

## Peran *E-Voting* Dalam Mendobrak Batasan Tradisional Sebagai Upaya Menyongsong Pemilu Modern

Hilyatul Asfia<sup>1</sup>

### **Abstract**

*The purpose of this research is to analyze how the application of Electronic Voting in the General Elections in Indonesia is a step toward modernizing the country's electoral system. E-Voting has been used by several countries including Brazil, India, Switzerland, and Australia, with a positive response from society. At least several e-voting methods can be selected and implemented in Indonesia based on the characteristics of the people and the regions. Based on this research, it is known that e-voting complies with the Indonesian legal framework, including Law Number 11 of 2008 on Electronic Information and Transactions, Article 85 of the Regional Head Election Law, and the Constitutional Court Decision No. 147/PUU-VII/2009. This study is socio-legal research with qualitative and quantitative analysis. Evaluation of statutory performance is carried out materially (substance, discrepancy, and implementation of regulations) which is measured based on statutory approaches. According to research on the potential benefits of implementing e-voting, increasing the efficiency and speed of vote counting, reducing human error and saving time and resources, increasing participation, and increasing transparency and accountability in the general election process through technology that can ensure the integrity of voting are all advantages of implementing e-voting.*

**Keywords:** Election, *E-Voting*, Democracy

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana penerapan Elektronik Voting dalam pelaksanaan Pemilihan Umum di Indonesia sebagai langkah mendobrak sistem pemilu tradisional menuju modern. *E-Voting* telah dilakukan oleh beberapa negara misalkan di Brazil, India, Swiss dan Australia mendapatkan respon positif dalam masyarakat. Setidaknya terdapat beberapa metode e-voting yang dapat dipilih dan diterapkan dengan menyesuaikan karakteristik masyarakat maupun wilayah di Indonesia. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa pemungutan suara berbasis e-voting telah berkesesuaian dengan kerangka hukum Indonesia meliputi Undang-Undang Nomor 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Pasal 85 Undang-Undang Pemilihan Kepala Daerah sampai dengan Putusan MK No. 147/PUU-VII/2009. Studi ini merupakan penelitian sosio-legal dengan penyajian analisis secara kualitatif dan kuantitatif. Evaluasi performa perundang-undangan dilakukan secara materil (substansi, diskrepansi dan implementasi regulasi) yang diukur berdasarkan pendekatan perundang-undangan. Hasil penelitian keuntungan potensial dalam menerapkan e-voting yakni meningkatkan efisiensi dan kecepatan penghitungan suara, mengurangi kesalahan manusia, dan menghemat waktu serta sumber daya, meningkatkan partisipasi dan meningkatkan transparansi, akuntabilitas dalam proses pemilihan umum melalui teknologi yang dapat memastikan integritas pemungutan suara.

**Kata kunci:** Pemilu, *E-voting*, Demokrasi

## Pendahuluan

Sebagai negara yang menganut demokrasi, Indonesia telah beberapa kali menyelenggarakan pemilihan umum (Pemilu) yang diselenggarakan secara langsung. Pelaksanaan pemilu menadi momentum yang cukup sering dilakukan sejalan dengan pemilihan Gubernur dan Wakil Gubernur serta Bupati dan Wakil Bupati pun juga dipilih secara langsung melalui pemilu. Kendati demikian, persoalan pemilu dengan aneka bentuknya kerap terjadi. Permasalahan tersebut muncul seiring dengan dengan penyelenggaraan pemilu baik pada sektor pemilihan Kepala Daerah, anggota legislatif maupun untuk pemilihan Presiden ternyata permasalahan dalam penyelenggaraan pemilu pun kerap terjadi.

---

<sup>1</sup> Hilyatul Asfia, Fakultas Hukum Universitas Palangka Raya, Email: hilyatulasfia1@gmail.com

Menurut fakta yang telah dihimpun oleh Bambang Widjojanto sebagaimana dikutip Ali Rokhman bahwa permasalahan dalam Pemilu sangat beraneka ragam yang akhirnya banyak pihak yang membawa keranah hukum dan menjadi Perselisihan Hasil Pemilihan Umum (PHPU).<sup>2</sup> Terjadinya perselisihan tersebut salah satunya dipengaruhi atas berbagai faktor. Negara berkembang dalam pelaksanaan pemilu seringkali memiliki beragam latar belakang sosial, etnis, agama, dan budaya. Pemilu dapat menjadi panggung ekspresi politik dari kelompok-kelompok tersebut, akan tetapi pula dapat memperdalam perselisihan dan ketegangan. Di sisi lain negara berkembang layaknya Indonesia juga menghadapi ketimpangan sosial dan ekonomi yang signifikan. Hal ini dapat mempengaruhi partisipasi politik, akses ke informasi, dan kemampuan untuk memengaruhi hasil pemilu.

Menyongsong Pemilu Serentak 2024 menuntut hadirnya kebijakan solutif dalam rangka menciptakan tingkat akurasi hasil pemilu yang lebih baik selain daripada persoalan teknis penyelenggaraan semata. Pemilu merupakan hal penting, sehingga pelaksanaannya perlu dibersamai kualitas hasil yang terukur dan jelas agar tidak menjadi preseden buruk bagi kepercayaan masyarakat.<sup>3</sup> Jika merujuk pada pasal 413 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilu (UU Pemilu), Informasi hasil Pemilu dapat diperoleh setelah melalui beberapa tahap dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Hal tersebut dipengaruhi akibat sistem pemilu Indonesia yang mengadopsi metode konvensional dalam penghitungan dan rekapitulasi suara. Mulanya, dilakukan penghitungan suara di tingkat TPS dan dilanjutkan dengan pengisian sertifikat penghitungan suara secara manual dengan jumlah rangkap yang tidak sedikit. Begitupula selanjutnya, secara tingkat administrasi. Sistem ini membuka ruang kecurangan dan berpotensi terjadi kesalahan yang disebabkan oleh *human error* serta membutuhkan waktu lama dalam prosesnya. Di sisi lain, Indonesia memiliki jumlah pemilih yang sangat besar, wilayah yang luas, dan sistem administrasi yang kompleks. Pengumpulan, penghitungan, dan verifikasi suara dari seluruh TPS (Tempat Pemungutan Suara) memerlukan waktu yang lama. Adanya proses yang melibatkan transfer data dari TPS ke tingkat nasional melalui berbagai tingkatan administratif. Setelah pemungutan suara selesai, terdapat proses verifikasi dan penyelesaian sengketa yang harus dilakukan.

Komisi Pemilihan Umum (KPU) melakukan pemeriksaan dan verifikasi terhadap hasil pemilu sebelum mengumumkan hasil akhir. Sengketa yang diajukan oleh partai politik atau calon juga harus diproses secara adil dan transparan. Dengan adanya berbagai kompleksitas tersebut penulis menyadari perlunya gagasan inovatif yang menghapuskan metode konvensional atau tradisional pada metode yang berbasis teknologi dalam menyongsong pemilu modern mendatang. Salah satunya dengan menggunakan *e-voting* (pemungutan suara elektronik) yakni metode modern dalam pemilu yang menggunakan teknologi untuk memfasilitasi dan memperlancar proses pemilihan.

---

<sup>2</sup> Ali Rokhman, "Prospek dan Tantangan Penerapan E-Voting di Indonesia." Makalah Disampaikan dalam *Seminar Nasional Peran Negara dalam Masyarakat dalam Pembangunan Demokrasi dan Masyarakat Madani di Indonesia*, Universitas Terbuka, Jakarta, Desember 2011, hlm. 2

<sup>3</sup> Alvarez, R. M., Et Al. "Internet Voting In Comparative Perspective: The Case Of Estoni", *Political Science And Politics Journal*, Vol. 42, No. 3, July 2009, hlm. 497-505.

Implementasi e-voting selaras dengan meningkatnya penggunaan teknologi informasi juga diikuti dengan banyaknya lembaga survey yang mengadakan *quick count*. Setidaknya terdapat 40 lembaga survey yang terdaftar di KPU yang melakukan *quick count*. Secara prinsip, metode *quick count* mengandalkan teknik sampling dengan mencantumkan margin of error tertentu dan pada level of significans (tingkat kepercayaan) tertentu. Misalnya level of significans pada angka 99%, 95% atau 90% dipakai dalam menggambarkan kenyataan yang sebenarnya. Oleh karenanya *quick count* harus dibaca sesuai kaidah asas peluang (probability).<sup>4</sup> Teknologi terus berkembang dengan cepat, termasuk dalam bidang komunikasi dan komputasi. Dengan adanya kemajuan ini, penggunaan teknologi e-voting menjadi lebih memungkinkan dan dapat diterapkan secara efisien.. Implikasinya, teknologi saat ini dapat diterapkan hampir di semua aspek tahapan pemilu. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian dari International IDEA bahwa dari 106 negara yang dijadikan objek penelitian, telah menggunakan teknologi dalam pemilu di antaranya teknologi untuk tabulasi perolehan suara, pendaftaran dan verifikasi pemilih, dan e-voting.<sup>5</sup>

Perlu dicermati bahwa tidak ada teknologi e-voting yang ideal dan sempurna, seyogianya hadirnya teknologi adalah sesuai dengan kebutuhan, yakni untuk meningkatkan kualitas pemilu yang bebas dan adil. Hal ini perlu diingat oleh berbagai pihak, mulai dari penyelenggara pemilu, peserta pemilu, pemerintah, dan berbagai aktor kepentingan yang sudah mulai memikirkan kemungkinan menggunakan teknologi e-voting, termasuk salah satunya Indonesia

India telah mengadopsi sistem e-voting atau pemungutan suara elektronik dalam pemilihan umum mereka. Sistem e-voting di India dikenal dengan nama Electronic Voting Machine (EVM) atau Mesin Pemungutan Suara Elektronik.. Filipina, Belgia, Brazil juga menggunakan teknologi dalam pemungutan dan penghitungan suara untuk keseluruhan pemilu. Begitu pula, negara-negara seperti Estonia, Kazakhstan, Norwegia, Nepal, Rusia, Pakistan, Amerika, dan Indonesia pada berbagai tahapan pemilu sebagiannya menggunakan teknologi pemilu.<sup>6</sup> Kendati demikian, penggunaan teknologi dalam pemilu sering kali menyisakan keraguan terkait dengan kredibilitas hasil pemilu.<sup>7</sup> Hal ini tidak lepas dari kenyataan bahwa teknologi tetap memiliki kelemahan, seperti masalah keamanan dan keandalan. Kelemahan tersebut acap kali berimplikasi pada tingkat kepercayaan pemilih. Padahal, kepercayaan menjadi aspek yang sangat penting.

Berdasarkan problematika tersebut, dengan melihat tidak optimalnya pelaksanaan pemilu saat ini dibutuhkan sebuah revolusi dan gagasan proses pemungutan suara dalam mekanisme penyelenggaraan. Dalam rangka memacu efektivitas dan efisiensi dalam

---

<sup>4</sup> Adiarsi R.G Et Al."Literasi Media Internet Di Kalangan Mahasiswa,"*Jurnal Humaniora*, Vol.6 No.4 Oktober 2015, hlm. 22

<sup>5</sup> IDEA. (2011). *Introducing Electronic Voting: Essential Considerations (Policy Paper)*. Stockholm, Sweden: IDEA

<sup>6</sup> IDEA. (2012). *Manajemen Kepemiluan Selama Masa Transisi Tantangan Dan Peluang*. Stockholm, Swedia: IDEA

<sup>7</sup> Russell, M & Zamfir, I, *Digital Technology In Elections Efficiency Versus Credibility?*, European Parliamentary Research Service, 2018, hlm. 1-12.

pelaksanaan pemilu, hal tersebut sejalan dengan perkembangan revolusi industri 4.0 dengan memanfaatkan teknologi dalam berbagai bidang.<sup>8</sup>

### Rumusan Masalah

Berdasarkan rangkaian uraian masalah yang dijelaskan sebelumnya. Dalam esai ini, secara detail mengeksplorasi langkah-langkah yang perlu diambil untuk memastikan bahwa Baby Boomer dilindungi dan didukung dalam menghadapi perkembangan digital dunia. Dengan memberikan jaminan perlindungan yang tepat, agar dapat memastikan bahwa Baby Boomer dapat mengambil bagian dalam dunia digital dengan percaya diri, serta mengoptimalkan manfaat yang ditawarkan oleh teknologi digital bagi kehidupan mereka.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan kajian berbasis metode doctrinal research atau penelitian normatif berupa kajian hukum terhadap sebuah konsep kemudian dikembangkan berbasis doktrin dasar yang dipercayai oleh pengembang dan pengonsep.<sup>9</sup> Fokus Penelitian mengamati sistem norma sebagai penopang bangunan sebuah hukum yang ada,<sup>10</sup> penggunaan bahan hukum tertulis lain juga peraturan sekunder dengan rujukan studi kepustakaan.<sup>11</sup> Kajian penelitian juga melibatkan asas-asas hukum, implementasi kaidah atau norma hukum positif. Kajian penelitian dilakukan dengan pendekatan perundang-undangan (statue approach), pendekatan konseptual (conceptual approach),<sup>12</sup> dan pendekatan sejarah (historical approach) . Kemudian dianalisis secara yuridis kualitatif. Sebagai acuan dalam melakukan analisis selaras terhadap substansi persoalan hukum yakni pelaksanaan pemilu berbasis e-voting sebagai upaya pelaksanaan pemilu modern mendatang di Indonesia.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### Relevansi Pemilu dan Sistem Pemilihan Berbasis e-voting

Hadirnya konsep pemilihan umum secara elektronik atau e-voting yang dalam pelaksanaannya merubah tata cara penyelenggaraan pemilu konvensional menjadi modern. *e-voting* mengacu pada sistem dimana pemilih memberikan suaranya menggunakan sistem elektronik, bukan kertas suara (atau mesin mekanik untuk

---

<sup>8</sup> Banu Prasetyo, "Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Perubahan Sosial", *Jurnal of Proceedings Series*, Nomor 5, hlm. 5.

<sup>9</sup> Salim HS dan Nurbani, E.S, *Penerapan Teori Hukum pada Tesis dan Disertasi*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2013, hlm. 70.

<sup>10</sup> Mukti F, *Dualisme Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2010, hlm. 34.

<sup>11</sup> Ibrahim, J, *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif*, Edisi Revisi Banyumedia, Malang, 2013, hlm. 46.

<sup>12</sup> Perter Mahmud M, *Penelitian Hukum*, Kencana, Jakarta, 2010, hlm. 34.

mencoblos kertas suara). Setelah direkam, suara elektronik disimpan secara digital dan ditransfer dari setiap mesin pemungutan suara elektronik ke sistem penghitungan.<sup>13</sup>

Selayaknya diketahui salah satu prasyarat negara demokrasi adalah Pemilihan Umum yang dilakukan secara reguler guna membentuk pemerintahan yang demokratis, bukan hanya demokratis dalam pembentukannya tetapi juga demokratis dalam menjalankan tugas-tugasnya.<sup>14</sup> Pemilu merupakan hak rakyat untuk membentuk pemerintahan yang demokratis.<sup>15</sup> Hubungan Pemilu demokrasi dengan Pemilu dapat dirangkai dalam sebuah kalimat: “tidak ada demokrasi tanpa Pemilu”. Pemilihan umum juga berperan dalam memastikan keterlibatan aktif rakyat dalam proses demokrasi, memberikan suara mereka sebagai bentuk partisipasi politik yang penting. Oleh karena itu, Pemilu menjadi prasyarat mutlak untuk menciptakan demokrasi. Negara demokratis melaksanakan pemilihan umum dalam jangka waktu periode yang dilakukan secara berkala dalam rangka pergantian kekuasaan yang ideal. Esensi dari demokrasi menghendaki pemilu sebagai ajang aktualisasi manifestasi kedaulatan rakyat yang nyata.

Adapun aktifitas penyelenggara pemilu modern ditunjukkan melalui implementasi e-voting atau pemungutan suara elektronik. E-voting adalah langkah menuju pemilu yang lebih efisien, cepat, dan canggih dengan memanfaatkan teknologi digital. E-voting atau e-vote adalah pemilihan yang mengacu pada sistem dimana pemilih memberikan suara dengan menggunakan sistem elektronik, bukan kertas suara konvensional. Setelah direkam suara elektronik tersebut akan disimpan secara digital kemudian ditransfer dari setiap mesin pemungutan suara ke dalam sistem penghitungan. E-voting memanfaatkan teknologi modern, seperti perangkat keras dan perangkat lunak khusus, untuk memfasilitasi proses pemilihan. Ini mencakup penggunaan perangkat elektronik seperti komputer, tablet, atau mesin pemungutan suara khusus yang terhubung ke jaringan. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) mendefinisikan e-voting sebagai suatu metode pemungutan dan penghitungan suara dalam suatu pemilihan dengan menggunakan perangkat elektronik. Lebih lanjut, secara rinci dan operasional adalah suatu sistem yang memanfaatkan perangkat elektronik dan mengolah informasi digital untuk membuat, memberikan, menghitung, mengirim hasil, menayangkan perolehan suara, serta memelihara dan menghasilkan jejak audit.<sup>16</sup> Dalam e-voting, penghitungan suara dapat dilakukan secara otomatis, menghemat waktu dan upaya yang diperlukan dalam proses penghitungan manual. Hasil pemungutan suara dapat diumumkan dengan lebih cepat, memberikan kepuasan kepada pemilih dan masyarakat secara umum.

---

<sup>13</sup> Sanjay, K., & Ekta, W. (2011). Analysis of Electronic Voting System in Various Countries. *International Journal of Computer Science Engineering*, 3(5), 1825–1830. Retrieved from <http://www.enggjournals.com/ijcse/issue.html?issue=20110305>

<sup>14</sup> Pemerintahan demokratis, tidak saja pemerintahan yang secara procedural dibentuk melalui mekanisme demokrasi seperti Pemilu, tetapi pemerintahan demokratis sebagaimana dikatakan oleh Robert dalam Mojtar Mas'ood, *NEGARA, Kapital Dan Demokrasi* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1994), hlm. 9-

<sup>15</sup> IDEA, *Penilaian Demokratisasi di Indonesia* (Stocholm: International IDEA, 2000), hlm. 58

<sup>16</sup> Wijaya, J. H., Zulfikar, A., & Permatasari, I. A. (2019). *Implementasi Sistem E-voting Untuk Meningkatkan Kualitas Demokrasi di Indonesia*. *Jurnal Pemerintahan dan Kebijakan (JPK)*, 1(1), 51-59. hlm 53

E-voting sebagai metode pemungutan suara dan penghitungan suara dalam pemilihan umum dengan menggunakan perangkat elektronik. Selaras dengan keputusan Mahkamah Konstitusi yang menetapkan bahwa pasal 88 UU Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah adalah konstitusional sepanjang tidak melanggar asas pemilu yang luber dan jujur maka e-voting dapat dilaksanakan pada skala yang lebih luas di antaranya pemilihan umum. Namun realitanya, di Indonesia masih belum merata dalam menerapkan e-voting. Maka, Pemerintahan kedepannya harus mulai mempersiapkan agar setidaknya pada pemilu mendatang sejalan dengan kemajuan teknologi digital terhadap pelaksanaan pemilu dapat berjalan beriringan. Bertransformasi pada kemajuan zaman.

### Metode E-Voting Sebagai Solusi Inovatif Pemilu di Indonesia

Sistem *E-Voting* dimaksud agar dapat mengurangi permasalahan pada sistem pemilu konvensional, dan mampu mengurangi penggunaan bahan kertas pada proses pemilu. Perihal penyelenggaraan sistem e-voting tersebut dirancang dengan sangat sederhana guna memudahkan pengguna dalam mengoperasikannya. Gambaran mengenai cara kerja sistem e-Voting ini yaitu para pemilih bila hendak mencoblos dapat masuk ke TPS tetapi bukan menemui surat suara dan alat coblos di dalam bilik suara melainkan komputer. Pemilih dapat memilih dengan menge-klik atau menyentuh pilihan pada layar *touchscreen* komputer. Setelah itu kertas audit sebagai tanda bukti dalam bentuk QR Code akan keluar kemudian pemilih dapat memasukkan kertas audit tersebut ke kotak suara. Data pemilihan juga tersimpan dalam database server yang tidak semua orang bisa mengakses. Setelah pemilihan selesai, dilaksanakan penghitungan suara berdasarkan kertas audit yang berada dalam kotak suara yang dibaca dengan alat pembaca QR Code.<sup>17</sup> Keamanan mekanisme e-voting dijalankan pada tahap akhir audit yakni hasil output yang berisi informasi pemilihan lalu dienkripsi dalam bentuk QR Code agar tidak dapat diduplikasi sehingga mampu dicocokkan dengan hasil yang tersimpan dalam database sistem.

Perlu dicermati bahwa Pemerintah Indonesia dapat memilih sistem pemungutan suara yang berkesesuaian dengan keadaan masyarakat Indonesia. Terdapat dua klasifikasi dalam sistem pemungutan suara. *Pertama*, sistem pemilihan menggunakan *Direct Recording Electronic* (DRE) aktifitas yang memberikan keleluasaan pemilih untuk memberikan surat suara secara langsung melalui mesin (layar sentuh). Namun, Pemilih akan menggunakan perangkat DRE yang tersedia di tempat pemungutan suara. Perangkat ini dilengkapi dengan antarmuka pengguna yang intuitif, seperti layar sentuh atau tombol khusus, yang memungkinkan pemilih memilih kandidat atau pilihan mereka. Pemilih harus pergi ke tempat pemungutan suara, dan mereka diidentifikasi dengan cara konvensional.<sup>18</sup> Oleh karena itu dengan mekanisme DRE e-

---

<sup>17</sup> Muhammad Syaiful Falah, Perancangan Sistem Electronic Voting (E-Voting) Berbasis Web Dengan Menerapkan Quick Response Code (Qr Code) Sebagai Sistem Keamanan Untuk Pemilihan Kepala Daerah, di Akses [Http://Lib.Unnes.Ac.Id/37009/1/5302415015\\_Optimized.Pdf](http://Lib.Unnes.Ac.Id/37009/1/5302415015_Optimized.Pdf) Pada 27 Juni 2023

<sup>18</sup> Riera, A., & Brown, P. (2003). Bringing Confidence to Electronic Voting. *Electronic Journal of E-Government*, 1(1), 43–50. Retrieved from <http://www.ejeg.com/volume-1/volume1-issue-1/issue1-art5-abstract.htm>

voting dapat memberikan efisiensi, akurasi, dan kecepatan dalam pemilihan. Namun proses pemungutan suara tetap dilakukan di suatu tempat pemungutan suara, yang memungkinkan pemilih untuk memberikan surat suara mereka langsung melalui mesin (biasanya dengan menggunakan alat layar sentuh). Pemilih harus pergi ke tempat pemungutan suara, dan selanjutnya diidentifikasi dengan cara konvensional.<sup>19</sup>

Meskipun pemilihan elektronik memiliki beberapa kekurangan yang membuat penggunaannya menjadi kontroversial, akan tetapi jelas bahwa jika diterapkan dengan benar, e-voting menawarkan keuntungan dibandingkan metode pemungutan suara konvensional, termasuk kecepatan dan akurasi tabulasi suara yang lebih besar serta kenyamanan yang lebih bagi para pemilih. e-voting memiliki potensi tidak hanya sebagai memodernisasi proses pemilu tetapi juga meningkatkan interaksi antara warga negara dan pemerintah, dengan memanfaatkan platform e-partisipasi berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Tentunya menjadi fokus mengedepankan langkah keamanan yang canggih dalam upaya transparansi dan meningkatkan sistem kepercayaan antarpemilih dan otoritas penyelenggara pemilu.

*Kedua*, pemberian suara e-voting melalui jarak jauh yaitu seseorang dapat menggunakan komputer pribadinya. Sistem e-voting (voting elektronik) melalui jarak jauh adalah metode yang memungkinkan pemilih untuk memberikan suara mereka dalam suatu pemilihan tanpa harus hadir secara fisik di tempat pemungutan suara. Sistem ini menggunakan teknologi digital dan komunikasi jarak jauh untuk mengirimkan dan menghitung suara pemilih. Ide dasar di balik sistem ini adalah untuk memindahkan informasi digital (suara) melalui jaringan komunikasi dibanding mewajibkan orang untuk pindah ke lokasi pemungutan suara. Pada praktiknya dikenali beberapa bentuk sistem e-voting yakni:<sup>20</sup>

- 1) *Internet poll site voting*. Jenis voting ini bekerja pada komputer publik dan sama dengan sistem voting dengan menggunakan mesin. Koneksi dari TPS kepada kantor pusat penyelenggaraan Pemilu kebanyakan menggunakan Internet.
- 2) *Kiosk voting*, merujuk pada metode pemungutan suara di mana kios elektronik khusus digunakan sebagai titik fisik di mana pemilih dapat memberikan suara mereka. Kios ini biasanya tersedia di lokasi yang ditentukan, seperti pusat pemungutan suara, pusat perbelanjaan, kantor pemerintahan, atau tempat umum lainnya.
- 3) *Internet voting*, Teknologi internet voting memerlukan program software dan instrumen lainnya, seperti smart card. Internet voting memiliki potensi untuk meningkatkan aksesibilitas, kecepatan, dan efisiensi dalam pemilihan.

Sedangkan, yang termasuk ke dalam non-internet voting memerlukan alat elektronik lainnya, diantaranya mesin voting, sms text-voting, telephone voting, dan interactive digital *television voting*.

---

<sup>19</sup> Riera, A., & Brown, P. (2003). Bringing Confidence to Electronic Voting. *Electronic Journal of Government*, 1(1), 43–50. Retrieved from <http://www.ejeg.com/volume-1/volume1-issue-1/issue1-art5-abstract.htm>

<sup>20</sup> Kersting, N., & Baldersheim, H. (2004). *Electronic Voting and Democracy*. <https://doi.org/10.1057/9780230523531>

Terdapat beberapa keunggulan utama dari e-vote: *Pertama*, kemudahan dalam penghitungan suara, yang mana penghitungan hasil menjadi lebih cepat dan akurat dari sistem pemilihan konvensional dengan membuka kertas suara satu persatu. Selain itu, metode e-vote lebih sedikit biaya dan kesalahan yang dilakukan baik dalam pencoblosan maupun kesalahan penghitungan.<sup>21</sup> *Kedua*, mampu mencegah kecurangan. Contohnya di Negara Brazil, juru bicara KPUnya berpendapat bahwa e-vote menghasilkan “100 persen bebas penipuan,” yang mana metode pemilihan sebelumnya menghasilkan banyak kotak suara yang dirusak. Sementara di India, sistem e-vote telah memerangi ragam masalah kecurangan suara pemilih dicatat secara elektronik dan tidak ada surat suara fisik yang dapat dimanipulasi atau dipalsukan. Ini dapat mengurangi risiko pemalsuan suara atau penggandaan suara yang sering terjadi dalam sistem pemungutan suara tradisional. *Ketiga*, mengurangi biaya. Sistem ini mampu mengurangi biaya yang harus dikeluarkan saat pemilu. Sebab, tidak ada biaya yang dikeluarkan KPU untuk mencetak surat suara dalam jumlah yang banyak maupun untuk kotak suara serta kartu tanda pemilih. Dalam sistem e-voting, penghitungan suara dilakukan secara otomatis menggunakan perangkat lunak khusus. Ini mengurangi risiko kesalahan manusia dalam proses penghitungan dan memastikan bahwa hasil pemilihan dapat diumumkan dengan cepat dan akurat setelah pemilihan berakhir. biaya tambahan untuk tenaga ahli serta biaya perawatan mesin-mesin tersebut.

Melihat realita Indonesia saat ini dengan sistem pemilu konvensional, maka e-voting sangat cocok untuk diterapkan dalam rangka melakukan penghematan biaya. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi [ BPPT (sekarang bergabung ke BRIN) ] pada tahun 2014 menyatakan e-voting dalam Pilkada dapat menghemat biaya hingga 50 persen.<sup>22</sup> Tidak dapat dipungkiri pemungutan suara tradisional melalui surat suara yang menimbulkan pembengkakan biaya akibat biaya cetak dan distribusi surat, biaya logistik, biaya administrasi sampai dengan biaya keamanan.

Keempat, mencegah kelelahan petugas TPS. Dalam pemilihan tradisional, petugas pemilihan harus melakukan tugas-tugas yang melelahkan seperti mempersiapkan tempat pemungutan suara, menerima dan memeriksa surat suara, menghitung suara secara manual, dan mengelola dokumen pemilihan.

Dengan adopsi e-voting, banyak dari tugas-tugas tersebut dapat diotomatisasi, mengurangi beban kerja fisik dan mental yang harus ditanggung oleh petugas pemilihan. Misalnya, proses verifikasi pemilih dapat dilakukan secara otomatis oleh sistem e-voting, mengurangi waktu dan upaya yang diperlukan oleh petugas untuk memverifikasi identitas pemilih secara manual. Asosiasi Pengusaha Jasa Internet Indonesia (APJII) menyatakan bahwa e-voting dapat jauh lebih transparan apabila dibandingkan dengan cara pemilihan konvensional. E-voting juga dapat mencegah

---

<sup>21</sup> Hardjaloka, L., & Simarmata, V. M. (2016). E-voting: Kebutuhan vs. kesiapan (menyongsong) e-demokrasi. *Jurnal Konstitusi*, 8(4), 579-604. 585

<sup>22</sup> Masrully, “Wacana Digitalisasi Pemilu: Seberapa Siapkah Indonesia?”

terjadinya kasus seperti petugas tempat pemungutan suara (TPS) yang kelelahan hingga banyak meninggal dunia seperti pada Pemilu 2019.<sup>23</sup>

Secara kuantitas, semakin tinggi tingkat partisipasi politik mengindikasikan bahwa rakyat suatu negara mengikuti dan memahami juga melibatkan diri dalam kegiatan-kegiatan kenegaraan. Sebab itu, partisipasi rakyat dalam pemilu merupakan hal yang sangat penting untuk ditilik.<sup>24</sup> Partisipasi politik pun erat hubungannya dengan kesadaran politik masyarakat. Semakin sadar secara politik bahwa rakyat sedang diperintah, maka mereka akan dituntut untuk memberikan hak suaranya pada penyelenggaraan pemerintahan.<sup>25</sup>

### **Kerangka Hukum Pelaksanaan *E-Voting* di Indonesia**

Penyelenggaraan tentnag sistem elektronik merupakan pemanfaatan sistem yang dapat dilakukan oleh negara, badan usaha dan/atau masyarakat.<sup>26</sup> Dalam hal ini, KPU memiliki kewenangan untuk menyelenggarakan sistem elektronik dalam pelaksanaan pemilu. Penyelenggaran patuh dan tunduk pada Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang penyelenggaraan sistem elektronik. Adapula putusan MK No. 147/PUU-VII/2009 yaitu dalam amar putusan menjelaskan Pasal 88 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah klasul “mencoblos” diartikan pula menggunakan metode e-voting selama tidak melanggar asas langsung, umum, bebas rahasia jujur dan adil serta kesiapan daripada sisi teknologi, pembiayaan dan sumber daya manusia daerah tersebut. Adanya landasan hukum tersebut menjamin bentuk kepastian hukum. Aturan mengenai e-voting sendiri kemudian diperluas melalui Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2016 lebih tepatnya pada pasal 85 ayat (1) Pemberian suara untuk Pemilihan dapat dilakukan dengan cara memberi tanda satu kali pada surat suara; atau memberi suara melalui peralatan Pemilihan suara secara elektronik.

Tentunya hal tersebut menandai kejelasan norma hukum dalam pelaksanaan e-voting di Indonesia. Aspek kepastian hukum diartikan sebagai kejelasan norma sehingga dapat dijadikan pedoman bagi masyarakat yang dikenakan peraturan ini. Pengertian kepastian tersebut dapat dimaknai bahwa ada kejelasan dan ketegasan terhadap berlakunya hukum di dalam masyarakat. Sebab, konsekuensi kepastian hukum tersebut bersifat umum dan mengikat semua warga masyarakat termasuk konsekuensi-konsekuensi hukumnya. Kepastian hukum dapat juga berarti hal yang dapat ditentukan oleh hukum dalam hal-hal yang konkret.<sup>27</sup> Kepastian hukum secara normatif adalah ketika suatu peraturan perundang-undangan dibuat dan diundangkan secara pasti, karena mengatur secara jelas dan logis. Jelas dalam artian tidak

---

<sup>23</sup> Septiani, “Menilik Kesiapan E-Voting Pemilu 2024, Ini Kelebihan Dan Tantangannya.”

<sup>24</sup> Wardhani, P. S. N. (2018). Partisipasi Politik Pemilih Pemula dalam Pemilihan Umum. *Jupiiis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 10(1), 57-62. hlm 58

<sup>25</sup> Dunggio, S., & Yantu, I. N. (2021). Studi Kasus Partisipasi Politik Masyarakat Dalam Pemilihan Kepala Daerah Kabupaten Bone Bolango Di Tengah Pandemi Covid 19. Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi Dan Pelayanan Publik, 8(2), 156-169. hlm 160

<sup>26</sup> Pasal 1 angka 6 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Elektronik (UU ITE)

<sup>27</sup> Van Apeldoorn, 1990, *Pengantar Ilmu Hukum*, Cetakan Kedua puluh empat, Jakarta: Pradnya Paramita, hlm. 24-25.

menimbulkan keragu-raguan (multitafsir) dan logis maksudnya menjadi suatu sistem norma dengan lain, sehingga tidak berbenturan atau menimbulkan konflik norma.<sup>28</sup>

Pada aspek sosiologis Penerapan e-voting dalam pelaksanaan pemilu pertama kali di Indonesia pada tahun 2009. Kabupaten Jembrana, Bali merupakan kabupaten pertama yang telah melaksanakan pemilu dengan menerapkan sistem e-voting dalam Pemilihan Kepala Dusun. Penggunaan e-voting di Kabupaten Jembrana telah menghemat anggaran lebih dari 60 persen, seperti anggaran untuk kertas suara. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan e-voting telah memberi kemajuan dalam pelaksanaan pemilu di Indonesia.

## Penutup

E-voting telah membuka peluang baru dalam membangun pemilu yang modern, efisien, dan transparan. Melalui penghematan waktu dan sumber daya, peningkatan aksesibilitas dan partisipasi pemilih, serta pemastian keamanan dan integritas pemilih. Penyelenggaraan e-voting dapat dilakukan dengan berbagai bentuk metode meliputi *Internet poll site voting*, *Kiosk voting*, *Internet voting*. Ketiga sistem tersebut dapat disesuaikan dengan karakter keragaman masyarakat dan sarana prasarana yang ada di daerah Indonesia. Di sisi lain, Dalam kacamata hukum Indonesia, penggunaan e-voting dapat diakomodir selaras dengan aturan yang berlaku khususnya Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik Undang-Undang ini mengatur tentang pengakuan dan perlindungan hukum terhadap informasi dan transaksi elektronik di Indonesia. Meskipun undang-undang ini tidak secara spesifik mengatur e-voting, namun prinsip-prinsipnya dapat diterapkan dalam konteks pemilu.

Rangkaian pelaksanaan e-voting menjadi urgen untuk dapat dilakukan pada pemilu Indonesia mendatang, sebagai salah satu kebijakan yang bersifat *open legal policy*. E-voting dalam kacamata hukum Indonesia masih merupakan area yang perlu lebih dikaji dan diatur secara tegas dalam undang-undang pemilihan umum. Penting untuk melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, lembaga pemilihan, dsb. Agar dapat membangun sistem pemilu yang modern, efisien, transparan, dan sesuai dengan prinsip-prinsip hukum yang berlaku di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- Ibrahim, J, *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif*, Edisi Revisi Banyumedia, Malang, 2013.
- Mukti F, *Dualisme Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2010.
- Salim HS dan Nurbani, E.S, *Penerapan Teori Hukum pada Tesis dan Disertasi*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2013.
- Perter Mahmud M, *Penelitian Hukum*, Kencana, Jakarta, 2010.

---

<sup>28</sup> Pasal 6 ayat (2) huruf (i) UU No 12 Tahun 2011

Van Apeldoorn, 1990, *Pengantar Ilmu Hukum*, Cetakan Kedua puluh empat, Jakarta: Pradnya Paramita.

### Artikel/ Jurnal

Adiarsi R.G Et Al. "Literasi Media Internet Di Kalangan Mahasiswa," *Jurnal Humaniora*, Vol.6 No.4 Oktober 2015.

Alvarez, R. M., Et Al. "Internet Voting In Comparative Perspective: The Case Of Estoni", *Political Scienc And Politics Journal*, Vol. 42, No. 3, July 2009.

Banu Prasetyo, "Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Perubahan Sosial", *Jurnal of Proceedings Series*, Nomor 5, 2012.

Dunggio, S., & Yantu, I. N. (2021). Studi Kasus Partisipasi Politik Masyarakat Dalam Pemilihan Kepala Daerah Kabupaten Bone Bolango Di Tengah Pandemi Covid 19. Publik: *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi Dan Pelayanan Publik*, 8(2).

Hardjaloka, L., & Simarmata, V. M. (2016). E-voting: Kebutuhan vs. kesiapan (menyongsong) e-demokrasi. *Jurnal Konstitusi*, 8(4).

IDEA. (2011). *Introducing Electronic Voting: Essential Considerations (Policy Paper)*. Stockholm, Sweden: IDEA

IDEA. (2012). *Manajemen Kepemiluan Selama Masa Transisi Tantangan Dan Peluang*. Stockholm, Swedia: IDEA

IDEA, *Penilaian Demokratisasi di Indonesia (Stocholm: International IDEA, 2000)*.

Russell, M & Zamfir, I, *Digital Technology In Elections Efficiency Versus Credibility?*, European Parliamentary Research Service, 2018.

Wardhani, P. S. N. (2018). Partisipasi Politik Pemilih Pemula dalam Pemilihan Umum. *Jupiis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 10(1).

Wijaya, J. H., Zulfikar, A., & Permatasari, I. A. (2019). *Implementasi Sistem E-voting Untuk Meningkatkan Kualitas Demokrasi di Indonesia*. *Jurnal Pemerintahan dan Kebijakan (JPK)*, 1(1).

### Makalah

Rokhman, Ali, "Prospek dan Tantangan Penerapan E-Voting di Indonesia." Makalah Disampaikan dalam *Seminar Nasional Peran Negara dalam Masyarakat dalam Pembangunan Demokrasi dan Masyarakat Madani di Indonesia*, Universitas Terbuka, Jakarta, Desember 2011.

### Internet

Muhammad Syaiful Falah, Perancangan Sistem Electronic Voting (E-Voting) Berbasis Web Dengan Menerapkan Quick Response Code (Qr Code) Sebagai Sistem Keamanan Untuk Pemilihan Kepala Daerah, di Akses [Http://Lib.Unnes.Ac.Id/37009/1/5302415015\\_Optimized.Pdf](Http://Lib.Unnes.Ac.Id/37009/1/5302415015_Optimized.Pdf) Pada 27 Juni 2023

Riera, A., & Brown, P. (2003). Bringing Confidene to Electronic Voting. *Electronic Journal of E-Government*, 1(1), 43-50. Retrieved from <http://www.ejeg.com/volume-1/volume1-issue-1/issue1-art5-abstract.htm>

Riera, A., & Brown, P. (2003). Bringing Confidene to Electronic Voting. *Electronic Journal of E-Government*, 1(1), 43-50. Retrieved from <http://www.ejeg.com/volume-1/volume1-issue-1/issue1-art5-abstract.htm>

Kersting, N., & Baldersheim, H. (2004). *Electronic Voting and Democracy*. <https://doi.org/10.1057/9780230523531>

Sanjay, K., & Ekta, W. (2011). Analysis of Electronic Voting System in Various Countries. *International Journal of Computer Science Engineering*, 3(5), 1825-1830. Retrieved from <http://www.enggjournals.com/ijcse/issue.html?issue=20110305>

**Peraturan Perundang-Undangan**

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Elektronik (UU ITE)

Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Tata Urutan Peraturan Perundang-Undangan.

Undang-Undang Nomor. 1 Tahun 2015 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Pemilihan Gubernur, Bupati, Dan Walikota Menjadi Undang-Undang

**Putusan Pengadilan**

Putusan MK No. 147/PUU-VII/2009 tentang Pengujian Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah