

***EVALUASI EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI ANGGARAN BERBASIS KINERJA PADA BADAN GEOLOGI KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL***

***(STUDI KASUS: TAHUN ANGGARAN 2020 SAMPAI 2023)***

***EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY OF PERFORMANCE-BASED BUDGETING IN THE GEOLOGICAL AGENCY OF MINISTRY OF ENERGY AND MINERAL RESOURCES***

***(CASE STUDY: THE FISCAL YEAR 2020 TO 2023)***

**Titik Wulandari<sup>1\*</sup>, Rina Tresnawati<sup>1</sup>, Iman K. Sinulingga<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Program Magister Manajemen, Universitas Widyatama, Jl. Cikutra No.204A, Sukapada, Kec. Cibeunying Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat 40125

<sup>2</sup> Sekretariat Badan Geologi, Badan Geologi, Kementerian ESDM, Jl. Diponegoro No.57, Cihaur Geulis, Kec. Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40122

\*titik.wulandarie9@gmail.com

Diterima : 10-11-2024 , Disetujui : 29-12-2024

**ABSTRAK**

Badan Geologi, sebagai institusi pemerintah yang diberi tugas untuk menjalankan tugas dan fungsi di bidang kegeologian, harus memberikan pertanggungjawaban kinerjanya ke publik secara akuntabel dan transparan. Salah satu perwujudan dari pertanggungjawaban kinerjanya Badan Geologi memberikan laporan tahunan dalam bentuk Laporan Kinerja (LAKIN) Badan Geologi. Hasil telaah awal terhadap LAKIN tersebut memperlihatkan bahwa belum termuatnya analisis dan evaluasi yang komprehensif sehingga belum tersedia makna yang lebih kualitatif untuk perbaikan. Oleh karena itu, pada makalah ini dilakukan analisis dan evaluasi dari capaian kinerja untuk periode tahun 2020 hingga 2023. Analisis dilakukan terhadap beberapa Indikator Kinerja Utama (IKU) inti yang meliputi Indeks Mitigasi Bencana Geologi, Rekomendasi Wilayah Kerja, Rekomendasi Pengelolaan Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Layanan Informasi Hidrogeologi Terpadu, Penyelesaian Pemetaan Geologi, dan Pemutakhiran Neraca Sumber Daya dan Cadangan. Analisis dan evaluasi IKU dilakukan terhadap realisasi anggaran, realisasi target keluaran/, satuan biaya per keluaran, dan efisiensi dari kegiatan per IKU. Data diolah berdasarkan penghitungan rasio realisasi anggaran, rasio realisasi keluaran/ouput, satuan biaya keluaran/ouput, dan nilai efisiensi dari keluaran mengikuti formulasi

dari Peraturan Menteri Keuangan yang berlaku. Pembahasan hasil pada penelitian diuraikan secara deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Hasilnya memperlihatkan, pertama, bahwa secara umum kinerja realisasi anggaran baik; kedua, pencapaian target secara umum baik namun penentuan target keluaran belum semua mencerminkan kinerja keluaran yang terukur baik; ketiga, biaya per satuan keluaran dari tahun ke tahun sangat berfluktuasi dan belum terstandardisasi dengan baik; dan keempat, nilai efisiensi kegiatan untuk mencapai kinerja IKU sangat berfluktuasi disebabkan oleh belum terstandardisasinya penentuan target keluaran dan biaya persatuan IKU. Terkait hasil analisis ini disampaikan beberapa saran untuk pengelolaan kinerja yang lebih baik.

**Kata kunci:** Badan Geologi, akuntabilitas kinerja, perencanaan berbasis kinerja, indikator kinerja utama, efisiensi

## ABSTRACT

*The Geological Agency, as a government institution assigned to carry out duties and functions in the geological field, must ensure its performance accountability to the public in a transparent and accountable manner. One manifestation of this accountability is the annual performance report of the Geological Agency (LAKIN). A preliminary review of the LAKIN reveals the absence of comprehensive analysis and evaluation, resulting in a lack of qualitative insights for improvement. Therefore, this paper analyzes and evaluates performance achievements for the period 2020 to 2023. The analysis focuses on several core Key Performance Indicators (KPIs), including the Geological Disaster Mitigation Index, Work Area Recommendations, Groundwater and Environmental Geology Management Recommendations, Integrated Hydrogeological Information Services, Geological Mapping Completion, and Updates to Resource and Reserve Balances. The analysis and evaluation of the KPIs are conducted based on budget realization, output target realization, cost per output unit, and activity efficiency per KPI. Data is processed using calculations of budget realization ratios, output realization ratios, cost per output unit, and efficiency values of outputs, following the applicable formulations outlined in the Minister of Finance Regulation. The research findings are presented descriptively using a qualitative approach. The results indicate, first, that the overall performance of budget realization is good; second, that target achievement is generally satisfactory, although the determination of output targets does not fully reflect measurable output performance; third, that the cost per output unit fluctuates significantly from year to year and lacks proper standardization; and fourth, that activity efficiency values for achieving KPI performance fluctuate significantly due to the lack of standardized output target and cost per unit determination. Based on these findings, several recommendations are provided to improve performance management.*

**Keyword:** Geological Agency, performance accountability, performance-based planning, key performance indicators, efficiency

## PENDAHULUAN

Badan Geologi merupakan salah satu unit organisasi pemerintahan di bawah Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM) yang ditugasi untuk menjalankan tugas dan fungsi di bidang kegeologian. Sebagai institusi pemerintahan yang harus memberikan pertanggungjawaban ke publik, Badan Geologi bertanggung jawab melaksanakan tugas dan fungsinya secara akuntabel dan transparan.

Tuntutan akan perlunya akuntabilitas dalam pemerintahan dan sistem pemerintahan yang efektif dan efisien bermula saat reformasi tahun 1998 yang menanggapi krisis politik dan ekonomi yang signifikan. Tuntutan publik yang kuat terhadap akuntabilitas penggunaan anggaran pemerintah yang

mencerminkan konsep *value for money* serta sesuai dengan prioritas nasional bermuara pada kelahiran Undang-Undang No 17 tahun 2003 tentang Keuangan Negara.

Penekanan pada akuntabilitas kinerja menjadi penting seiring dengan upaya era baru untuk mengatasi tidak efisien dan tidak transparannya kinerja pemerintah. Namun demikian, akuntabilitas di Indonesia baru secara resmi diterapkan mulai tahun 2006, delapan tahun setelah reformasi, dengan dikeluarkannya Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah. Peraturan ini menandai langkah resmi untuk mendorong transparansi dan akuntabilitas dalam kinerja pemerintah. Selanjutnya, penerapan sistem akuntabilitas kinerja terus

berkembang, termasuk melalui Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 yang mengatur lebih lanjut tentang sistem akuntabilitas kinerja.

Secara perkembangannya, akuntabilitas pemerintahan kemudian menuntut bahwa penggunaannya tidak hanya transparan tetapi juga dengan keluaran dan manfaatnya yang terukur. Hal ini kemudian mendorong gagasan bahwa perencanaan harus berbasis pada kinerja yang terukur, yang kemudian mendorong gagasan Perencanaan Berbasis Kinerja (PBK), yang memfokuskan pada *outcome*, bukan pada *input* anggaran.

Pendekatan baru ini membantu mendefinisikan standar ukuran mengenai efisiensi dan keefektifan yang lebih baik, sekaligus ukuran akuntabilitas. Ketiga ukuran tersebut yaitu efisiensi, keefektifan, dan akuntabilitas merupakan elemen penting dalam politik anggaran (Lewis, dkk., 2010 dalam Sitepu, dkk., 2014).

Beberapa tulisan yang membahas akuntabilitas kinerja pemerintah dapat disebut di sini. Saleh (2021) yang membahas mengenai efektivitas dan efisiensi belanja berdasarkan anggaran berbasis kinerja pada KPP Pratama Bulukumba memperlihatkan bahwa efektivitas anggaran dapat dilihat dari analisis capaian pelaksanaan anggaran yang mengikuti sistem Sistem Manajemen dan Akuntabilitas Kinerja Terintegrasi dari Kementerian Keuangan. Hal yang sama juga dilakukan oleh Olfah (2018) yang melakukan peninjauan mengenai tinjauan efisiensi anggaran dalam penganggaran berbasis kinerja dengan studi kasus pada satuan kerja di Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan, dimana hasilnya dapat memberi telaah perlunya penyusunan suatu standarisasi output sehingga dapat ditentukan besaran biaya standar sebagai acuan dalam penyusunan anggaran.

Pelaporan kinerja suatu institusi publik diatur melalui peraturan dari Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PAN RB). Peraturan terbaru adalah Peraturan Menteri PAN RB No. 88 tahun 2021 tentang Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah. Di dalam peraturan tersebut disebutkan bahwa pelaporan kinerja merupakan salah satu dari 4 (empat) unsur penyusun Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP) disamping perencanaan kinerja, pengukuran kinerja, dan evaluasi akuntabilitas kinerja internal. Basis dari dibentuknya AKIP adalah sebagai upaya mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik dan berorientasi hasil.

Dalam kerangka menjalankan AKIP yang efektif dan efisien, Kementerian PAN RB juga

membangun Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP), yang merupakan sebuah sistem dengan pendekatan manajemen berbasis kinerja (*Performance-based Management*) untuk penyediaan informasi kinerja yang berguna untuk pengelolaan kinerja.

Salah satu perwujudan dari akuntabilitas dan transparansi kerjanya Badan Geologi memberikan laporan tahunan atas kerjanya dalam bentuk Laporan Kinerja (LAKIN) Badan Geologi, yang di dalamnya menguraikan rencana kinerja yang telah ditetapkan, pencapaian atas rencana kinerja, dan evaluasi atas capaian kinerja terhadap target yang telah ditetapkan. LAKIN Badan Geologi tahun 2023 tidak hanya memuat capaian kinerja tahun 2023, namun juga perbandingan dengan capaian kinerja tahun sebelumnya (2020, 2021, dan 2022). Dalam LAKIN juga termuat evaluasi capaian kinerja tahun 2023 dibandingkan dengan target pada akhir pelaksanaan Renstra 2020-2024 hingga akhir 2023.

Dari telaah awal terhadap LAKIN tersebut belum termuat analisis dan evaluasi yang komprehensif atas angka-angka perbandingan tersebut sehingga tidak diperoleh makna yang lebih kualitatif untuk perbaikan. Oleh karena itu, tujuan dari penulisan ini adalah untuk melakukan analisis dan evaluasi dari capaian kinerja terhadap beberapa Indikator Kinerja Utama (IKU) tugas dan fungsi inti dari Badan Geologi, melalui evaluasi nilai (1) Indeks Mitigasi Bencana Geologi, (2) Penyediaan Rekomendasi Wilayah Kerja Mineral, Batubara dan Gas Metana Batubara, Panas Bumi, Minyak dan Gas Bumi, (3) Layanan Rekomendasi Pengelolaan Air Tanah, Geologi Teknik dan Geologi Lingkungan dan Penetapan Warisan Geologi, (4) Kegiatan Layanan Ketersediaan Sistem Informasi Hidrogeologi Terpadu, (5) Penyelesaian Pemetaan Geologi, dan (6) Pemutakhiran Neraca Sumber Daya dan Cadangan Mineral, Batubara dan Panas Bumi. Tujuan dari tulisan ini adalah untuk memberikan masukan paling tidak dalam tiga hal berikut: (1) struktur IKU, (2) standarisasi biaya masukan/keluaran, dan (3) penentuan satuan indikator yang lebih tepat.

### **Kerangka Teoritis**

Penganggaran Berbasis Kinerja (PBK) memiliki sejarah yang panjang dalam bidang keuangan publik, yang awal mulanya ditujukan untuk memberikan solusi pada masalah-masalah yang timbul dalam sistem anggaran tradisional. Contoh penerapan PBK di negara maju memperlihatkan bahwa PBK dapat menawarkan manfaat ukuran kinerja yang dapat memperkaya

perdebatan kebijakan, memicu terlibatnya pengawasan masyarakat sehingga dapat mempertanyakan hasil keluaran dan dampak yang dihasilkan dari setiap pengeluaran anggaran publik (The World Bank, 2003).

PBK, seperti dikutip dari *International Monetary Fund*, adalah prosedur atau mekanisme yang ditujukan untuk menguatkan antara pendanaan yang ditujukan untuk sektor publik dan *output* (keluaran) atau manfaat melalui penggunaan informasi kinerja dalam penyusunan alokasi sumber daya. Pada prinsipnya, PBK adalah alat manajemen yang digunakan untuk mengalokasikan sumber daya sesuai dengan tingkat kinerja untuk target pelayanan yang sudah ditentukan sebelumnya, memfokuskan pada *outcome*, sehingga membantu mendefinisikan standar ukuran mengenai efisiensi dan keefektifan lebih baik, sekaligus ukuran akuntabilitas (Sitepu, dkk, 2014).

Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 22/PMK.02/2021 tentang pengukuran dan evaluasi kinerja anggaran atas pelaksanaan rencana kerja dan anggaran kementerian negara/lembaga menyebutkan bahwa evaluasi kinerja anggaran sebagai salah satu instrumen penganggaran berbasis kinerja untuk pelaksanaan fungsi akuntabilitas dan fungsi peningkatan kualitas. Fungsi akuntabilitas bertujuan untuk membuktikan dan mempertanggungjawabkan secara profesional kepada Pemangku Kepentingan atas penggunaan anggaran yang dikelola instansi pemerintah. Sementara itu, fungsi peningkatan kualitas bertujuan untuk mengukur efektivitas dan efisiensi, serta mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan kendala atas pelaksanaan Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) dalam rangka peningkatan kinerja anggaran dan bahan masukan penyusunan kebijakan.

## METODE

Pembahasan hasil pada penelitian akan diuraikan secara deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Data dan informasi yang digunakan dalam penelitian ini dibahas akan diuraikan menggunakan metode studi literatur (sumber-sumber berasal dari undang-undang, tulisan, buku, makalah, dan data terkait pada objek yang diteliti) dan metode studi lapangan melalui wawancara kepada pihak terkait. Data dan informasi yang dianalisis merupakan data sekunder yang diperoleh dari Laporan Kinerja Badan Geologi tahunan pada rentang tahun anggaran 2020 sampai dengan 2023. Data dan informasi dalam Laporan Kinerja Badan Geologi yang dimaksud meliputi: sasaran program, indikator

kinerja, pagu dan realisasi anggaran pada Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga (RKA-K/L), target dan capaian keluaran/*output* per indikator kinerja.

Pembahasan dilakukan terhadap kinerja kegiatan yang ditandai sebagai IKU yang merupakan indikator-indikator dari Sasaran Program Badan Geologi Tahun 2020 sampai dengan 2023. Pembahasan dilakukan terhadap: capaian keluaran/*output*, penyerapan anggaran, rasio biaya per keluaran (*unit cost*), dan nilai efisiensi keluaran/*output* program. Penghitungan rasio realisasi anggaran, rasio realisasi keluaran/*output*, satuan biaya keluaran/*output*, dan nilai efisiensi dari keluaran mengikuti formulasi dari Peraturan Menteri Keuangan Nomor 22/PMK.02/2021 tentang Pengukuran dan Evaluasi Kinerja atas Pelaksanaan RKA-K/L.

Salah satu proses evaluasi kinerja yang diatur di dalam peraturan tersebut adalah pengukuran efisiensi dengan formulasi sebagai berikut:

Efisiensi anggaran (E) diperoleh dengan menghitung Total Jumlah Rasio Realisasi Anggaran per Keluaran dengan Pagu Anggaran per Keluaran dibagi Jumlah Jenis Keluaran, sebagaimana rumus berikut (Peraturan Menteri Keuangan Nomor 22/PMK.02/2021):

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n \left(1 - \frac{RAK \text{ ke } i / RVK \text{ ke } i}{PAK \text{ ke } i / TVK \text{ ke } i}\right) \times 100\%}{n}$$

dimana

E : Efisiensi Anggaran

RAK : Realisasi Anggaran per Keluaran

PAK : Pagu Anggaran per Keluaran

RVK : Realisasi Volume Keluaran

TVK : Target Volume Keluaran

n : Jumlah Jenis Keluaran

Sementara itu, Nilai Efisiensi (NE) anggaran diperoleh dengan menghitung

$$NE = 50\% + \left(\frac{E}{20} \times 50\right)$$

dimana

NE : Nilai Efisiensi

E : Efisiensi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Capaian Keluaran dan Efisiensi Kinerja Kegiatan Mitigasi Bencana Geologi periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

Kegiatan mitigasi ini merupakan salah satu sasaran program kegeologian yang dimaksudkan

untuk meningkatkan pelayanan mitigasi bencana geologi dengan tujuan untuk memastikan bahwa sistem dan prosedur yang ada dapat dengan cepat dan efektif mengurangi dampak dari bencana geologi seperti gempa bumi, letusan gunung berapi,

Analisis kinerja indikator indeks mitigasi bencana geologi tahun 2020 hingga 2023 berikut dilakukan dengan berdasar pada data capaian anggaran, capaian keluaran/output, unit cost dan nilai efisiensi. Dari keempat data ini dapat dilihat dua

Tabel 1. Capaian Realisasi Belanja, Keluaran, Dan Analisis Biaya Dan Efisiensi Untuk Indeks Mitigasi Bencana Geologi Periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

Tahun Anggaran	Capaian Realisasi Belanja (%)	Keluaran/Output (%)			Realisasi Anggaran per Keluaran (Rp./Unit Keluaran)	Unit Cost Relatif (%)	Nilai Efisiensi (%)
		Target	Realisasi	Capaian			
2020	90,5	54,8	56,21	103	2.050.104.073	100	80,1
2021	98,9	57,28	57,86	101	646.426.712	32	55,2
2022	97,5	60,49	62,2	103	517.201.618	25	63,4
2023	94,1	63,32	66,65	105	2.746.904.711	134	78,0

tanah longsor, dan tsunami. Tujuan akhirnya adalah untuk menyelamatkan nyawa, mengurangi kerugian material, dan meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bahaya geologi. Data dan analisis capaian kinerja kegiatan mitigasi bencana geologi diberikan sebagai data Indeks Mitigasi Bencana Geologi (Tabel 1), terdiri dari capaian realisasi belanja anggaran, target dan realisasi keluaran/output, realisasi anggaran per realisasi keluaran/output, dan Unit Cost Relatif, dan nilai efisiensi kegiatan dan anggaran.

Perbandingan tiap tahun anggaran dari data analisis kinerja indeks mitigasi bencana geologi tersebut di atas dituangkan dalam penyajian grafis Gambar 1.

pola data. Pola pertama, data yang memiliki kecenderungan stabil dari tahun ke tahun, yakni data capaian keluaran dan data capaian anggaran belanja. Pola kedua adalah data yang turun naik dari tahun ke tahun, yakni data unit cost dan nilai efisiensi.

Data capaian keluaran/output, jika diperbandingkan dengan data capaian anggaran belanja, maka keduanya memiliki kecenderungan yang stabil dari tahun ke tahun, namun polanya sedikit berlawanan. Capaian keluaran/output cenderung turun dari tahun 2020 ke 2021, namun capaian anggarannya naik. Artinya kenaikan capaian anggaran di tahun 2021 kurang selaras dengan kinerja capaian keluaran-nya yang cenderung turun. Hal sebaliknya terjadi di tahun 2023, dimana



Gambar 1. Analisis Grafis Kinerja (A) Capaian Belanja Anggaran, (B) Capaian Output, (C) Unit Cost Relatif, (D) Efisiensi Kinerja, Dan (E) Analisis Kinerja Untuk Indeks Mitigasi Bencana Geologi Periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

kenaikan capaian keluaran/output dibarengi dengan sedikit capaian anggaran.

Jika membandingkan antara tiga variabel, yakni data capaian keluaran/output, capaian anggaran, dan nilai efisiensi, maka pola kesebandingan terbalik terlihat antara capaian anggaran dan nilai efisiensi, sementara capaian keluaran/output cenderung stabil. Anggaran naik sekitar 8% di tahun 2021 diikuti dengan nilai efisiensi menurun signifikan sekitar 25%. Anggaran turun di tahun 2022 sekitar 1,4% diikuti oleh kenaikan efisiensi sebesar 8,2%. Anggaran naik 3,4% di tahun 2023 dibarengi dengan kenaikan efisiensi 14,6% di tahun tersebut. Dengan demikian, efisiensi kinerja indikator Indeks Mitigasi Bencana Geologi tahun 2020 hingga 2023 lebih dominan dipengaruhi oleh efisiensi anggaran

Kerja Mineral, Batubara dan Gas Metana Batubara, Panas Bumi, Minyak dan Gas Bumi (untuk selanjutnya disingkat Rekomendasi Wilayah Kerja), yakni: 1) Usulan Wilayah Kerja Mineral, 2) Usulan Wilayah Kerja Batubara dan Gas Metana Batubara, 3) Usulan Wilayah Kerja Panas Bumi, 4) Usulan Wilayah Kerja Minyak dan Gas Bumi.

Keempat variable wilayah kerja tersebut memiliki jumlah target keluaran/output yang berbeda. Data dan analisis capaian kinerja kegiatan penyediaan rekomendasi wilayah kerja diberikan sebagai data dan output untuk indikator Rekomendasi Wilayah Kerja, yang merupakan penjumlahan dari masing-masing output dari variable tersebut, seperti yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Empat variabel penyusun indikator Realisasi Rekomendasi Wilayah Kerja Tahun 2020 hingga 2023

Tahun	Usulan Wilayah Kerja Mineral	Usulan Wilayah Kerja Batubara dan Gas Metana Batubara	Usulan Wilayah Kerja Panas Bumi	Usulan Wilayah Kerja Minyak dan Gas Bumi	Jumlah
2020	10	11	3	4	28
2021	10	11	3	4	28
2022	10	11	2	4	27
2023	10	11	2	9	32

belanja.

Pola data yang paling signifikan variasinya dan memiliki kecenderungan yang anomali adalah data *unit cost*, dimana *unit cost* memiliki pola yang sebanding dengan nilai efisiensi, yang seharusnya berbanding terbalik yaitu ketika *unit cost* turun maka nilai efisiensinya naik dan semakin *unit cost* kecil maka efisiensi besar. Tapi yang terjadi justru kebalikannya. Fenomena data anomali ini disebabkan oleh penentuan *unit cost* atau anggaran biaya yang belum terstandarisasi secara baik. Hal ini telah menjadi perhatian dalam kajian Olfah (2018), dimana ditemukan adanya perbedaan indeks biaya output yang salah satunya dikarenakan belum adanya struktur biaya yang terstandar. Dalam kasus di penganggaran APBN Badan Geologi adalah belum tersedianya Standar Biaya Keluaran untuk keluaran Indeks Mitigasi Bencana Geologi.

### Capaian Efektivitas dan Efisiensi Kinerja Anggaran pada Kegiatan Penyediaan Rekomendasi Wilayah Kerja Mineral, Batubara dan Gas Metana Batubara, Panas Bumi, Minyak dan Gas Bumi periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

Terdapat 4 (empat) kegiatan yang menjadi variabel penyusun Realisasi Rekomendasi Wilayah

Data dan analisis capaian kinerja Rekomendasi Wilayah Kerja diberikan pada Tabel 3, terdiri dari realisasi belanja anggaran, target dan realisasi keluaran/output, realisasi anggaran per realisasi keluaran, *unit cost* relatif dan nilai efisiensinya. Pada indikator Rekomendasi Wilayah Kerja, besaran target keluaran/output diberikan dalam persen (%), bukan dalam jumlah output-nya.

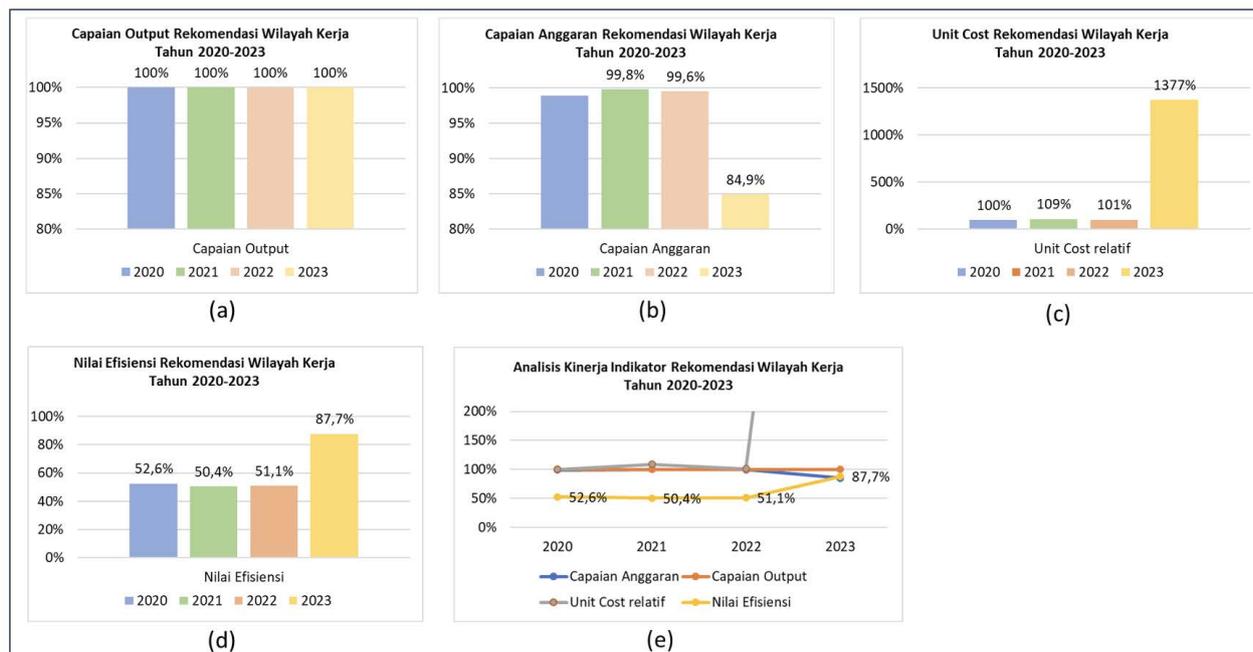
Analisis kinerja indikator Rekomendasi Wilayah Kerja tahun 2020 sampai dengan 2023 berikut dilakukan dengan berdasar pada data capaian anggaran, capaian output, unit cost dan nilai efisiensi (Gambar 2). Dari data tersebut dapat dilihat tiga pola data. Pola pertama, data yang memiliki kecenderungan stabil dari tahun ke tahun, yakni data capaian output dan data capaian anggaran belanja.

Capaian anggaran tahun 2020 sampai dengan tahun 2022 memperlihatkan nilai yang sangat baik sekitar 99%, namun menurun signifikan di tahun 2023 yang sekitar 85%. Penurunan tersebut kemungkinan dikarenakan oleh pagu anggaran tahun 2023 yang naik sangat signifikan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, seperti diindikasikan oleh nilai anggaran per unit costnya yang naik sangat signifikan.

Capaian output untuk seluruh tahun tercapai 100%, yang secara kuantitatif menunjukkan nilai

Tabel 3. Capaian Realisasi Belanja, Keluaran, dan Analisis Biaya dan Efisiensi Untuk Indeks Rekomendasi Wilayah Kerja Periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

Tahun Anggaran	Capaian Realisasi Belanja (%)	Keluaran/Output (%)			Realisasi Anggaran per Keluaran (Rp./Unit Keluaran)	Unit Cost Relatif (%)	Nilai Efisiensi (%)
		Target	Realisasi	Capaian			
2020	98,9	100	100	100	45.110.416	100	52,6
2021	99,8	100	100	100	49.042.596	109	50,4
2022	99,6	100	100	100	45.716.119	101	51,1
2023	84,9	100	100	100	621.132.173	1377	87,7



Gambar 2. Analisis Grafis Kinerja (A) Capaian Belanja Anggaran, (B) Capaian Output, (C) Unit Cost Relatif, (D) Efisiensi Kinerja, dan (E) Analisis Kinerja Untuk Indeks Rekomendasi Wilayah Kerja periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

yang baik. Namun demikian, kualitas dari capaian ini kurang terukur karena target dari *output* sendiri telah disediakan dalam persen. Ini dikarenakan oleh besaran *output* yang tidak disediakan dalam nilai aslinya atau nilai aslinya. Hal ini juga telah menjadi telaahan dari Olfah (2018), yang dalam kajiannya menemukan kasus bahwa efisiensi penggunaan anggaran belum sepenuhnya mencerminkan efisiensi yang sebenarnya dikarenakan adanya perbedaan indeks biaya output tiap tahun.

Pola kedua adalah mengenai data nilai efisiensi, yang memperlihatkan pola efisiensi yang stabil di tiga tahun pertama di sekitar 50%, namun kemudian naik signifikan di tahun 2023 ke 87,7%. Nilai efisiensi yang naik signifikan ini disebabkan oleh efisiensi penggunaan anggaran dimana capaian belanja untuk tahun 2023 hanya sekitar 85% dibandingkan capaian tahun 2020 hingga 2023 yang sekitar 99%. Efisiensi tidak dipengaruhi oleh

capaian output karena nilai capaian output adalah sama untuk semua tahun, yakni 100%.

Pola ketiga adalah mengenai data *unit cost* relatif yang di tiga tahun pertama memperlihatkan nilai stabil, namun kemudian naik sangat tajam di tahun 2023 melebihi 1300%. Nilai Efisiensi yang naik signifikan di tahun 2023 berbanding terbalik dengan capaian anggaran belanja yang menurun di tahun 2023, sementara capaian *output*-nya stabil. Ini mengindikasikan bahwa bahwa penggunaan anggaran yang lebih efisien untuk menghasilkan output yang sama menghasilkan efisiensi kinerja.

Pola data yang memiliki kecenderungan yang anomali adalah data *Unit Cost*, dimana *Unit Cost* memiliki pola yang naik sangat tajam di tahun 2023. Pola *unit cost* yang naik di tahun 2023 sebanding dengan nilai efisiensi yang naik juga, yang seharusnya berbanding terbalik. Fenomena data anomali ini kemungkinan disebabkan oleh penentuan satuan capaian *output* dalam bentuk persen, bukan dalam kuantitas tertentu. Jumlah

*output* tahun 2023 sama dengan tahun-tahun sebelumnya, namun beberapa *output* yang pagu anggarannya meningkat sangat drastis. Selain itu, anomali ini disebabkan karena penentuan *unit cost* atau anggaran biaya yang belum terstandardisasi secara baik dalam sistem penganggaran APBN. Hal ini disebabkan salah satunya belum tersedianya Standar Biaya Keluaran untuk keluaran Rekomendasi Wilayah Kerja.

**Capaian Efektivitas dan Efisiensi Kinerja Anggaran pada Kegiatan Layanan Rekomendasi Pengelolaan Air Tanah, Geologi Teknik dan Geologi Lingkungan dan Penetapan Warisan Geologi (disingkat: indikator PATGL) periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023**

Indikator PATGL ini terdiri dari lima variabel pembentuk, yakni Rekomendasi Penyelidikan Geologi Terpadu untuk Penataan Ruang, Rekomendasi Hasil Inventarisasi dan Penyelidikan Geologi Teknik untuk Menunjang Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah, Rekomendasi Hasil Evaluasi Kawasan Bentang Alam Karst dan Kawasan Cagar Alam Geologi, Pusat Informasi Geologi, dan Warisan Geologi dan Geopark Nasional. Dari kelima variabel ini, tidak semua tersedia di semua tahun. Seperti terlihat di Tabel 4, dua variabel pertama hanya tersedia di tahun 2023, variabel 3 dan 4 mulai tahun 2021, dan hanya variabel 4 yang lengkap di semua tahun.

Data Realisasi Anggaran, Target dan Realisasi Keluaran, Unit Cost dan Efisiensinya tertera dalam Tabel 5.

Analisis kinerja indikator rekomendasi PATGL tahun 2020 hingga 2023 berikut dilakukan dengan berdasar pada data capaian anggaran, capaian *output*, *unit cost* dan nilai efisiensi. Dari keempat data ini dapat dilihat tiga pola data. Pola pertama, data yang memiliki kecenderungan stabil dari tahun ke tahun, yakni data capaian *output* dan data capaian anggaran belanja. Pola kedua, data nilai efisiensi yang tahun pertama sekitar 69%, kemudian menurun dan stabil ke 50an% di tahun tiga tahun berikutnya. Pola ketiga, data *unit cost* yang sangat fluktuatif dari tahun ke tahunnya.

Realisasi belanja yang paling kecil adalah di tahun 2020 yang sekitar 92% dibandingkan tahun 2021 sampai 2023 yang mencapai di atas 99%. Sementara itu, realisasi capaian *output* adalah sama, yakni 100%, untuk semua tahun. Kedua pola data inilah yang menyebabkan nilai efisiensi yang tertinggi di tahun 2020 sebesar 69%, dibandingkan nilai efisiensi tahun 2021 hingga 2023 yang hanya mencapai antara 50 hingga 51 %. Dengan kata lain, kinerja efisiensi untuk Rekomendasi PATGTL dipengaruhi oleh efisiensi nilai belanja saja, tidak dipengaruhi oleh capaian *output*nya.

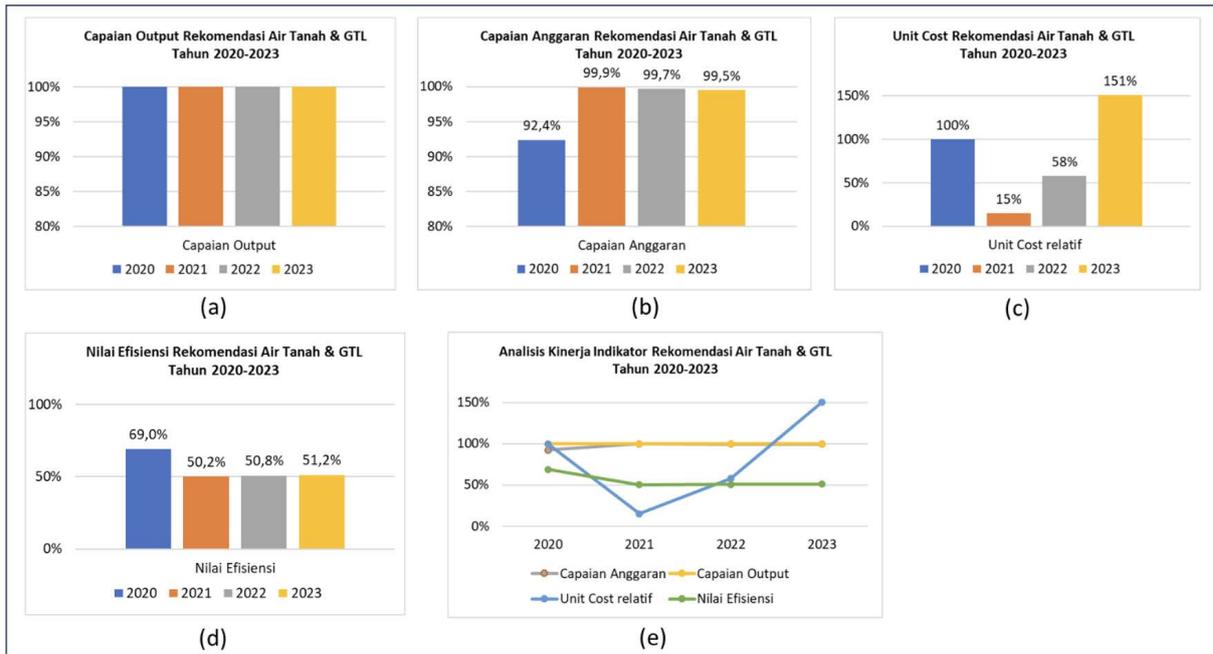
Pola *unit cost* relatif sangat fluktuatif, menurun tajam dari tahun 2020 ke tahun 2021, lalu naik sedikit ke 2022 dan naik tajam di tahun 2023. Pola

Tabel 4. Variabel pembentuk untuk kinerja Rekomendasi Geologi Teknik dan Geologi Lingkungan dan Penetapan Warisan Geologi

No	Variabel Pembentuk Indikator Kinerja	2020	2021	2022	2023
1	Rekomendasi Penyelidikan Geologi Terpadu untuk Penataan Ruang	-	-	-	2
2	Rekomendasi Hasil Inventarisasi dan Penyelidikan Geologi Teknik untuk Menunjang Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah	-	-	-	7
3	Rekomendasi Hasil Evaluasi Kawasan Bentang Alam Karst dan Kawasan Cagar Alam Geologi	-	4	4	12
4	Pusat Informasi Geologi	2	2	1	3
5	Warisan Geologi dan Geopark Nasional yang Ditetapkan	-	4	4	4
<b>Jumlah</b>		<b>2</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>17</b>

Tabel 5. Capaian Realisasi Belanja, Keluaran, dan Analisis Biaya dan Efisiensi untuk Indeks Rekomendasi Pengelolaan Air Tanah, Geologi Teknik dan Geologi Lingkungan dan Penetapan Warisan Geologi Periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

Tahun Anggaran	Capaian Realisasi Belanja (%)	Keluaran/Output (%)			Realisasi Anggaran per Keluaran (Rp./Unit Keluaran)	Unit Cost Relatif (%)	Nilai Efisiensi (%)
		Target	Realisasi	Capaian			
2020	92,4	100	100	100	153.734.444	100	69,0
2021	99,9	100	100	100	23.180.653	15	50,2
2022	99,7	100	100	100	88.963.448	58	50,8
2023	99,5	100	100	100	231.769.207	151	51,2



Gambar 3. Analisis Grafis Kinerja (A) Capaian Belanja Anggaran, (B) Capaian Output, (C) Unit Cost Relatif, (D) Efisiensi Kinerja, dan (E) Analisis Kinerja Untuk Indeks Rekomendasi Pengelolaan Air Tanah, Geologi Teknik dan Geologi Lingkungan dan Penetapan Warisan Geologi periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

yang fluktuatif ini memperlihatkan tidak adanya ukuran atau standar biaya untuk menghasilkan suatu output. Pola *unit cost* juga tidak selaras dengan pola nilai efisiensi, dimana penurunan *unit cost* seharusnya selaras dengan kenaikan nilai efisiensi. Namun, yang terjadi adalah sebaliknya. Hal ini disebabkan oleh kurang tepatnya penentuan satuan *output*, dimana satuannya dalam bentuk persen, bukan dalam satuan keluaran muasalanya. Anomali ini juga disebabkan karena penentuan *unit cost* atau anggaran biaya yang belum terstandardisasi secara baik dalam sistem penganggaran APBN Badan Geologi. Hal ini salah satunya disebabkan oleh belum tersedianya Standar Biaya Keluaran untuk keluaran Rekomendasi PATGL di Badan Geologi.

### Capaian Efektivitas dan Efisiensi Kinerja Anggaran pada Kegiatan Layanan Ketersediaan Sistem Informasi Hidrogeologi Terpadu periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

Indikator sistem informasi hidrogeologi terpadu terdiri dari dua variabel, yakni jaringan pemantauan air tanah berbasis Cekungan Air Tanah yang mulai tersedia tahun 2021 sampai dengan 2023 dan konservasi dan pendayagunaan air tanah yang hanya tersedia di tahun 2023 (Tabel 6). Data realisasi anggaran, target dan realisasi keluaran, *unit cost* dan efisiensi dari indikator ini disediakan dalam Tabel 7.

Analisis kinerja indikator Rekomendasi Hidrogeologi tahun 2020 hingga 2023 berikut dilakukan dengan berdasar pada data capaian anggaran, capaian *output*, *unit cost* relative, dan nilai efisiensi. Untuk tiga profil yakni realisasi anggaran, capaian *output*, dan nilai efisiensi, yang menarik disorot adalah pada tahun 2023, dimana capaian *output* meningkat dan diikuti oleh nilai efisiensi yang meningkat, sementara realisasi anggarannya tetap. Dengan demikian, nilai efisiensi meningkat karena *output* yang meningkat. Sementara itu, *unit cost* relatif yang meningkat di tahun 2022 tidak

Tabel 6. Variabel Pembentuk Indikator Kinerja Sistem Informasi Hidrogeologi Terpadu

No	Variabel Pembentuk Indikator Kinerja	2020	2021	2022	2023
1	Jaringan Pemantauan Air Tanah Berbasis CAT	-	5	4	5
2	Konservasi dan Pendayagunaan Air Tanah	-	-	-	27
<b>Jumlah</b>		<b>0</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>32</b>

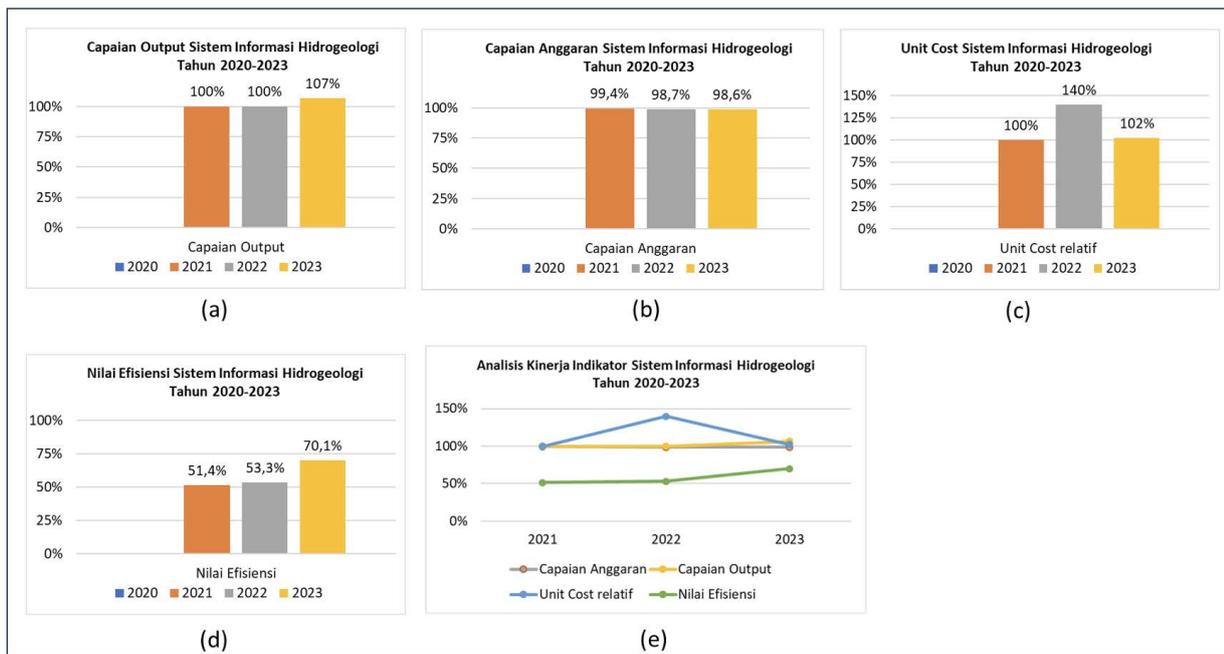
Tabel 7. Capaian Realisasi Belanja, Keluaran, dan Analisis Biaya dan Efisiensi Untuk Indeks Layanan Ketersediaan Sistem Informasi Hidrogeologi Terpadu Periode Tahun Anggaran 2020 sampai 2023

Tahun Anggaran	Capaian Realisasi Belanja (%)	Keluaran/Output (%)			Realisasi Anggaran per Keluaran (Rp./Unit Keluaran)	Unit Cost Relatif (%)	Nilai Efisiensi (%)
		Target	Realisasi	Capaian			
2020	-	-	-	-	-	-	-
2021	99,4	100	100	100	97.341.286	100	51,4
2022	98,7	100	100	100	136.014.284	140	53,3
2023	98,6	100	106,67	107	99.431.561	102	70,1

dapat dilihat kualitasnya karena data satuan target *output* dalam persen, yang tidak menggambarkan kuantitas dari *output*-nya. Seperti pada kasus indikator sebelumnya, anomali *unit cost* terjadi karena belum terstandarisasi *unit cost* secara baik dalam sistem penganggaran APBN Badan Geologi. Hal ini disebabkan salah satunya belum tersedianya Standar Biaya Keluaran untuk keluaran Rekomendasi Hidrogeologi.

satu satuan kerja dalam bidang survei dan pemetaan geologi kelautan.

Data realisasi anggaran, target dan realisasi keluaran, *unit cost* relatif dan efisiensi dari indikator ini disediakan dalam Tabel 8. Satuan dari keluaran/*output* dari kinerja telah ditetapkan dalam persen (%), dimana semua tahun ditetapkan 100% kecuali tahun 2020 ditetapkan 75%. Seperti dalam pembahasan indikator lainnya, penetapan satuan



Gambar 4. Analisis grafis kinerja (a) Capaian Belanja Anggaran, (b) Capaian Output, (c) Unit Cost Relatif, (d) Efisiensi Kinerja, dan (e) Analisis Kinerja untuk Indeks Layanan Ketersediaan Sistem Informasi Hidrogeologi Terpadu periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

### Capaian Efektivitas dan Efisiensi Kinerja Anggaran pada Penyelesaian Pemetaan Geologi Periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

Indikator penyelesaian pemetaan geologi memiliki dua variabel pembentuk, yaitu peta bersistem dan bertema dan peta tematik dan sistematik geologi kelautan. Namun demikian, untuk variabel terakhir ini baru tersedia di tahun 2023 karena tugas dan fungsi Badan Geologi di wilayah kelautan terbentuk tahun 2022 dengan penambahan

keluaran/*output* dalam persen ini menimbulkan konsekuensi bahwa kualitas dari capaian keluaran/*output* menjadi tidak terukur dengan baik. Juga catatan bahwa untuk kinerja penyelesaian pemetaan ini, penentuan satuan target tahun 2020 sebesar 75%, sementara tahun 2021-2023 sebesar 100%. Hal yang menjadi pertanyaan mengapa 75% dan mengapa tidak 100%? Ini ternyata dikarenakan oleh efisiensi anggaran akibat pandemi COVID, namun tidak dapat menurunkan target output.

Tabel 8. Capaian Realisasi Belanja, Keluaran, Dan Analisis Biaya Dan Efisiensi Untuk Indeks Penyelesaian Pemetaan Geologi Periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

Tahun Anggaran	Capaian Realisasi Belanja (%)	Keluaran/Output (%)			Realisasi Anggaran per Keluaran (Rp./Unit Keluaran)	Unit Cost Relatif (%)	Nilai Efisiensi (%)
		Target	Realisasi	Capaian			
2020	97,8	75	75	100	36.598.539	100	55,5
2021	99,9	100	100	100	20.102.643	55	50,2
2022	99,5	100	100	100	57.133.238	156	51,3
2023	99,4	100	100	100	88.703.855	242	51,4



Gambar 5. Analisis grafis kinerja (a) Capaian Belanja Anggaran, (b) Capaian Output, (c) Unit Cost Relatif, (d) Efisiensi Kinerja, dan (e) Analisis Kinerja untuk Indeks Penyelesaian Pemetaan Geologi periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

Analisis kinerja dilakukan dengan membandingkan empat sub indikator penyelesaian pemetaan geologi. Capaian realisasi anggaran dan realisasi output keduanya memiliki nilai sekitar 100% untuk semua tahun, dan diikuti pola yang seragam dari nilai efisiensi sekitar 50an% di sepanjang tahun. Nilai efisiensi tertinggi sekitar 55% terjadi di tahun 2020 disebabkan oleh realisasi anggaran yang lebih kecil di tahun 2020, yakni sekitar 98%, sementara tahun 2021 hingga 2023 di tas 99%.

Pola yang seragam dari realisasi anggaran, realisasi output dan nilai efisiensi tidak diikuti oleh pola *unit cost*, yang sangat fluktuatif. Seperti yang telah di bahas di atas, nilai *unit cost* relatif tahun 2022 dan terutama tahun 2023 sangat tinggi. Nilai yang anomali dari *unit cost* ini seperti tidak mempengaruhi nilai efisiensi. Hal ini disebabkan oleh tidak terukurnya unit target dari *output*, dimana target *output* ditentukan dengan satuan persen, tidak

dengan unit muasalnya, sehingga tidak terbaca berapa nilai *output* sebenarnya. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kualitas dari *output* tidak dapat dinilai dengan baik.

Seperti pada kasus indikator sebelumnya, anomali *unit cost* terjadi dikarenakan belum terstandardisasi *unit cost* secara baik dalam sistem penganggaran APBN Badan Geologi. Hal ini disebabkan salah satunya oleh belum tersedianya Standar Biaya Keluaran untuk keluaran Penyelesaian Pemetaan Geologi.

### Capaian Efektivitas dan Efisiensi Kinerja Anggaran pada Pemutakhiran Neraca Sumber Daya dan Cadangan Mineral, Batubara dan Panas Bumi periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

Data capaian realisasi belanja, keluaran, dan analisis biaya dan efisiensi untuk indeks pemutakhiran neraca sumber daya dan cadangan

Tabel 9. Capaian realisasi belanja, keluaran, dan analisis biaya dan efisiensi untuk Indeks Pemutakhiran Neraca Sumber Daya dan Cadangan Mineral, Batubara dan Panas Bumi periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

Tahun Anggaran	Capaian Realisasi Belanja (%)	Keluaran/Output (%)			Realisasi Anggaran per Keluaran (Rp./Unit Keluaran)	Unit Cost Relatif (%)	Nilai Efisiensi (%)
		Target	Realisasi	Capaian			
2020	97,9	100	100	100	5.175.475	100	55,1
2021	98,2	100	100	100	4.713.893	91	54,4
2022	99,3	100	100	100	8.414.061	163	51,9
2023	80,5	100	100	100	3.749.842	72	98,8

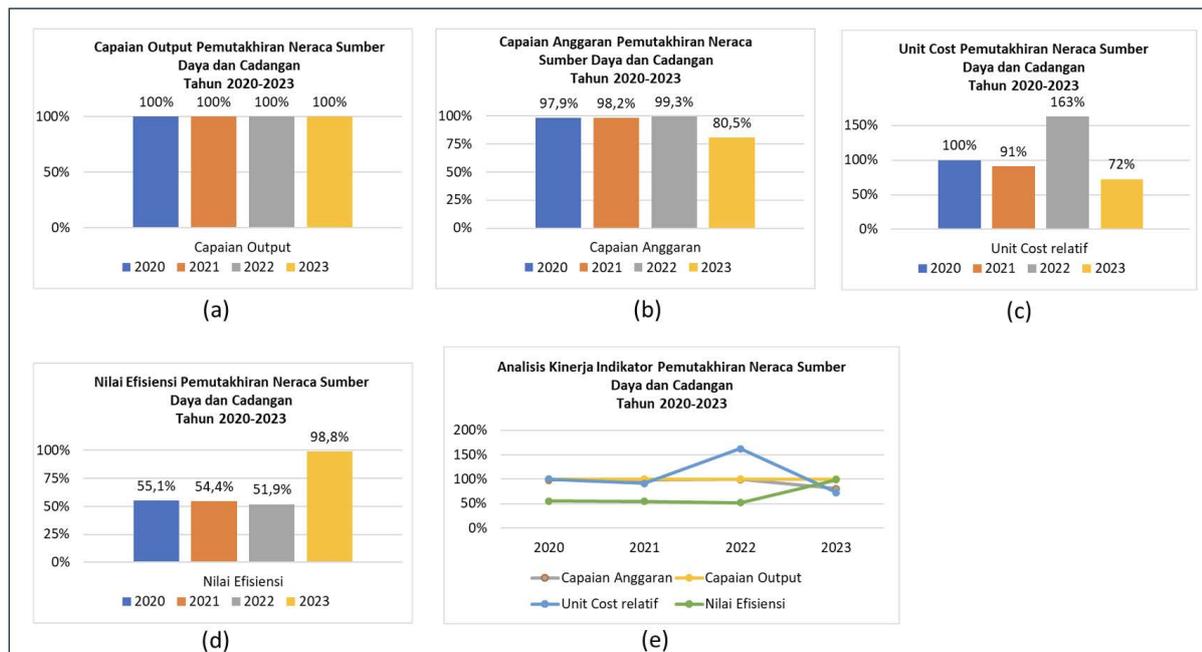
mineral, batubara dan panas bumi periode tahun Anggaran 2020 hingga 2023 diberikan dalam Tabel 9. Satuan keluaran/outputnya, baik target maupun realisasinya diberikan dalam persen (%).

Capaian realisasi anggaran memperlihatkan realisasi yang relatif rendah pada tahun 2023, yakni sekitar 80% dibandingkan realisasi tahun 2020 sampai 2023 yang sekitar 98 hingga 99% namun diikuti dengan realisasi output 100% untuk semua tahun. Kedua pola realisasi ini diikuti oleh pola nilai efisiensi, yang memiliki nilai tinggi sekitar 99% pada tahun 2023, sementara pada tahun 2020 hingga 2022 hanya sekitar antara 52 hingga 55%. Dengan demikian, nilai efisiensi tinggi pada tahun 2023 tersebut hanya disebabkan oleh efisiensi penggunaan anggaran.

Sama seperti kasus-kasus pada indikator sebelumnya di atas, nilai *unit cost* pada indikator pemutakhiran neraca sumber daya berfluktuasi

signifikan namun tidak terlalu tajam. Terdapat pola *unit cost* yang menarik, dimana nilainya mengecil di tahun 2023, yang diikuti oleh pola menurunnya realisasi anggaran namun dengan meningkatnya nilai efisiensi.

Dalam kasus pemutakhiran neraca sumber daya ini terdapat pola bahwa perubahan efisiensi yang signifikan dipengaruhi oleh perubahan capaian realisasi anggaran yang signifikan dan juga perubahan *unit cost* yang cukup signifikan, namun tanpa diikuti oleh perubahan yang signifikan dari realisasi *output*. Pola ini berbeda dengan pola pada indikator lainnya. Ini dikarenakan satuan biaya per satuan keluaran/ output tidak banyak berfluktuasi. Namun demikian, masih dapat dikatakan bahwa, seperti pada kasus indikator sebelumnya, masih terdapat anomali *unit cost* yang dikarenakan belum terstandarisasi *unit cost* secara baik dalam sistem penganggaran APBN Badan Geologi, yang salah



Gambar 6. Analisis grafis kinerja (a) Capaian Belanja Anggaran, (b) Capaian Output, (c) Unit Cost Relatif, (d) Efisiensi Kinerja, dan (e) Analisis Kinerja untuk Indeks Pemutakhiran Neraca Sumber Daya dan Cadangan Mineral, Batubara dan Panas Bumi periode Tahun Anggaran 2020 hingga 2023

satunya disebabkan oleh belum tersedianya Standar Biaya Keluaran untuk keluaran Pemutakhiran Neraca Sumber Daya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Secara umum, kinerja realisasi capaian belanja anggaran dan kinerja realisasi capaian keluaran/*output* dari 6 (enam) IKU inti Badan Geologi adalah baik, dengan nilai capaian dominan pada 99% – 100%. Namun demikian, satuan target keluaran/*output*-nya disediakan dalam satuan persen, atau telah diubah dari satuan muasalanya sehingga tidak memperlihatkan nilai kualitatif yang baik.

*Unit cost* per keluaran untuk seluruh IKU memiliki nilai yang sangat fluktuatif, memiliki nilai yang besar karena anggaran per IKU membesar dan sebaliknya mengecil ketika anggaran per IKU mengecil, sementara satuan keluaran/*output*-nya tidak ril karena telah diubah dalam satuan persen. Anomali *unit cost* ini dikarenakan belum terstandarisasi *unit cost*, terutama karena belum tersedianya Standar Biaya Keluaran dalam sistem penganggaran APBN Badan Geologi.

Sementara itu, nilai efisiensi sensitif terhadap capaian realisasi anggaran, dan tidak terhadap parameter lainnya. Nilai efisiensi kurang sensitif terhadap capaian keluaran/*output* dikarenakan satuan *output* telah terlebih dahulu dibuat dalam nilai rasio atau satuan persen.

LAKIN Badan Geologi Tahun 2020 hingga 2023 menyediakan data target IKU, kecuali IKU Mitigasi Bencana, dalam satuan persen, yakni data rasio antara target dan capaian, dan tidak menyediakan data *output* generiknya. Hal ini mengakibatkan capaian keluaran dari IKU-IKU tersebut kurang terukur dengan baik.

### Saran

Atas hasil analisis dan evaluasi terhadap kinerja IKU Badan Geologi di atas, maka penulis ingin memberikan sumbangsih masukan sebagai berikut:

- Pelaporan data keluaran/*output* sebaiknya disediakan dalam nilai aslinya. Sebagai contoh, untuk penyediaan peta, maka target keluaran dalam bentuk jumlah peta yang dihasilkan, tidak dalam rasio atau persen. Hal ini agar capaian keluaran dapat terkuantifikasi lebih baik.
- Anggaran biaya untuk menghasilkan suatu keluaran atau pun IKU ditentukan melalui perhitungan yang memiliki parameter

pembentuk biaya tertentu (terstandarkan), sehingga

- *unit cost* dari keluaran (satuan biaya keluaran tertentu) dapat terbentuk dengan nilai yang terukur dan dapat dipertanggungjawabkan nilai kewajarannya.
- IKU kebencanaan geologi telah ditentukan dalam nilai Indeks Mitigasi, yang memperhitungkan parameter-parameter terkait dalam cakupan kebencanaan geologi. Akan lebih baik jika secara keseluruhan IKU Badan Geologi disusun ulang dengan mempertimbangkan kriteria dan tata cara yang umum dalam pembentukan IKU.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Sekretaris Badan Geologi atas izin penggunaan data LAKIN Badan Geologi Tahun 2020 hingga 2023 sebagai sumber data utama penulisan ini. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada para perencana Tim Kerja Perencanaan dan Evaluasi Sekretariat Badan Geologi atas segala bantuan dan dukungan dalam penyelesaian tulisan ini.

## DAFTAR ACUAN

Olfah, S. T. (2018). Tinjauan efisiensi anggaran dalam penganggaran berbasis kinerja pada satuan kerja kementerian negara/lembaga (studi pada satuan kerja di lingkungan Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan Tahun Anggaran 2011 sampai 2015). *Jurnal Anggaran dan Keuangan Negara Indonesia*, 2(1), 70–88, 2018.

*Laporan Akuntabilitas Kinerja Badan Geologi tahun 2020*. [Laporan tidak dipublikasikan]. Badan Geologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

*Laporan Akuntabilitas Kinerja Badan Geologi tahun 2021*. [Laporan tidak dipublikasikan]. Badan Geologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

*Laporan Akuntabilitas Kinerja Badan Geologi tahun 2022*. [Laporan tidak dipublikasikan]. Badan Geologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

*Laporan Akuntabilitas Kinerja Badan Geologi tahun 2023*. [Laporan tidak dipublikasikan]. Badan Geologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

- Lewis, Carol W & W Bartley Hildreth. 2010. *Budgeting Politics and Power*. Oxford University Press, North Carolina.
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 15 Tahun 2021 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Peraturan Menteri PAN RB No. 88 tahun 2021 tentang Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah.
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor 22/PMK.02/2021 tentang Pengukuran dan Evaluasi Kinerja atas Pelaksanaan Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga.
- Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah.
- Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah.
- Prastowo, N.A., 2014. Penerapan dan Implementasi Anggaran Berbasis Kinerja. Jejaring Administrasi Publik. Tahun VI, No. 2, Juli-Desember 2014.
- Rodriguez, A. & Bijotat, F., 2003. Performance measurement, strategic planning, and performance-based budgeting in Illinois Local and Regional Public Airports. *Public Works Management & Policy*, 8: 132-145.
- Saleh, R. dan Andriana, N., 2021. Efektivitas dan Efisiensi Belanja Berdasarkan Anggaran Berbasis Kinerja Pada KPP Pratama Bulukumba. *Jurnal Info Artha*, Politeknik Keuangan Negara STAN.
- Sitepu, T.J., Santosa, B.P., Junaini, M.I., dan Ikhsan, M., 2014. Satu Dekade Penganggaran Berbasis Kinerja di Indonesia: Rekomendasi Kebijakan untuk Perbaikan. Paramadina Public Policy Institute.
- The World Bank, 2003. Performance-based budgeting: beyond rhetoric. *PREMnotes* Number 78, 2003.
- Undang-Undang No 17 tahun 2003 tentang Keuangan Negara.