



## ***Automatic Assesment System: Meningkatkan Kepatuhan Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN) Melalui Machine Learning***

**Rachma Ananda Sulaiman,<sup>1</sup> Afanin Fariq Fajriya,<sup>2</sup> Muhammad Yahya Widianan<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Gadjah Mada, Indonesia dan e-mail: [rachmaanandasulaiman2004@mail.ugm.ac.id](mailto:rachmaanandasulaiman2004@mail.ugm.ac.id)

<sup>2</sup>Universitas Gadjah Mada, Indonesia dan e-mail: [afaninfariqfajriya@mail.ugm.ac.id](mailto:afaninfariqfajriya@mail.ugm.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Gadjah Mada, Indonesia dan e-mail: [muhammadyahyawidiana@mail.ugm.ac.id](mailto:muhammadyahyawidiana@mail.ugm.ac.id)

**Abstract:** *State administrators' wealth reports (LHKPN) play an important role in realizing transparency and accountability of the Indonesian government. In reality, the implementation of LHKPN has not been optimal. Therefore, it is urgent to restructure the LHKPN in order to realize a modern democracy. This scientific paper is juridical-normative research using statutory, comparative and conceptual approaches. The data used in this paper is secondary data. The results of this paper shows that; (i) LHKPN is one of the pillars of transparency because part of public monitoring tool, but faces problems in the juridical, technical, and institutional fields; (ii) the successful implementation of the automatic assessment system (AAS) in South Africa, Australia, and France has become a comparison with real solutions for optimizing ASS in Indonesia; and (iii) the ideal construction for implementing ASS which will be regulated in Government Regulations and implemented through the Directorate Agency for LHKPN auditing in Indonesia.*

**Keyword:** *Automatic Assessment System, LHKPN, Modern Democracy, Machine Learning.*

**Abstrak:** Laporan harta kekayaan penyelenggara negara (LHKPN) berperan penting dalam mewujudkan transparansi dan akuntabilitas pemerintah Indonesia. Kualitas unsur tersebut berimplikasi pada indeks demokrasi modern Indonesia. Kenyataannya, penerapan LHKPN di status quo belum maksimal. Oleh karena itu, diperlukan restrukturisasi LHKPN yang mampu mewujudkan demokrasi modern yang berkeadilan. Karya tulis ilmiah ini merupakan penelitian yuridis-normatif dengan menggunakan pendekatan perundang-undangan, perbandingan, dan konseptual. Data yang digunakan dalam tulisan ini adalah data sekunder. Hasil dari tulisan ini menunjukkan bahwa; (i) LHKPN merupakan salah satu tonggak transparansi karena menjadi alat pengawas masyarakat, tetapi menghadapi permasalahan dalam bidang yuridis, teknis, dan kelembagaan; (ii) keberhasilan penerapan *automatic assessment system* (AAS) di Afrika Selatan, Australia, dan Prancis telah menjadi perbandingan dengan solusi nyata optimalisasi ASS di Indonesia; dan (iii) diperoleh konstruksi ideal penerapan ASS yang akan diatur dalam regulasi berbentuk Peraturan Pemerintah dan dijalankan melalui lembaga Direktorat PP LHKPN selaku penanggung jawab pemeriksaan LHKPN di Indonesia.

**Kata Kunci:** *Automatic Assessment System, LHKPN, Demokrasi Modern, Machine Learning.*



Copyright © 2024 by Author(s)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## Pendahuluan

Munculnya sistem demokrasi merupakan respons terhadap kegagalan model-model pemerintahan sentralistik yang otoriter yang tidak mampu mengakomodasi aspirasi dan mengesampingkan partisipasi masyarakat.<sup>1</sup> Sistem demokrasi hadir dengan prinsip kedaulatan rakyat yang menjadikan pemegang kekuasaan tertinggi, baik melalui perwakilan maupun partisipasi langsung dalam pengambilan kebijakan publik.<sup>2</sup> Demokrasi sebagai sistem pemerintahan ini tak dapat dilepaskan dari adanya hukum yang kuat dan pengawasan dari masyarakat terhadap pelaksanaannya. Pengimplementasian sistem demokrasi di Indonesia menunjukkan bahwa masih terdapat hambatan. Hal ini tercermin dari data indeks demokrasi Indonesia yang menunjukkan bahwa peringkat demokrasi Indonesia pada tahun 2024 turun ke urutan 87 setelah sebelumnya menempati urutan ke-79. Demokrasi di Indonesia mendapatkan skor 0,36 dari rentang 0 hingga 1 (paling demokratis).<sup>3</sup> Angka tersebut menunjukkan bahwa transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan negara, sebagai salah satu indikator negara demokratis, masih belum optimal.

Salah satu kunci membangun negara hukum yang demokratis adalah melalui transparansi dan akuntabilitas pejabat publik yang diawasi oleh masyarakat. Problematika mengenai transparansi dan akuntabilitas yang ada di Indonesia menjadi penghambat terwujudnya negara yang demokratis. Indeks persepsi korupsi menjadi salah satu indikator yang dapat digunakan untuk melihat tingkat transparansi dan akuntabilitas di Indonesia. Data dari *Indonesian Corruption Watch* (ICW) tahun 2023 mencatat lonjakan

---

<sup>1</sup>Aulina, Nissa (et.al.). *Sistem Pemerintahan Demokrasi dan Monarki*. Bandung: Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Sunan Gunung Djati, 2022.

<sup>2</sup>Samaragrahira, Sekar Ar-Ruum. "Partisipasi Politik dalam Konsep Kedaulatan Rakyat", *Jurnal Demokrasi dan Ketahanan Nasional*, Vol.2 No. 3, (2023): 316.

<sup>3</sup>V-Dem Institute. "DEMOCRACY REPORT 2024 : Democracy Winning and Losing at the Ballot." *v-dem.net*. Last Modified 2024. [https://www.v-dem.net/documents/43/v-dem\\_dr2024\\_lowres.pdf](https://www.v-dem.net/documents/43/v-dem_dr2024_lowres.pdf).

signifikan kasus korupsi menjadi 791 kasus dengan 1.695 tersangka, naik dari 579 kasus dengan 1.396 tersangka pada tahun sebelumnya.<sup>4</sup> Kenaikan ini mengakibatkan skor Indeks Persepsi Korupsi Indonesia menurun dari peringkat 110 menjadi 115 dengan skor 34, data ini menunjukkan semakin memburuknya persepsi publik terhadap integritas penyelenggara negara karena maraknya kasus korupsi.<sup>5</sup>

Para penyelenggara negara seharusnya memegang teguh asas-asas umum pemerintahan yang baik (AUPB), khususnya asas keterbukaan, yang menuntut pemerintah bertanggung jawab terhadap publik atas tugas pokok dan fungsinya.<sup>6</sup> Keterbukaan ini menjadi dasar untuk masyarakat mengawasi kinerja penyelenggara negara, sejalan dengan Pasal 28E ayat (3) dan Pasal 28I ayat (2) UUD 1945 yang menjamin hak untuk mengeluarkan pendapat dan memperoleh informasi yang benar.<sup>7</sup> Pengawasan masyarakat dapat berupa kritik, saran, dan permintaan informasi yang ditujukan kepada lembaga atau unit pemerintah tertentu. Salah satu aspek yang dapat diawasi oleh masyarakat adalah memastikan bahwa penyelenggara negara tidak melakukan tindak pidana yang merugikan aset negara. Salah satu caranya adalah dengan memantau apakah harta kekayaan yang dilaporkan oleh penyelenggara negara telah sesuai dengan profil aslinya.

Laporan Hasil Kekayaan Pejabat Negara (LHKPN) menjadi pintu masuk untuk melihat dan membandingkan antara harta yang dimiliki

---

<sup>4</sup>ICW. "Stagnasi Indeks Persepsi Korupsi Indonesia Tahun 2023: Omon-Omon Pemberantasan Korupsi Jokowi." [antikorupsi.org](https://antikorupsi.org/id/stagnasi-indeks-persepsi-korupsi-indonesia-tahun-2023-omon-omon-pemberantasan-korupsi-jokowi). Last Modified January 2024. <https://antikorupsi.org/id/stagnasi-indeks-persepsi-korupsi-indonesia-tahun-2023-omon-omon-pemberantasan-korupsi-jokowi>.

<sup>5</sup>*Ibid.*

<sup>6</sup>Nafiatul Munawaroh. "17 Asas-Asas Umum Pemerintahan yang Baik dan Penjelasannya." [hukumonline.com](https://www.hukumonline.com/klinik/a/17-asas-asas-umum-pemerintahan-yang-baik-dan-penjasannya-lt62d8f9bedcdai/) Last Modified July 2023. <https://www.hukumonline.com/klinik/a/17-asas-asas-umum-pemerintahan-yang-baik-dan-penjasannya-lt62d8f9bedcdai/>.

<sup>7</sup>Constitution of the Republic of Indonesia, 1945.

penyelenggara negara dengan profil yang sebenarnya.<sup>8</sup> LHKPN adalah laporan wajib bagi penyelenggara negara yang memuat rincian harta, pendapatan, dan pengeluaran penyelenggara negara baik atas nama penyelenggara negara itu sendiri, istri/suami, anak tanggungan atau pihak lain yang diperoleh sebelum dan selama penyelenggara negara memegang jabatannya.<sup>9</sup> Kendati terdapat beberapa kelemahan, sejauh ini LHKPN tetap menjadi instrumen utama untuk mengawasi harta kekayaan yang dimiliki penyelenggara negara guna meningkatkan transparansi dan akuntabilitas.

Kelemahan dalam pelaksanaan LHKPN dapat dikategorikan dalam aspek yuridis, teknis, dan kelembagaan. Terkait kelemahan yuridis, meskipun melapor LHKPN telah menjadi kewajiban, sebagaimana yang diperintahkan dalam Pasal 5 ayat (3) Undang-Undang Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggara Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (UU 28/1999), realitanya adalah tingkat kepatuhan pelaporan LHKPN masih rendah.<sup>10</sup> Tingkat kepatuhan tersebut juga terpengaruh oleh kurangnya sanksi yang tegas serta lemahnya verifikasi yang dilakukan, yang sering kali hanya berfokus pada aspek formalitas, bukan keakuratan atau kejujuran data yang disajikan. Problematika terkait tingkat kepatuhan juga tak lepas dari penggunaan sistem kelemahan dalam aspek teknis, yaitu sistem *self assessment* yang masih lemah dalam hal audit data, integrasi data, verifikasi data dalam pelaporannya. Pada sistem tersebut, penyelenggara negara mengisi dan mengungkapkan jumlah dan jenis kekayaan yang dimilikinya secara mandiri. Oleh karena itu, sistem ini menimbulkan budaya

---

<sup>8</sup>Nadya, Novalinda and Putri Herman Katimin. "Urgensi Pengaturan Illicit Enrichment Dalam Upaya Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi dan Tindak Pidana Pencucian Uang di Indonesia." *Jurnal Ilmiah Galuh Justisia*, Vol. 9, No. 1 (2021): 53.

<sup>9</sup>Willa Wahyuni. "Pengertian LHKPN dan Pengaturannya." *hukumonline.com*. Last Modified March 2023. <https://www.hukumonline.com/berita/a/pengertian-lhkpn-dan-pengaturannya-lt640eca90b316c/?page=2>.

<sup>10</sup> Dalilah, Elih and Vishnu Juwono. "Evaluasi Implementasi Kebijakan LHKPN: Dimensi Program Marsh & McConnell." *INTEGRITAS: Jurnal Anti Korupsi*, Vol. 7, No. 2, (2021): 316.

lapor yang asal kirim dan sangat rawan untuk dimanipulasi.<sup>11</sup> Bahkan hanya ada 5% (lima persen) pelapor yang datanya akurat dari keseluruhan pelapor.<sup>12</sup> Selain itu, aspek kelembagaan, seperti keterbatasan kewenangan KPK dan jumlah sumber daya manusia di Direktorat Pendaftaran dan Pemeriksaan LHKPN juga sangat terbatas dibandingkan dengan jumlah pelapor, sehingga menghambat efektivitas pelaksanaan verifikasi dan pengawasan.<sup>13</sup>

Dalam rangka meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, otomatisasi pengawasan LHKPN dengan sistem *automatic assessment* sangat penting diterapkan guna menjamin efisiensi, akuntabilitas, dan transparansi dalam pelaksanaannya. Penerapan *machine learning* (ML) sebagai sub bidang dari *artificial intelligence* (AI) dapat dimanfaatkan untuk melacak transaksi keuangan dan pola-pola mencurigakan pada laporan milik penyelenggara negara.<sup>14</sup> Dengan demikian, lembaga yang berwenang sebagai pengawas dapat selangkah lebih maju karena berupaya meminimalisir konflik kepentingan pejabat negara. Konsep mengenai efektivitas otomatisasi pengawasan dalam sistem *automatic assessment* ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bryan Habib Gautama dan kawan-kawan (dkk) pada tahun 2023 yang menunjukkan bahwa sistem peringatan dini berbasis *big data* dan ML dapat mengidentifikasi potensi *fraud* dalam pelaporan LHKPN secara lebih akurat dan efisien dibandingkan sistem manual.<sup>15</sup> Oleh karena itu, sistem *automatic assessment* yang didukung dengan perbaikan dan penyesuaian regulasi serta kelembagaan dapat

---

<sup>11</sup>*Ibid*, hlm. 316.

<sup>12</sup>*Ibid*., hlm. 316.

<sup>13</sup>*Ibid*, hlm. 319

<sup>14</sup>Izdebski, Krzysztof (et.al.), "The Digitalization Of Democracy." *ned.org* . Last Modified March 2023 <https://www.ned.org/digitalization-democracy-technology-changing-government-accountability/>.

<sup>15</sup> Bryan Habib Gautama (et.al.), *Fraud Early Warning System: Identifikasi Potensi Fraud dalam Pelaporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara Berbasis Big Data*, INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research Vol.3 No.2, 2023, hlm.4.

menjadi inovasi solusi dalam menjawab kelemahan struktural dalam pelaksanaan LHKPN saat ini.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, dapat disimpulkan bahwa LHKPN memiliki peran yang krusial dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas penyelenggara negara. Dengan adanya LHKPN, masyarakat memiliki alat untuk mengawasi kekayaan penyelenggara negara sebagai langkah pencegahan terhadap tindak pidana korupsi maupun tindak pidana bermotif ekonomi lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan LHKPN baik dari segi yuridis, teknis, maupun kelembagaan dan mencari solusi melalui penerapan teknologi. Penguatan sistem LHKPN merupakan langkah strategis untuk mewujudkan pemerintahan yang bersih dan demokratis.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang akan diulas lebih lanjut dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana urgensi penerapan *automatic assessment system* dalam laporan harta kekayaan penyelenggara negara (LHKPN) melalui *machine learning* guna mewujudkan demokrasi modern yang berkeadilan?
2. Bagaimana pemanfaatan *automatic assessment system* di berbagai negara dan potensi penerapannya di Indonesia?
3. Bagaimana rekonstruksi penerapan *automatic assessment system* dalam laporan harta kekayaan penyelenggara negara (LHKPN) melalui *machine learning* guna mewujudkan demokrasi modern yang berkeadilan di Indonesia?

Penelitian yang dilakukan oleh Elih Dalilah dan Vishnu Juwono pada tahun 2022 membantu Penulis untuk mengembangkan dan menambah pandangan terhadap implementasi kebijakan LHKPN. Pada tulisan tersebut membahas terkait dengan operasional, *outcome*, sumber daya kepegawaian, dan aktor kebijakan dalam LHKPN sebagai permasalahan dasar atas pelaksanaan kebijakan saat ini. Selain itu, Penelitian oleh Gabriela, Debby

Telly Antow, dan Herlanti Yuliana A. Bawole tahun 2023 pun membantu penulis untuk menambah pandangan terkait dengan efektivitas penerapan aturan LHKPN sebagai upaya pencegahan tindak pidana korupsi. Tulisan tersebut membahas terkait dengan efektivitas penerapan aturan pelaporan LHKPN terhadap tingkat angka korupsi di Indonesia dan pertanggungjawaban penyelenggara yang tidak melakukan pelaporan LHKPN. Berdasarkan penelitian terdahulu, Penulis merekonstruksi tulisan sebelumnya untuk menghasilkan konsepsi yang baru. Hal tersebut karena pada penelitian terdahulu belum mengkaji solusi untuk menangani permasalahan yang ada, sedangkan Penulis memberikan konstruksi ideal demi pelaporan LHKPN yang mewujudkan demokrasi berkeadilan dengan menerapkan *automatic assessment system* melalui *machine learning*.

Pengawasan masyarakat dimaknai dalam Black's Law Dictionary sebagai salah satu fungsi manajemen untuk memastikan pelaksanaan kegiatan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.<sup>16</sup> Pengawasan masyarakat merupakan wujud *social control* yang secara tidak langsung memberikan amanahnya kepada pemerintah untuk mengelola sumber daya negara yang dapat mewujudkan konsep *good governance*. Demi mendukungnya, diperlukan sebuah sistem yang dapat menunjang pelaporan LHKPN saat ini, yaitu melalui *automatic assessment system* dan *machine learning*. *Automatic assessment system* merupakan teknologi yang dapat menjalankan tugas tanpa campur tangan manusia dan menggunakan berbagai mekanisme sistem kontrol untuk mempertahankan tingkat kerja yang diinginkan.<sup>17</sup> Di samping itu, *machine learning* merupakan bagian dari bidang kecerdasan buatan yang memiliki fungsi untuk membangun sebuah

---

<sup>16</sup>Garner, Bryan A. *Black's Law Dictionary, Eight Edition*. St. Paul Minn: Thomson Business, 2004.

<sup>17</sup>Fiveable. "Automated System." *Fiveable*. Last Modified 2024. <https://library.fiveable.me/key-terms/control-theory/automated-systems>.



sistem komputer yang siap digunakan untuk memecahkan dan menganalisis kasus tertentu.<sup>18</sup>

## Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode penelitian yuridis normatif, yakni penelitian hukum yang dilaksanakan melalui analisis buku-buku, dokumen resmi, serta data sekunder lainnya.<sup>19</sup> Selain itu, penelitian ini juga dijabarkan melalui metode kualitatif dengan memfokuskan penelitian pada deskriptif-analitis. Penelitian dilakukan dengan 3 (tiga) pendekatan, yakni pendekatan konseptual, pendekatan peraturan perundang-undangan, dan pendekatan perbandingan. Di samping itu, penelitian ini memfokuskan data sekunder sebagai sumber utama.<sup>20</sup> Sumber data sekunder tersebut kemudian dirincikan menjadi 3 (tiga), yakni bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan, bahan hukum sekunder berupa doktrin dan artikel, serta bahan hukum tersier berupa kamus besar bahasa Indonesia. Kemudian, data dikelola dengan teknik interpretasi yang dijabarkan oleh Syamsudin, yakni Identifikasi fakta hukum, pemeriksaan atau penemuan hukum yang relevan dengan fakta hukum, dan penerapan konsep terhadap fakta hukum.<sup>21</sup> Selanjutnya, teknis pengolahan data untuk menarik kesimpulan dilakukan melalui metode deduktif dengan menarik kesimpulan dari permasalahan yang bersifat umum ke dalam permasalahan yang bersifat nyata.<sup>22</sup>

---

<sup>18</sup>Daqiqil, Ibnu. *Machine Learning: Teori, Studi Kasus dan Implementasi Menggunakan Python*. Riau: UR PRESS, 2021.

<sup>19</sup>Rachmatulloh, Mochammad Agus, (et.al). *Ragam Metode Penelitian Hukum*. Lembaga Studi Hukum Pidana, 2005.

<sup>20</sup>Soekanto, Soerjono and Sri Mamudja. *Penelitian Hukum Normatif*. Jakarta: Rajawali Pers, 2001.

<sup>21</sup>Syamsudin. *Penelitian Hukum*. Jakarta: Raja Grafindo, 2007.

<sup>22</sup>Creswell, John, W. *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015.



## **Urgensi Penerapan *Automatic Assessment System* dalam Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN) Guna Mewujudkan Demokrasi Modern yang Berkeadilan**

LHKPN memiliki peran sentral untuk mewujudkan demokrasi yang berkeadilan di Indonesia. LHKPN dapat menjadi alat pengawasan masyarakat terhadap harta yang dimiliki penyelenggara sebagai upaya preventif untuk mencegah kejahatan ekonomi yang dapat merugikan aset negara. Akan tetapi, dalam status *quo* masih terdapat permasalahan yang menghambat pelaksanaan LHKPN sebagai bentuk nyata transparansi pemerintahan guna mewujudkan demokrasi. Adapun permasalahan tersebut akan Penulis sajikan dalam 3 (tiga) bagian, sebagai berikut:

### **1. Permasalahan Yuridis**

LHKPN merupakan pintu masuk untuk menilai transparansi kekayaan pejabat negara sebagai bentuk pencegahan adanya tindak pidana yang merugikan aset negara. LHKPN dapat menjadi dasar bukti apabila terdapat penyimpangan atau ketidaksesuaian antara profil kekayaan dengan profil pendapatan yang dilaporkan.<sup>23</sup> Akan tetapi, peran penting LHKPN tak diiringi dengan kerangka hukum yang kuat mengakibatkan rendahnya tingkat kepatuhan pelaporan. Hal tersebut terlihat pada Tabel 1, sebagai berikut:

---

<sup>23</sup>Palma, Alvon Kurnia, et.al. *Implementasi dan Pengaturan Illicit Enrichment*. Jakarta : Indonesia Corruption Watch, 2014.

**Tabel 1. Dasar Hukum Penerapan LHKPN.**

<b>Dasar Hukum</b>	<b>Substansi</b>
Undang-Undang Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggara Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme.	Pasal 5 ayat (3) mengamanatkan kewajiban melaporkan dan mengumumkan harta kekayaan oleh penyelenggara negara.
Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2002 tentang Komisi Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi.	Pasal 13 huruf a menjelaskan kewenangan KPK untuk melakukan pemeriksaan dan pendaftaran LHKPN dan Pasal 69 ayat (2) yang mengamanatkan penggabungan komisi pemeriksa kekayaan penyelenggara negara menjadi bagian dari KPK.
Peraturan Pemerintah Nomor 94 Tahun 2021 tentang Disiplin Pegawai Negeri Sipil.	Pasal 4 huruf e mewajibkan PNS untuk melaporkan harta kekayaan pada pejabat yang berwenang.
Peraturan KPK Nomor 7 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pendaftaran, Pengumuman, dan Pemeriksaan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara sebagaimana telah diubah dengan Peraturan KPK Nomor 2 Tahun 2020.	Pasal 21 ayat (1) yang menjelaskan mengenai peran KPK sebatas untuk merekomendasikan sanksi kepada Penyelenggara Negara yang tidak lapor LHKPN.

*Sumber: Diolah oleh penulis*

Berdasarkan peraturan perundang-undangan tersebut, tidak terdapat pengaturan spesifik terkait dengan pengenaan sanksi administratif terhadap pelanggar LHKPN. Padahal, sanksi berperan penting untuk menimbulkan efek jera sehingga dapat meningkatkan kedisiplinan penyelenggara negara dan mengembalikan ketaatan terhadap hukum.

Kewajiban melaporkan LHKPN diatur dalam Pasal 5 ayat (3) UU

28/1999 yang menyatakan bahwa setiap penyelenggara wajib untuk melaporkan dan mengumumkan harta kekayaannya sebelum dan sesudah menjabat. Sanksi yang dikenakan pada penyelenggara negara yang tidak melaporkan harta kekayaannya ataupun memanipulasi laporannya dalam LHKPN pada saat ini masih berupa sanksi administratif.<sup>24</sup> UU *a quo* memang tidak menyebutkan secara eksplisit bentuk sanksi administratif yang diberikan, tetapi dapat merujuk pada PP 94/2021, sanksi administratif diklasifikasikan menjadi sanksi disiplin ringan, sanksi disiplin sedang, dan sanksi disiplin berat.<sup>25</sup>

Penerapan sanksi administratif dalam status *quo* dipandang kurang efektif untuk meminimalisir pelanggaran terhadap pelaporan LHKPN karena beberapa alasan. **Pertama**, diakibatkan keterbatasan kewenangan KPK dalam memberikan sanksi administratif dan penerapan sanksinya sehingga timbul ketidakpastian hukum karena antarinstitusi nantinya akan menerapkan standar sanksi yang berbeda dengan yang lainnya.<sup>26</sup> Hal tersebut terbukti dari peraturan gubernur di setiap daerah berbeda dalam menetapkan sanksi administratif. Terlihat dalam Peraturan Gubernur Banten Nomor 25 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Banten Nomor 25 Tahun 2017 tentang LHKPN di Lingkungan Pemerintahan Provinsi Banten dan Peraturan Gubernur Kepulauan Bangka Belitung Nomor 8 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara. Kedua peraturan gubernur tersebut mengatur sanksi administratif dan

---

<sup>24</sup>Pasal 20 ayat (1) Undang-Undang Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggara Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme menjelaskan bahwa penyelenggara negara yang melanggar ketentuan dalam pasal 5 angka 1, angka 2, angka 3, angka 4, angka 5, atau angka 6 UU *a quo* dikenakan sanksi administratif sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

<sup>25</sup>Government Regulation No. 94 concerning Civil Servant Discipline, article 6, paragraph 2-4, 2021.

<sup>26</sup>Gabriela, et.al. "Efektivitas Penerapan Aturan Pelaporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara Sebagai Upaya Pencegahan Tindak Pidana Korupsi." *Lex Administratum*, Vol. 11, No. 4, June (2023): 137.

tata cara yang berbeda sehingga menimbulkan ketidakpastian hukum dalam penerapannya.

**Kedua**, sanksi administratif tidak mengikat penyelenggara negara secara keseluruhan. Sanksi administratif akan sulit diterapkan kepada penyelenggara negara yang dipilih melalui mekanisme politik karena mereka tidak terikat dengan sistem kepegawaian yang ada. Terlihat pada Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) yang memiliki sistem kepegawaian yang berbeda. Selain itu, sanksi administratif juga sulit diterapkan kepada penyelenggara negara yang telah mengakhiri masa jabatannya karena statusnya yang bukan penyelenggara negara lagi.<sup>27</sup>

## 2. Permasalahan Teknis

### a. Ketidaktepatan Verifikasi Self-Assessment

*Self assessment* dalam konteks LHKPN tidak jauh berbeda dari konsep perpajakan.<sup>28</sup> Peran aktif dibebankan kepada penyelenggara negara untuk melaporkan harta kekayaan yang dimilikinya sendiri. Akan tetapi, penerapan sistem *self assessment* dalam LHKPN masih menimbulkan berbagai masalah. **Pertama**, sistem *self assessment* rawan dimanipulasi karena sangat bergantung pada kesadaran dan kejujuran wajib lapor.<sup>29</sup> Sebagai contoh, kasus korupsi mantan pejabat Direktorat Jenderal Pajak Kementerian Keuangan, Rafael Alun Trisambodo, tidak melaporkan harta bergerak, kepemilikan tanah, dan kepemilikan

---

<sup>27</sup>Sihombing, Miracle M.. A. A. S. "Urgensi Pengaturan Sanksi Pidana Dalam Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara Sebagai Upaya Pencegahan Tindak Pidana Korupsi." *Brawijaya Law Student Journal*, Vol. 1, No. 2, December (2013): 10.

<sup>28</sup>Self-assessment menempatkan wajib pajak sebagai pihak yang aktif menilai jumlah kewajiban pembayaran pajaknya. Mekanisme ini mewajibkan wajib pajak untuk mengisi dan menyampaikan Surat Pemberitahuan (SPT) secara mandiri.

<sup>29</sup>Dalilah, Elih and Vishnu Juwono, *Op.Cit.* (note 10), 313.

sahamnya ke dalam LHKPN untuk menutupi lonjakan harta kekayaan karena gratifikasi.<sup>30</sup>

**Kedua**, terdapat kerentanan berupa tingkat kepatuhan yang rendah karena terkadang penyelenggara negara kurang cermat dalam melaporkan datanya. Penilaian tingkat kepatuhan tidak hanya bergantung pada laporan telah disampaikan, tetapi juga mempertimbangkan kelengkapan informasi yang tercantum di dalamnya. Dilansir dari data statistik Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK), tingkat kepatuhan LHKPN per 31 Desember 2023 hanya menyentuh angka 51,14 persen.<sup>31</sup> Data dari KPK ini menunjukkan bahwa masih ada 183,418 orang yang laporannya belum lengkap dari 407,292 penyelenggara yang wajib lapor LHKPN sebagaimana tertera dalam Tabel 2.

**Tabel 2. Pelaporan LHKPN per 31 Desember 2023.**

Bidang	Wajib Lapor	Sudah Lapor	Belum Lapor	Pelaporan (%)	Sudah Lengkap	Belum Lengkap	Kepatuhan (%)
Eksekutif	324,077	313,797	10,280	96.83%	163,402	150,395	50.42%
Yudikatif	18,405	18,231	174	99.05%	12,415	5,816	67.45%
Legislatif	20,045	15,738	4,267	78.67%	8,497	7,241	42.47%
BUMN/BUMD	44,805	43,941	864	98.07%	23,975	19,966	53.51%
Total	407,292	391,707	15,585	96.17%	208,289	183,418	51.14%

*Sumber: Statistik LHKPN diolah oleh KPK, 2023.*

<sup>30</sup>Dwi Aditya Putra. "Akak-akalan Pejabat Negara Manipulasi Laporan Harta Kekayaan." *Tirto.id*. Last Modified Maret 2023. [https://tirto.id/akal-akalan-pejabat-negara-manipulasi-laporan-harta-kekayaan-gC83#google\\_vignette](https://tirto.id/akal-akalan-pejabat-negara-manipulasi-laporan-harta-kekayaan-gC83#google_vignette).

<sup>31</sup>Erlina F. Santika. "Ini Tingkat Kepatuhan LHKPN Lembaga dan Perusahaan Negara pada 2023." *KataData*. Last Modified September 2023. <https://databoks.katadata.co.id/demografi/statistik/66dec6bf6ec36/ini-tingkat-kepatuhan-lhkpn-lembaga-dan-perusahaan-negara-pada-2023>.

Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa *output* sistem *self assessment* masih belum efektif untuk meningkatkan kelengkapan laporan LHKPN. Selain itu, dapat dilihat bahwa sejak awal penerapan e-LHKPN pada tahun 2017 hingga tahun 2020, e-LHKPN belum menunjukkan efektivitas yang optimal, dengan hanya sekitar 5% penyelenggara negara yang melaporkan harta kekayaan mereka secara jujur, sementara 95% lainnya masih menunjukkan ketidakakuratan dalam pelaporan.<sup>32</sup>

b. Keterbatasan Manajemen Resiko, Ketiadaan Sistem Red-Flag, dan Kurangnya Integrasi Data

Sistem LHKPN saat belum dapat memberikan peringatan secara otomatis (*red-flag*) apabila terdapat sesuatu yang tidak biasa dan perlu diselidiki lebih lanjut oleh pengawas.<sup>33</sup> *Red-flags system* ini berfungsi untuk mendeteksi ketidakwajaran penambahan aset melalui pola atau jejak-jejak perilaku ekonomi.<sup>34</sup> Ketiadaan sistem ini didasarkan 2 (dua) permasalahan utama. **Pertama**, permasalahan terkait dengan SDM. Perlu diingat bahwa LHKPN masih mengandalkan verifikasi manual, padahal SDM verifikator KPK sangat minim. Selain itu, dari sekian banyak data diperlukan alokasi fokus yang lebih pada laporan yang dianggap memiliki risiko tinggi terhadap potensi kecurangan.<sup>35</sup>

**Kedua**, ketiadaan *red-flags system* akan memperpanjang proses penyelidikan terhadap data yang tidak wajar. Tanpa sistem ini, potensi kecurangan hanya terungkap ketika ada investigasi

---

<sup>32</sup>Dalilah, Elih and Vishnu Juwono, *Op.Cit.* (note 10), 316.

<sup>33</sup>Mirza Bagaskara. "LHKPN Banyak Kekurangan, Eks Komisioner KPK: Akibat Kelemahan Hukum." *Tempo.co*. Last Modified Maret 2023. <https://www.tempo.co/hukum/lhkpn-banyak-kekurangan-eks-komisioner-kpk-akibat-kelemahan-hukum-212536>.

<sup>34</sup>Gautama, Bryan Habib (et.al.), *Op.Cit.* (note 15), 4.

<sup>35</sup>*Ibid.*, hlm. 3

besar yang sering kali terlambat untuk mencegah kecurangan tersebut. Integrasi *red-flags system* dengan *database* yang relevan dari berbagai instansi juga penting untuk mempermudah identifikasi terhadap laporan yang mencurigakan.<sup>36</sup> Kelemahan LHKPN saat ini adalah kurangnya mekanisme integrasi dengan database penting<sup>37</sup>, seperti data kepemilikan tanah dari Badan Pertanahan Nasional (BPN), data kendaraan dari Samsat, data rekening bank dari perbankan, atau data fluktuasi nilai saham, emas, maupun tanah yang mampu memberikan peringatan dini jika terjadi kejanggalan dalam laporan. Misalnya, apabila penyelenggara negara beralasan menjual asetnya yang ia klaim mengalami kenaikan nilai, padahal harta lebih yang ia terima dari transaksi jual-beli tersebut merupakan bentuk suap. Kurangnya integrasi ini membuat data yang dilaporkan menjadi sulit untuk diverifikasi secara komprehensif.

### 3. Permasalahan Kelembagaan

Saat ini, KPK merupakan lembaga yang berperan sebagai pengelola dan verifikator LHKPN sekaligus melakukan pendaftaran dan pemeriksaan.<sup>38</sup> Khususnya, kewenangan tersebut dilaksanakan oleh Direktorat Pendaftaran dan Pemeriksaan Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (Direktorat PP LHKPN).<sup>39</sup> Terdapat 2 (dua) permasalahan yang timbul dalam kelembagaan Direktorat PP LHKPN sehingga menghambat optimalisasi pelaksanaan AAS dalam pelaporan harta kekayaan penyelenggara negara.

---

<sup>36</sup>*Ibid.*

<sup>37</sup>Dalilah, Elih and Vishnu Juwono, *Op.Cit.* (note 10), hlm. 322.

<sup>38</sup>Indonesia Law Number 30 concerning the Corruption Eradication Commission, article 13, paragraph a, 2002.

<sup>39</sup>Indonesia Law Number 7 concerning the Third Amendment to Law Number 24 of 2003 concerning the Constitutional Court, article 47, paragraph 2, 2020..



**Pertama,** KPK tidak memiliki kewenangan untuk menegakkan sanksi secara langsung bagi penyelenggara negara yang melanggar kewajiban pelaporan. KPK hanya dapat memberikan rekomendasi sanksi administratif kepada atasan langsung atau pimpinan lembaga asal tempat penyelenggara negara yang tidak disiplin tersebut.<sup>40</sup> Hal tersebut berimplikasi pada tidak adanya kepastian hukum antar instansi atau lembaga satu dengan yang lainnya. Pelimpahan penegakan sanksi yang sepenuhnya menjadi wewenang petinggi instansi tanpa campur tangan KPK dapat menimbulkan sikap tidak disiplin bagi petinggi instansi dan memandang bahwa penegakan sanksi sebatas formalitas belaka.

Hal tersebut dapat terlihat dari perbedaan tingkat kepatuhan lapor antar kementerian negara.<sup>41</sup> Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa tidak ada kepastian penegakan sanksi jika sepenuhnya dibebankan kepada petinggi instansi. Terlihat pada Kementerian Pertahanan, dari 80 orang wajib lapor hanya ada 10 persen yang melapor. Sementara itu, di Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, dari 84 orang wajib lapor terdapat 48,81 persen yang melapor. Menurut Deputi Pencegahan KPK, Pahala Nainggolan, kepatuhan lapor suatu instansi sangat terpengaruh oleh kepatuhan petinggi instansi itu pula.<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup>Indonesia Law Number 7 concerning the Third Amendment to Law Number 24 of 2003 concerning the Constitutional Court, article 22, paragraph 1, 2020.

<sup>41</sup>Adi Ahdiat. "Ini Kementerian yang Paling Patuh LHKPN." *databooks.katadata.co.id*. Last Modified April 2023. <https://databoks.katadata.co.id/demografi/statistik/3d9fic77bbo4e1b/ini-kementerian-yang-paling-patuh-lhkpn>.

<sup>42</sup>Irfan Mualim. "Miris! 10 Kementerian 'Malas' Melaporkan LHKPN ke KPK" *wartaekonomi.co.id*. Last Modified January 2019. <https://wartaekonomi.co.id/read211543/miris-10-kementerian-malas-melaporkan-lhkpn-ke-kpk>.

**Kedua**, kurangnya SDM untuk mengoptimalkan mekanisme AAS. Saat ini, staf dalam Direktorat PP LHKPN hanya berjumlah 65 orang.<sup>43</sup> Padahal, jumlah wajib lapor terakhir sebanyak 377.817 penyelenggara negara.<sup>44</sup> Artinya, 0,17 SDM harus menangani 1000 wajib lapor sehingga menimbulkan ketidakefektifan dalam pelaksanaannya. Untuk mendapatkan jumlah SDM yang ideal, membutuhkan 2 (dua) SDM untuk melayani 1000 wajib lapor yang dikaji berdasarkan perbandingan negara sebagaimana Tabel 3.

**Tabel 3. Perbandingan SDM LHKPN di Berbagai Negara.**

Negara	Jumlah Wajib Lapor	Jumlah SDM	Jumlah SDM per 1000 wajib lapor
Albania	4.200	20	2,4
Bosnia dan Herzegovina	6.000	3	0,5
Bulgaria	7.073	9	1,2
Croatia	1.850	5	2,7
Estonia	330	2	6
Georgia	2.000	3	1,5
Kazakhstan	47.000	261	0,55
Kosovo	800	4	5
Kyrgyzstan	1.389	4	2,9
Latvia	70.800	66	1,07
Macedonia	3.000	2	0,7
Montenegro	2.775	10	3,6
Romania	300.000	57	0,19
Slovenia	5.264	2	0,4
Rata-rata	32.320	32	2
Indonesia	377.817	65	0,17

*Sumber: OECD, 2011.*

<sup>43</sup>Dalilah, Elih and Vishnu Juwono, *Op.Cit.*, (Note 10), hlm. 320.

<sup>44</sup>*Ibid.*

Selain itu, gap jumlah SDM dalam status quo dengan SDM ideal dapat dilihat dalam Tabel 4.

**Tabel 4. Jumlah SDM Direktorat PP LHKPN.**

No.	Posisi	Jumlah SDM	ABK SDM 2020	SDM Ideal	Gap
1.	Struktural	1	1	1	0
2.	Spesialis	20	34	37	17
3.	Staf	0	6	14	14
4.	Administrasi	4	5	5	1
5.	Pegawai Tidak Tetap	40	27	40	0
Jumlah		65	73	97	32

*Sumber: Data SDM KPK, 2021.*

Dapat dilihat bahwa SDM saat ini sangat tidak memadai, yaitu 65 pegawai yang terbagi menjadi 53 orang pada pendaftaran dan 12 orang pada bagian pemeriksa dengan total laporan sebanyak 377.817. Pada perhitungan analisis tersebut, untuk memenuhi gap yang ada, dibutuhkan sebanyak 32 orang untuk memenuhi SDM ideal sehingga dapat memaksimalkan pelaksanaan LHKPN. Selain itu, pegawai yang dialokasikan pada pemeriksaan saat ini sangat kurang, padahal penerapan AAS terdapat tahap audit investigasi yang membutuhkan SDM memadai. Selain itu, diperlukan penambahan SDM untuk ditempatkan pada bidang teknologi AAS sehingga dapat selalu melakukan optimalisasi teknologi secara berkala.

## **Pemanfaatan *Automatic Assessment System* di Berbagai Negara dan Peluang Penerapannya di Indonesia**

### **1. Penerapan *Automatic Assessment System* di Negara Afrika Selatan**

Afrika Selatan sebagai salah satu negara dengan indeks demokrasi 50 negara teratas telah memanfaatkan AAS dalam rangka mempermudah dan mengefektifkan perhitungan

pajak negara tersebut.<sup>45</sup> Selain itu, Afrika Selatan juga memiliki nilai partisipasi politik 7,22 dan kebebasan sipil di angka 8,82.<sup>46</sup> Kesamaan tersebut menjadi pertimbangan dipilihnya Afrika Selatan sebagai salah satu negara perbandingan dalam penerapan AAS di Indonesia mendatang.

Lebih lanjut, keberlakuan dari AAS di Afrika Selatan didasarkan pada Undang-Undang Layanan Pendapatan Afrika Selatan Nomor 34 Tahun 1997.<sup>47</sup> Dalam aturan tersebut, dijelaskan bahwa pemungutan pajak dilakukan oleh sebuah lembaga otonom bernama South African Revenue Service (SARS). Salah satu kewenangan SARS adalah untuk mengumpulkan pendapatan yang dapat dikenakan pajak sesuai dengan undang-undang. Untuk mewujudkan efektivitas dan akurasi perhitungan nominal pajak, SARS memunculkan mekanisme AAS sebagaimana tertera dalam Gambar 1.

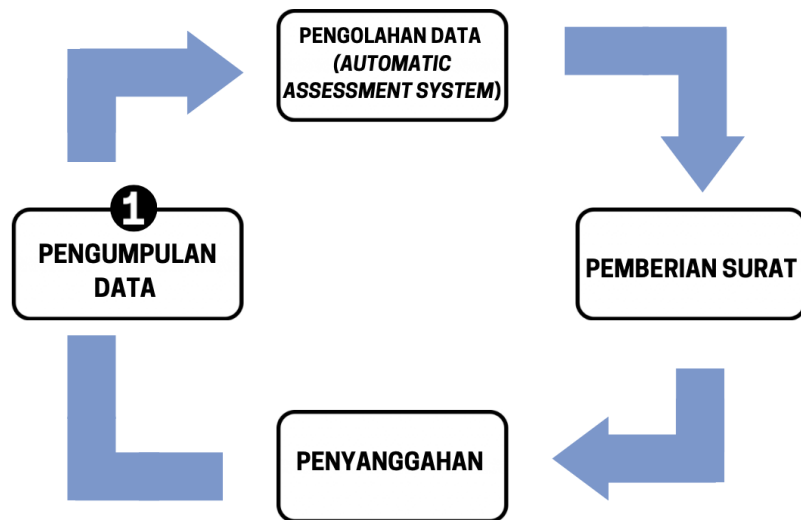
---

<sup>45</sup>Economist Intelligence, "Democracy Index 2023 Age of Conflict." *euu.com*. Last Modified 2023. [https://image.b.economist.com/lib/fe8d13727c61047f7c/m/1/6e3d4542-1764-4d7a-b4c6-212bbbaba756.pdf?utm\\_campaign=MA00000491&utm\\_medium=email-owned&utm\\_source=euu-marketing-cloud&utm\\_term=20241111&utm\\_id=2006021&sfmc\\_id=00QWT00000ATKs12AH&utm\\_content=cta-button-1&id\\_mc=277607394](https://image.b.economist.com/lib/fe8d13727c61047f7c/m/1/6e3d4542-1764-4d7a-b4c6-212bbbaba756.pdf?utm_campaign=MA00000491&utm_medium=email-owned&utm_source=euu-marketing-cloud&utm_term=20241111&utm_id=2006021&sfmc_id=00QWT00000ATKs12AH&utm_content=cta-button-1&id_mc=277607394).

<sup>46</sup>*Ibid*.

<sup>47</sup>South African Revenue Service. "Taxation in South Africa 2024." *sars.gov.za*. Last Modified 2024. <https://www.sars.gov.za/wp-content/uploads/Ops/Guides/Legal-Pub-Guide-Gen01-Taxation-in-South-Africa.pdf>.

**Gambar 1. Skema Pelaksanaan AAS di Afrika Selatan.**



*Sumber: Diolah oleh penulis*

Mekanisme tersebut menunjukkan bahwa eksistensi AAS mengurangi keterlibatan langsung individu pada pelaporan aset perhitungan pajak. Hal ini disebabkan perhitungan telah didasarkan pada kekayaan aset yang tercatat di berbagai lembaga sehingga individu tidak melaporkannya secara manual. Implikasinya, keakuratan dan efektivitas perhitungan menjadi lebih baik karena minimnya celah intervensi dari individu sehingga potensi kecurangan dapat diminimalisasi.

Selanjutnya, AAS di Afrika Selatan memiliki mekanisme represif, yakni adanya upaya penyanggahan dalam hal terjadi ketidaksesuaian antara jumlah aset dan total pembayaran pajak. Pada dasarnya, pemberian nominal didasarkan pada sumber data yang dimasukkan ke dalam suatu mesin analisis. Hal tersebut membuka kemungkinan tidak tercatatnya aset yang tidak dimasukkan dalam mesin analisis, salah satunya aset-aset yang telah dijual tanpa diberitahukan kepada mesin analisis. Untuk mencegah adanya ketidaksesuaian tersebut, SARS membentuk e-Filing, yakni sebuah fitur untuk mengubah dan

mengajukan ketidaksesuaian antara hasil perhitungan dan keadaan aset riil. Ketentuan khusus dalam e-Filing adalah terdapat minimal nominal untuk dapat diajukan pengembalian dalam periode waktu yang sama. Dalam hal jumlah kesalahan perhitungan nominal tidak memenuhi jumlah minimum, pengembalian akan dilakukan pada periode pembayaran selanjutnya. Masa sanggah tersebut memiliki batas waktu pengajuan, yakni 40 (empat puluh) hari setelah diterimanya perhitungan nominal. Akan tetapi, kelemahan dari AAS di Afrika Selatan adalah tidak adanya pengauditan dari hasil perhitungan nominal tersebut.

## 2. Penerapan *Automatic Assessment System* di Negara Australia

Australia sebagai negara demokrasi dengan indeks demokrasi di peringkat 12 (dua belas) juga telah memanfaatkan AAS dalam rangka mempermudah dan mengefektifkan perhitungan pajak negara tersebut.<sup>48</sup> Selain itu, Australia juga memiliki angka kebebasan sipil yang sempurna, yakni di angka 10,00.<sup>49</sup> Kesamaan tersebut kemudian dijadikan pertimbangan dipilihnya Australia sebagai salah satu negara perbandingan dalam penerapan AAS di Indonesia mendatang.

Lebih lanjut, keberlakuan dari AAS di Australia didasarkan pada Undang-Undang Administrasi Perpajakan Tahun 1953.<sup>50</sup> Dalam undang-undang tersebut dinyatakan bahwa perpajakan dilaksanakan oleh sebuah lembaga negara bernama Australian Taxation Officer (ATO) yang berada dibawah departemen keuangan dan bertanggung jawab kepada bendahara negara.<sup>51</sup> Kewenangan utama lembaga

---

<sup>48</sup> Economist Intelligence, *Op.Cit.* (note 45), hlm. 10.

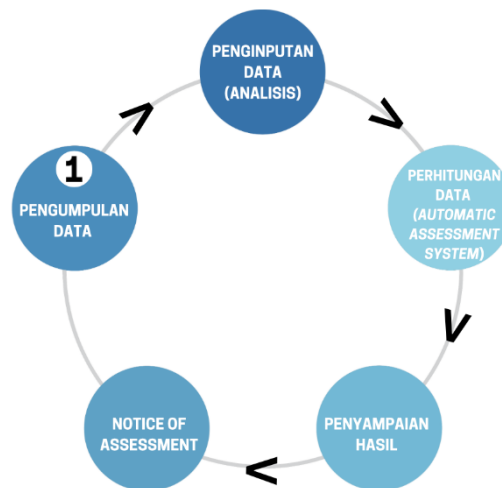
<sup>49</sup>*Ibid.*

<sup>50</sup>Australia Taxation Administration Act Number 1, 1953.

<sup>51</sup>Australian Taxation Office, "About ATO." *ato.gov.au*. <https://www.ato.gov.au/tax-and-super-professionals/digital-services>.

tersebut adalah mengumpulkan, menghitung, dan menarik pajak masyarakat di Australia. Sebagai langkah untuk membuka transparansi dan efektivitas dari perhitungan pajak, ATO memiliki mekanisme AAS sebagaimana tertera pada Gambar 2.

**Gambar 2. Skema Pelaksanaan AAS ATO di Australia.**



*Sumber: Diolah oleh penulis*

Mekanisme tersebut melimitasi keterlibatan langsung individu dalam melaporkan dan menghitung aset untuk perpajakan. Pada tahap pengumpulan data, ATO mendapatkan data melalui pelaporan instansi dan/atau individu yang berkewajiban melakukan pelaporan kepada ATO, seperti bank dan pekerja pemerintah. Selanjutnya, data tersebut akan diselaraskan dengan data dari pihak ketiga, seperti Bank, Badan Pendaftaran Kendaraan Bermotor Negara Bagian dan Teritori, Kantor Kepemilikan Negara Bagian dan Teritori serta Badan Pendapatan, Bursa Saham dan Pencatatan Saham, dan lembaga



lainnya sesuai dengan aturan yang berlaku.<sup>52</sup> Setelah data selaras, kemudian dilakukan perhitungan nilai pajak yang harus dibayarkan oleh setiap wajib pajak. Hasil perhitungan tersebut disampaikan kepada setiap individu. Setelahnya, ATO membuka kesempatan bagi wajib pajak untuk menyampaikan sanggahan atas kekeliruan perhitungan tersebut melalui *Notice of Assessment* (NoA).

Dalam NoA tersebut, ATO akan merespons kesalahan dengan memberikan jawaban melalui notifikasi dalam aplikasi myGov yang berisikan pajak yang seharusnya dibayar, kredit pajak yang telah dibayar, pengembalian pajak yang harus diberikan, serta pengembalian uang kesehatan ketika tidak terpakai. Jangka waktu yang penerimaan NoA bergantung pada mekanisme pengajuannya. Dalam hal mengajukan secara *online* atau melalui agen pajak, proses akan dilakukan selama kurang lebih 2 (dua) minggu, sedangkan melalui kertas, proses akan dilakukan selama kurang lebih 10 (sepuluh) hari kerja. Dalam hal terjadi ketidakpuasan hasil NoA terhadap ATO, wajib pajak diberikan kesempatan lebih lanjut untuk mengajukan keberatan dalam periode amandemen 2 (dua) tahun atau 4 (empat) tahun.

Selain mekanisme yang disampaikan di atas, ATO membuka kesempatan bagi setiap pihak untuk memberikan kritik dan saran atas kinerjanya. Kritik tersebut sebagai langkah evaluasi dalam melaksanakan kinerjanya selama satu tahun. Selain itu, evaluasi ATO juga dilakukan melalui pengawasan lembaga pada hierarki yang lebih tinggi, yakni departemen keuangan. Eksistensi mekanisme evaluasi kemudian berimplikasi pada peningkatan profesionalitas ATO.

---

<sup>52</sup>Australian Taxation Office, "Commitments And Reporting: In Detail: Privacy And Information Gathering: How We Use Data Matching." *ato.gov.au*. Last Modified May 2023. <https://www.ato.gov.au/about-ato/commitments-and-reporting/in-detail/privacy-and-information-gathering/how-we-use-data-matching>.

### 3. Penerapan *Automatic Assessment System* di Negara Prancis

Prancis sebagai negara demokrasi dengan indeks demokrasi di peringkat 23 (dua puluh tiga) juga telah memanfaatkan AAS dalam rangka mempermudah dan mengefektifkan perhitungan pajak negara tersebut.<sup>53</sup> Selain itu, Prancis memiliki angka kebebasan sipil yang baik, yakni di angka 8,82.<sup>54</sup> Kesamaan tersebut kemudian dijadikan konsiderasi dipilihnya Prancis sebagai salah satu negara perbandingan dalam penerapan AAS di Indonesia mendatang.

Lebih lanjut, keberlakuan dari AAS di Prancis didasarkan pada Pasal 13 Deklarasi Hak Asasi Manusia dan Warga Negara tanggal 26 Agustus 1789.<sup>55</sup> Ketentuan tersebut mengamanatkan bahwa pemungutan pajak adalah suatu hal yang dilakukan dalam rangka pemeliharaan kekuatan publik. Selain itu, aturan tersebut juga mewajibkan pemasukan pajak untuk didistribusikan secara merata ke seluruh warganya. Dalam rangka menjalankan perintah aturan tersebut, pemerintah Prancis membentuk lembaga seperti Direktorat Jenderal Pajak bernama The Directorate General of Public Finances (DGPF).<sup>56</sup> Kewenangan utama DGPF adalah menilai dan mengumpulkan pajak serta mengendalikan pembayaran dan pengeluaran negara.<sup>57</sup> DGPF juga bekerja sama dengan lembaga lokal

---

<sup>53</sup>Economist Intelligence, *Op.Cit.* (note 45), hlm. 10.

<sup>54</sup>*Ibid.*

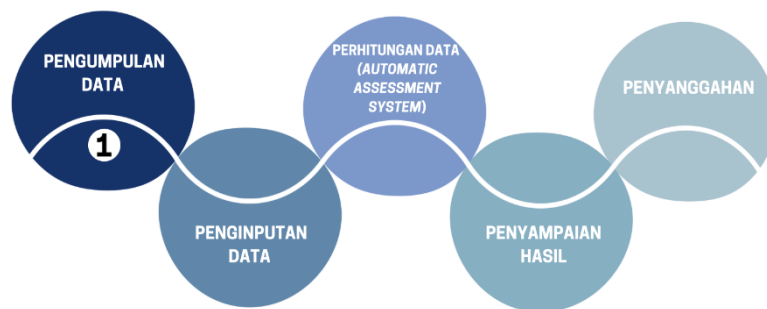
<sup>55</sup>Republique Francaise. "French Tax Law." *impots.gouv.fr*. Last Modified 2024. [https://www.gouv.fr/sites/default/files/media/3\\_Documentation/brochures/french\\_tax\\_law\\_brochure\\_2024.pdf](https://www.gouv.fr/sites/default/files/media/3_Documentation/brochures/french_tax_law_brochure_2024.pdf).

<sup>56</sup>France Public Finances General Directorate. "Annual Report 2011." *economie.gouv.fr*. Last Modified 2011. [https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/dgfip/Rapport/Rapport\\_2011\\_version\\_anglaise.pdf](https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgfip/Rapport/Rapport_2011_version_anglaise.pdf).

<sup>57</sup>Cour Des Comptes. "The Work Of The Directorate General Of Public Finances With Local Authorities." *ccomptes.fr*. Last Modified January 2024. [https://www.ccomptes.fr/en/publications/work-directorate-general-public-finances-local-authorities#:~:text=The%20Directorate%20General%20of%20Public%20Finances%20\(DGFiP\)%20is%20responsible%20for,%2C%20local%20authorities%20and%20hospitals](https://www.ccomptes.fr/en/publications/work-directorate-general-public-finances-local-authorities#:~:text=The%20Directorate%20General%20of%20Public%20Finances%20(DGFiP)%20is%20responsible%20for,%2C%20local%20authorities%20and%20hospitals).

di Prancis untuk memudahkan pemungutan pajak. Sebagai langkah untuk mengefektifkan dan mentransparankan pemungutan pajak, DGPF menerapkan AAS dalam berwujud sistem Penargetan Penipuan dan Maksimalisasi Nilai Permintaan (CFVR) yang berlaku dengan mekanisme sebagaimana tertera dalam Gambar 3 berikut:

**Gambar 3. Skema Pelaksanaan CFVR di Prancis.**



*Sumber: Diolah oleh penulis*

Mekanisme tersebut melimitasi keterlibatan langsung individu dalam melaporkan dan menghitung aset untuk perpajakan. Pada tahap pengumpulan data, DGPF bekerjasama dengan pihak ke-3, baik lembaga pemerintah maupun non pemerintah, untuk mengumpulkan data aset pada setiap individu. Lembaga tersebut mencakup tetapi tidak terbatas pada bank, rumah sakit, perusahaan pembiayaan, dan sebagainya. Selanjutnya, data tersebut diintegrasikan dalam satu alat berbentuk sistem yang dinamakan sebagai CFVR. Di dalamnya, data tersebut akan diolah dan dianalisis melalui pola-pola sebelumnya sehingga kedepannya CFVR dapat memberikan perhitungan yang akurat sekaligus mengidentifikasi adanya kecurangan (*fraud*) dalam perhitungan perpajakan. CFVR akan melakukan perhitungan nominal pajak yang harus dibayarkan oleh setiap wajib pajak di Prancis. Dalam

hal terjadi ketidaksesuaian antara hasil perhitungan dan aset, wajib pajak dapat mengajukan sanggah perhitungan yang kemudian akan dihitung kembali. Selain itu, dalam hal wajib pajak tidak mampu membayarkan nominal yang diberikan, masa sanggah dapat dipilih sebagai tindak lanjut dari keadaan tersebut.

Untuk menunjang otomatisasi perpajakan oleh DGPF, pemerintah Perancis turut memberlakukan General Data Protection Regulation (GDPR). Pemberlakuan ini berdampak positif bagi mekanisme CFVR. Hal ini disebabkan adanya jaminan hukum dalam hal terjadi kebocoran data melalui mekanisme otomatisasi sehingga tingkat kepercayaan wajib pajak terhadap mekanisme yang berlaku dapat meningkat. Selain itu, eksistensi GDPR juga meningkatkan kualitas perlindungan data pribadi yang dilaksanakan oleh DGPF.

Berdasarkan ketiga objek komparasi di atas, ditemukan beberapa kemiripan pada penerapan *automatic assessment system* di masing-masing negara yang dituliskan pada Tabel 5.

**Tabel 5. Penerapan *Automatic Assessment System* di Afrika Selatan, Australia, dan Prancis.**

Indikator	Afrika Selatan	Australia	Prancis
Memiliki Dasar Hukum	✓	✓	✓
Mengintegrasikan Data	✓	✓	✓
Berbentuk Aplikasi	✗	✓	✗
Berbentuk website	✓	✗	✓
Memberikan Masa Sanggah	✓	✓	✓
Mengumpulkan Data	✓	✓	✓

Indikator	Afrika Selatan	Australia	Prancis
Melalui Pihak ke-3			
Menguatkan Perlindungan Data Pribadi	×	×	✓
Keberadaan Sanksi	✓	✓	✓
Pemantauan dan Evaluasi	✓	✓	✓
Lembaga Otonom	×	✓	×

Sumber: Diolah oleh penulis

#### 4. Peluang dan tantangan penerapan Penerapan *Automatic Assessment System* di Indonesia

Berkaca dari kesuksesan tiga negara di atas, selanjutnya akan dilakukan analisis terhadap poin penting dalam penerapan AAS di Indonesia. Hasil analisis tersebut terlihat pada Tabel 6, sebagai berikut:

**Tabel 6. *Lesson Learned* yang dapat diterapkan Indonesia dalam mekanisme AAS dari Negara Afrika Selatan, Australia, dan Perancis.**

	Afrika Selatan	Australia	Perancis	Indonesia
<b>Kelemahan</b>	Ketidakkuratan data sebab kurangnya sumber data yang dapat	Lembaga ATO berkedudukan sebagai lembaga administrasi sehingga tidak bisa	Ketidakkuratan data sebab kurangnya sumber data yang dapat	

	Afrika Selatan	Australia	Perancis	Indonesia
	diakses. <sup>58</sup>	melakukan penegakan hukum. <sup>59</sup>	diakses. <sup>60</sup>	
Kelebihan	Memberikan mekanisme masa sanggah dalam hal terjadi ketidak benaran data.	Melakukan kerjasama dengan stakeholders terkait.	Melakukan kerjasama dengan stakeholders untuk membuka data yang aksesnya terbatas.	Kelebihan keberadaan Direktorat LHKPN saat ini belum cukup mengakomodoir sistem ASS.

Sumber: Diolah oleh penulis

Tabel di atas menguraikan kelemahan AAS di berbagai negara serta kelebihan mekanisme respons yang diterapkan. Pendekatan seperti integrasi data lintas sektor dan pelibatan pihak ketiga dalam proses pengumpulan data dapat menjadi rujukan bagi Indonesia dalam mengimplementasikan AAS di Indonesia. Mengingat terdapat kesamaan struktur kelembagaan, solusi tersebut berpotensi diadaptasi ke dalam sistem hukum nasional guna memperkuat pelaporan dan verifikasi harta kekayaan penyelenggara negara.

<sup>58</sup>KPMG. "South Africa – Issues Around Auto-Assessments for Individuals Filing Tax Returns." KPMG. Last Modified Juni 2022. <https://kpmg.com/xx/en/our-insights/gms-flash-alert/flash-alert-2022-132.html>.

<sup>59</sup>Parliament of Australia. "Challenges and Solution." *Parliament of Australia*. [https://www.aph.gov.au/Parliamentary\\_Business/Committees/House/Former\\_Committees/Tax\\_and\\_Revenue/Taxpayerengagement/Report\\_1/Section?id=committees%2Freportrep%2Fo24169%2F25971](https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/House/Former_Committees/Tax_and_Revenue/Taxpayerengagement/Report_1/Section?id=committees%2Freportrep%2Fo24169%2F25971).

<sup>60</sup>Algorithm Watch. "French tax authority pushes for automated controls despite mixed results." *Algorithm Watch*. Last Modified November 2020. <https://algorithmwatch.org/en/france-tax-automated-dgfp/>.

Lebih lanjut, Penulis melakukan analisis terhadap peluang dan tantangan penerapan AAS di Indonesia melalui metode SWOT yang mencakup *strengths* (kekuatan), *weaknesses* (kelemahan), *opportunities* (peluang), dan *threats* (ancaman). Hasil analisis tersebut terlihat pada Gambar 4, sebagai berikut:

Gambar 4. Analisis SWOT Penerapan AAS di Indonesia.



Sumber: Diolah oleh penulis

Aspek pertama adalah terkait **kekuatan** dari penerapan AAS dalam LHKPN di Indonesia. Pada dasarnya, ketentuan mengenai LHKPN telah memiliki payung hukum, yakni melalui eksistensi UU 28/1999, khususnya Pasal 17 ayat (4). Pelaksanaan LHKPN juga diinisiasi sebagai salah satu cara dalam mencegah korupsi, kolusi, dan nepotisme yang diwujudkan melalui pencegahan pencucian uang. Lebih lanjut, eksistensi AAS dalam LHKPN dapat mengisi kekosongan akuratisasi pelaporan harta kekayaan dari setiap wajib lapor karena melalui AAS dalam LHKPN, keterlibatan individu dalam menginput data akan berkurang. Artinya, potensi penyelewengan nilai aset akan berkurang karena penyampaian nilai aset dilakukan langsung oleh sistem pintas. Selain itu, AAS dalam LHKPN juga mampu



menciptakan keadilan dalam demokrasi modern. Sebagai implikasi dari terpenuhinya kekosongan akuratisasi, masyarakat dapat berperan lebih aktif dalam melakukan pengawasan sehingga transparansi dan partisipasi sipil dapat meningkat. Sebagai salah satu unsur pengukuran indeks demokrasi, peningkatan tersebut juga akan meningkatkan angka demokrasi yang lebih baik bagi Indonesia.

Aspek kedua adalah terkait **kelemahan** dari penerapan AAS dalam LHKPN di Indonesia. Sebagai negara berkembang, Indonesia memiliki kualitas SDM yang rendah.<sup>61</sup> Implikasi dari hal tersebut, masyarakat Indonesia masih bertahan dengan mekanisme konvensional dan belum andal menggunakan teknologi. Hal ini didukung dengan mayoritas penduduk angkatan kerja di Indonesia didominasi oleh rentang usia 40–60 tahun.<sup>62</sup> Artinya, mayoritas SDM dalam rentang usia tersebut masih perlu beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital yang semakin masif. Meskipun demikian, berdasarkan pandangan hukum progresif yang menghendaki manfaat hukum yang sebesar-besarnya bagi masyarakat, penerapan AAS dalam LHKPN tetap perlu dilakukan guna mewujudkan mewujudkan demokrasi yang lebih baik di Indonesia.

Aspek ketiga adalah terkait **peluang** dari penerapan AAS dalam LHKPN di Indonesia. Saat ini, Indonesia memasuki era industri 5.0. Artinya, teknologi dan digitalisasi telah menjadi hal yang lumrah. Kondisi ini diperkuat dengan transformasi pengisian LHKPN dan pajak yang dapat dilakukan dari mana saja. Momentum ini dapat menjadi titik balik Indonesia untuk menerapkan AAS, khususnya

---

<sup>61</sup>Sariasih, Pande Putu, et.al. "Keterbatasan SDM Negara Berkembang dan Persaingan Secara Langsung Perusahaan Digital Negara Maju dalam Ekonomi Digital Pada Presidensi G20 Pada 2022," *Forum Manajemen*, Vol. 21, No. 1 (2023): 32.

<sup>62</sup>Badan Pusat Statistik. "Tenaga Kerja: Angkatan Kerja (AK) Menurut Golongan Umur." *Badan Pusat Statistik*. Last Modified 2024. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/Njk4IzI=/angkatan-kerja--ak--menurut-golongan-umur.html>.

dalam LHKPN. Selain itu, data keterbukaan teknologi Indonesia telah berada di peringkat 43 dunia.<sup>63</sup> Posisi ini berada di atas negara tetangga seperti Filipina dan India. Jika dimanfaatkan dengan baik, hal ini menjadi peluang yang besar bagi Indonesia untuk menerapkan AAS dalam LHKPN.

Aspek keempat adalah terkait **ancaman** dari penerapan AAS dalam LHKPN di Indonesia. Ancaman terbesar dalam penerapan otomatisasi adalah serangan siber yang disebabkan kurangnya perlindungan data pribadi. Kondisi tersebut tercermin melalui kejadian beberapa waktu silam, yakni telah terjadi kebocoran data pribadi pada pusat data nasional sementara yang dikelola oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika karena adanya serangan *hacker*.<sup>64</sup> Oleh karenanya, diperlukan suatu regulasi yang secara menyeluruh mengatur terkait teknis, sanksi, dan kelembagaan dari penerapan AAS dalam LHKPN di Indonesia sebagaimana hukum progresif yang selalu berusaha memperbaiki serta menyempurnakan hukum.<sup>65</sup>

---

<sup>63</sup>Institute for Management Development. "IMD World Digital Competitiveness Ranking 2024, The digital divide: risks and opportunities," *Institute for Management Development*. Last Modified November 2024. <https://imd.widen.net/s/xvhldkrrkw/20241111-wcc-digital-report-2024-wip>.

<sup>64</sup>Mayda, Grace and Rena Elvaretta. "Pembobolan Pusat Data Nasional: Pembelajaran Pemerintah dalam Penguatan Keamanan Perlindungan Data Nasional." *LK2 FH UI*. Last Modified 2024. <https://lk2fhui.law.ui.ac.id/portfolio/pembobolan-pusat-data-nasional-pembelajaran-pemerintah-dalam-penguatan-keamanan-perlindungan-data-nasional/>.

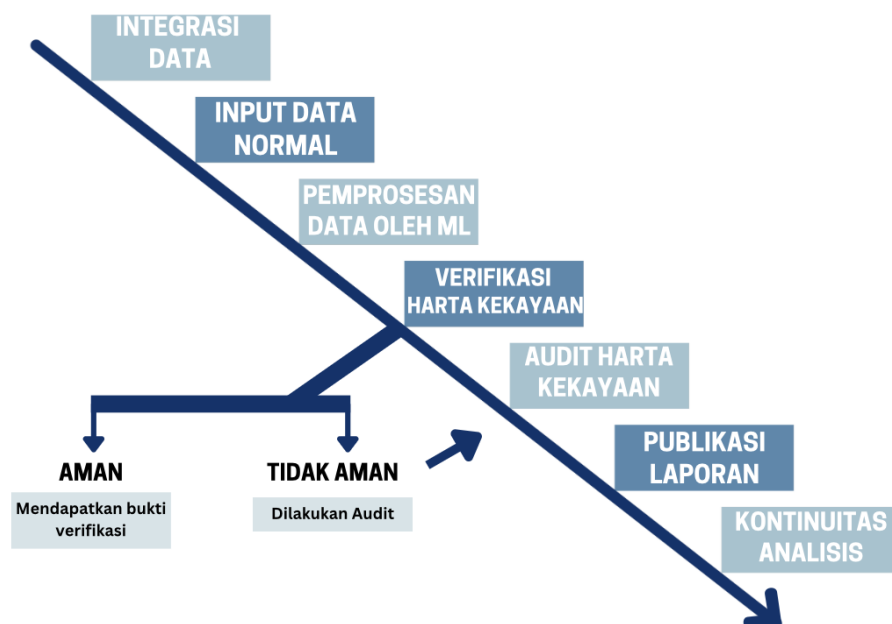
<sup>65</sup>Rahardjo, Satjipto. *Hukum Progresif: Sebuah Sintesa Hukum Indonesia*. Yogyakarta: Genta Publishing, 2009.

## Rekonstruksi Penerapan Mekanisme *Automatic Assessment System* dalam Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN) Melalui *Machine Learning* Guna Mewujudkan Demokrasi Modern yang Berkeadilan

### 1. Mekanisme Penerapan Skema *Automatic Assessment System* dalam Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara di Indonesia

Berdasarkan hasil studi komparasi negara yang sudah menerapkan mekanisme *automatic assessment system* (AAS) dan hasil analisis atas peluang dan tantangan penerapan AAS di Indonesia, disimpulkan bahwa penerapan AAS memiliki potensi kontinuitas ketika diaplikasikan di Indonesia yang akan diterapkan melalui mekanisme sebagaimana dapat dilihat dalam Gambar 5.

Gambar 5. Penerapan Mekanisme AAS di Indonesia.

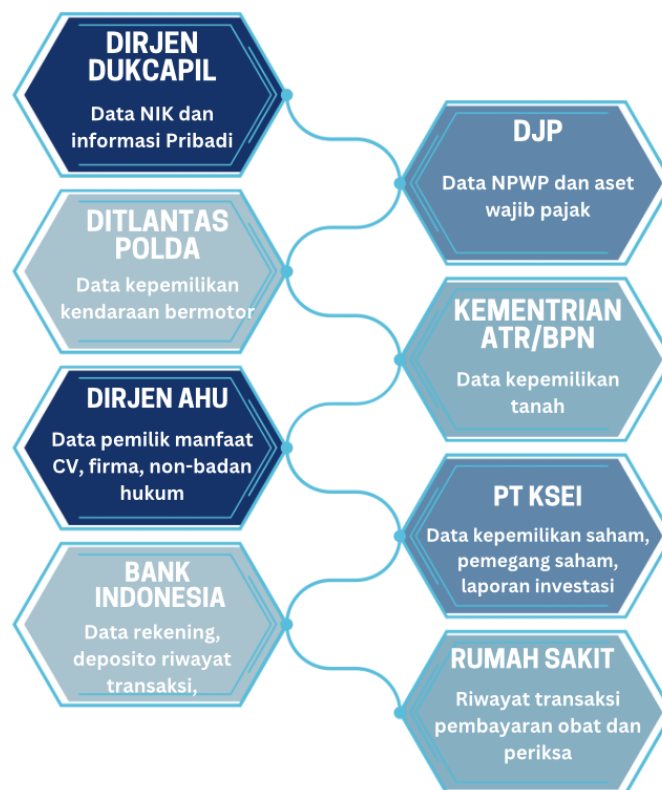


Sumber: Diolah oleh penulis

a. *Integrasi Data dengan Database Management System (DBMS)*

Dibutuhkan integrasi data dari berbagai database *stakeholder* yang berkaitan dengan harta kekayaan penyelenggara negara secara terpadu. Data yang dikelola oleh lembaga atau kementerian negara seluruhnya diseragamkan berdasar pada Nomor Induk Kependudukan (NIK) agar memudahkan akses *tracing* data. *Database* tersebut termasuk tetapi tidak terbatas pada Gambar 6, sebagai berikut:

**Gambar 6. Sumber Data Untuk Diintegrasikan.**



*Sumber : Diolah oleh penulis*

Seluruh data tersebut akan diintegrasikan menjadi satu dalam sebuah *database* besar yang tersimpan di KPK dengan DBMS. Data yang diintegrasikan terbatas pada ketentuan Pasal 6 PKPU 2/2020. Integrasi tersebut dilakukan dengan metode *change data capture*

(CDC) dan *stream data integration* (SDI) yang menyerap segala perubahan data secara *real time* sehingga dapat menstabilkan sumber daya yang dimiliki.<sup>66</sup>

b. *Input Data Harta Penghasilan Penyelenggara Negara*

Diperlukan input data penghasilan dan tunjangan yang diterima dari seluruh tingkatan jabatan di pemerintahan. Input data dilakukan secara langsung oleh pegawai Direktorat PP LHKPN. Hal tersebut digunakan sebagai dasar *machine learning* (ML) menganalisis apakah harta kekayaan penyelenggara negara dalam batas ambang normal apabila dibandingkan dengan data kepemilikan aset dalam database.

c. *Pemrosesan Data oleh Machine Learning*

Setelah seluruh data telah terkumpul, ML yang memiliki kemampuan untuk belajar dari data akan mengidentifikasi pola-pola data sehingga menghasilkan prediksi atau keputusan atas analisisnya.<sup>67</sup> ML akan melakukan pemrosesan data dengan 4 tahapan, sebagaimana tertera dalam Gambar 7:<sup>68</sup>

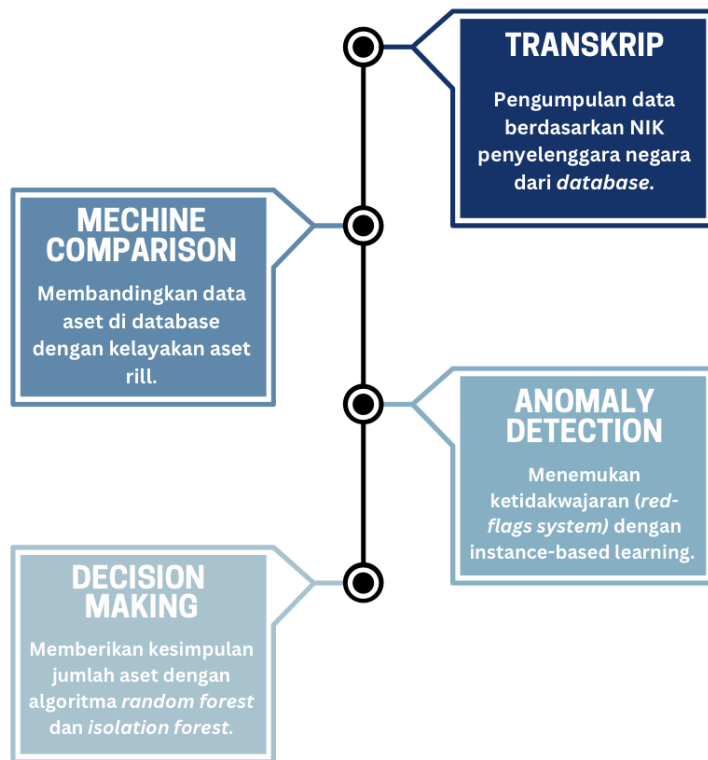
---

<sup>66</sup>Michael Chen. "How to Integrate Data from Multiple Sources." *Oracle*. Last Modified January 2024. <https://www.oracle.com/business-analytics/integrating-data-multiple-data-sources/>.

<sup>67</sup>Heryadi, Yahya and Teguh Wahyono. *Machine Learning: Konsep dan Implementasi*. Yogyakarta: Gava Media, 2020.

<sup>68</sup>Hanin, Ghalizha Failazufah and Totok Dewayanto. "Peran Machine Learning Dan Deep Learning Dalam Pendeteksian Pencucian Uang—A Systematic Literature Review." *Diponegoro Journal of Accounting*, Vol. 13 No. 3, (2024): 6.

Gambar 7. Alur Pemrosesan Data oleh ML.



Sumber: Diolah oleh penulis

d. Verifikasi Harta Kekayaan Berdasarkan Hasil Analisis

Data yang telah dikumpulkan dalam DBMS beserta hasil analisis dari ML akan dikirimkan kepada penyelenggara negara bersangkutan oleh Direktorat PP LHKPN. Verifikasi harta kekayaan pada tahap ini hanya dapat dilakukan ketika hasil analisis ML menyatakan bahwa tidak terdapat kejanggalan terhadap harta kekayaan penyelenggara negara. Apabila laporan yang dikirimkan oleh Direktorat PP LHKPN terdapat kekeliruan berupa ketidaksesuaian harta kekayaan dalam laporan dan kondisi senyatanya, penyelenggara negara diberikan kesempatan sanggah selama 30 (tiga puluh) hari kerja<sup>69</sup> sejak diterimanya

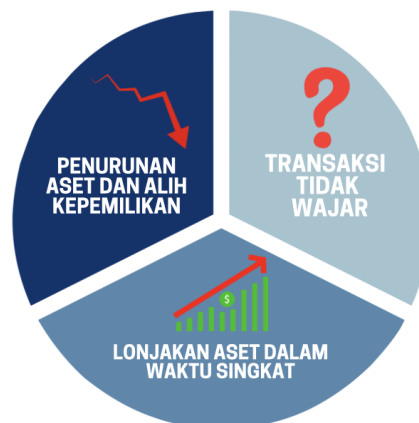
<sup>69</sup>Corruption Eradication Commission Regulation Number 2 concerning Amendments to Corruption Eradication Commission Regulation Number 07 of 2016

pemberitahuan tersebut. Penyelenggara negara wajib menyampaikan detail kekeliruan dengan disertakan bukti-bukti pendukung yang kuat dengan tanda tangan bermaterai cukup. Perbaikan tersebut diunggah pada laman e-LHKPN yang selanjutnya akan dikaji oleh Direktorat PP LHKPN untuk menentukan harta kekayaan telah sesuai dan akurat sehingga dapat dilakukan pembaharuan laporan harta kekayaan. Dalam hal penyelenggara negara mengambil kesempatan sanggah, tetapi tidak memenuhi kewajibannya untuk melaporkan perbaikan, penyelenggara negara dapat dikenakan sanksi sebagaimana yang telah diatur.

e. *Audit Harta Kekayaan*

Laporan hasil analisis oleh ML yang terdapat indikasi harta kekayaan yang tidak wajar, maka akan dilakukan audit terhadap harta kekayaan sebagaimana Gambar 8.

**Gambar 8. Penyebab Harta Kekayaan Tidak Wajar.**



Sumber: Diolah oleh penulis

---

concerning Procedures for Registration, Announcement, and Examination of State Officials' Wealth, Article 8, paragraph, 3, 2020.



Akan dilakukan audit investigasi oleh Direktorat PP LHKPN ketika laporan hasil analisis menunjukkan hasil dengan indikator sangat parah. Sedangkan, apabila hasil laporan analisis menunjukkan hasil dengan indikator wajar, audit investigasi dilakukan oleh bendahara dari setiap lembaga/kantor di setiap tingkatan yang menerapkan konsep penyerahan kewenangan secara delegasi dari Direktorat PP LHKPN. Audit investigasi oleh bendahara lembaga/kantor diiringi dengan pengawasan oleh Direktorat PP LHKPN dengan memberikan laporan akhir yang dapat dipertanggungjawabkan.

Audit investigasi akan dilakukan dengan mendatangi secara langsung kediaman penyelenggara negara yang bersangkutan untuk verifikasi aset-aset harta kekayaannya. Hal tersebut bertujuan untuk mengungkap kekayaan tidak wajar sebagai salah satu indikator adanya korupsi. Audit investigasi dilakukan dalam jangka waktu paling lambat 30 (tiga puluh) hari kerja dengan mengeluarkan laporan hasil audit investigasi. Hasil laporan tersebut dikaji untuk menelusuri apakah terdapat indikasi korupsi oleh penyelenggara negara yang dibuktikan paling lambat 60 (enam puluh) hari kerja dengan mengeluarkan laporan verifikasi audit investigasi.

*f. Publikasi Laporan Harta Kekayaan*

Apabila seluruh LHKPN telah sesuai tanpa perlu perbaikan, hasil tersebut akan dipublikasikan di lama e-LHKPN yang dapat diakses oleh seluruh masyarakat. Publikasi tersebut memuat daftar harta kekayaan penyelenggara negara beserta hasil analisis oleh ML dan Direktorat PP LHKPN yang disertakan *timeline* seluruh proses verifikasi dan audit yang telah dilakukan sebelumnya. Hal

ini sebagai wujud dari prinsip keterbukaan informasi publik yang menjadi salah satu unsur tercapainya demokrasi modern.

g. *Keberlanjutan Analisis oleh Machine Learning*

Setelah publikasi dilakukan, ML tidak akan berhenti untuk menganalisis segala transaksi dan perubahan aset/harta kekayaan penyelenggara negara. Analisis tersebut menggunakan kemampuan ML, yaitu *time-series analysis* yang dapat memantau perubahan setiap waktu.<sup>70</sup> Apabila sewaktu-waktu hasil analisis ML menunjukkan adanya transaksi tidak wajar oleh penyelenggara negara, ML akan memberikan peringatan kepada Direktorat PP LHKPN sekaligus menunjukkan laporan hasil analisisnya. Setelah itu, Direktorat PP LHKPN atau memerintahkan bendahara lembaga/kantor untuk melakukan audit investigasi yang dimulai selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari setelah laporan tersebut diterima. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan responsivitas KPK dalam pemberantasan kasus korupsi.

h. *Indikator Keberhasilan AAS*

Seluruh mekanisme tersebut dapat diukur keberhasilannya melalui rasio intervensi manual terhadap sistem berdasarkan tahap verifikasi. Apabila 70% terdapat intervensi manual karena terdapat kesalahan analisis sistem, artinya diperlukan penguatan akurasi sistem AAS. Selain itu, ditunjang dengan integritas data antar-instansi yang ditinjau dari interoperabilitas. Evaluasi dilakukan dengan mengukur waktu akses data lintas instansi dan akurasi kecocokan data antar basis untuk menciptakan ekosistem yang terpusat. Ketidaktercapaian indikator keberhasilan tersebut akan menjadi dasar PP LHKPN dan seluruh *stakeholder* terkait menyelenggarakan koordinasi lanjutan dilakukan berkala setiap 6

---

<sup>70</sup>Hanin, Ghalizha Failazufah and Totok Dewayanto, Loc.Cit. (Note 62).

bulan sekali. Rincinya, evaluasi tersebut mencakup untuk meninjau efektivitas *red-flag system*, waktu rata-rata penyelesaian sanggahan, jumlah kasus yang bisa diselesaikan tanpa campur tangan manual, dan persentase laporan yang lolos tanpa koreksi.

2. Konstruksi Hukum dan Kelembagaan *Automatic Assessment System* dalam Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara

Selain mekanisme di atas, implementasi AAS juga harus diiringi dengan rekonstruksi hukum dan kelembagaan. **Pertama**, dalam hal rekonstruksi hukum, diperlukan regulasi yang mengatur terkait dengan teknis pelaksanaan pelaporan harta kekayaan dengan AAS ini. Regulasi tersebut nantinya diwujudkan melalui Peraturan Pemerintah (PP) sebagai aturan pelaksana dari UU 28/1999. Lebih rinci, pengaturan dalam PP merupakan aktualisasi amanat dari Pasal 17 ayat (4) UU 28/1999 yang berbunyi, “Ketentuan mengenai tata cara pemeriksaan kekayaan Penyelenggara Negara sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dan (3) diatur dengan Peraturan Pemerintah”. Walaupun saat ini telah terdapat Peraturan Pemerintah Nomor 65 Tahun 1999 tentang Tata Cara Pemeriksaan Kekayaan Penyelenggara Negara (PP 65/1999) sebagai aturan pelaksana dari UU *a quo*, pembaruan mekanisme AAS tetap diperlukan dalam pelaporan kekayaan penyelenggara negara. Oleh karena itu, diperlukan pembentukan PP baru sebagai aturan pelaksana UU *a quo* yang akan mengubah PP 65/1999 dan materi muatannya akan disesuaikan dengan mekanisme AAS. Kedepannya, substansi PP ini mencakup regulasi terkait dengan aturan teknis mekanisme AAS dalam pelaporan harta kekayaan penyelenggara negara, sanksi administratif, aturan pembatasan transaksi uang kartal, dan kelembagaan.

Penjatuhan sanksi terhadap penyelenggara yang tidak patuh menaati ketentuan LHKPN harus ditentukan dan diatur secara rigid

dalam PP ini. Penentuan sanksi administratif dalam PP memiliki daya ikat yang lebih tinggi dibanding dengan peraturan gubernur sebagaimana telah dilaksanakan saat ini. Penegakan sanksi tersebut wajib dijalankan oleh pimpinan lembaga tempat penyelenggara negara berdinis dengan pengawasan langsung oleh Direktorat PP LHKPN. Pengawasan dilakukan dengan bentuk pemberian laporan secara berkala disertakan bukti-bukti pendukung yang relevan.

**Kedua**, dalam hal rekonstruksi kelembagaan, diperlukan lembaga yang berfungsi menjalankan seluruh mekanisme AAS dalam pelaporan harta kekayaan penyelenggara negara. Lebih lanjut, pelaksanaan AAS akan dilakukan oleh Direktorat Pendaftaran dan Pemeriksaan Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (Direktorat PP LHKPN) sebagaimana kondisi status quo yang amanatnya termuat dalam Pasal 47 Peraturan Komisi Pemberantasan Korupsi Nomor 7 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Komisi Pemberantasan Korupsi. Namun, perlu dilakukan konstruksi jumlah SDM dalam Direktorat PP LHKPN agar mencapai jumlah yang ideal sehingga dapat memaksimalkan tugas dan fungsinya, khususnya dalam melayani wajib lapor. Hal tersebut didasarkan pada mekanisme AAS yang membutuhkan staf ahli di bidang teknologi dan audit investigasi. Oleh karena itu, jumlah SDM harus diseimbangkan dengan menambah staf Direktorat PP LHKPN hingga total SDM berjumlah kurang lebih sebanyak 97 orang.

Lebih lanjut, saat ini Indonesia memiliki kelemahan integrasi sistem data yang bersifat sektoral. Untuk itu, perlu meninjau keberhasilan negara Australia dan Prancis yang memiliki mekanisme integrasi data dan melibatkan pihak ketiga dalam pengumpulan data. Australia melibatkan instansi pemerintah untuk melakukan penyalarsan data kekayaan. Sedangkan, Prancis melakukan integrasi

data dalam satu alat berbentuk sistem yang dinamakan sebagai CFVR yang bersumber dari instansi pemerintah maupun nonpemerintah. Kelebihan tersebut diadopsi dan disesuaikan dengan sistem hukum Indonesia sehingga menghadirkan peluang pelibatan dengan stakeholder dalam pelaporan harta kekayaan penyelenggara negara untuk memaksimalkan mekanisme. *Stakeholder* tersebut mencakup Dirjen Dukcapil, DJP, Ditlantas Polda, Kementerian ATR/BPN, Dirjen AHU, KSEI, BI, dan Rumah Sakit. Seluruh *stakeholder* tersebut turut serta melaksanakan mekanisme AAS dalam hal pengumpulan data harta kekayaan penyelenggara negara. Nantinya, Direktorat PP LHKPN bersama-sama dengan para *stakeholder* menyusun strategi transfer data yang aman dengan kebijakan privasi yang tinggi. Selain itu, *stakeholder* turut membantu pengungkapan informasi yang relevan apabila Direktorat PP LHKPN membutuhkan bantuan dengan keperluan audit investigasi. Ilustrasi *stakeholder* ini terdapat di Gambar 9.

**Gambar 9. Stakeholder dalam Mekanisme AAS.**



Sumber: Diolah oleh penulis

## Kesimpulan

Berdasarkan uraian pembatasan atas rumusan masalah yang ada, maka dihasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 3 (tiga) permasalahan yang menghambat optimalisasi pelaksanaan LHKPN, yaitu dari aspek yuridis, teknis, dan kelembagaan. Aspek yuridis terlihat kekosongan hukum terkait sanksi administrasi atas pelanggaran pelaporan LHKPN. Aspek teknis terdapat kekurangan dalam verifikasi *self assessment*, keterbatasan manajemen resiko, ketiadaan sistem red-flag, dan kurangnya integrasi data. Aspek kelembagaan saat ini belum dapat mengakomodir kewenangan pemberian sanksi dan sumber daya manusia. Permasalahan tersebut menghambat pelaksanaan LHKPN secara transparansi dan akuntabilitas sehingga menghambat peningkatan demokrasi di Indonesia.
2. Keberhasilan penerapan AAS di negara Afrika Selatan, Australia, dan Prancis dapat menjadi acuan bagi Indonesia untuk menerapkan AAS pada LHKPN sebagai wujud pelaksanaan demokrasi berkeadilan. Keberhasilan Afrika Selatan dalam mekanisme sanggah yang dapat diadopsi untuk menyempurnakan mekanisme AAS di Indonesia. Keberhasilan Australia dalam bekerja sama dengan berbagai *stakeholder* dapat diadopsi untuk membenahi hubungan kelembagaan di Indonesia. Keberhasilan Prancis dalam integrasi data pada CFVR yang dapat diadopsi untuk membenahi kurangnya integrasi data di Indonesia. Lebih lanjut, berdasarkan analisis SWOT penerapan AAS dalam LHKPN di Indonesia ditemukan bahwa AAS layak untuk diterapkan di Indonesia.
3. Konstruksi penerapan AAS dengan 7 (tujuh) tahapan tersebut ditujukan untuk meningkatkan keakuratan dalam pelaporan harta kekayaan. Selain itu, dibutuhkan konstruksi hukum berupa

pembentukan Peraturan Pemerintah yang mengamanatkan terkait mekanisme AAS, sanksi administratif, aturan pembatasan transaksi uang kartal, dan kelembagaan. Dalam hal kelembagaan, akan dilakukan penguatan Direktorat PP LHKPN guna memaksimalkan tugas dalam melayani wajib lapor. Hal tersebut didukung dengan integrasi data yang melibatkan berbagai *stakeholder* untuk melakukan penyalarsan harta kekayaan penyelenggara negara.

## Reference

- Adi Ahdiat. "Ini Kementerian yang Paling Patuh LHKPN." databoks.katadata.co.id. Last Modified April 2023. <https://databoks.katadata.co.id/demografi/statistik/3d9fic77bbo4e1b/ini-kementerian-yang-paling-patuh-lhkpn>.
- Algorithm Watch. "French Tax Authority Pushes For Automated Controls Despite Mixed Results." Algorithm Watch. Last Modified November 2020. <https://algorithmwatch.org/en/france-tax-automated-dgfip/>.
- Aulina, Nissa (et.al.). *Sistem Pemerintahan Demokrasi dan Monarki*. Bandung: Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Sunan Gunung Djati, 2022.
- Australian Taxation Office, "About ATO." ato.gov.au. Last Modified 2024. <https://www.ato.gov.au/tax-and-super-professionals/digital-services>.
- Australian Taxation Office, "Commitments And Reporting: In Detail: Privacy And Information Gathering: How We Use Data Matching." ato.gov.au. Last Modified May 2023. <https://www.ato.gov.au/about-ato/commitments-and-reporting/in-detail/privacy-and-information-gathering/how-we-use-data-matching>.
- Badan Pusat Statistik. "Tenaga Kerja: Angkatan Kerja (AK) Menurut Golongan Umur." Badan Pusat Statistik. Last Modified 2024. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/Njk4IzI=/angkatan-kerja-ak--menurut-golongan-umur.html>.
- Cour Des Comptes. "The Work Of The Directorate General Of Public Finances With Local Authorities." ccomptes.fr. Last Modified January 2024. [https://www.ccomptes.fr/en/publications/work-directorate-general-public-finances-local-authorities#:~:text=The%20Directorate%20General%20of%20Public%20Finances%20\(DGFiP\)%20is%20responsible%20for,%2C%20local%20authorities%20and%20hospitals](https://www.ccomptes.fr/en/publications/work-directorate-general-public-finances-local-authorities#:~:text=The%20Directorate%20General%20of%20Public%20Finances%20(DGFiP)%20is%20responsible%20for,%2C%20local%20authorities%20and%20hospitals).
- Creswell, John, W. *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015.
- Dalilah, Elih and Vishnu Juwono. "Evaluasi Implementasi Kebijakan LHKPN: Dimensi Program Marsh & McConnell." *INTEGRITAS: Jurnal Anti Korupsi*, Vol. 7, No. 2, (2021): 316.
- Daqiqil, Ibnu. *Machine Learning: Teori, Studi Kasus dan Implementasi Menggunakan Python*. Riau: UR PRESS, 2021.
- Dwi Aditya Putra. "Akak-akalan Pejabat Negara Manipulasi Laporan Harta Kekayaan." Tirto.id. Last Modified Maret 2023. [https://tirto.id/akak-akalan-pejabat-negara-manipulasi-laporan-harta-kekayaan-gC83#google\\_vignette](https://tirto.id/akak-akalan-pejabat-negara-manipulasi-laporan-harta-kekayaan-gC83#google_vignette).



- Economist Intelligence, "Democracy Index 2023 Age of Conflict." eiu.com. Last Modified 2023. [https://image.b.economist.com/lib/fe8d13727c61047f7c/m/1/6e3d4542-1764-4d7a-b4c6-212bbbaba756.pdf?utm\\_campaign=MA00000491&utm\\_medium=email-owned&utm\\_source=ei-marketing-cloud&utm\\_term=20241111&utm\\_id=2006021&sfmc\\_id=00QWT00000ATKS12AH&utm\\_content=cta-button-1&id\\_mc=277607394](https://image.b.economist.com/lib/fe8d13727c61047f7c/m/1/6e3d4542-1764-4d7a-b4c6-212bbbaba756.pdf?utm_campaign=MA00000491&utm_medium=email-owned&utm_source=ei-marketing-cloud&utm_term=20241111&utm_id=2006021&sfmc_id=00QWT00000ATKS12AH&utm_content=cta-button-1&id_mc=277607394).
- Erlina F. Santika. "Ini Tingkat Kepatuhan LHKPN Lembaga dan Perusahaan Negara pada 2023." KataData. Last Modified September 2023. <https://databoks.katadata.co.id/demografi/statistik/66dec6bf6ec36/ini-tingkat-kepatuhan-lhkpn-lembaga-dan-perusahaan-negara-pada-2023>.
- Fiveable. "Automated System." Fiveable. Last Modified 2024. <https://library.fiveable.me/key-terms/control-theory/automated-systems>.
- France Public Finances General Directorate. "Annual Report 2011." [economie.gouv.fr](https://www.economie.gouv.fr). Last Modified 2011. [https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/dgfip/Rapport/Rapport\\_2011\\_version\\_anglaise.pdf](https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgfip/Rapport/Rapport_2011_version_anglaise.pdf).
- Gabriela, et.al. "Efektivitas Penerapan Aturan Pelaporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara Sebagai Upaya Pencegahan Tindak Pidana Korupsi." *Lex Administratum*, Vol. 11, No. 4, June (2023): 137.
- Garner, Bryan A. *Black's Law Dictionary, Eight Edition*. St. Paul Minn: Thomson Business, 2004.
- Gautama, Bryan Habib. (et.al.), "Fraud Early Warning System: Identifikasi Potensi Fraud dalam Pelaporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara Berbasis Big Data." *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, Vol.3, No.2 (2023): 4.
- Hanin, Ghalizha Failazufah and Totok Dewayanto. "Peran Machine Learning Dan Deep Learning Dalam Pendeteksian Pencucian Uang-A Systematic Literature Review." *Diponegoro Journal of Accounting*, Vol. 13 No. 3, (2024): 6.
- Heryadi, Yahya and Teguh Wahyono. *Machine Learning: Konsep dan Implementasi*. Yogyakarta: Gava Media, 2020.
- ICW. "Stagnasi Indeks Persepsi Korupsi Indonesia Tahun 2023: Omon-Omon Pemberantasan Korupsi Jokowi." [antikorupsi.org](https://antikorupsi.org). Last Modified January 2024. <https://antikorupsi.org/id/stagnasi-indeks-persepsi-korupsi-indonesia-tahun-2023-omon-omon-pemberantasan-korupsi-jokowi>.

- Institute for Management Development. "IMD World Digital Competitiveness Ranking 2024, The Digital Divide: Risks and Opportunities," Institute for Management Development. Last Modified November 2024. <https://imd.widen.net/s/xvhldkrrkw/20241111-wcc-digital-report-2024-wi>.
- Irfan Mualim. "Miris! 10 Kementerian 'Malas' Melaporkan LHKPN ke KPK" [wartaekonomi.co.id](https://wartaekonomi.co.id). Last Modified January 2019. <https://wartaekonomi.co.id/read211543/miris-10-kementerian-malas-melaporkan-lhkpn-ke-kpk>.
- Izdebski, Krzysztof (et.al.), "The Digitalization Of Democracy." [ned.org](https://www.ned.org) . Last Modified March 2023 <https://www.ned.org/digitalization-democracy-technology-changing-government-accountability/>.
- KPMG. "South Africa – Issues Around Auto-Assessments for Individuals Filing Tax Returns." KPMG. Last Modified Juni 2022. <https://kpmg.com/xx/en/our-insights/gms-flash-alert/flash-alert-2022-132.html>.
- Mayda, Grace and Rena Elvaretta. "Pembobolan Pusat Data Nasional: Pembelajaran Pemerintah dalam Penguatan Keamanan Perlindungan Data Nasional." LK2 FH UI. Last Modified 2024. <https://lk2fhui.law.ui.ac.id/portfolio/pembobolan-pusat-data-nasional-pembelajaran-pemerintah-dalam-penguatan-keamanan-perlindungan-data-nasional/>.
- Michael Chen. "How to Integrate Data from Multiple Sources." Oracle. Last Modified January 2024. <https://www.oracle.com/business-analytics/integrating-data-multiple-data-sources/>.
- Michael Chen. "How to Integrate Data from Multiple Sources." Oracle. Last Modified January 2024. <https://www.oracle.com/business-analytics/integrating-data-multiple-data-sources/>.
- Mirza Bagaskara. "LHKPN Banyak Kekurangan, Eks Komisioner KPK: Akibat Kelemahan Hukum." [Tempo.co](https://www.tempo.co). Last Modified Maret 2023. <https://www.tempo.co/hukum/lhkpn-banyak-kekurangan-eks-komisioner-kpk-akibat-kelemahan-hukum-212536>.
- Nadya, Novalinda and Putri Herman Katimin. "Urgensi Pengaturan Illicit Enrichment Dalam Upaya Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi dan Tindak Pidana Pencucian Uang di Indonesia." *Jurnal Ilmiah Galuh Justisia*, Vol. 9, No. 1 (2021): 53.
- Nafiatul Munawaroh. "17 Asas-Asas Umum Pemerintahan yang Baik dan Penjelasannya." [hukumonline.com](https://www.hukumonline.com) Last Modified July 2023. <https://www.hukumonline.com/klinik/a/17-asas-asas-umum-pemerintahan-yang-baik-dan-penjasannya-lt62d8f9bedcda1/>.

- Palma, Alvon Kurnia, et.al. *Implementasi dan Pengaturan Illicit Enrichment*. Jakarta : Indonesia Corruption Watch, 2014.
- Parliament of Australia. "Challenges and Solution." Parliament of Australia. [https://www.aph.gov.au/Parliamentary\\_Business/Committees/House/Former\\_Committees/Tax\\_and\\_Revenue/Taxpayerengagement/Report\\_1/Section?id=committees%2Freportrep%2Fo24169%2F25971](https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/House/Former_Committees/Tax_and_Revenue/Taxpayerengagement/Report_1/Section?id=committees%2Freportrep%2Fo24169%2F25971).
- Peraturan Komisi Pemberantasan Korupsi Nomor 2 Tahun 2020. *Perubahan Atas Peraturan Komisi Pemberantasan Korupsi Nomor 07 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pendaftaran, Pengumuman, dan Pemeriksaan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara*. 5 Juni 2020.
- Peraturan Pemerintah Nomor 94 Tahun 2021. *Disiplin Pegawai Negeri Sipil*. 21 Agustus 2021. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 202.
- Rachmatulloh, Mochammad Agus, et.al. *Ragam Metode Penelitian Hukum*. Lembaga Studi Hukum Pidana, 2005.
- Rahardjo, Satjipto. *Hukum Progresif: Sebuah Sintesa Hukum Indonesia*. Yogyakarta: Genta Publishing, 2009.
- Republique Francaise. "French Tax Law." [impots.gouv.fr](https://www.gouv.fr/sites/default/files/media/3_Documentation/brochures/french_tax_law_brochure_2024.pdf). Last Modified 2024. [https://www.gouv.fr/sites/default/files/media/3\\_Documentation/brochures/french\\_tax\\_law\\_brochure\\_2024.pdf](https://www.gouv.fr/sites/default/files/media/3_Documentation/brochures/french_tax_law_brochure_2024.pdf).
- Samaragrahira, Sekar Ar-Ruum. "Partisipasi Politik dalam Konsep Kedaulatan Rakyat", *Jurnal Demokrasi dan Ketahanan Nasional*, Vol.2 No. 3, (2023): 316.
- Sariasih, Pande Putu, et.al. "Keterbatasan SDM Negara Berkembang dan Persaingan Secara Langsung Perusahaan Digital Negara Maju dalam Ekonomi Digital Pada Presidensi G20 Pada 2022," *Forum Manajemen*, Vol. 21, No. 1 (2023): 32.
- Sihombing, Miracle M.. A. A. S. "Urgensi Pengaturan Sanksi Pidana Dalam Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara Sebagai Upaya Pencegahan Tindak Pidana Korupsi." *Brawijaya Law Student Journal* Vol. 1, No. 2, December (2013): 10.
- Soekanto, Soerjono and Sri Mamudja. *Penelitian Hukum Normatif*. Jakarta: Rajawali Pers, 2001.
- South African Revenue Service. "Taxation in South Africa 2024." [sars.gov.za](https://www.sars.gov.za/wp-content/uploads/Ops/Guides/Legal-Pub-Guide-Gen01-Taxation-in-South-Africa.pdf). Last Modified 2024. <https://www.sars.gov.za/wp-content/uploads/Ops/Guides/Legal-Pub-Guide-Gen01-Taxation-in-South-Africa.pdf>.
- Syamsudin. *Penelitian Hukum*. Jakarta: Raja Grafindo, 2007.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Undang-Undang Persemakmuran Australia Nomor 1 Tahun 1953. *Administrasi Perpajakan*.

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 1999. *Penyelenggara Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme*. 19 Mei 1999. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 75.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2002. *Komisi Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi*. 27 Desember 2002. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 137. Pemerintah Pusat.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020. *Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2003 tentang Mahkamah Konstitusi*. 29 September 2020. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 216. Pemerintah Pusat.
- V-Dem Institute. "DEMOCRACY REPORT 2024 : Democracy Winning and Losing at the Ballot." v-dem.net. Last Modified 2024. [https://www.v-dem.net/documents/43/v-dem\\_dr2024\\_lowres.pdf](https://www.v-dem.net/documents/43/v-dem_dr2024_lowres.pdf).
- Willa Wahyuni. "Pengertian LHKPN dan Pengaturannya." hukumonline.com. Last Modified March 2023. <https://www.hukumonline.com/berita/a/pengertian-lhkpn-dan-pengaturannya-lt64oeca9ob316c/?page=2>.