



JEMSI:
Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem
Informasi

E-ISSN: 2686-5238
P-ISSN: 2686-4916

<https://dinastirev.org/JEMSI> dinasti.info@gmail.com +62 811 7404 455

DOI: <https://doi.org/10.38035/jemsi.v6i5>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Dukungan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Di Badan Pangan Nasional

Andek Prabowo¹, Brigita P Manohara², Sugito Sugito³, Sandi Andaryadi⁴, Zidny Taqiyya⁵, Faria Ruhana⁶

¹Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia, dip.13.772@ipdn.ac.id

²Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia, dip.13.775@ipdn.ac.id

³Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia, dip.13.815@ipdn.ac.id

⁴Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia, dip.13.808@ipdn.ac.id

⁵Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia, dip.13.825@ipdn.ac.id

⁶Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia, fariaruhana@ipdn.ac.id

Corresponding Author: dip.13.772@ipdn.ac.id¹

Abstract: *This study aims to analyze the contribution of the Electronic Based Government System (EBS) in supporting national food security through effective digital governance within the National Food Agency. Using a qualitative approach, this study explores the implementation of E-Governance through document review, self-evaluation, and observation of the food bureaucracy's digitalization strategy. The results show that SPBE has significant potential in strengthening food data integration, distribution efficiency, and transparency in the distribution of government assistance. The Information Technology Strategic Plan (IT Strategic Plan), Banpem BAST application, and one food data platform are important instruments in realizing these goals. However, challenges such as limited system interoperability, inequality in digital infrastructure, and low digital literacy still hinder the optimization of SPBE. The conclusion of this study confirms that the success of SPBE in the food sector is highly dependent on institutional strengthening, regulatory alignment, bureaucratic work culture transformation, and thematic and inclusive consolidation of information systems. With structured and adaptive management, SPBE is expected to become the main foundation for sovereign, sustainable and data-driven food governance in Indonesia.*

Keyword: *SPBE, Food Security, Government Digitalization, One Food Data, National Food Agency*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dalam mendukung ketahanan pangan nasional melalui tata kelola digital yang efektif di lingkungan Badan Pangan Nasional. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif, studi ini mengeksplorasi implementasi SPBE melalui kajian dokumen, evaluasi mandiri, serta pengamatan terhadap strategi digitalisasi birokrasi pangan. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa SPBE memiliki potensi signifikan dalam memperkuat integrasi data pangan, efisiensi distribusi, serta transparansi penyaluran bantuan pemerintah. Rencana Strategis Teknologi Informasi (Renstra TI), aplikasi Banpem BAST, dan platform satu data

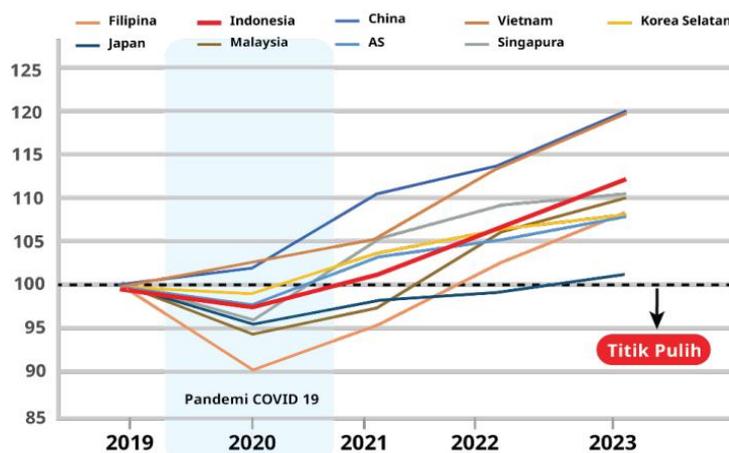
pangan menjadi instrumen penting dalam mewujudkan tujuan tersebut. Meski demikian, tantangan seperti keterbatasan interoperabilitas sistem, ketimpangan infrastruktur digital, dan rendahnya literasi digital masih menghambat optimalisasi SPBE. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan SPBE dalam sektor pangan sangat bergantung pada penguatan kelembagaan, penyelarasan regulasi, transformasi budaya kerja birokrasi, serta konsolidasi sistem informasi secara tematik dan inklusif. Dengan manajemen yang terstruktur dan adaptif, SPBE diharapkan mampu menjadi fondasi utama bagi tata kelola pangan yang berdaulat, berkelanjutan, dan berbasis data di Indonesia.

Kata Kunci: SPBE, Ketahanan Pangan, Digitalisasi Pemerintahan, Satu Data Pangan, Badan Pangan Nasional

PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan memberikan mandat kepada negara untuk memprioritaskan pemenuhan kebutuhan pangan rakyat melalui produksi dalam negeri. Namun, upaya ini dihadapkan pada sejumlah tantangan signifikan yang menghambat peningkatan kapasitas produksi pangan nasional. Tantangan-tantangan tersebut meliputi penurunan kuantitas, kualitas, dan kapasitas faktor produksi pangan, dampak perubahan iklim yang tidak menentu, skala usaha tani yang umumnya masih kecil, keterbatasan infrastruktur di wilayah pedesaan dan pertanian, serta belum optimalnya pemanfaatan potensi lahan pangan secara berkelanjutan. Sebagai respons terhadap tantangan ini, pemerintah mengambil langkah strategis melalui intensifikasi pertanian untuk meningkatkan produktivitas lahan yang ada dan ekstensifikasi dengan membuka lahan baru, dengan fokus utama pada pembangunan kawasan sentra produksi pangan yang berkelanjutan untuk menjamin ketersediaan pangan bagi seluruh rakyat Indonesia.

Pembangunan jangka menengah Indonesia tahun 2025-2029 menempatkan pemantapan pertahanan dan kemandirian bangsa sebagai prioritas utama dalam mewujudkan kedaulatan dan keberlanjutan nasional. Negara yang kuat diyakini memerlukan sistem pertahanan dan keamanan yang handal untuk menjamin kedamaian. Kemandirian bangsa ditunjukkan melalui kemampuan untuk berdiri tegak tanpa ketergantungan eksternal, yang secara konkret diwujudkan melalui swasembada di sektor-sektor strategis seperti pangan, energi, dan air. Selain itu, pemanfaatan potensi ekonomi syariah, digital, hijau, dan biru dipandang sebagai langkah penting untuk memperkuat daya saing global. Keseluruhan upaya ini ditekankan pada optimalisasi sumber daya secara berkelanjutan demi mencapai tujuan pembangunan jangka menengah yang berdaulat dan berkelanjutan.



Gambar 1. Indeks Produk Domestik Bruto Riil Tahun 2019-2023

Sumber: RPJMN 2025

Berdasarkan grafik Indeks Produk Domestik Bruto Riil Tahun 2019-2023 (dengan tahun 2019 sebagai basis 100), terlihat dampak signifikan pandemi COVID-19 pada tahun 2020 terhadap perekonomian berbagai negara. Hampir seluruh negara yang diwakili mengalami penurunan indeks PDB riil pada tahun tersebut, dengan Filipina dan Malaysia mencatatkan kontraksi yang cukup dalam. Namun, setelah melewati titik terendah, mayoritas negara menunjukkan pemulihan dan pertumbuhan pada tahun-tahun berikutnya. China menjadi negara dengan pemulihan tercepat dan pertumbuhan paling signifikan hingga tahun 2023, melampaui indeks 120. Indonesia juga menunjukkan pemulihan yang kuat, meskipun tidak secepat China, berhasil melampaui level sebelum pandemi pada tahun 2021 dan terus tumbuh hingga tahun 2023. Sementara itu, beberapa negara seperti Jepang dan Korea Selatan menunjukkan pemulihan yang lebih lambat dan bahkan cenderung stagnan di bawah level prapandemi pada tahun 2023. Vietnam dan Singapura juga menunjukkan tren pertumbuhan yang positif setelah pandemi, meskipun dengan tingkat yang berbeda. Amerika Serikat (AS) menunjukkan pemulihan yang cukup baik setelah kontraksi di tahun 2020. Secara keseluruhan, grafik ini menggambarkan resiliensi ekonomi beberapa negara di Asia dan Amerika Utara dalam menghadapi guncangan pandemi, namun dengan tingkat dan kecepatan pemulihan yang bervariasi (Bappenas, 2025).

Keanekaragaman hayati Indonesia memiliki peran signifikan dalam menopang pertumbuhan ekonomi nasional. Sektor kehutanan, misalnya, tercatat memberikan kontribusi sekitar 3,8 triliun Rupiah terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) pada periode 2021-2023. Lebih lanjut, sektor perikanan menyumbang angka yang lebih besar, mencapai 32,11 miliar Dolar AS atau setara dengan 2,6% dari PDB Indonesia (data BPS tahun 2023). Potensi kontribusi ekonomi sektor kehutanan dalam mendukung ketahanan pangan dan energi dapat dioptimalkan melalui mekanisme Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan dengan pendekatan multi usaha kehutanan. Selain itu, skema perhutanan sosial juga menawarkan peluang untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di dalam dan sekitar kawasan hutan melalui praktik-praktik seperti agroforestry, silvofishery, silvopasture, serta berbagai kegiatan usaha kehutanan lainnya yang berkelanjutan.

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) memegang peranan krusial sebagai enabler dalam mewujudkan ketahanan pangan nasional. Integrasi teknologi informasi dan komunikasi dalam tata kelola pemerintahan dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan akuntabilitas seluruh rantai nilai pangan, mulai dari produksi hingga konsumsi. Pada Tahap Produksi, SPBE dapat dimanfaatkan untuk mengumpulkan dan menganalisis data pertanian secara real-time, termasuk informasi mengenai luas lahan, jenis tanaman, prakiraan cuaca, potensi hama dan penyakit, serta ketersediaan pupuk dan irigasi. Platform digital dapat menghubungkan petani dengan penyedia input pertanian, lembaga riset, dan penyuluh, memfasilitasi transfer pengetahuan dan teknologi yang lebih cepat dan merata. Selain itu, SPBE dapat mendukung sistem pemantauan dan pengendalian mutu hasil panen, memastikan standar keamanan pangan terpenuhi. Sementara Tahap Distribusi dan Logistik SPBE dapat mengoptimalkan rantai pasok pangan melalui sistem informasi logistik yang terintegrasi. Platform digital dapat mempertemukan petani atau produsen dengan pedagang, distributor, dan konsumen, memangkas biaya transaksi dan mengurangi potensi kerugian pasca panen. Sistem pelacakan (traceability) berbasis elektronik juga dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam rantai pasok, memungkinkan identifikasi sumber pangan dan penanganan cepat jika terjadi masalah keamanan pangan.

Pada Tingkat Konsumsi SPBE dapat menyediakan informasi yang akurat dan terpercaya kepada konsumen mengenai ketersediaan pangan, harga, dan kandungan gizi. Platform e-commerce dan aplikasi pasar tani digital dapat mempermudah akses konsumen terhadap

produk pangan lokal, mendukung perekonomian petani, dan mengurangi ketergantungan pada impor. Selain itu, SPBE dapat mendukung program-program bantuan pangan yang lebih tepat sasaran melalui identifikasi keluarga rentan berbasis data terpadu. Lebih Jauh Lagi SPBE memfasilitasi pengambilan kebijakan yang lebih berbasis data dan bukti dalam sektor pangan. Analisis data yang terkumpul melalui berbagai platform SPBE dapat memberikan insight berharga mengenai tren produksi, konsumsi, harga, dan kerawanan pangan di berbagai wilayah. Informasi ini krusial bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan yang efektif untuk meningkatkan produktivitas, menjaga stabilitas harga, dan menjamin ketersediaan pangan yang cukup dan berkualitas bagi seluruh masyarakat. Namun, perlu diingat bahwa implementasi SPBE dalam mewujudkan ketahanan pangan memerlukan: Infrastruktur digital yang merata dan handal hingga ke pelosok pedesaan, Literasi digital yang memadai di kalangan petani dan pelaku usaha pangan lainnya, Integrasi data antar berbagai kementerian, lembaga, dan pemerintah daerah yang terlibat dalam sektor pangan, Keamanan siber dan perlindungan data pribadi yang kuat, dan Komitmen dan koordinasi yang solid dari seluruh pemangku kepentingan.

Pemanfaatan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) memiliki potensi signifikan dalam mendukung berbagai inisiatif pembangunan. Dalam konteks ketahanan pangan, SPBE dapat memfasilitasi pengelolaan data produksi pangan secara akurat dan real-time, mempermudah koordinasi antara petani, distributor, dan pemerintah, serta mendukung implementasi kebijakan intensifikasi dan ekstensifikasi melalui platform digital. Terkait pemantapan pertahanan dan kemandirian bangsa, SPBE dapat memperkuat sistem informasi dan koordinasi antar lembaga terkait, termasuk dalam pengelolaan sumber daya strategis seperti pangan, energi, dan air. Lebih lanjut, pengembangan ekonomi syariah, digital, hijau, dan biru dapat didukung oleh infrastruktur SPBE yang handal, memfasilitasi transaksi digital, promosi produk ramah lingkungan, dan pengelolaan data sumber daya alam secara berkelanjutan. Bahkan, visualisasi data PDB seperti yang ditampilkan dalam grafik dapat diakses dan dianalisis melalui platform SPBE untuk pengambilan kebijakan yang lebih tepat sasaran. Dalam sektor kehutanan dan perikanan, SPBE dapat mendukung sistem perizinan yang transparan, pemantauan keberlanjutan sumber daya hayati, serta memfasilitasi program perhutanan sosial melalui platform yang menghubungkan masyarakat dengan pemerintah dan pasar. Dengan demikian, implementasi SPBE yang efektif dapat menjadi enabler utama dalam mencapai tujuan-tujuan pembangunan yang ditekankan dalam Undang-Undang Pangan dan RPJMN 2025-2029, termasuk dalam memperkuat ketahanan pangan, kemandirian bangsa, pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, dan pengelolaan sumber daya alam yang bertanggung jawab.

Untuk mewujudkan tata pemerintahan yang baik dan bersih dalam mendukung program Badan Pangan Nasional, pembangunan sistem capaian kinerja pemerintah yang efektif menjadi krusial. Kegiatan pemantauan dan evaluasi memiliki keterkaitan erat dalam siklus perencanaan dan tindak lanjut, di mana pemantauan yang akurat memfasilitasi evaluasi yang komprehensif, dan hasil evaluasi memberikan masukan berharga untuk penyempurnaan fungsi pemantauan. Oleh karena itu, Badan Pangan Nasional perlu membangun sistem pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan bantuan pemerintah yang terstruktur dan melibatkan pimpinan unit kerja eselon I yang bertanggung jawab. Sistem ini harus mampu mengintegrasikan pengumpulan data yang jelas dan relevan di tingkat pusat dan daerah, sejalan dengan upaya mewujudkan layanan digital nasional yang terpadu. Tujuannya adalah untuk meningkatkan standar kualitas data yang dapat menjadi rujukan dan rekomendasi yang valid dalam layanan pemerintah maupun publik di sektor pangan.

METODE

Penelitian kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena sosial secara mendalam dan menyeluruh dari perspektif partisipan. Pengertian ini menekankan pada eksplorasi makna, pengalaman, dan persepsi individu atau kelompok terhadap suatu isu atau konteks tertentu, alih-alih mengukur atau menguji variabel secara statistik. Tujuan utama penelitian kualitatif adalah untuk mengembangkan pemahaman yang kaya dan mendalam mengenai fenomena yang diteliti, mengidentifikasi pola-pola tersembunyi, dan menghasilkan teori atau hipotesis yang lebih grounded pada data empiris. Manfaat dari penelitian kualitatif sangat beragam, termasuk kemampuannya untuk mengungkap kompleksitas suatu fenomena yang sulit diukur secara kuantitatif, memberikan wawasan kontekstual yang kaya, mengidentifikasi isu-isu baru atau yang belum terungkap, serta memberikan pemahaman yang lebih humanistik terhadap pengalaman individu (Cresswell, 2023; Denzin & Lincoln, 2005; Miles et al., 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rencana Strategis Teknologi Informasi (Renstra TI) Badan Pangan Nasional tahun 2023-2025 dirancang sebagai panduan komprehensif bagi Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) Pangan serta unit kerja lainnya dalam lingkup Badan Pangan Nasional untuk menyusun dan melaksanakan kegiatan serta anggaran TI secara tahunan. Dokumen ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi teknologi dan informasi saat ini, pelaksanaan inisiatif Satu Data Pangan dan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di lingkungan Badan Pangan Nasional. Lebih lanjut, Renstra TI ini akan menjadi acuan penting dalam penyusunan Perjanjian Kinerja (PK) di seluruh jajaran organisasi, memastikan bahwa pencapaian kinerja tahunan berkontribusi signifikan terhadap implementasi Renstra TI dalam rangka mewujudkan visi Badan Pangan Nasional. Secara spesifik, Renstra TI mencakup analisis kondisi TI saat ini, strategi pelaksanaan SPBE, implementasi Satu Data Pangan dan Satu Data Indonesia, visi, misi, dan tujuan organisasi serta Pusdatin Pangan, arah kebijakan dan strategi pelaksanaan TI, proyeksi kondisi masa depan TI berdasarkan kaidah SPBE, serta peta rencana TI yang terstruktur.

Implementasi Rencana Strategis Teknologi Informasi (Renstra TI) di Badan Pangan Nasional memiliki peran krusial dalam mendukung Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang pada akhirnya berkontribusi signifikan terhadap terwujudnya ketahanan pangan. Renstra TI menjadi kerangka kerja pembelajaran dan penyempurnaan berkelanjutan pengelolaan TI, sejalan dengan tuntutan kebutuhan dan perubahan lingkungan kerja. Dengan komitmen yang tinggi, pengelolaan TI diharapkan semakin matang dan strategis dalam mendukung pelaksanaan Renstra Badan Pangan Nasional secara keseluruhan. Strategi pencapaian TI yang meliputi transparansi pembangunan dan pengembangan TI, kepatuhan terhadap kebijakan TI, ketersediaan dan keterpaduan layanan, kedaulatan dan kemandirian TI, inovasi, serta pembangunan TI berkelanjutan, secara langsung memperkuat fondasi SPBE di Badan Pangan Nasional. Keberhasilan Renstra TI akan memenuhi kebutuhan layanan TI seluruh pegawai, memfasilitasi implementasi SPBE, dan mewujudkan Satu Data Pangan sebagai bagian dari Satu Data Indonesia. Integrasi data pangan yang akurat dan terpadu melalui SPBE akan meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan, perencanaan program ketahanan pangan yang lebih tepat sasaran, serta pengawasan dan evaluasi yang lebih efektif, sehingga secara keseluruhan memperkuat upaya Badan Pangan Nasional dalam menjamin ketersediaan, keterjangkauan, dan keamanan pangan bagi seluruh masyarakat (Badan Pangan Nasional, 2024).



Gambar 2. Laman muka Website Banpem BAST 2025
Sumber: Website Banpem (2025)

Aplikasi BAST Banpem TA 2023 yang dimiliki Badan Pangan Nasional menjadi instrumen penting dalam mewujudkan tata kelola bantuan pemerintah yang transparan, efektif, dan efisien, sejalan dengan Peraturan Badan Pangan Nasional No 16 Tahun 2023. Keberadaan aplikasi ini secara langsung mendukung fungsi pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan bantuan pemerintah yang menjadi tanggung jawab pimpinan unit kerja eselon I. Tujuan utama dari aplikasi BAST Banpem adalah untuk mengelola bantuan pangan secara lebih baik, menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh seluruh pemangku kepentingan, memberikan kemudahan bagi pengelola program dalam menjalankan kegiatan, serta menyajikan masukan yang relevan bagi pimpinan dalam pengambilan keputusan terkait pelaksanaan dan tindak lanjut bantuan pemerintah. Sasaran utama aplikasi ini adalah memastikan data penerima manfaat akurat sesuai kondisi lapangan, yang ditujukan kepada penanggung jawab bantuan pemerintah di tingkat pusat (Badan Pangan Nasional) maupun daerah (Dinas Pangan/Instansi terkait di provinsi dan kabupaten/kota) yang melaksanakan kegiatan bantuan dengan pendanaan APBN (dana Dekonsentrasi). Dengan demikian, aplikasi ini berfungsi sebagai alat monitoring dan evaluasi yang vital bagi berbagai tingkatan pemerintahan dalam memastikan efektivitas dan akuntabilitas program bantuan pemerintah di sektor pangan.

Implementasi SPBE di Lingkungan Badan Pangan Nasional

Dukungan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) menjadi elemen strategis dalam mewujudkan tata kelola yang efektif dan efisien di Badan Pangan Nasional, khususnya dalam mencapai tujuan ketahanan pangan nasional. Mengacu pada Perpres Nomor 95 Tahun 2018 tentang SPBE dan Perpres Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur SPBE Nasional, pelaksanaan digitalisasi birokrasi diharapkan tidak hanya menyederhanakan proses administrasi, tetapi juga meningkatkan keterpaduan data, efektivitas pengambilan keputusan, serta mempercepat layanan publik di bidang pangan. Dalam konteks ini, dukungan SPBE menjadi instrumen penting untuk memastikan keterhubungan antara pengawasan, distribusi, dan ketersediaan pangan di seluruh wilayah Indonesia.

Namun demikian, implementasi SPBE di lingkungan Badan Pangan Nasional masih menghadapi tantangan serius, terutama pada aspek tata kelola. Meski telah tersedia infrastruktur TIK dan berbagai aplikasi digital, belum optimalnya integrasi sistem, minimnya interoperabilitas data, serta belum meratanya kapasitas SDM menjadi hambatan dalam mewujudkan sistem informasi pangan yang real-time, akurat, dan responsif. Padahal, untuk

menghadapi dinamika persoalan pangan seperti krisis pasokan, inflasi harga, maupun gangguan distribusi, dibutuhkan sistem pemerintahan yang adaptif dan berbasis data akurat— yang justru menjadi keunggulan utama dari penerapan SPBE.

Langkah konkret seperti pelaksanaan penilaian mandiri SPBE pada tahun 2023 menunjukkan kesadaran Badan Pangan Nasional terhadap pentingnya evaluasi dan perbaikan sistem internal. Proses ini juga membuka ruang perbaikan kelembagaan, penyusunan evidence-based policy, serta pembangunan platform satu data pangan yang kredibel. Hal ini menjadi semakin relevan dalam kerangka Perpres Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia yang mendorong harmonisasi data antarinstansi untuk mendukung perencanaan dan kebijakan publik yang lebih tepat sasaran, termasuk dalam menjamin distribusi dan cadangan pangan nasional. Oleh karena itu, percepatan implementasi SPBE harus ditopang oleh penguatan kelembagaan, pembenahan regulasi internal, peningkatan literasi digital aparatur, serta integrasi sistem antara pusat dan daerah. SPBE tidak hanya soal teknologi, tetapi juga transformasi budaya kerja birokrasi menuju pemerintahan yang adaptif dan akuntabel. Jika dikelola dengan optimal, SPBE di Badan Pangan Nasional akan menjadi pondasi utama dalam membangun sistem ketahanan pangan yang berkelanjutan, terintegrasi, dan inklusif di Indonesia.

Pemantauan dan evaluasi terhadap implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Badan Pangan Nasional menunjukkan langkah yang cukup progresif dalam penguatan tata kelola pemerintahan digital. Berdasarkan Permen PANRB No. 59 Tahun 2020 dan Pedoman No. 6 Tahun 2023, kegiatan pemantauan dan evaluasi SPBE tidak hanya menilai keberadaan dokumen regulatif, tetapi juga efektivitas pelaksanaan kebijakan dan layanan digital di lingkungan instansi. Dalam hal ini, hasil penilaian mandiri SPBE sebesar 3,26 dan penilaian eksternal sebesar 2,77 (kategori Baik), keduanya berada di atas target nasional sebesar 2,66, mencerminkan bahwa Badan Pangan Nasional telah menempatkan SPBE sebagai prioritas strategis, walaupun implementasinya belum sepenuhnya optimal.

Upaya perbaikan juga tercermin dari penyusunan draf Peraturan Badan (Perbadan) yang berfokus pada penguatan infrastruktur dan tata kelola SPBE. Salah satu pendekatan kunci adalah pembangunan layanan digital yang berorientasi pada masyarakat (citizen centric), yang menekankan pentingnya mendesain sistem dan aplikasi berbasis kebutuhan riil pengguna akhir, baik masyarakat umum maupun pelaku dalam ekosistem pangan. Pendekatan ini penting agar digitalisasi tidak hanya bersifat administratif, melainkan benar-benar mendorong keterjangkauan, inklusivitas, dan kepuasan layanan publik.

Selain itu, transformasi peran unit koordinasi SPBE menjadi Digital Transformation Agent (DTA) menjadi langkah strategis untuk memperkuat manajemen perubahan di internal organisasi. DTA berperan sebagai penggerak transformasi digital yang memastikan setiap lini instansi memahami, menjalankan, dan beradaptasi dengan pola kerja baru berbasis teknologi informasi. Tanpa transformasi budaya birokrasi, keberadaan sistem digital tidak akan berdampak signifikan terhadap kualitas layanan.

Langkah moratorium pembangunan aplikasi baru juga merupakan bentuk kesadaran terhadap fragmentasi sistem informasi yang selama ini menjadi masalah klasik di banyak instansi. Fokus pada efektivitas pemanfaatan aplikasi yang sudah ada dan konsolidasi menuju platform digital terpadu menjadi strategi penting dalam menghindari tumpang tindih, duplikasi data, dan inefisiensi sumber daya. Dalam konteks Badan Pangan Nasional, platform terintegrasi sangat diperlukan untuk menyatukan sistem informasi terkait distribusi, produksi, harga pangan, bantuan sosial, dan cadangan pangan nasional.

Reformasi lainnya adalah penyederhanaan proses bisnis melalui pendekatan tematik layanan digital yang menyatukan berbagai fungsi ke dalam alur kerja berbasis kebutuhan tematik (misalnya: layanan distribusi pangan, logistik pangan darurat, atau pengawasan cadangan pangan). Hal ini memperkuat efisiensi dan meningkatkan pengalaman pengguna.

Akhirnya, keberhasilan semua inisiatif ini sangat bergantung pada interoperabilitas data dan aplikasi, yang didukung oleh penerapan Arsitektur SPBE Nasional. Interoperabilitas menjamin aliran data yang konsisten, real-time, dan dapat digunakan lintas unit maupun antarinstitusi pemerintah, yang krusial untuk pengambilan keputusan berbasis data dalam pengelolaan pangan nasional.

Secara keseluruhan, strategi penguatan SPBE di Badan Pangan Nasional mencerminkan pendekatan yang komprehensif, mulai dari aspek regulasi, kelembagaan, teknologi, hingga budaya kerja. Namun, tantangan ke depan adalah memastikan implementasi berjalan secara menyeluruh, konsisten, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi maupun dinamika ketahanan pangan nasional. Dengan pendekatan ini, SPBE diharapkan mampu menjadi tulang punggung dalam menciptakan tata kelola pangan nasional yang efisien, inklusif, dan berkelanjutan.

Rekomendasi Kebijakan

Pertama, perlu diperkuat kerangka regulasi internal melalui penerbitan Peraturan Badan (Perbadan) yang mengikat seluruh unit kerja, memuat standar pelayanan digital, pedoman interoperabilitas data, serta mekanisme sanksi dan insentif bagi unit yang tidak atau berhasil menerapkan SPBE. Regulasi ini hendaknya diselaraskan dengan Perpres 95/2018, Perpres 39/2019, dan Perpres 132/2022, sehingga kebijakan SPBE di Badan Pangan Nasional memiliki legitimasi dan panduan operasional yang jelas. Kedua, penguatan kapasitas SDM menjadi kunci. Badan Pangan Nasional perlu menyelenggarakan program pelatihan intensif dan sertifikasi kompetensi SPBE bagi aparatur, termasuk bagi Digital Transformation Agent (DTA), tim teknis, dan manajer program. Selain itu, inisiatif change management harus dijalankan secara terstruktur—melalui lokakarya, coaching clinic, dan kampanye internal—untuk mengubah budaya kerja menjadi lebih digital-savvy dan kolaboratif. Ketiga, percepatan konsolidasi aplikasi dan data ke dalam platform terpadu sangat dibutuhkan. Dengan moratorium pengembangan aplikasi baru, fokuskan upaya pada migrasi modul-modul fungsi pangan (misalnya data produksi, distribusi, harga, cadangan) ke dalam satu ekosistem berbasis microservices, menggunakan standar REST API dan metadata Satu Data Indonesia agar data dapat diakses real-time oleh unit pusat maupun daerah.

Keempat, desain layanan digital harus mengedepankan pendekatan citizen-centric. Setiap aplikasi dan portal wajib melalui uji pengguna (usability testing) melibatkan petani, pedagang, dan masyarakat umum. Fitur-fitur seperti notifikasi stok pangan, pelaporan kelangkaan, dan peta cadangan GIS perlu dikembangkan agar masyarakat mendapatkan informasi yang akurat, cepat, dan mudah digunakan. Kelima, sistem pemantauan dan evaluasi SPBE perlu diperkaya dengan metrik kinerja berbasis outcome, bukan hanya kelengkapan dokumen. Selain penilaian mandiri dan eksternal, tambahkan survei kepuasan pengguna, analisis tingkat adopsi layanan digital, serta audit interoperabilitas. Hasil evaluasi tersebut harus dijadikan dasar revisi kebijakan dan alokasi anggaran SPBE setiap tahun. Keenam, perlu ditingkatkan kolaborasi lintas instansi—khususnya dengan Kementerian Koordinator Perekonomian, Kementerian Dalam Negeri, dan Badan Siber dan Sandi Negara—untuk menyelaraskan data pangan nasional, memperkuat keamanan siber, dan memastikan integrasi teknis antar-level pemerintah. Dengan demikian, SPBE di Badan Pangan Nasional akan mampu mendukung ketahanan pangan secara efektif, responsif, dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Implementasi SPBE di lingkungan Badan Pangan Nasional menunjukkan upaya strategis dalam mewujudkan tata kelola yang efektif dan efisien, khususnya dalam mencapai ketahanan pangan nasional. Mengacu pada Perpres SPBE dan Arsitektur SPBE Nasional, digitalisasi birokrasi diharapkan menyederhanakan proses, meningkatkan keterpaduan data, dan

mempercepat layanan publik di bidang pangan. Dukungan SPBE dianggap krusial untuk menghubungkan pengawasan, distribusi, dan ketersediaan pangan. Meskipun infrastruktur TIK dan aplikasi telah tersedia, tantangan integrasi sistem, interoperabilitas data, dan kapasitas SDM masih menjadi hambatan. Penilaian mandiri SPBE yang baik menunjukkan kesadaran akan pentingnya perbaikan sistem internal, termasuk penyusunan kebijakan berbasis bukti dan platform satu data pangan. Percepatan implementasi SPBE memerlukan penguatan kelembagaan, pembenahan regulasi, peningkatan literasi digital aparatur, dan integrasi sistem pusat-daerah. Transformasi peran unit koordinasi SPBE menjadi Digital Transformation Agent (DTA), moratorium aplikasi baru, penyederhanaan proses bisnis berbasis tematik layanan digital, dan fokus pada interoperabilitas data menjadi langkah-langkah strategis. Secara keseluruhan, penguatan SPBE di Badan Pangan Nasional mencerminkan pendekatan komprehensif, namun keberhasilannya bergantung pada implementasi yang menyeluruh, konsisten, dan adaptif untuk menciptakan tata kelola pangan nasional yang efisien, inklusif, dan berkelanjutan.

REFERENSI

- B, A. A. (2022). Proceedings of the First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science). In Proceedings of the First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science). Atlantis Press International BV. <https://doi.org/10.2991/978-94-6463-084-8>
- Badan Pangan Nasional. (2024). Laporan Tahunan Pusdatin Badan Pangan Nasional Tahun 2023.
- Bappenas. (2025). RENCANA PEMBANGUNAN JANGKA MENENGAH NASIONAL TAHUN 2025-2029.
- Cresswell, J. W. (2023). Qualitative, Quantitative, and Mixed-Methods Research. In Sage Publication. <https://doi.org/10.1128/microbe.4.485.1>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). The SAGE handbook of qualitative research. In Table of contents <http://www.loc.gov/catdir/toc/ecip053/2004026085.html> TA - TT - (3rd ed). Sage Publications. <https://doi.org/LK> - <https://worldcat.org/title/56921579>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. T. A.-T. T.-. (2014). Qualitative data analysis : a methods sourcebook (Third edition NV-1 online resource (xxiii, 381 pages) : illustrations). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/LK> - <https://worldcat.org/title/1262092991>
- Muzaqqi, F., & Fitrianto, H. (2023). Comparison of e-government acceleration in five regions: Case studies following the issuance of Presidential Regulation 95/2018. Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik, 36(2 SE-Articles), 230–245. <https://doi.org/10.20473/mkp.V36I22023.230-245>
- Sukarsa, M., S. Kom, I. B. A. P., Cahyawan, A., Wibawa, K., Sumerthayasa, P., Wulanyani, N. M., & Wiswani, N. W. (2020). Evaluation of E-Government Maturity Models in Sub-District Public Services in Indonesia Using the SPBE Framework. Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi), 4, 243–253. <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1825>