

STRATEGI PENGEMBANGAN KOMPETENSI APARATUR SIPIL NEGARA DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Fiona Kirana Oktavia^{1*}, Izzatusholekha²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Jakarta, Provinsi Banten, Indonesia

*Korespondensi : fiona_ko.22010500009@student.umj.ac.id

ABSTRAK

Pengembangan kompetensi Aparatur Sipil Negara merupakan salah satu program pemerintah untuk menjawab tantangan dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis strategi pengembangan kompetensi Aparatur Sipil Negara dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan dengan fokus analisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman, dalam pengembangan kompetensi. Hasil penelitian menunjukkan: (1) penggunaan teknologi yang digunakan di masing-masing daerah untuk mengembangkan kreativitas dan inovasi aparatur, (2) peraturan dalam penggunaan robot Artificial Intelligence dibuat sehingga tidak terjadi kesenjangan dengan aparatur, (3) mengembangkan teknologi dalam pengembangan kompetensi Aparatur Negeri Sipil, (4) menyusun peraturan daerah sebagai rujukan pengembangan kompetensi yang menggunakan anggaran daerah atau anggaran negara, dan (5) membangun kerjasama dengan Lembaga Pendidikan atau Universitas dalam negeri maupun luar negeri. Adapun saran yang disampaikan, yaitu (1) budaya belajar bagi ASN perlu dilaksanakan sehingga aparatur lebih peka dan sadar akan pentingnya mengikuti Pendidikan dan pelatihan dengan memanfaatkan beasiswa di luar anggaran daerah dengan maksimal dalam rangka pengembangan kompetensi aparatur, (2) perlu adanya pengkajian lebih lanjut terkait penggunaan robot Artificial Intelligence untuk mengganti eselon III dan IV, sedangkan Aparatur Sipil Negara merupakan pembuat, pelaksana dan perencana kebijakan pemerintah, dan (3) pemanfaatan teknologi yang ada untuk mengembangkan inovasi dan kreativitas aparatur.

Kata Kunci : *Strategi, Pengembangan Kompetensi, ASN dan Revolusi Industri 4.0*

A. PENDAHULUAN

Aparatur Sipil Negara yang selanjutnya disingkat ASN adalah suatu bidang pekerjaan yang mengabdikan kepada negara dan dipilih melalui seleksi dan ditetapkan oleh pejabat pembina kepegawaian serta warga negara yang dipilih melalui seleksi dan diangkat berdasarkan perjanjian kerja untuk waktu tertentu sesuai dengan hukum dan peraturan. (Republik Indonesia, 2014) Pegawai Negeri Sipil dan pegawai

pemerintah dibawah perjanjian kerja, juga disebut sebagai PPPK merupakan mayoritas dari Angkatan kerja ASN. Sesuai amanat Undang-Undang Dasar 1945, Aparatur Sipil Negara (ASN) berperan sebagai pelaku, pembuat dan pelaksana kebijakan atau aturan pemerintahan untuk mencapai tujuan nasional. (Daerah & Kediri, 2015)

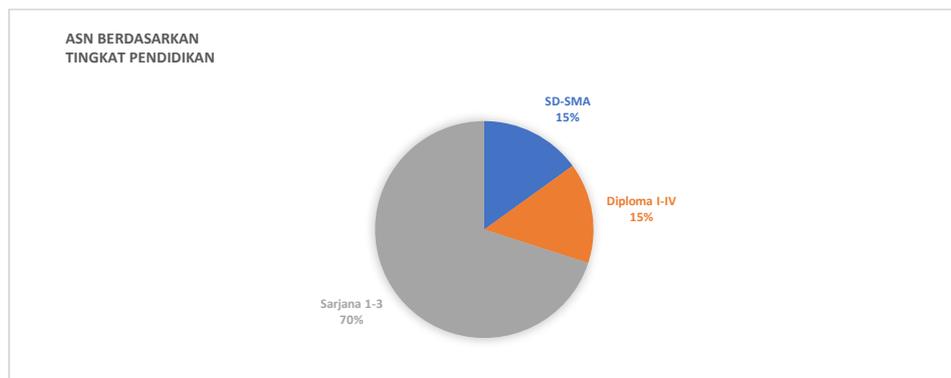
Sebagaimana tercantum dalam 181 Industri ke-4 Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun

1945, tujuan negara Indonesia adalah memiliki ASN yang profesional, bebas dari campur tangan, bebas dari praktik korupsi, kolusi dan nepotisme serta menjadi perekat dan pemersatu persatuan bangsa. ASN yang berkualitas tentunya tidak melakukan 182ndustry indisipliner. Keberhasilan pemerintah untuk membentuk *mindset* dan perilaku ASN sesuai dengan butir-butir Pancasila dan UUD 1945 diharapkan sistem birokrasi di Indonesia semakin berkualitas, pelayanan yang ditawarkan mematuhi praktek operasional normal serta aparatur yang akuntabilitas dan profesional. Pada kondisi per 30 Juni 2022 jumlah ASN yang terdiri dari PNS dan PPPK yang bekerja di pusat dan di daerah berjumlah 4.344.552 orang, dengan presentase PNS sebanyak 3.992.766 (92%) dan PPPK sebanyak 351.786 (8%).(Negara, 2022)

Mewujudkan pegawai ASN yang berkualitas dalam menjalankan pelayanan 182ndust dan tugas pemerintahan, maka diperlukan pengembangan kompetensi bagi para ASN. Bentuk perubahan sumber daya aparatur yaitu salahsatunya dengan pelaksanaan pengembangan kompetensi yang diseleksi secara objektif, akuntabel dan transparansi dengan

mempertimbangkan kemampuan keuangan di masing-masing instansi pusat ataupun daerah. Pengembangan kompetensi ini bertujuan untuk mengembangkan inovasi dan kreatifitas ASN serta mengurangi ketidakseimbangan antara kualitas kompetensi dan persyaratan jabatan dengan kompetensi ASN untuk sebagai persyaratan dalam menduduki jabatan, memenuhi kebutuhan ASN yang kompeten serta pengembangan kompetensi lainnya dalam menunjang pelaksanaan tugas fungsi, pengembangan organisasi, peningkatan kemampuan dan pengetahuan ASN untuk mewujudkan keprofesionalitas bagi ASN dalam pengembangan karier. (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia, 2021)

Berdasarkan data BKN per Juni 2022, Sebagian besar ASN berpendidikan sarjana. Tingkat Pendidikan lulusan sarjana yang mendominasi adalah lulusan S-1, diikuti oleh SMA, kemudian S-2. Hal ini dipengaruhi oleh banyaknya diperlukan lulusan sarjana pada proses penerimaan CPNS beberapa tahun ini dan lulusan SMA untuk beberapa formasi atau jabatan.(Negara, 2022)

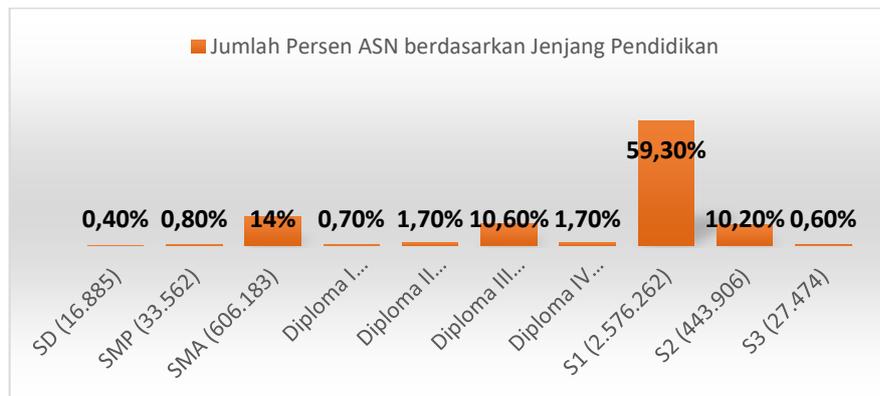


GAMBAR 1

Sumber: Statistik PNS Juni 2022, BKN RI

Pentingnya peranan pendidikan dalam dunia pekerjaan termasuk pada pemerintah dalam meningkatkan tersedianya sumber daya aparatur yang berkualitas sesuai dengan tujuan nasional. Kualitas para ASN dapat ditingkatkan

dengan pengembangan kompetensi dalam berbagai bentuk yaitu pembinaan, pelatihan bahkan studi lanjut bagi ASN atau melalui pengembangan kompetensi melalui jalur pendidikan. Berikut data ASN berdasarkan perincian jenjang Pendidikan:



Gambar 2

Sumber: Statistik PNS Juni 2022, BKN RI

Berdasarkan data 183industry183 BKN RI diatas, menunjukkan Pendidikan ASN pada Sarjana lebih mendominasi dikarenakan penerimaan CPNS lebih banyak pada kategori jenjang sarjana pada beberapa tahun ini. Jenjang Pendidikan yang mendominasi selanjutnya adalah pada tingkat SMA, maka perlu dilakukan pengembangan kompetensi untuk menunjang kinerja aparatur. Pengembangan kompetensi ini selain melanjutkan jenjang Pendidikan, namun juga pelaksanaan kegiatan penyelenggaraan diklat atau pelatihan bagi aparatur.

Kajian sebelumnya tentang “Pengembangan Pegawai Berbasis Kompetensi Sumber Daya Manusia Aparatur Pusat” oleh Pusat Kajian Sumber Daya Aparatur, LAN, 2006 menemukan bahwa ketiadaan prosedur dan pengukuran standar operasional, serta kurangnya kepekaan dan komitmen pimpinan,

merupakan kendala utama pengembangan kompetensi pegawai. Lemahnya kesepakatan anggaran pengembangan kompetensi di masing-masing instansi, dalam pelaksanaan pengembangan kompetensi pegawai belum memadainya sarana, prasarana pendidikan dan sistem pelatihan. Disparitas kompetensi ASN dengan kriteria kompetensi jabatan masing-masing instansi, serta sumber anggaran daerah yang terbatas merupakan kesulitan yang dihadapi di daerah. (Sumanti, 2018)

Revolusi Industri 4.0 merupakan rencana atau *roadmap* implementasi strategi industry 4.0 Indonesia untuk masuk dalam jajaran 10 besar ekonomi terkuat di dunia pada tahun 2030. Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu strategi prioritas nasional *Making Indonesia 4.0*. Hal ini dimulai dari pengembangan dan peningkatan kualitas SDM Aparatur Sipil Negara. Peningkatan

kualitas SDM aparatur dirasa penting karena ASN menjadi perencana, pelaku serta penentu program dan kebijakan pemerintahan. Dalam mewujudkan SDM yang berkualitas menyongsong revolusi 184ndustry 4.0 ini maka dibutuhkan ASN yang profesional, cepat dan 184ndustry184e menghadapi tantangan perkembangan zaman yang ditandai dengan perubahan teknologi serta berintegritas dalam memberikan pelayanan 184ndust.(Wulandari, 2021)

Menurut data *World Economic Forum Human Capital Indoensia* Tahun 2017, kualitas pejabat sipil Indonesia masih sangat buruk dengan kondisi saat ini. Jika dibandingkan dengan negara tetangga seperti Singapura dan Malaysia, kualitas ASN di Indonesia pun masih dibawah standar. (*Kata Kunci: Aparatur Sipil Negara, Revolusi Industri 4.0, Teknologi.*, 2014) Presiden Republik Indonesia dalam Musrenbangnas RPJMN 2020-2024 mengutarakan komitmen menggantikan para ASN dengan robot AI. Robot tersebut akan menggantikan eselon III dan IV yang menghambat birokrasi.(Situmorang, 2022) Melihat kondisi saat ini, penelitian ini menjadi penting dalam menganalisis strategi pengembangan kompetensi ASN dalam revolusi 184ndustry 4.0.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan strategi studi literatur dan teknok penelitian kualitatif. Bidang studi Pustaka sangat penting untuk penyelidikan ini. Tinjauan literatur diperlukan untuk penelitian perpustakaan dan lapangan. Membatasi aktivitas seseorang pada koleksi perpustakaan saja dalam studi pustka tanpa memerlukan studi lapangan. (Khatibah, 2011)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Revolusi industri tahap keempat yang dimulai pada abad ke-18 dikenal dengan Revolusi Industri 4.0 hal ini ditandai dengan perkembangannya yang cepat dan munculnya teknologi digital yang berdampak signifikan terhadap keberadaan manusia di seluruh dunia, khususnya di Indonesia. Semua proses aktivasi didorong untuk menggunakan sistem otomatis oleh revolusi industry terbaru, atau henerasi keempat. Di era ini, pekerjaan akan menggunakan perangkat otomatisasi yang terhubung langsung dengan jaringan internet dan akan beroperasi di dunia maya.(*Pengembangan Revolusi Industri 4*, n.d.)

Sistem atau teknologi pelayanan publik saat ini dapat diakses dari manapun sehingga dapat melayani tanpa tatap muka dan lebih fleksibel sejalan dengan perkembangan revolusi industri 4.0 saat ini. Sejalan dengan perkembangan revolusi industri 4.0, maka diperlukan SDM Aparatur Sipil Negara (ASN) yang berkualitas dan memadai.

Pemerintah melaksanakan pengembangan kompetensi ASN dalam rangka mewujudkan SDM aparatur yang berkualitas. Hal ini mnegatur peningkatan keterampilan staf melalui pendidikan dan pelatihan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara. Pasal 70 UU Nomor 5 Tahun 2014 lebih lanjut menyebutkan bahwa setiap pegawai ASN berhak dan berkesempatan untuk meningkatkan keterampilannya.

Keterampilan ASN dikembangkan dalam upaya memenuhi kriteria kompetensi jabatan atau tujuan pengembangan karier. Proses pengembangan kompetensi dapat dilakukan melalui pendidikan dan pelatihan. Melalui pendidikan formal,

khususnya dengan pemberian tugas belajar, jenis pendidikan ini digunakan untuk mengembangkan pengetahuan dan keahlian PNS. Sementara itu, *e-learning, on the job monitoring, distance learning*, magang dan pertukaran antara pegawai negeri dan swasta merupakan cara-cara untuk melakukan pengembangan kompetensi dalam bentuk pelatihan yang tujuannya untuk meningkatkan kemampuan PNS. (Republik Indonesia, 2017)

Pemerintah Indonesia secara konsisten menawarkan bantuan dalam pertumbuhan pengelolaan sumber daya peralatan di Indonesia. Dukungan pemerintah terhadap Aparatur Sipil Negara (ASN) dalam meningkatkan kemampuannya terlihat dari bagaimana pedoman pembinaan ASN berkembang dari waktu ke waktu. (Pusat Kajian dan Pendidikan dan Pelatihan Aparatur IV LAN, 2018) Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Aparatur Sipil Negara adalah salah satunya. Menurut PP No. 11 Tahun 2017, pengembangan kompetensi dilakukan melalui pendidikan dan pelatihan. Dengan pemberian tugas belajar dilakukan pengembangan kompetensi dalam konteks pendidikan. Sedangkan metode pelatihan klasik digunakan untuk melakukan pengembangan kompetensi. (Republik Indonesia, 2017)

Namun, dalam beberapa praktek di regional, kinerja pegawai kurang menunjukkan *progress* atau kemajuan kinerja dan karier seorang ASN. Berikut merupakan beberapa kasus yang dialami di instansi daerah:

1. Sistem karier dan promosi erat bersinggungan dengan subjektivitas pimpinan. Banyak hal yang ditemukan

di beberapa daerah bahwa pendekatan dengan kepala daerah atau pimpinan semakin dipermudah dalam promosi jabatannya;

2. Pimpinan atau atasan memberikan perintah tugas kepada pegawai dalam mengikuti program-program diklat kadang tidak sesuai dengan tugas atau posisi; dan
3. Program kediklatan atau seminar biasanya tidak dilandaskan pada kebutuhan individu maupun organisasi. Dengan kata lain mereka melakukan karena keterpaksaan atau perintah langsung dari atasan individu. (Sumanti, 2018)

Dengan demikian, diperlukan strategi dalam pengembangan kompetensi ASN dalam menghadapi revolusi industri 4.0 saat ini.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mendefinisikan strategi sebagai ilmu pengalokasian sumber daya untuk melaksanakan kebijakan tertentu. Menurut Rangkuti, strategi adalah rencana induk menyeluruh yang merinci bagaimana organisasi akan mencapai semua tujuan yang ditetapkan berdasarkan misi yang telah ditetapkan sebelumnya. Rangkuti juga menjelaskan analisis SWOT sebagai identifikasi metode dari berbagai komponen untuk mengembangkan strategi organisasi. Analisis ini didasarkan pada penalaran secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman sekaligus memaksimalkan kekuatan dan peluang. (Kunci & Rangkuti, 2004) Berikut merupakan faktor internal yang terdiri dari kekuatan dan kelemahan dari strategi pengembangan kompetensi ASN pada era revolusi industri 4.0 :

Tabel 1
Faktor Strategis Internal

Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)
Regulasi terkait Pengembangan Kompetensi ASN	Terbatasnya anggaran pengembangan kompetensi ASN melalui Pendidikan dan pelatihan di masing-masing daerah
Lembaga Pemerintah dalam menunjang Pengembangan Kompetensi ASN	Sistem karier dan promosi dinilai berdasarkan subjektivitas bukan sesuai dengan kompetensi
Perguruan Tinggi atau Universitas mendukung dalam Pengembangan Kompetensi ASN	Program diklat tidak dilandaskan pada kebutuhan
Perkembangan teknologi yang digunakan untuk pengembangan kompetensi di masing-masing daerah	Jumlah ASN yang berpendidikan S2 dan S3 hanya sekitar 10,8%
Visi dan misi setiap Kepala Daerah atau instansi pemerintah pusat	

Sumber: diolah oleh penulis

Table 1 menjelaskan tentang kekuatan dan kelemahan yang disusun dari berbagai fenomena pelaksanaan pengembangan kompetensi pada era industri 4.0 saat ini. Peraturan yang telah dikeluarkan oleh pemerintah menjadi pedoman dan landasan bagi pelaksanaan pengembangan kompetensi untuk ASN pusat dan daerah. Pengembangan kompetensi juga didukung dengan adanya wadah untuk menyalurkan pengembangan kompetensi seperti lembaga pemerintah, perguruan tinggi atau universitas. Sarana dan prasarana pendukung seperti teknologi yang memadai, jaringan internet yang berkualitas untuk kelancaran pelatihan dan pendidikan bagi aparatur. Namun, dalam

pelaksanaannya ditemukan hambatan yaitu terbatasnya anggaran kegiatan pengembangan kompetensi, sistem promosi jabatan yang mayoritas ditentukan karena subjektivitas dari pimpinan bukan karena kompetensi yang aparatur kuasai. Kemudian, program diklat biasanya ditentukan oleh pimpinan melalui surat perintah tugas kepada aparatur. Namun, terkadang hal itu tidak sesuai dengan kompetensi yang ingin ditunjang oleh ASN bersangkutan. Dalam penentuan strategi juga diperlukan faktor eksternal dari program pengembangan kompetensi di Indonesia. Faktor eksternal dari strategi ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2
Faktor Strategis Eksternal

Peluang (<i>Opportunities</i>)	Ancaman (<i>Threats</i>)
Pemerintah perlu mengembangkan budaya belajar di kalangan ASN	Revolusi Industri 4.0 dalam produksi robot AI
Mengembangkan kreativitas dan inovasi ASN	Intervensi politik dalam pengembangan kompetensi ASN
Kerjasama dengan swasta dalam mengembangkan kompetensi ASN	Adanya <i>mindset</i> ASN yang menganggap pengembangan kompetensi di politisasi

Sumber: diolah oleh penulis

Berdasarkan faktor eksternal dari strategi ini jika dilihat dari peluang yang dimiliki yaitu komitmen pemerintah untuk mengembangkan budaya belajar di kalangan ASN. Dengan banyaknya fenomena atau kasus yang terjadi di sekitar ruang kerja dalam pemerintah dapat dijadikan bahan untuk para aparatur menulis sebagai kajian ilmiah atau kebijakan pemerintah. Kajian ilmiah juga sebagai salahsatu pengembangan kreativitas atau inovasi ASN. Namun, perlu ditingkatkan inovasi-inovasi ASN untuk mengembangkan pemerintah daerah. Lalu peluang terakhir yaitu kerjasama atau kolaborasi dengan swasta. Sebagai perwujudan dari *good governance*, kolaborasi antara *civil society* dan sektor swasta perlu dilakukan dan mengembangkan inovasi dan pelaksanaan kegiatan atau program masing-masing instansi.

Faktor eksternal selanjutnya dilihat dari ancaman luar strategi ini adalah perkembangan revolusi industri 4.0 dengan penggantian ASN dengan robot AI. Cara kerja robot AI ini adalah sejumlah besar

data diproses oleh robot AI, yang kemudian menganalisis data tersebut untuk mencari pola dan korelasi. Pola-pola ini kemudian digunakan untuk meramalkan kondisi masa depan sehingga program aksi pemerintah dapat direncanakan. Kemudian ancaman lainnya yaitu adanya intervensi politik dalam pengembangan kompetensi salah satunya adalah kompetensi panitia seleksi (pansel) dalam pengisian Jabatan Pimpinan Tinggi (JPT). Tidak bisa dipungkiri bahwa pansel JPT memiliki tantangan yaitu intervensi politik dan kedekatan pimpinan dalam menegakkan sistem merit. Hal ini dapat mengganggu pengelolaan sumber daya aparatur yang didasarkan kepada kinerja dan kompetensi.

Beberapa teknik dapat diturunkan dari komponen internal dan eksternal dalam penjelasan diatas menjadi strategi pengembangan kompetensi ASN dalam menghadapi revolusi industri 4.0 yang dapat membantu daerah untuk melakukan perbaikan dan solusi dalam menghadapi era saat ini. Berikut beberapa strategi yang dibuat dengan metode SWOT yaitu:

Tabel 3
Strategi Pengembangan ASN

IFAS EFAS	Kekuatan (<i>Strenghts</i>)	Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)
Peluang (<i>Opportunities</i>)	Membuat peraturan dalam bentuk surat edaran atau instruksi terkait dengan pengembangan budaya belajar bagi ASN; Menggunakan teknologi yang digunakan di masing-masing daerah untuk mengembangkan kreativitas dan inovasi ASN; dan Kerjasama dalam pengembangan kompetensi ASN dengan Lembaga, Universitas maupun Lembaga sektor swasta.	Dengan mengembangkan budaya belajar di kalangan ASN maka jumlah ASN yang berpendidikan ke jenjang S2/S3 semakin banyak; Sistem karier dan promosi berlandaskan inovasi atau karya kreativitas ASN; dan Program diklat dapat disesuaikan dengan kebutuhan dengan bekerjasama dengan Lembaga, Universitas maupun Lembaga sektor swasta.
Ancaman (<i>Threats</i>)	Peraturan dalam penggunaan robot AI perlu dibuat sehingga tidak terjadi kesenjangan dengan ASN; Visi dan misi Kepala Daerah merupakan komitmen pimpinan dalam menghindari intervensi politik; dan Mengembangkan teknologi dalam pengembangan kompetensi ASN.	Pengkajian terkait penganggaran untuk program pengembangan kompetensi ASN; Pengembangan robot AI merupakan pemborosan anggaran jika dibandingkan dengan pengembangan kompetensi ASN; dan Merubah <i>mindset</i> ASN dengan program diklat atau pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan ASN.

Sumber: diolah oleh penulis

Berdasarkan tabel strategi diatas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Menggunakan teknologi yang digunakan di masing-masing daerah

untuk mengembangkan kreatifitas dan inovasi ASN. *Smart city* yang telah dicanangkan oleh pemerintah sejak lama mengharuskan pemerintah daerah mengembangkan daerahnya dalam segi

penguatan teknologi. Hal ini tidak bisa dipungki sejalan dengan perkembangan zaman yang mengharuskan ASN meleak teknologi dan bekerja secara cepat dan terampil;

2. Peraturan kebijakan dalam penggunaan robot AI perlu dibuat sehingga tidak terjadi kesenjangan ASN. Presiden RI telah memberikan mandat pada era revolusi industri 4.0 saat ini untuk melakukan penghapusan eselon IV dan III. Lalu beralih untuk penggunaan robot AI. Namun, dalam pelaksanaannya di daerah masih belum sejalan dengan peraturan pemerintah pusat dengan beragam keunikan yang dimiliki masing-masing daerah. Selanjutnya perlu adanya pengkajian ulang dalam penghapusan eselon III dan IV, serta penggunaan robot AI perlu disesuaikan dengan anggaran dari masing-masing daerah;
3. Mengembangkan teknologi dalam pengembangan kompetensi ASN. Pasca pandemic covid 19, pengembangan kompetensi dalam bentuk pendidikan dilakukan melalui *daring* atau *online*. Dalam mendukung pelaksanaan tersebut, maka teknologi perlu dikembangkan di masing-masing daerah dalam hal penyediaan internet yang memadai dan beberapa perangkat komputer. Kemudian dengan adanya teknologi, ASN dapat mengembangkan kreatifitas dan inovasi dalam pengembangan daerahnya;
4. Menyusun peraturan daerah sebagai rujukan pengembangan kompetensi yang menggunakan APBN maupun APBD. Selama ini pemerintah terus fokus dalam anggaran pembangunan infrastruktur, padahal pengembangan kompetensi ASN juga perlu dilakukan.

Untuk itu, maka perlu pengkajian masing-masing daerah untuk memberikan *slot* anggaran untuk pengembangan kompetensi ASN; dan

5. Membangun Kerjasama dengan Lembaga Pendidikan atau Universitas di dalam negeri maupun luar negeri. Kolaborasi perlu dibangun sebagai wadah dalam pengembangan kompetensi ASN dengan memanfaatkan perguruan tinggi di masing-masing daerah.

D. KESIMPULAN

Revolusi Industri 4.0 dalam pengembangan SDM membuat Pemerintah Indonesia lebih memilih menggunakan robot AI ketimbang Aparatur Sipil Negara. Oleh sebab itu, perlu adanya pengembangan kompetensi bagi kalangan ASN sehingga memiliki kualitas yang memadai. Beberapa strategi dibuat dengan metode analisis SWOT menyimpulkan bahwa sebagai berikut:

1. Menggunakan teknologi yang digunakan di masing-masing daerah untuk mengembangkan kreativitas dan inovasi ASN;
2. Peraturan dalam penggunaan robot AI perlu dibuat sehingga tidak terjadi kesenjangan dengan ASN;
3. Mengembangkan teknologi dalam pengembangan kompetensi ASN;
4. Menyusun peraturan daerah sebagai rujukan pengembangan kompetensi yang menggunakan APBN maupun APBD; dan
5. Membangun Kerjasama dengan Lembaga Pendidikan atau Universitas dalam negeri maupun luar negeri.

E. DAFTAR PUSTAKA

BUKU :

- Daerah, B. K., & Kediri, K. (2015). *KEBIJAKAN HUKUM PENGEMBANGAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA DALAM PENINGKATAN KINERJA APARATUR SIPIL NEGARA DI KOTA KEDIRI (Studi Implementasi Peraturan Walikota Kediri Nomor 1 Tahun 2013 di*.
Kata Kunci: Aparatur Sipil Negara, Revolusi industri 4.0, Teknologi. (2014). 02011181621111.
- Kementrian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia. (2021). *Surat Edaran Nomor 28 Tahun 2021 Tentang Pengembangan Kompetensi Bagi Pegawai Negeri Sipil Melalui Jalur Pendidikan.* 5, 1–12.
- Khatibah. (2011). Penelitian Kepustakaan. *Iqra*, 05(01), 36–39.
- Kunci, K., & Rangkuti, F. (2004). *Zuhrotun Nisak*.
- Negara, B. K. (2022). Statistik PNS Juni 2022. In *Badan Kepegawaian Negara* (Vol. 4, Issue 1).
Pengembangan Revolusi Industri 4. (n.d.).
Pusat Kajian dan Pendidikan dan Pelatihan Aparatur IV LAN. (2018). Laporan Kajian Penyusunan Pedoman Umum Pengembangan Kompetensi Teknis di Instansi Daerah. In *Lembaga Administrasi Negara* (Vol. 53, Issue 9).
Republik Indonesia. (2014). *Undang-undang Republik Indonesia No.5 tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara.* 1–104.
- Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Pemerintah No 11 Tahun 2017 Tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil.*
- Situmorang, A. P. (2022). *PNS Tergantikan Robot Telah Terjadi, ini Penjelasan BKN.*
<https://www.merdeka.com/uang/pns-tergantikan-robot-telah-terjadi-ini-penjelasan-bkn.html>
- Sumanti, R. (2018). Kompetensi pegawai negeri sipil (pns) di daerah: tantangan dan peluang 1 developing the competence of civil servants: challenges and opportunities. *Jurnal Transformasi Administrasi*, 08(02).
- Wulandari, D. P. (2021). Strategi Peningkatan Kompetensi Dalam Menyiapkan ASN di Era Revolusi Industri 4.0. *Jejaring Administrasi Publik*, 13(2), 101–120.
<https://doi.org/10.20473/jap.v13i2.31830>.