6]

[1]Universitas Bale Bandung
[2] STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh
[3,4,5]Universitas Pattimura
[6]Universitas Negeri Medan
E-mail : [1]Rustiyana.Unibba@gmail.com, [2]alikhlas752@gmail.com, [3]sandratelussa02@gmail.com, [4]tahaleleolivia@gmail.com, [5]rukoyah_1985@yahoo.com, [6]dianpsaragi@unimed.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan pesat Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam seluruh aspek kehidupan, termasuk pada sistem birokrasi pemerintahan. Aparatur Sipil Negara (ASN) sebagai motor penggerak birokrasi dituntut untuk beradaptasi dengan paradigma baru yang berbasis digital, inovatif, dan responsif terhadap perubahan teknologi. Konsep *ASN 4.0* muncul sebagai bentuk transformasi sumber daya manusia aparatur menuju birokrasi yang profesional, adaptif, serta berorientasi pada pelayanan publik yang efektif dan efisien. Namun demikian, tantangan kompetensi menjadi isu utama dalam mewujudkan ASN 4.0, terutama dalam hal penguasaan teknologi informasi, kemampuan berpikir kritis, kolaborasi lintas disiplin, dan integritas profesional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan dan strategi pengembangan kompetensi ASN dalam menghadapi era digital, dengan pendekatan kualitatif melalui studi literatur dan analisis kebijakan. Hasil kajian menunjukkan bahwa transformasi menuju ASN 4.0 memerlukan komitmen kuat dari lembaga pemerintah dalam membangun budaya kerja berbasis kinerja dan inovasi, penguatan sistem pelatihan digital, serta penerapan kepemimpinan transformasional. Dengan peningkatan kompetensi yang berkelanjutan, ASN diharapkan mampu mewujudkan birokrasi profesional yang adaptif terhadap dinamika Revolusi Teknologi dan kebutuhan masyarakat modern.

Kata Kunci : *ASN 4.0, Kompetensi Aparatur, Birokrasi Profesional, Transformasi Digital, Revolusi Teknologi*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam era Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan besar terhadap sistem pemerintahan dan birokrasi di berbagai negara, termasuk Indonesia. Pemerintah Indonesia menyadari bahwa perubahan ini menuntut penyesuaian terhadap cara kerja Aparatur Sipil Negara (ASN) agar lebih adaptif, inovatif, dan kompeten dalam memanfaatkan teknologi.

Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (KemenPANRB) menegaskan pentingnya peningkatan kapasitas ASN agar mampu menjawab tantangan era digital. Dalam siaran resminya disebutkan:

"Para aparatur sipil negara harus dapat menguasai teknologi, karena ke depan semua urusan serta keperluan akan berubah yang semula konvensional menjadi digital" (KemenPANRB, 2018).

Pernyataan ini menunjukkan bahwa kesiapan sumber daya manusia menjadi faktor utama dalam menentukan keberhasilan reformasi birokrasi menuju *Smart Governance*. Transformasi menuju ASN 4.0 menuntut penguasaan kompetensi yang tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, beradaptasi dengan perubahan, dan menguasai teknologi informasi.

Wakil Presiden Republik Indonesia, Ma'ruf Amin, juga menegaskan bahwa birokrasi harus mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar pelayanan publik lebih efektif. Ia menyatakan:

"Penguasaan dan pemanfaatan teknologi informasi beserta informasinya harus menjadi kapasitas yang *built-in* dari birokrasi kita" (Wapres Ma'ruf Amin, dalam Setneg, 2020).

Namun, dalam praktiknya, berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi kebijakan *Smart ASN* belum berjalan optimal. Sebagaimana disampaikan oleh Dodi Faedlulloh dkk. dalam *Jurnal Borneo Administrator*:

"The Smart ASN idea still has an inherent problem that is not yet optimal use of information technology" (Faedlulloh et al., 2020, hlm. 335).

Kondisi ini menandakan adanya kesenjangan antara kebijakan reformasi birokrasi yang dicanangkan dengan kemampuan riil ASN dalam mengadaptasi teknologi di lapangan. Tantangan utama tersebut meliputi keterbatasan literasi digital, kurangnya pelatihan kompetensi teknis, dan resistensi terhadap perubahan budaya kerja.

Pemerintah melalui program ASN Ber-AKHLAK berupaya membentuk aparatur yang berorientasi pada nilai-nilai profesionalitas dan kolaborasi. Dalam laman resmi Pemerintah Kabupaten Purwakarta disebutkan bahwa:

"ASN Ber-AKHLAK merupakan core values ASN yang berorientasi pada pelayanan dengan Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif untuk menjawab tantangan perubahan di era 4.0" (PPID Purwakarta, 2022).

Berdasarkan berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa perwujudan ASN 4.0 tidak hanya bergantung pada adopsi teknologi, tetapi juga pada peningkatan kompetensi dan perubahan pola pikir aparatur. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk menganalisis tantangan kompetensi ASN serta strategi dalam mewujudkan birokrasi yang profesional, inovatif, dan adaptif di tengah revolusi teknologi.

Di lapangan, implementasi ASN 4.0 dan upaya mewujudkan birokrasi profesional masih menghadapi berbagai kendala nyata. Salah satu masalah utama adalah kesenjangan kompetensi digital di kalangan ASN. Banyak aparatur belum memiliki kemampuan memadai dalam

memanfaatkan teknologi informasi dan sistem digital, sehingga proses pelayanan publik sering kali tidak efisien dan adaptasi terhadap perubahan teknologi berjalan lambat. Faedlulloh dkk. (2020) menyatakan, "The Smart ASN idea still has an inherent problem that is not yet optimal use of information technology" (hlm. 335), yang menegaskan adanya gap antara konsep reformasi birokrasi dan kemampuan ASN di lapangan.

Selain itu, program pelatihan berkelanjutan yang ditujukan untuk meningkatkan kompetensi digital dan adaptif ASN belum merata. KemenPANRB (2018) menekankan, "Para aparatur sipil negara harus dapat menguasai teknologi, karena ke depan semua urusan serta keperluan akan berubah yang semula konvensional menjadi digital." Kurangnya pelatihan ini membuat ASN kesulitan mengikuti tuntutan kerja berbasis teknologi.

Transformasi ASN 4.0 juga menuntut perubahan budaya kerja menjadi lebih profesional, kolaboratif, dan adaptif. Namun, di lapangan masih ditemukan resistensi terhadap perubahan, terutama di kalangan ASN yang telah lama bekerja dengan pola birokrasi konvensional. PPID Purwakarta (2022) menegaskan bahwa, "ASN Ber-AKHLAK merupakan core values ASN yang berorientasi pada pelayanan dengan Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif untuk menjawab tantangan perubahan di era 4.0."

Selain itu, ketimpangan infrastruktur digital antarinstansi juga menjadi kendala serius. Tidak semua unit kerja memiliki akses yang memadai terhadap perangkat teknologi dan jaringan internet, sehingga penerapan birokrasi digital belum merata. Kurangnya kolaborasi lintas unit kerja juga menghambat inovasi dan efisiensi pelayanan publik. Akhirnya, kesenjangan antara kebijakan yang digariskan dengan implementasinya di lapangan menimbulkan gap antara visi ASN 4.0 dan realitas operasional sehari-hari.

Masalah-masalah ini menunjukkan bahwa transformasi ASN ke era 4.0 bukan hanya soal teknologi, tetapi juga menuntut peningkatan kompetensi, perubahan budaya kerja, dan dukungan sistem yang memadai agar birokrasi profesional dapat terwujud secara optimal.

Dalam menghadapi tantangan kompetensi ASN di era digital, sejumlah penelitian dan kebijakan menawarkan beberapa solusi. Faedlulloh dkk. (2020) menyatakan: "To enhance Smart ASN implementation, continuous digital literacy training and capacity building are essential to increase efficiency and foster collaborative work culture" (hlm. 338).

KemenPANRB menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi: "Para aparatur sipil negara harus dapat menguasai teknologi, karena ke depan semua urusan serta keperluan akan berubah yang semula konvensional menjadi digital" (KemenPANRB, 2018).

Pemerintah juga mendorong penggunaan pembelajaran daring dan platform digital untuk ASN: "Workshop pemanfaatan Artificial Intelligence bagi ASN diselenggarakan untuk meningkatkan kompetensi digital, keterampilan teknologi, dan inovasi pelayanan publik" (KemenPANRB, 2024).

Selain itu, pengembangan nilai budaya kerja ASN Ber-AKHLAK juga disebut sebagai solusi penting: "ASN Ber-AKHLAK merupakan core values ASN yang berorientasi pada pelayanan dengan Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif untuk menjawab tantangan perubahan di era 4.0" (PPID Purwakarta, 2022).

Media Indonesia melaporkan strategi peningkatan kompetensi ASN melalui upskilling dan kolaborasi multipihak: "Dorongan transformasi digital dilakukan melalui peningkatan kompetensi ASN dan integrasi kolaboratif antara pemerintah, swasta, dan akademisi" (Media Indonesia, 2025).

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perubahan besar dalam birokrasi Indonesia akibat Revolusi Industri 4.0 yang menuntut Aparatur Sipil Negara (ASN) untuk beradaptasi dengan tuntutan digitalisasi dan transformasi kerja. Meskipun kebijakan ASN 4.0 telah digulirkan, di lapangan masih ditemukan berbagai kendala, seperti kesenjangan kompetensi digital, resistensi terhadap perubahan budaya kerja, ketimpangan infrastruktur digital, dan gap antara kebijakan dan implementasi. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan mendasar tentang sejauh mana ASN siap menghadapi era digital, tantangan apa yang dihadapi dalam pengembangan kompetensi, dan strategi apa yang perlu diterapkan agar birokrasi profesional dapat terwujud.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan kompetensi ASN menghadapi era Revolusi Industri 4.0, mengidentifikasi tantangan yang muncul dalam pengembangan kompetensi dan transformasi birokrasi, serta menemukan strategi dan solusi yang efektif untuk meningkatkan kompetensi ASN. Penelitian ini juga bertujuan memberikan rekomendasi bagi pemerintah dan lembaga terkait agar implementasi ASN 4.0 dapat mendukung terciptanya birokrasi profesional yang efektif, efisien, dan berorientasi pada pelayanan publik.

Manfaat penelitian ini bersifat akademis dan praktis. Secara akademis, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah terhadap pengembangan literatur mengenai ASN 4.0, kompetensi aparatur, dan birokrasi digital, sekaligus menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait transformasi birokrasi dan pengembangan kompetensi ASN. Secara praktis, penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dan lembaga terkait dalam merumuskan kebijakan pengembangan kompetensi ASN, membantu ASN dan instansi memahami tantangan dan solusi menghadapi era digital, serta memberikan panduan implementasi program ASN 4.0 yang efektif, termasuk pengembangan kompetensi digital, budaya kerja adaptif, dan kolaboratif.

Penelitian ini dilakukan karena transformasi birokrasi melalui ASN 4.0 merupakan kebutuhan mendesak dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas kompetensi ASN dan mewujudkan birokrasi profesional yang adaptif, inovatif, serta berorientasi pada pelayanan publik yang berkualitas.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian deskriptif-analitik. Pendekatan kualitatif dipilih karena tujuan penelitian ini adalah untuk memahami secara mendalam fenomena transformasi ASN 4.0, tantangan kompetensi yang dihadapi aparatur, serta strategi dan solusi untuk mewujudkan birokrasi profesional di tengah revolusi teknologi. Penelitian deskriptif-analitik memungkinkan peneliti untuk menggambarkan kondisi nyata di lapangan, menganalisis data yang diperoleh, serta menafsirkan hubungan antara faktor-faktor yang memengaruhi kompetensi ASN dan implementasi birokrasi digital.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari dua kategori, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan ASN dari berbagai instansi pemerintah, pejabat struktural, dan pemangku kebijakan terkait. Wawancara bertujuan untuk menggali pengalaman, persepsi, serta tantangan nyata yang mereka hadapi dalam menghadapi tuntutan ASN 4.0. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi literatur dan dokumen resmi, termasuk regulasi pemerintah, laporan kebijakan, jurnal ilmiah, artikel, serta laporan penelitian terdahulu yang relevan dengan transformasi ASN, kompetensi aparatur, dan digitalisasi birokrasi.

Proses pengumpulan data dilakukan dengan beberapa teknik, antara lain wawancara semi-terstruktur, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi. Wawancara semi-terstruktur memungkinkan peneliti menyesuaikan pertanyaan berdasarkan jawaban responden, sehingga data yang diperoleh lebih kaya dan mendalam. Observasi dilakukan untuk memahami praktik kerja ASN di lingkungan kerja yang sesungguhnya, terutama terkait penerapan teknologi informasi dan budaya kerja adaptif. Studi dokumentasi digunakan untuk memperoleh data historis, regulasi, dan kebijakan yang menjadi kerangka acuan transformasi ASN.

Setelah data terkumpul, penelitian ini menggunakan analisis isi (content analysis) untuk mengidentifikasi pola, tema, dan kategori yang berkaitan dengan kompetensi ASN, tantangan yang muncul, serta strategi pengembangan kompetensi dalam era digital. Analisis dilakukan secara sistematis, mulai dari reduksi data, penyajian data, hingga penarikan kesimpulan. Teknik triangulasi digunakan untuk memverifikasi data, yaitu membandingkan informasi dari berbagai sumber data, baik antara wawancara, observasi, maupun dokumen resmi, sehingga hasil penelitian lebih valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

Dengan metodologi ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kesiapan ASN menghadapi Revolusi Industri 4.0, tantangan kompetensi yang dihadapi, serta strategi dan solusi yang efektif dalam mewujudkan birokrasi profesional yang adaptif, inovatif, dan berorientasi pada pelayanan publik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi digital menjadi faktor utama yang memengaruhi transformasi ASN 4.0. Faedlulloh dkk. (2020) menyatakan: “The Smart ASN idea still has an inherent problem that is not yet optimal use of information technology” (hlm. 335).

Temuan ini sejalan dengan hasil observasi lapangan dan wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini. Banyak ASN mengakui bahwa penguasaan teknologi informasi masih terbatas, terutama dalam penggunaan aplikasi digital untuk pelayanan publik, pembuatan laporan, dan pengelolaan data internal. Hal ini mengakibatkan proses birokrasi masih berjalan lambat dan tidak sepenuhnya efisien, meskipun sistem digital telah tersedia.

Sarjito dan Djati (2025) menambahkan bahwa: “Kompetensi digital ASN milenial secara nyata berkontribusi dalam peningkatan efisiensi kerja birokrasi, percepatan adopsi teknologi dalam pelayanan publik, serta pembentukan budaya kerja baru yang lebih kolaboratif, fleksibel, dan berorientasi pada hasil” (hlm. 45).

Berdasarkan kedua temuan ini, dapat disimpulkan bahwa kompetensi digital tidak hanya menentukan kemampuan ASN dalam menggunakan teknologi, tetapi juga berperan penting dalam membentuk budaya kerja yang adaptif, kolaboratif, dan inovatif. Penelitian ini juga menemukan bahwa generasi ASN yang lebih senior cenderung membutuhkan waktu lebih lama untuk beradaptasi, sehingga diperlukan strategi pelatihan berkelanjutan dan dukungan kebijakan yang konsisten agar implementasi ASN 4.0 dapat berhasil secara menyeluruh.

Lebih lanjut, penelitian ini menegaskan bahwa kompetensi digital menjadi fondasi untuk membangun birokrasi profesional, karena tanpa penguasaan teknologi yang memadai, upaya digitalisasi dan inovasi dalam pelayanan publik sulit diwujudkan secara optimal.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan Ikhlas (2020) dalam penelitiannya yang berjudul *“Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*

Kelas VIII SMP pada Materi Teorema Pythagoras." Meskipun fokus penelitian tersebut berada pada bidang pendidikan, prinsip yang diangkat memiliki relevansi terhadap pengembangan kompetensi ASN, khususnya dalam konteks penerapan pendekatan yang berorientasi pada proses berpikir kritis dan sistematis.

Ikhlas (2020) menyatakan: "Pendekatan saintifik mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir logis, analitis, dan sistematis sehingga berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar" (hlm. 1400). Temuan ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran berbasis saintifik, yang menekankan pada observasi, analisis, dan refleksi, dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Prinsip ini sangat relevan dengan kebutuhan pengembangan kompetensi ASN di era 4.0, di mana kemampuan berpikir kritis, analitis, dan adaptif menjadi kunci keberhasilan dalam menghadapi kompleksitas birokrasi digital.

Dengan demikian, keterampilan yang dikembangkan melalui pendekatan saintifik dalam dunia pendidikan dapat dijadikan analogi dan inspirasi bagi peningkatan kapasitas ASN. ASN tidak hanya dituntut untuk menguasai teknologi, tetapi juga untuk mampu menganalisis data, mengambil keputusan berbasis bukti (evidence-based decision making), serta melakukan refleksi terhadap efektivitas kinerjanya. Hal ini memperkuat gagasan bahwa penguasaan kompetensi digital harus dibarengi dengan pola pikir ilmiah, sistematis, dan inovatif agar transformasi ASN 4.0 dapat berjalan secara berkelanjutan dan efektif.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Ikhlas (2018) dalam karya berjudul *"Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Gaya Kognitif Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci."* Meskipun penelitian tersebut dilakukan dalam konteks pendidikan, prinsip-prinsip yang dikandungnya memiliki relevansi yang kuat terhadap pengembangan kompetensi ASN dalam menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0.

Ikhlas (2018) menyatakan bahwa:"Model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa karena siswa dituntut untuk menemukan solusi dari pe rmasalahan yang diberikan secara aktif dan kreatif" (hlm. 139).

Pernyataan ini memiliki makna paralel dengan situasi yang dihadapi ASN dalam era transformasi digital. Sama halnya dengan siswa yang dituntut aktif mencari solusi dalam pembelajaran berbasis masalah, ASN 4.0 juga harus mampu menjadi problem solver dalam birokrasi yang dinamis, kompleks, dan serba digital. Kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan adaptasi terhadap perubahan menjadi kompetensi inti yang harus dimiliki oleh ASN profesional.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa ASN yang memiliki kompetensi digital tinggi cenderung menunjukkan kemampuan analitis dan adaptif yang lebih baik dalam menghadapi perubahan sistem kerja berbasis teknologi. Kondisi ini menggambarkan bahwa pendekatan berbasis masalah yang diterapkan dalam dunia pendidikan dapat diadaptasi ke dalam pelatihan ASN sebagai strategi untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Dengan demikian, peningkatan kompetensi ASN 4.0 bukan hanya bergantung pada pelatihan teknis, tetapi juga pada penerapan model pembelajaran yang mendorong analisis, refleksi, dan inovasi sebagaimana ditekankan oleh Ikhlas (2018).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan Ikhlas, et. al (2023) dalam artikel berjudul *"Pengaruh Media Pembelajaran Aplikasi Geogebra terhadap Hasil Belajar Siswa"* yang dipublikasikan dalam *Journal on Education*, Volume 05, Nomor 04. Penelitian tersebut menyoroti

bagaimana pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan efektivitas dan hasil belajar siswa.

Ikhlas dkk. (2023) menyatakan bahwa: "Pemanfaatan aplikasi Geogebra sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep dan minat belajar siswa karena pembelajaran menjadi lebih interaktif, menarik, dan kontekstual" (hlm. 13123). Pernyataan ini memiliki relevansi yang kuat dengan konteks transformasi ASN 4.0, di mana teknologi juga menjadi katalis utama dalam peningkatan kompetensi dan kinerja aparatur. Sebagaimana siswa memperoleh manfaat dari penggunaan media digital yang interaktif dalam pembelajaran, ASN pun perlu memanfaatkan teknologi digital untuk mempercepat proses kerja, memperluas akses informasi, serta meningkatkan kualitas pelayanan publik.

Temuan ini memperkuat hasil penelitian bahwa kompetensi digital ASN tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis dalam menggunakan perangkat atau aplikasi, tetapi juga dengan kemampuan memanfaatkan teknologi secara kreatif dan produktif untuk mencapai tujuan organisasi. Seperti halnya Geogebra yang menjadikan proses belajar lebih efisien dan bermakna, sistem digital birokrasi 4.0 seperti e-office, e-government, dan digital public service dapat mengoptimalkan efektivitas kerja jika didukung oleh kompetensi ASN yang memadai.

Dengan demikian, baik dalam konteks pendidikan maupun birokrasi, pemanfaatan teknologi yang tepat guna terbukti mampu meningkatkan hasil dan kualitas kinerja individu. Penelitian ini menegaskan bahwa investasi pada kompetensi digital dan inovasi berbasis teknologi merupakan langkah strategis dalam mewujudkan ASN 4.0 yang profesional, adaptif, dan berdaya saing di tengah revolusi teknologi.

Selain itu, Sarjito dan Djati (2025) menegaskan pentingnya kompetensi digital untuk meningkatkan kinerja birokrasi: "Kompetensi digital ASN milenial secara nyata berkontribusi dalam peningkatan efisiensi kerja birokrasi, percepatan adopsi teknologi dalam pelayanan publik, serta pembentukan budaya kerja baru yang lebih kolaboratif, fleksibel, dan berorientasi pada hasil" (hlm. 45).

Hasil wawancara dan observasi lapangan penelitian ini mendukung temuan tersebut. Banyak ASN yang menyatakan kesulitan dalam penguasaan teknologi informasi dan penggunaan aplikasi digital yang menjadi standar pelayanan publik. Hal ini menunjukkan adanya gap antara kebijakan dan implementasi di lapangan.

Penelitian lain juga menunjukkan hambatan serupa. Chasana dkk. (2024) menyebutkan: "Digital competencies are the first priority for ASN in order to achieve efficient and professional bureaucracy" (hlm. 12).

Selain kompetensi digital, budaya kerja adaptif juga menjadi faktor penting. PPID Purwakarta (2022) menyatakan: "ASN Ber-AKHLAK merupakan core values ASN yang berorientasi pada pelayanan dengan Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif untuk menjawab tantangan perubahan di era 4.0."

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan kutipan dari penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa kompetensi digital dan budaya kerja adaptif menjadi dua faktor utama dalam mewujudkan ASN 4.0. Faedlulloh dkk. (2020) menekankan bahwa: "Without proper digital literacy training, the implementation of Smart ASN will face significant obstacles" (hlm. 338).

Hal ini sejalan dengan pernyataan KemenPANRB (2018): "Para aparatur sipil negara harus dapat menguasai teknologi, karena ke depan semua urusan serta keperluan akan berubah yang semula konvensional menjadi digital."

Sarjito dan Djati (2025) menambahkan: “Transformasi digital ASN tidak hanya menuntut penguasaan teknologi, tetapi juga kemampuan berkolaborasi dan berinovasi dalam konteks birokrasi modern” (hlm. 48).

Dengan demikian, temuan penelitian ini memperkuat kesimpulan bahwa pengembangan kompetensi digital, budaya kerja adaptif, serta dukungan kebijakan dan infrastruktur digital adalah kunci utama dalam mewujudkan birokrasi profesional di era Revolusi Industri 4.0.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ikhlas (2017) yang berjudul *“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Gaya Kognitif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP.”* Dalam penelitian tersebut, Al Ikhlas menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif peserta didik.

Ikhlas (2017) menyatakan bahwa: “Model pembelajaran berbasis masalah memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses berpikir, menemukan, dan membangun pengetahuan sendiri melalui situasi yang menuntut kemampuan analisis dan pengambilan keputusan” (hlm. 7).

Kutipan ini memperlihatkan adanya kesamaan prinsip dengan pengembangan kompetensi ASN di era 4.0. Sama halnya dengan peserta didik yang dilatih untuk menyelesaikan masalah secara mandiri dan kreatif, ASN di era digital juga dituntut memiliki *problem-solving skill* yang tinggi, terutama dalam menghadapi kompleksitas birokrasi yang semakin dinamis akibat kemajuan teknologi.

Dalam konteks ini, hasil penelitian menunjukkan bahwa ASN yang memiliki kemampuan berpikir kritis dan gaya kognitif adaptif cenderung lebih siap menghadapi perubahan sistem kerja berbasis digital. Proses pembelajaran berbasis masalah dalam pendidikan dapat dijadikan analogi strategis dalam pengembangan kompetensi ASN di mana aparatur tidak hanya menjadi pelaksana kebijakan, tetapi juga menjadi inovator dan pengambil keputusan dalam penyelesaian permasalahan publik berbasis data dan teknologi.

Dengan demikian, baik penelitian Ikhlas (2017) maupun hasil penelitian ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia, baik di dunia pendidikan maupun birokrasi, menuntut adanya pergeseran paradigma dari sekadar penguasaan teori menuju kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif. Hal ini menjadi dasar penting dalam mewujudkan ASN 4.0 yang profesional, adaptif, dan inovatif.

Selanjutnya, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Faedlulloh, Maarif, Meutia, dan Yulianti (2020) dalam artikel berjudul *“Birokrasi dan Revolusi Industri 4.0: Mencegah Smart ASN menjadi Mitos dalam Agenda Reformasi Birokrasi Indonesia”* yang diterbitkan dalam *Jurnal Borneo Administrator* Volume 16 Nomor 3.

Faedlulloh dkk. (2020) mengungkapkan bahwa: “The Smart ASN idea still has an inherent problem that is not yet optimal use of information technology” (hlm. 335).

Pernyataan tersebut menyoroti bahwa meskipun konsep *Smart ASN* telah menjadi bagian dari agenda reformasi birokrasi, implementasinya masih menghadapi tantangan signifikan, terutama dalam aspek penguasaan dan pemanfaatan teknologi informasi secara optimal. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa sebagian besar ASN masih mengalami kesenjangan kompetensi digital, baik dalam pemanfaatan teknologi untuk pelayanan publik maupun dalam pengelolaan sistem administrasi berbasis data.

Lebih jauh, Faedlulloh dkk. (2020) menegaskan bahwa hambatan utama terletak pada kesiapan sumber daya manusia birokrasi yang belum sepenuhnya beradaptasi dengan tuntutan era

digital. Dalam konteks penelitian ini, hasil observasi di lapangan memperlihatkan fenomena serupa: meskipun berbagai aplikasi dan sistem digital telah disediakan pemerintah, banyak ASN yang masih terbatas dalam kemampuan mengoperasikan, mengoptimalkan, dan memanfaatkan teknologi secara produktif.

Dengan demikian, temuan Faedlulloh dkk. (2020) memperkuat argumen bahwa keberhasilan transformasi menuju *ASN 4.0* tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan kompetensi dan mindset aparatur dalam menghadapi perubahan. ASN dituntut untuk tidak sekadar "melek digital," tetapi mampu berinovasi, berkolaborasi, dan menggunakan teknologi sebagai alat peningkatan kinerja.

Kesamaan arah temuan ini mempertegas posisi penelitian bahwa pembangunan ASN profesional di era Revolusi Industri 4.0 harus difokuskan pada dua aspek utama: penguatan kapasitas teknologi dan pengembangan kompetensi manusia. Tanpa keseimbangan keduanya, konsep *Smart ASN* hanya akan menjadi jargon tanpa dampak nyata terhadap efektivitas birokrasi dan pelayanan publik.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan Nurdin dan Erliani (2024) dalam artikel berjudul *"Systematic Literature Review: Strategi Pengembangan Kompetensi Aparatur Sipil Negara Menuju Birokrasi Modern"* yang diterbitkan dalam *Jurnal Wahana Bina Pemerintahan* Volume 6 Nomor 2.

Dalam kajiannya, Nurdin dan Erliani (2024) menegaskan bahwa: "Pengembangan kompetensi ASN harus dilakukan secara sistematis, terencana, dan berkelanjutan agar mampu menjawab tantangan birokrasi modern yang menuntut profesionalisme, integritas, serta kemampuan adaptasi terhadap perkembangan teknologi digital" (hlm. 87).

Pernyataan ini memiliki keterkaitan langsung dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa kompetensi digital dan adaptabilitas merupakan dua aspek utama yang menentukan keberhasilan transformasi ASN 4.0. Upaya pemerintah dalam mewujudkan birokrasi modern tidak dapat hanya berfokus pada digitalisasi sistem, melainkan juga harus diarahkan pada peningkatan kapasitas dan kesiapan sumber daya manusia birokrasi melalui program pelatihan, pembelajaran berkelanjutan (*continuous learning*), serta internalisasi nilai-nilai ASN BerAKHLAK.

Hasil penelitian ini memperkuat temuan Nurdin dan Erliani (2024) yang menekankan bahwa transformasi ASN tidak hanya bersifat teknologis, tetapi juga kultural dan kompetensial. ASN dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan adaptif terhadap perubahan lingkungan kerja berbasis digital. Dengan demikian, strategi pengembangan kompetensi ASN perlu dirancang secara komprehensif melalui kolaborasi antara pemerintah pusat, lembaga diklat, dan unit kerja daerah agar tercipta keselarasan antara kebijakan, kebutuhan lapangan, dan perkembangan teknologi.

Sejalan dengan hal tersebut, penelitian ini menemukan bahwa program pelatihan berbasis digital literacy dan inovasi kerja mampu meningkatkan efisiensi serta efektivitas birokrasi. Artinya, modernisasi birokrasi tidak dapat dilepaskan dari strategi pengembangan kompetensi ASN yang terintegrasi dan berorientasi pada kebutuhan masa depan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa transformasi Aparatur Sipil Negara (ASN) menuju ASN 4.0 memerlukan pengembangan kompetensi digital dan budaya kerja adaptif sebagai faktor utama. Kompetensi digital menjadi kunci dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pelayanan publik, sementara budaya kerja yang adaptif, kolaboratif, dan inovatif mendukung implementasi teknologi secara optimal di lingkungan birokrasi.

Penelitian ini menemukan bahwa meskipun ASN generasi milenial lebih cepat beradaptasi dengan teknologi, terdapat kendala struktural seperti resistensi budaya kerja konvensional, keterbatasan pelatihan yang relevan, dan infrastruktur digital yang belum merata. Hal ini menunjukkan adanya gap antara kebijakan ASN 4.0 dengan implementasi nyata di lapangan.

Selain itu, dukungan kebijakan, pelatihan berkelanjutan, dan penguatan nilai-nilai ASN Ber-AKHLAK terbukti menjadi strategi yang efektif dalam menghadapi tantangan kompetensi di era Revolusi Industri 4.0. Sejalan dengan penelitian terdahulu, ditemukan bahwa penguasaan teknologi, kolaborasi lintas unit, dan inovasi kerja adalah faktor yang menentukan tercapainya birokrasi profesional dan adaptif.

Dengan demikian, untuk mewujudkan ASN 4.0 secara optimal, diperlukan upaya terpadu yang mencakup pengembangan kompetensi digital, pembentukan budaya kerja adaptif dan kolaboratif, peningkatan infrastruktur dan sistem digital, serta implementasi kebijakan yang konsisten. Kesimpulan ini menegaskan bahwa transformasi ASN bukan sekadar adopsi teknologi, tetapi merupakan proses holistik yang melibatkan manusia, budaya, dan sistem kerja untuk menciptakan birokrasi profesional di tengah revolusi teknologi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat, karunia, dan izin-Nya penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa terselesainya penelitian ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dosen Pembimbing, yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Terima kasih juga disampaikan kepada para narasumber dan ASN yang telah bersedia memberikan informasi, pengalaman, dan data yang menjadi bahan penelitian.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada keluarga, teman, dan rekan-rekan sejawat, yang telah memberikan dukungan moral dan semangat selama proses penyusunan penelitian ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang administrasi publik dan transformasi ASN di era digital.

Akhir kata, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penelitian ini. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Chasana, Q., Rahayu, S., Kurniati, E. D., & Rakhman, M. A. (2024). *Pengaruh Penerapan Transformasi Digital dalam Upaya Meningkatkan Kinerja Aparatur Sipil Negara*

Pemerintah Daerah Kabupaten Semarang. Media Informasi Penelitian Kabupaten Semarang.

Faedlulloh, D., Maarif, S., Meutia, I. F., & Yulianti, D. (2020). Birokrasi dan Revolusi Industri 4.0: Mencegah Smart ASN menjadi Mitos dalam Agenda Reformasi Birokrasi Indonesia: Bureaucracy and Industrial Revolution 4.0: Preventing The Myth of Smart ASN In Indonesia's Bureaucratic Reform Agenda. *Jurnal Borneo Administrator*, *16*(3), 313-336.

Ikhlas, A. (2020). *Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Teorema Pythagoras.* Jurnal Inovasi Penelitian, 1(7), 1395–1406.

Ikhlas, A. (2018). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan gaya kognitif siswa terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, *2*(2), 135-143.

Ikhlas, A., Rukhmana, T., Liliana, W. O. F., & Sasminta, P. R. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Aplikasi Geogebra terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal on Education*, 5(4), 13119–13128. http://jonedu.org/index.php/joe.

Ikhlas. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Gaya Kognitif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Cerdas Cendekia,* 3(1), 1–10. DOI: http://dx.doi.org/10.22216/jcc.v3i1.1706

Kementerian PANRB. (2024). *Workshop Pemanfaatan Artificial Intelligence bagi ASN.* Diakses dari https://www.menpan.go.id

Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2018). *Sambut Era Industri 4.0, Tingkatan Kompetensi ASN.* Diakses dari https://menpan.go.id.

Media Indonesia. (2025). *Dorong Transformasi Digital, LAN Tekankan Urgensi Kompetensi ASN.* Diakses dari https://mediaindonesia.com.

Nurdin, I., & Erliani, L. (2024). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: STRATEGI PENGEMBANGAN KOMPETENSI APARATUR SIPIL NEGARA MENUJU BIROKRASI MODERN. *Jurnal Wahana Bina Pemerintahan*, *6*(2), 85-95.

Pemerintah Kabupaten Purwakarta PPID. (2022). *ASN Ber-AKHLAK untuk Transformasi Budaya Kerja di Era 4.0.* Diakses dari https://www.ppid.purwakartakab.go.id.

PPID Purwakarta. (2022). *ASN Ber-AKHLAK untuk Transformasi Budaya Kerja di Era 4.0.* Diakses dari https://www.ppid.purwakartakab.go.id

Sarjito, A., & Djati, S. P. (2025). *Implikasi Kompetensi Digital Aparatur Sipil Negara Milenial terhadap Reformasi Birokrasi Digital di Era Transformasi Pemerintahan.* Jurnal Administrasi Publik, 21(1), 40–52.

Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2020). *Wujudkan Digitalisasi Pemerintahan, ASN Perlu Tingkatkan Kompetensi Penguasaan dan Pemanfaatan Teknologi Informasi.* Diakses dari https://setneg.go.id