

Penumpukan Belanja di Akhir Tahun Berdasarkan Perspektif Karakteristik Belanja

Tommi Helmiwan, Febrian Yalisman, Risky Utama,
Norma Suci Prihartini, Priyo Arief Wicaksono
Direktorat Pelaksanaan Anggaran, Ditjen Perbendaharaan, Kementerian Keuangan.

Abstract

Agency's allotment and spending behavior is important to be Identified to determine the ability to acceleration in the early quarter. This study aims to measure the variable of agency's spending that can be used as an early warning to measure the Year-End Spending Spike using data analytic, for example the use of Importance Feature. The results showed that several spending variables should not spikes at the end of the year. By developing the existing model, it is hoped that stakeholders will use these methods and tools as an early warning on spending pattern that has the potential to spikes in the end of fiscal year and give recommendations to accelerate the spending to and make sure the better spending quality.

Komposisi alokasi dan pola belanja Satker perlu dilakukan identifikasi dan analisis untuk mencari belanja yang secara prinsip dapat dilakukan percepatan di awal triwulan dan mencegah penumpukan. Penelitian ini ditujukan untuk mengukur komponen variabel pada belanja satker yang dapat digunakan sebagai Langkah awal dalam mengantisipasi penumpukan belanja satker di akhir tahun menggunakan data analitik, salah satunya *Fitur Importance*. Hasil penelitian menunjukkan beberapa variabel belanja satker yang tidak seharusnya terjadi penumpukan di akhir tahun justru mempunyai kecenderungan menumpuk di akhir tahun. Dengan mengembangkan model yang ada, diharapkan pemangku kepentingan memanfaatkan metode dan tools ini sebagai *early warning* pada belanja yang berpotensi menumpuk dan memetakan rekomendasi untuk percepatan belanja demi mewujudkan belanja berkualitas

Keywords: Penumpukan Belanja, Belanja Berkualitas, *Fitur Importance*.

JEL Classification: H3

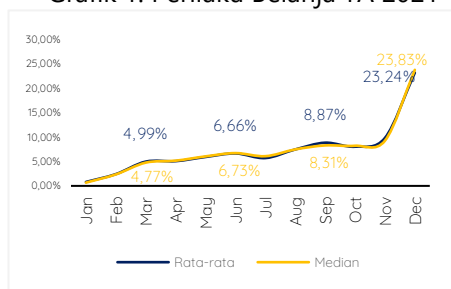
PENDAHULUAN

Pemerintah memiliki peranan penting dalam menjaga stabilitas perekonomian. Peranan tersebut salah satunya dimanifestasikan melalui kebijakan fiskal. Implementasi kebijakan fiskal memungkinkan pemerintah mengontrol pendapatan dan pengeluaran negara untuk mencapai tujuan ekonomi negara yang lebih baik.

Pada pelaksanaannya, pemerintah dapat menggunakan berbagai instrumen untuk implementasi kebijakan fiskal. Instrumen tersebut dapat berasal dari sisi pendapatan, maupun pengeluaran. Instrumen kebijakan fiskal dari sisi pengeluaran adalah belanja negara. Oleh karena itu, agar peran pemerintah dalam menjaga stabilitas perekonomian dapat berjalan dengan optimal, pelaksanaan belanja negara harus dilakukan dengan menerapkan prinsip belanja yang berkualitas.

Belanja negara dikatakan berkualitas apabila memenuhi tiga unsur. Pertama, belanja negara harus dilaksanakan sesuai dengan prioritas. Selanjutnya, belanja negara harus mendukung pencapaian *value for money*, yaitu ekonomis, efektif, dan efisien. Terakhir, belanja negara harus dilaksanakan dengan tepat waktu, transparan dan akuntabel (Direktorat Pelaksanaan Anggaran., 2022). Akan tetapi, histori belanja negara dalam enam tahun terakhir menunjukkan bahwa belanja negara masih belum dilakukan dengan prinsip belanja yang berkualitas.

Grafik 1. Perilaku Belanja TA 2021

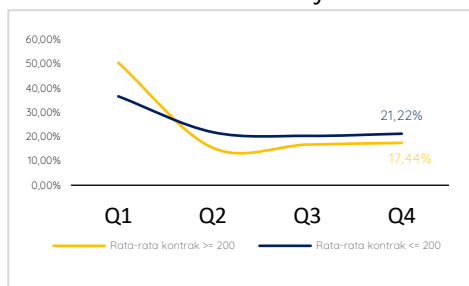


Sumber: MEBE 2022, diolah

Belanja negara yang dapat dilihat melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) terlihat masih menumpuk di akhir tahun. Belanja negara cenderung melandai di triwulan I, II, dan III kemudian membentuk pola eksponensial di triwulan IV.

Pola belanja tersebut belum mencerminkan belanja yang berkualitas. Belanja terlihat tidak dilakukan secara tepat waktu, efektif dan efisien. Selain itu, penumpukan belanja di triwulan IV didukung fakta masih tingginya *volume* kontrak.

Grafik 1. Perilaku Belanja TA 2021



Sumber: MEBE 2022, diolah

Dalam tiga tahun terakhir, rata-rata 21,22 persen kontrak dengan nilai sampai dengan Rp200 juta dan 17,44 persen dengan nilai lebih dari Rp200 juta dimulai di triwulan IV. Seyogianya, kontrak dapat dimulai di awal tahun, khususnya untuk kontrak dengan nilai kurang dari Rp200 juta karena dapat

dilakukan melalui mekanisme penunjukan langsung.

Kontrak yang dimulai pada triwulan IV mengindikasikan adanya anggaran kegiatan yang cenderung ditunda dan baru dilaksanakan di akhir tahun. Terdapat kecenderungan Satker untuk *wait and see* dalam melakukan eksekusi anggaran dan kegiatan untuk menghindari risiko ketidakpastian sebagaimana diungkapkan oleh Liebman dan Mahoney (2018).

Fenomena penumpukan belanja tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga terjadi di negara lain. McCue *et al.* (2021) melakukan penelitian terkait penumpukan belanja kontraktual di akhir tahun pada *European Economic Area* (EEA). Penelitian tersebut menemukan negara-negara padat di EEA cenderung mengalami penumpukan belanja di akhir tahun. Lebih jauh lagi, terdapat kecenderungan lonjakan belanja yang berasal dari kontrak jasa dan persediaan di akhir tahun anggaran.

Pola belanja yang menumpuk di akhir tahun berlawanan dengan peran pemerintah dalam menjaga stabilitas perekonomian. Penumpukan belanja di akhir tahun dapat mendorong inflasi semakin tinggi, tertundanya pemanfaatan keluaran, hasil, dan efek pengganda yang seyogianya dapat diperoleh lebih dini. Oleh karena itu, perlu identifikasi dan analisis pola perilaku belanja Satker di akhir tahun, sehingga pola tersebut dapat dipetakan untuk belanja yang secara prinsip dapat dilakukan percepatan di triwulan sebelumnya.

Di sisi lain, perilaku penyerapan anggaran perlu melihat karakteristik belanja. Suatu belanja dapat saja dieksekusi dengan lebih cepat sementara lainnya tidak. Sebagaimana diungkapkan Kanwil DJPb Prov Riau (2015), penetapan pola penyerapan anggaran berdasarkan karakteristik belanja diharapkan mampu mengkonsolidasikan pelaksanaan kegiatan secara lebih tertib dan berorientasi kepada capaian keluaran.

TINJAUAN LITERATUR

Belanja Berkualitas

Sampai saat ini, belum ada literatur yang menjelaskan definisi yang konkret mengenai APBN berkualitas serta bagaimana cara mengukurnya (Juanda, 2020). Akan tetapi, terdapat beberapa pengertian yang bisa digunakan dalam mendefinisikan belanja yang berkualitas sebagai berikut:

- 1) Menteri Keuangan (Bali, 2015) dalam konferensi pers International Forum on Economic Development and Public Policy menyatakan "Belanja yang benar adalah belanja berkualitas, dan belanja berkualitas adalah belanja sesuai prioritas".
- 2) Definisi belanja berkualitas (Nuh, 2016), diasosiasikan dengan konsep *Value for Money* (VfM), yaitu belanja Pemerintah yang berkualitas adalah yang memenuhi unsur-unsur VfM.
- 3) Wakil Menteri Keuangan (Budget Day, 2017) bahwa "Implementasi anggaran yang berkualitas memiliki arti selalu menggunakan VfM".
- 4) Dokumen KEM dan PPKF (BKF, 2019) bahwa Kebijakan peningkatan kualitas Belanja Negara dilakukan dengan penguatan VfM, maka belanja berkualitas itu yang

memenuhi unsur-unsur VfM, yaitu produktif (nilai ekonomi), efisien, dan efektif.

- 5) Juanda *et al* (2014) tentang belanja berkualitas (*quality spending*), yaitu belanja yang dialokasikan berdasarkan prioritas pembangunan daerah yang dilakukan secara efisien dan efektif, tepat waktu, transparan dan akuntabel.

Mengacu pada beberapa pengertian tersebut, terdapat beberapa kesamaan unsur dari belanja yang berkualitas yakni: 1) sesuai dengan prioritas, 2) mendukung pencapaian *value for money* (VfM) yakni ekonomis, efisien, dan efektif, dan 3) tepat waktu, transparan, dan akuntabel.

Konsep tersebut menunjukkan bahwa belanja berkualitas menjadi kunci pemerintah untuk menjalankan peran dalam stabilisasi perekonomian secara optimal. Oleh karena itu, Belanja Negara wajib memenuhi prinsip belanja berkualitas agar berdampak optimal.

Penumpukan Belanja Pemerintah pada Akhir Tahun Anggaran

Penumpukan belanja pada akhir tahun anggaran atau juga disebut *Year-End Spending Spikes* (YESS) (McCue *et al.*, 2021; Eichenauer, 2020) telah beberapa kali menjadi pembahasan penelitian pada beberapa negara. Beberapa diantaranya untuk membuktikan bahwa belanja-belanja yang dilakukan di akhir tahun anggaran kualitasnya lebih rendah dengan margin harga yang cenderung lebih tinggi.

Penelitian YESS secara empiris dikaitkan dengan belanja berkualitas pernah dilakukan oleh Liebman dan Mahoney (2018) yang melakukan pengujian terhadap belanja pemerintah Federal Amerika Serikat dari Tahun Anggaran 2004 - 2009. Liebman dan Mahoney (2018) menghasilkan temuan bahwa kontrak yang dilakukan pada minggu terakhir di akhir tahun anggaran mencapai lima kali lipat dari rata-rata belanja di minggu lainnya. Penelitian lebih lanjut dilakukan atas kualitas belanja pada proyek-proyek Teknologi Informasi (TI) pemerintah federal yang diperoleh dari laman *Dashboard IT* resmi pemerintah. Penelitian tersebut menemukan bahwa proyek TI yang pengadaannya dilakukan di akhir tahun anggaran, memiliki kualitas yang lebih rendah daripada yang tidak dilakukan di akhir tahun anggaran.

Temuan lainnya dihasilkan oleh laporan dari *US Government Accountability Office* (GAO) (1998; 1985), Lembaga Negara di Amerika Serikat yang mempunyai fungsi/peran seperti BPK di Indonesia. Laporan tersebut menemukan bahwa belanja pemerintah federal yang dilakukan pada Triwulan IV mempunyai margin harga yang lebih tinggi dibanding pada triwulan lainnya. Hal ini juga membuktikan bahwa belanja yang dilakukan di akhir tahun anggaran cenderung mengandung pemborosan dan berlawanan dengan prinsip *Value for Money*.

Liebman dan Mahoney (2018) memberikan pandangan empiris bahwa prinsip anual sebagai salah satu penyebab lonjakan pengeluaran akhir tahun. Melalui *Precautionary savings model* yang mereka gagas ditemukan fakta bahwa satker Pemerintah Federal Amerika Serikat cenderung menahan anggaran belanjanya di awal tahun untuk berjaga-jaga dari pengeluaran dan ketidakpastian pengeluaran di akhir tahun anggaran. Sistem penganggaran yang bersifat anual pada akhirnya mendorong untuk menghabiskan sisa anggaran di akhir tahun anggaran, dan siklus tersebut berulang pada tahun anggaran berikutnya. Dalam model ini, semakin besar ketidakpastian yang hadir di awal tahun, semakin tinggi ekspektasi lonjakan belanja akhir tahun. *Budget-Roll-Over* kemudian dijadikan salah satu rekomendasi untuk mengurangi penumpukan belanja tersebut.

Penelitian lain dari Baumann (2017) memberi pandangan berbeda tentang penumpukan belanja akhir tahun. Penelitian tersebut menggunakan data belanja pemerintah Inggris. Temuan yang diperoleh yaitu meskipun *Budget Roll-over* sudah diberlakukan sejak tahun 1998 di Inggris, penumpukan belanja di akhir tahun tetap terjadi. Bauman yang menggunakan *Procrastination Model*, membuktikan bahwa perilaku menunda-nunda belanja juga menjadi penyebab penumpukan belanja di akhir tahun anggaran. Hal ini

menunjukkan bahwa sebenarnya prinsip anual yang selama ini dianggap menjadi satu-satunya akar masalah, bukanlah hal yang mutlak sebagai penyebab utama penumpukan belanja di akhir tahun anggaran.

Klasifikasi Target Penyerapan Anggaran Berdasarkan Karakteristik Belanja/ Keluaran

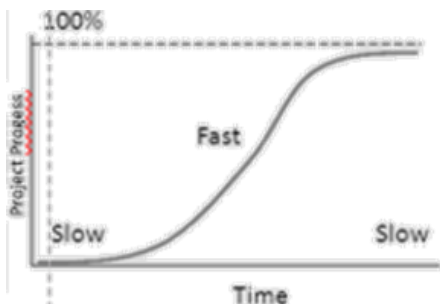
Lambatnya penyerapan anggaran menjadi masalah institusional yang perlu ditindaklanjuti. Di sisi lain, penyerapan anggaran belanja pemerintah secara natural akan sangat beragam mengingat karakteristik dari aktivitas dan keluaran belanja yang berbeda.

Sebagai contoh, belanja yang bersifat kontraktual dan memerlukan proses tender yang cukup panjang, seperti proyek infrastruktur fisik secara natural cenderung lebih lambat. Hal ini sejalan dengan temuan World Bank (2014) yang menyebutkan bahwa Satker dengan tingkat penyerapan yang rendah banyak terdapat pada Satker dengan proyek infrastruktur berskala besar.

Hannum (1917) mengungkapkan bahwa pada sebagian besar proyek fisik infrastruktur, pengeluaran sumber daya cenderung lambat di awal proyek, berkembang ke puncak dan kemudian melambat secara berangsur-angsur mendekati akhir. Secara visual, kondisi

tersebut akan membentuk membentuk kurva berbentuk huruf “S”.

Gambar 1. Kurva S



Sumber: Hannum dalam Hafnidar (2016)

Kondisi tersebut tentunya berbeda bila dibandingkan belanja yang bersifat operasional seperti pembayaran gaji pegawai.

Faktor lainnya yang dapat mempengaruhi karakteristik dari penyerapan anggaran adalah faktor musim/penjadwalan kegiatan. Sebagai contoh, yaitu (1) Kementerian Pertanian yang memiliki tugas dalam menyalurkan subsidi pupuk dan produk pertanian, yang sangat bergantung pada musim panen, dan (2) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang aktivitasnya tinggi menjelang dimulainya tahun ajaran (semester).

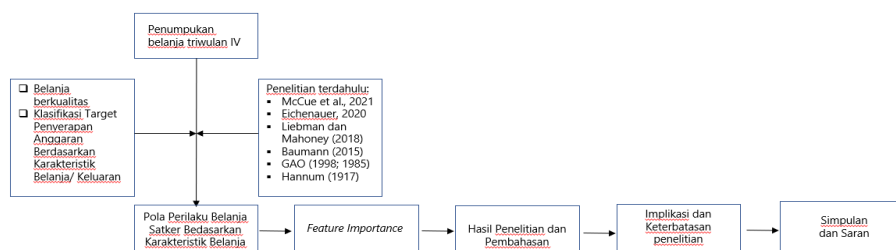
Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam menentukan tingkat penyerapan anggaran yang ideal pada prinsipnya mengacu pada konteks penganggaran berbasis kinerja. Dalam penganggaran berbasis kinerja, anggaran berorientasi pada pencapaian hasil dan keluaran (*output based*).

Penggunaan sumber daya, dalam hal ini anggaran belanja akan sangat terkait dengan bagaimana dan kapan keluaran dan hasil akan dihasilkan. Hal ini kemudian menjadi rasionalisasi bahwa penyerapan anggaran akan melekat pada keluaran atau prestasi kerja yang dihasilkan, mengingat prinsip pertanggungjawaban belanja dalam APBN dilakukan apabila telah terdapat prestasi kerja (barang/jasa) yang dihasilkan.

Kerangka Pikir Penelitian

Berdasarkan fenomena, literatur, dan penelitian-penelitian terdahulu releval yang disampaikan sebelumnya, maka dapat disusun kerangka pikir penelitian ini. Kerangka pikir penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2. Kerangka Pikir Penelitian



METODE PENELITIAN

Jenis penelitian berupa penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. *Dataset* menggunakan data sekunder berupa data APBN tahun 2021 yang berasal dari Aplikasi MEBE, Direktorat Pelaksanaan Anggaran. Objek penelitian adalah karakteristik belanja yang dilihat berdasarkan Satker, program, kegiatan, dan KRO. Jumlah objek dalam penelitian adalah 466.808 karakteristik belanja. Penelitian menggunakan 8 variabel yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Skala Data
Persen Blokir	Rasio
Blokir (0= tidak ada, 1= ada)	Nominal
Perubahan Pagu (-1 = bertambah, 0 = tetap, 1 = berkurang)	Nominal
Sumber Dana (1 = RM, 2 = PNP, 3 = BLU)	Nominal
BKPK (mengacu pada BAS)	Nominal
Pagu terkendali (rentang 0 -10)	Nominal
Kode Grup KRO (mengacu pada RSPP)	Nominal
Persen Realisasi Q4	Rasio

Tahapan Penelitian

Tahapan analisis yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data melalui Aplikasi MEBE yang diakses tanggal 9 Maret 2022.

2. Analisis data eksploratif untuk mempelajari karakteristik data dan menentukan model analisis yang tepat.

3. *Data preprocessing* untuk menghapus *noise*, *missing value*, dan data yang tidak konsisten melalui:

a. *cleansing data*, mengeliminasi data dengan nilai minus pada variabel pagu terkendali dan persen realisasi Q4.

b. *encoding data untuk seluruh variabel*. Variabel persen blokir, blokir, perubahan pagu menggunakan atribut periode secara triwulanan. Variabel perubahan pagu, sumber dana, BKPK, pagu terkendali, dan kode grup KRO menggunakan atribut sesuai kategori yang ditetapkan.

Encoding data menghasilkan 73 kolom atribut variabel.

4. Analisis data menggunakan *feature Importance* untuk menentukan bobot masing-masing variabel yang mencerminkan kontribusi terhadap persen realisasi di triwulan IV (penumpukan belanja di akhir tahun).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Atribut dengan Bobot Tertinggi dalam Penumpukan Belanja

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan *feature importance* diperoleh bobot untuk masing-masing atribut variabel yang berkontribusi pada penumpukan belanja di triwulan IV.

Adapun sepuluh atribut yang memberikan kontribusi terbesar dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Sepuluh Atribut dengan Bobot Terbesar dalam Penumpukan Belanja di Triwulan IV

Variabel	Bobot
Perubahan Pagu pada Triwulan IV	0,22011
Perubahan Pagu pada Triwulan III	0,07849
Grup KRO E	0,07218
Perubahan Pagu pada Triwulan II	0,06375
Sumber Dana RM	0,05231
BKPK-5212 (Belanja Barang Non Operasional)	0,04377
BKPK-5111 (Belanja Gaji dan Tunjangan)	0,03885
BKPK-5321 (Belanja Modal Peralatan dan Mesin)	0,03862
BKPK-5241 (Belanja Modal Peralatan dan Mesin)	0,03772
Perubahan Pagu pada Triwulan I	0,03590

Sumber: MEBE 2022, diolah

Hasil analisis menunjukkan bahwa kontributor terbesar dalam penumpukan belanja di akhir tahun adalah perubahan pagu. Karakteristik belanja yang mengalami perubahan pagu, khususnya di triwulan IV, cenderung mengalami penumpukan belanja di akhir tahun. Perubahan pagu mengindikasikan terdapat unsur

perencanaan anggaran yang belum optimal, sehingga belanja yang terjadi pada triwulan IV dapat dikatakan belum memenuhi konsep belanja berkualitas.

Temuan lainnya menunjukkan bahwa karakteristik belanja yang bersifat operasional mengalami penumpukan di akhir tahun. Kode grup KRO E merupakan administrasi pemerintahan internal yang tergolong kedalam jenis keluaran dukungan manajemen. Oleh karena itu, pelaksanaan kegiatannya dapat dilakukan rutin setiap bulan. Selain itu, pada variabel BKPK dengan atribut 5212, 5111, dan 5241 juga tergolong kedalam belanja operasional. Penumpukan belanja di akhir tahun untuk jenis BKPK tersebut mengindikasikan terdapat perilaku *wait and see* dalam pelaksanaan kegiatan.

Fenomena ini menggambarkan sebuah paradoks mengingat belanja dukungan manajemen umumnya merupakan belanja untuk memenuhi kebutuhan internal Satker seperti Layanan Perkantoran, Layanan Umum, Layanan Kehumasan. Belanja tersebut seharusnya memiliki tingkat kendali yang tinggi sehingga Satker dapat lebih leluasa untuk melakukan percepatan kegiatan dan akselerasi belanja.

Paradoks penyerapan anggaran semakin nyata dengan melihat bahwa belanja yang bersumber dari dana Rupiah Murni (RM) juga punya andil dalam lonjakan

penyerapan di akhir tahun (kontribusi sebesar 5,03 persen), bahkan melebihi variabel belanja yang bersumber dari PNPB yang berkontribusi sebesar 3,34 persen. Belanja yang dananya bersumber dari RM idealnya dapat lebih terkendali dan diakselerasi dibandingkan dengan belanja yang dananya bersumber dari PNPB, mengingat belanja tersebut mensyaratkan adanya realisasi penerimaan PNPB terlebih dulu, baru kemudian dapat digunakan sebagai belanja.

Perilaku belanja yang kurang ideal lainnya, terlihat pada variabel BKPK dengan atribut 5321. Bobot penumpukan belanja peralatan dan mesin merupakan yang tertinggi untuk jenis belanja modal. Pada tahun 2021, terdapat 14.555 karakteristik belanja yang menggunakan BKPK tersebut dan 85,47 persen memiliki pagu terkendali, dihitung berdasarkan pagu belanja non

kontraktual ditambah dengan pagu kontraktual melalui mekanisme penunjukan langsung, yang tinggi pada kategori 6 s.d. 10. Oleh karena itu, seyogianya kendali Satker dalam melakukan kegiatan pada BKPK tersebut tergolong tinggi untuk dilakukan di triwulan-triwulan sebelumnya.

Atribut dengan Bobot Terbesar untuk Setiap Variabel

Bobot pada atribut masing-masing variabel mencerminkan atribut yang paling berkontribusi dalam penumpukan belanja di akhir tahun. Bobot tertinggi untuk masing-masing variabel dapat dilihat pada Tabel 3.

Pada variabel Persen Blokir dan Blokir, atribut triwulan I memiliki bobot tertinggi. Hal ini mencerminkan Satker yang mengalami blokir pagu pada triwulan I, cenderung mengalami penumpukan belanja di akhir tahun. Kedua variabel tersebut berbanding

Tabel 3. Lima Atribut dengan Bobot Terbesar per Variabel

No	Persen Blokir	Blokir	Perubahan Pagu	SD	BKPK	Pagu Terkendali	Grup KRO
1.	Q1 0,0144	Q1 0,0022	Q4 0,2201	RM 0,0523	5212 0,0438	1 0,0092	E 0,0721
2.	Q2 0,0064	Q2 0,0010	Q3 0,0785	PNP 0,0334	5111 0,0389	0 0,0040	Q 0,0259
3.	Q3 0,0022	Q3 0,0007	Q2 0,0638	RM 0,0049	5321 0,0386	0,1 0,0029	B 0,0129
4.	Q4 0,00175	Q4 0,0006	Q1 0,0359		5241 0,0377	0,2 0,0026	R 0,0093
5.					5122 0,0160	0,3 0,0023	C 0,0089

Sumber: MEBE 2022, diolah

terbalik dengan variabel perubahan pagu. Pada variabel perubahan pagu bobot tertinggi terdapat di triwulan IV, sehingga Satker harus menghindari perubahan pagu di triwulan IV melalui perencanaan anggaran yang lebih baik.

Pada variabel sumber dana, atribut RM memiliki bobot tertinggi dibandingkan variabel lain. Sementara itu, pada variabel BKPK, atribut 5212 memiliki bobot tertinggi dibandingkan 34 atribut lain. Kontributor terbesar dalam variabel

Sementara itu, pada variabel Grup KRO, kode E memiliki bobot yang paling tinggi. Eksekusi belanja atas kode grup KRO E, sejatinya dapat dilakukan pada triwulan-triwulan sebelumnya.

Perhitungan Bobot *Feature Importance* Berdasarkan Karakteristik Belanja

Pada Tabel 4, diilustrasikan tingkat penyerapan anggaran di triwulan IV pada beberapa objek (Satker, Program, Kegiatan, KRO) dan nilai *feature*

Tabel 4. Ilustrasi Perhitungan Bobot *Feature Importance* Berdasarkan Karakteristik Belanja

No.	Objek	%R_Q4	Tpagu_Q2	Tpagu_Q3	Tpagu_Q4	PNP	RM	E	Bobot <i>Feature Importance</i>
1	'677628'DL'4466'QEI	92.6%	-	- 0.0785	-	0.0334	-	-	0.3753
2	'648632'DC'2104'QAA	100.0%	0.0638	0.0785	0.2201	-	0.0523	-	0.8351
3	'009158'BF'1114'BCA	92.3%	-	-	0.2201	-	0.0523	-	0.7070

Sumber: MEBE, diolah

*untuk menyederhanakan tampilan, tabel di atas hanya menyajikan sebagian dari variabel yang diperhitungkan dalam bobot fitur importance.

%R_Q4: Persentase realisasi di triwulan IV

TPagu_Q2: Nilai Fitur Importance dari pergerakan pagu di triwulan II (negatif berarti pergerakan pagu berkurang, positif berarti pergerakan pagu bertambah)

TPagu_Q3: Nilai Fitur Importance dari pergerakan pagu di triwulan II

TPagu_Q4: Nilai Fitur Importance dari pergerakan pagu di triwulan IV

PNP: Nilai Fitur Importance Persentase Penerimaan Negara Bukan Pajak

E: Nilai Fitur Importance dari KRO Dukungan Manajemen

BKPK berasal dari belanja barang non operasional.

Pada variabel pagu terkendali, bobot terbesar berada pada kategori tertinggi, yaitu 1. Hal ini mengindikasikan kendali satker yang tinggi atas karakteristik belanja, tetap menghasilkan pola penumpukan belanja di akhir tahun. Hal ini mengindikasikan terdapat penyebab lain yang mengakibatkan terjadinya penumpukan belanja di akhir tahun.

importance pembentuknya. Objek pertama menunjukkan bahwa lonjakan penyerapan anggaran di triwulan IV (sebesar 92,6 persen) dikontribusi oleh variabel-variabel yang diidentifikasi sebesar 0,3753 poin, yang dibentuk dari karakteristik belanja yang mengalami perubahan pagu (pagu berkurang) di triwulan III. Nilai negatif menunjukkan bahwa perubahan pagu (berkurang) tidak linear/berlawanan dengan

lonjakan penyerapan anggaran di triwulan IV.

Objek kedua menunjukkan bahwa persentase penyerapan anggaran sebesar 100 persen di triwulan IV berkontribusi oleh variabel-variabel yang diidentifikasi sebesar 0,8351 poin. Lonjakan penyerapan anggaran diindikasikan akibat adanya perubahan pagu di triwulan II, III, dan IV, serta belanja yang bersumber dari dana RM.

Objek ketiga menunjukkan bahwa persentase penyerapan anggaran sebesar 92,3 persen di triwulan IV berkontribusi oleh variabel-variabel yang diidentifikasi sebesar 0,7070 poin. Lonjakan penyerapan anggaran diindikasikan akibat adanya perubahan pagu di triwulan IV serta belanja yang bersumber dari dana RM.

Fenomena-fenomena di atas sekaligus mengkonfirmasi bahwa penumpukan belanja di akhir tahun lebih dominan dipengaruhi oleh *behaviour* Satker dibanding dengan tingkat kendali berdasarkan karakteristik belanja. Hal tersebut sejalan dengan Procrastination Model yang dikemukakan oleh Baumann (2017), dimana perilaku menunda-nunda belanja menjadi penyebab penumpukan belanja di akhir tahun anggaran. Kondisi tersebut mengindikasikan belanja pemerintah masih belum memenuhi konsep belanja yang berkualitas.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dengan menggunakan *Feature Importance* ditemukan bahwa belanja pemerintah yang menumpuk di akhir tahun masih banyak dipengaruhi oleh belanja-belanja operasional dengan sumber dana Rupiah Murni. Belanja-belanja tersebut seharusnya dapat dilakukan percepatan di triwulan I-III. Selain itu, perubahan pagu pada triwulan IV menjadi kontribusi terbesar penumpukan belanja yang tinggi.

Kendali Satker dalam mengeksekusi belanja yang dilihat berdasarkan karakteristik belanja, bukan menjadi penyebab utama penumpukan belanja di akhir tahun. Penumpukan belanja lebih disebabkan oleh perilaku satker untuk menunda pekerjaan. Satker cenderung *wait and see* dalam melakukan eksekusi anggaran dan kegiatan untuk menghindari risiko ketidakpastian.

Kedepan, dengan terus mengembangkan permodelan dan variabel yang ada dengan pemanfaatan *data analytics*, diharapkan dapat lebih akurat dalam mengidentifikasi kontribusi suatu variabel. Selain itu, juga dapat digunakan untuk memprediksi potensi penumpukan belanja berdasarkan komposisi variabel alokasi belanja yang ada. Bagi pemangku kepentingan seperti Pembina K/L pada Direktorat Pelaksanaan Anggaran maupun Kanwil DJPb dapat menjadikan *tools* ini sebagai *early warning* pada

belanja yang berpotensi menumpuk dan memetakan rekomendasi untuk percepatan belanja demi mewujudkan belanja berkualitas.

IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Penelitian ini hanya menggunakan set data untuk satu tahun anggaran karena terdapat perubahan struktur anggaran seiring implementasi Redesain Sistem Perencanaan dan Penganggaran. Hal ini berimplikasi pada cakupan analisis yang masih bersifat deskriptif, sehingga pemanfaatan *data analytics* untuk hal yang bersifat prediktif masih belum dapat dilakukan.

Penggunaan *Fitur Importance* masih belum dapat memecahkan permasalahan terkait berapa belanja yang seharusnya dapat dipercepat, namun lebih mengarah kepada pembobotan variabel komponen belanja sebagai *input* yang berpotensi pada penumpukan belanja di akhir tahun.

REFERENSI

Baumann, S. (2017), "Putting it off for later: procrastination and end-of-fiscal-year spending spike", *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 121 No. 2, pp. 706-735.

Direktorat Pelaksanaan Anggaran. (2022). *Kajian Reformulasi IKPA Belanja K/L Tahun Anggaran 2022*. Jakarta.

Eichenauer, Vera (2020): *December fever in public finance*, KOF Working Papers,

No. 470, ETH Zurich, KOF Swiss Economic Institute, Zurich,

Juanda, Bambang. (2020). *Evaluasi Regulasi Pengelolaan Keuangan Daerah dan Pengaruhnya Terhadap Upaya Peningkatan Kualitas Belanja*. Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan. Jakarta.

Liebman, J.B. dan Mahoney, N. (2018), "Do expiring budgets lead to wasteful year-end spending? Evidence from federal procurement", *American Economic Review*, Vol. 107 No. 11, pp. 3510-49.

McCue, et all (2021): *Examining year-end spending spikes in the European Economic Area: a comparative study of procurement contracts*, *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management* Vol. 33 No. 5, 2021 pp. 513-532.

Rani, Hafnidar A. 2016. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Deepublish. Yogyakarta.