



Penerapan Fungsi Anggaran Dalam Optimalisasi Anggaran Subsidi Pupuk Tahun 2023

Yogi Michael Matondang¹, Rizka Amila²

Politeknik Keuangan Negara STAN^{1,2}

4132220046_yogi@pknstan.ac.id¹, 4132220034_mila@pknstan.ac.id²

*penulis korespondensi

Keywords: *Budget Function, Fertilizer Subsidy, Optimization* **ABSTRACT**

Since 2023, several policies related to fertilizer subsidies have changed. Starting from reducing the types of subsidized fertilizers to two, namely Urea and NPK, to changing the fertilizer subsidy budgeting scheme where the allocation of the amount of fertilizer is determined after setting a definitive ceiling based on Farmer Land Spatial Data. This means that performance-based budgeting is not applied to the fertilizer subsidy budget. This then raises the issue of optimization. This issue is important because the nominal subsidy budgeted for in 2023 is the same as in 2022 even though the types of subsidized fertilizers have decreased. There is the potential for idle funds to become a source of fraud. This study examines the application of the budget function to fertilizer subsidies in 2023 using a mathematical model. The type of data is quantitative data and the data source are from government budget document and regulations. Based on the results of this study it is concluded that: 1) The fertilizer subsidy allocation set by the government for 2023 has not optimized the entire subsidy budget. 2) The government can optimize the 2023 fertilizer subsidy budget with several schemes that increase the allocation of subsidized fertilizers. In addition, optimization can be carried out by allocating more of the fertilizer subsidy budget for other types of fertilizer provided that the need for NPK and Urea fertilizers is fulfilled.

Kata Kunci: *Fungsi Anggaran, Subsidi Pupuk, Optimalisasi.* **ABSTRAK**

Sejak tahun 2023, beberapa kebijakan terkait subsidi pupuk mengalami perubahan. Mulai dari berkurangnya jenis pupuk yang disubsidi menjadi dua yaitu pupuk urea dan NPK, hingga berubahnya skema penganggaran subsidi pupuk dimana alokasi jumlah pupuk ditetapkan setelah penetapan pagu definitif berdasarkan Data Spasial Lahan Petani. Artinya penganggaran berbasis kinerja tidak diterapkan pada anggaran subsidi pupuk. Hal ini kemudian menimbulkan isu optimalisasi. Isu ini menjadi penting karena nominal subsidi yang

dianggarkan pada tahun 2023 sama dengan tahun 2022 meskipun jenis pupuk yang disubsidi menjadi berkurang. Akibatnya terdapat potensi dana *idle* yang dapat menjadi sumber fraud. Penelitian ini mengkaji tentang penerapan fungsi anggaran pada subsidi pupuk tahun 2023 dengan menggunakan model matematika. Jenis datanya adalah data kuantitatif dan sumber datanya berasal dari dokumen penganggaran, peraturan, dan laporan terkait. Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa: 1) Alokasi subsidi pupuk yang ditetapkan pemerintah untuk tahun 2023 belum mengoptimalkan seluruh anggaran subsidi. 2) Pemerintah dapat mengoptimalkan anggaran subsidi pupuk tahun 2023 dengan beberapa skema yang menambah alokasi pupuk subsidi. Selain itu, optimalisasi dapat dilakukan dengan mengalokasikan lebih anggaran subsidi pupuk untuk jenis pupuk lainnya dengan syarat kebutuhan pupuk NPK dan Urea sudah tercukupi.

JEL CLASSIFICATION: H61

How to cite: Matondang, Y.M., Amila, R. (2023). Penerapan Fungsi Anggaran Dalam Optimalisasi Anggaran Subsidi Pupuk Tahun 2023, 7(2), 43-58.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

PENDAHULUAN

Subsidi pupuk sebagai subsidi dengan anggaran terbesar dalam APBN kerap mengalami permasalahan. Seringkali jumlah pupuk subsidi tidak dapat menjawab kebutuhan pupuk subsidi untuk petani dalam negeri. Pada tahun 2022 yang lalu, pemerintah menganggarkan subsidi pupuk sebesar Rp25.276,6 miliar untuk 5 jenis pupuk dengan 70 komoditas. Namun hal ini menimbulkan permasalahan kecukupan persediaan pupuk subsidi. Melansir dari CNN Indonesia, kebutuhan pupuk subsidi untuk tahun 2022 sebesar 25 juta ton. Namun pemerintah hanya mengalokasikan 9,1 juta ton saja. Karenanya, pemerintah kemudian mengubah target subsidi pupuk dan skema penganggaran subsidi pupuk pada tahun 2023.

Berbeda dengan subsidi pupuk dalam RAPBN tahun 2022, subsidi pupuk dalam RAPBN 2023 dialokasikan hanya kepada petani tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, diluar petani peternakan dan perikanan budidaya, yang telah tergabung dalam kelompok tani dan terdaftar dalam e-RDKK saja. Dalam Buku II Nota Keuangan RAPBN 2023 disebutkan lebih lanjut bahwa alokasi pupuk bersubsidi difokuskan pada 2 jenis pupuk yakni pupuk Urea dan NPK, dan untuk komoditas yaitu padi, jagung, kedelai, cabai, bawang merah, bawang putih, kopi, kakao, dan tebu rakyat. Artinya hanya ada 9 komoditas pertanian yang akan mendapatkan subsidi pupuk di tahun 2023 dari sebelumnya 70 komoditas berdasarkan kebutuhan pangan pokok dan komoditas strategis pertanian. Hal ini juga dijelaskan lebih lanjut dalam Permentan Nomor 10 Tahun 2022 tentang Tata Cara Penetapan Alokasi dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian. Meskipun subsidi pupuk kini diberikan hanya untuk 2 jenis pupuk saja, namun anggaran subsidi pupuk dalam APBN 2023 tidak mengalami perubahan. Besarnya anggaran tetap sebesar Rp25.276,6 miliar.

Skema penganggaran subsidi pupuk juga mengalami perubahan untuk tahun 2023. Dalam Permentan Nomor 10 Tahun 2022 disebutkan bahwa skema penetapan alokasi pupuk bersubsidi pada tingkat pusat dilakukan setelah pagu definitif anggaran subsidi pupuk telah ditetapkan. Alhasil, rencana anggaran pupuk untuk tahun 2023 disamakan dengan anggaran pupuk tahun 2022. Alokasi kemudian didasarkan pada Data Spasial Lahan Petani. Namun jika Data Spasial Lahan Petani belum tersedia, digunakan data luas lahan dalam SIMLUHTAN. Jumlah alokasi pupuk bersubsidi kemudian akan dirinci berdasarkan jenis pupuk, jumlah pupuk, provinsi, dan sebaran bulanan. Alokasi ini kemudian ditetapkan dengan keputusan kementerian teknis terkait. Dalam hal ini, alokasi jumlah pupuk bersubsidi ditetapkan oleh Kementerian Pertanian dengan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 734/KPTS/SR.320/M/09/2022 tentang Penetapan Alokasi dan Harga Eceran tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2023. Artinya penganggaran yang dilakukan tidak berdasarkan rencana pemenuhan kebutuhan pupuk di tahun 2023. Skema penganggaran subsidi pupuk dengan cara seperti ini menyebabkan munculnya sejumlah masalah karena tidak sesuai dengan konsep teori penganggaran berbasis kinerja (*performance based budgeting*).

Masalah optimalisasi anggaran akan muncul jika alokasi pupuk subsidi yang ditetapkan ternyata tidak mengoptimalkan seluruh anggaran subsidi. Apalagi target pupuk subsidi saat ini hanya diberikan untuk 2 jenis pupuk. Hal ini merupakan bagian dari kelemahan perencanaan jika penganggaran subsidi dilakukan tidak berbasis kinerja. Apabila pagu definitif ditetapkan terlebih dahulu sebelum jumlah alokasi pupuk maka dapat menyebabkan kelebihan atau kekurangan dana subsidi pupuk. Dalam hal terjadi kekurangan anggaran subsidi pupuk, kekurangan pupuk subsidi untuk petani akan terjadi

sebagaimana tahun-tahun sebelumnya. Namun jika terjadi kelebihan anggaran subsidi pupuk, maka ini akan menjadi pemborosan ataupun menjadi dana *idle* yang berpotensi *fraud* oleh instansi yang berwenang. Artinya penerapan anggaran tidak optimal.

Studi ini bermaksud untuk memberi gambaran kondisi kesenjangan anggaran subsidi pupuk dengan alokasi pupuk yang ditetapkan sebagai akibat tidak diterapkannya penganggaran berbasis kinerja (*performance based budgeting*). Atas hal tersebut, penulis bermaksud memberikan solusi optimalisasi pupuk menggunakan fungsi anggaran untuk mengatasi masalah-masalah yang mungkin muncul.

TINJAUAN LITERATUR

1. Teori Penganggaran Publik

Anggaran digunakan untuk menghubungkan tugas-tugas yang harus dilaksanakan dengan jumlah sumber daya yang dibutuhkan untuk mengimplementasikannya (Surianti, 2015). Dengan adanya penganggaran, organisasi dapat membatasi pengeluaran yang sepadan dengan penerimaannya dan menjaga keseimbangan agar pengeluaran tidak melebihi batas atas yang telah ditetapkan (Surianti, 2015). Di sektor publik, penganggaran tersebut memiliki aspek teknis maupun politik yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti situasi ekonomi, opini publik, berbagai tingkat pemerintahan, kelompok kepentingan, pers, dan politik (Surianti, 2015).

Di Indonesia sendiri, dokumen anggaran digunakan oleh setiap Kementerian/Lembaga (K/L) yang berisi informasi akuntansi dan disajikan dalam bentuk Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga (RKA-K/L) dan Dokumen Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA). Informasi akuntansi tersebut memuat perencanaan, penganggaran, evaluasi, dan pelaporan (Aristiowati, 2015). Penggunaan anggaran yang dilakukan oleh setiap unit pemerintah harus dapat dipertanggungjawabkan, yang ditunjukkan dengan pencapaian kinerja dan penggunaan dana sebagai bentuk akuntabilitas pemerintah kepada publik (Biswan & Grafitanti, 2021). Penyusunan dokumen Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) serta DIPA di Indonesia diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan Nomor 62 Tahun 2023 tentang Perencanaan Anggaran, Pelaksanaan Anggaran, serta Akuntansi dan Pelaporan Keuangan dan Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran.

2. Penganggaran Berbasis Kinerja

Penganggaran berbasis kinerja merupakan salah satu pendekatan penyusunan anggaran yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 6 tahun 2023 tentang Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran. Dengan begitu, seluruh penyusunan anggaran kementerian dan lembaga, termasuk anggaran subsidi pupuk, seharusnya disusun dengan pendekatan penganggaran berbasis kinerja. Penganggaran berbasis kinerja memperhatikan keterkaitan antara pendanaan dan kinerja yang diharapkan dengan memperhatikan efisiensi. Dengan berorientasi pada *output* dan *outcome* sebagai indikator utamanya, penganggaran berbasis kinerja ini akan sejalan dengan visi, misi, dan rencana strategis yang dimiliki oleh organisasi (Nainggolan, 2016). Penganggaran berbasis kinerja menurut Bastian (2010) memiliki kelebihan antara lain adanya pelimpahan wewenang, mendorong unit kerja untuk mengajukan dan menilai anggaran berdasarkan kenyataan,

memudahkan dalam proses perencanaan, serta meningkatkan optimalisasi alokasi dana secara efisien.

3. Penelitian Terdahulu

Penganggaran berbasis kinerja membutuhkan basis data dan informasi yang kuat untuk diterapkan (Lorenz, 2012). Hal ini menjadi isu utama yang muncul saat penganggaran berbasis kinerja coba diterapkan dalam anggaran subsidi pupuk. Basis Data Spasial Lahan Petani maupun SIMLUHTAN sampai saat ini masih kurang lengkap. Hal ini ditunjukkan oleh penelitian-penelitian sebelumnya.

Penelitian Heliaantoro & Juwana (2018) menemukan bahwa pupuk subsidi masih tidak optimal dari segi pendataan, penganggaran, maupun pengawasan. Salah satu penyebabnya adalah data usulan RDKK untuk alokasi anggaran masih kurang memadai. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Zulaiha, et al. (2018) menemukan bagaimana kebutuhan pupuk yang ada pada RDKK tidak dijadikan dasar oleh pemerintah dan juga DPR dalam menetapkan besarnya anggaran subsidi pupuk. Padahal RDKK memuat data kebutuhan pupuk petani. Hal ini menyebabkan adanya potensi ketidaktepatan penentuan alokasi pupuk subsidi. Penelitian Kurniawan & Widarti (2021) menyoroti pentingnya dilakukan sosialisasi e-RDKK kepada petani di Kubu Raya karena keterbatasan pemanfaatan RDKK oleh petani menyebabkan basis data pada RDKK menjadi tidak andal. Susila (2010) dalam penelitiannya menemukan adanya kesenjangan antara ketersediaan dan kebutuhan pupuk. Selain itu terdapat juga bias sasaran/target yang menjadi masalah utama dalam subsidi pupuk di Indonesia. Penelitian lain oleh Suryana, dkk. (2016) menemukan bahwa masih sering ditemukan keluhan terkait produksi dan distribusi pupuk yang tidak efisien dan tidak tepat sasaran. Kendala serupa juga dikemukakan oleh Azis & Dja'far (2016) bahwa sistem distribusi pupuk dilaksanakan tidak sesuai dengan kebutuhan sesungguhnya di setiap daerah. Distribusi pupuk seperti ini mengakibatkan beberapa daerah memiliki jumlah pupuk yang berlebih sedangkan di daerah lain justru mengalami kekurangan. Tidak hanya pada level daerah, inefisiensi penyaluran pupuk ini juga terjadi di level petani (Azis & Dja'far, 2016). Kelemahan basis data dan informasi menyebabkan sulitnya penerapan penganggaran berbasis kinerja untuk anggaran subsidi pupuk. Pemerintah kemudian menetapkan alokasi anggaran pupuk untuk tahun 2023 disamakan dengan dengan tahun 2022.

4. Kesenjangan dalam Literatur

Penelitian-penelitian terdahulu telah membahas bagaimana kelemahan basis data dan informasi membuat penganggaran berbasis kinerja tidak diterapkan pada anggaran subsidi pupuk. Masalah yang sama juga ditemukan dalam anggaran subsidi pupuk tahun 2023. Namun, belum ditemukan penelitian yang secara khusus membahas penganggaran subsidi pupuk tahun 2023 meskipun terdapat beberapa perubahan dalam kebijakan subsidi pupuk di tahun ini. Penelitian ini secara khusus akan mengisi kesenjangan dalam literatur-literatur sebelumnya dengan memberikan gambaran mengenai tingkat optimalisasi anggaran subsidi pupuk tahun 2023. Selain itu, penelitian ini juga memberi upaya yang dapat dilakukan pemerintah untuk mengatasi masalah optimalisasi anggaran subsidi pupuk tahun 2023. Upaya optimalisasi dilakukan dengan pendekatan penerapan fungsi anggaran. Pendekatan ini belum ada pada penelitian-penelitian terdahulu. Pendekatan ini memiliki

kelebihan karena tingkat optimalisasi dapat diukur dengan pendekatan yang terukur dan aplikatif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Tujuan penelitian dengan pendekatan deskriptif adalah untuk memperoleh gambaran atas suatu kejadian, orang, ataupun situasi yang ada (Saunders, et al., 2019). Penelitian dilakukan atas anggaran subsidi pupuk tahun 2023 dengan maksud menggambarkan masalah optimalisasi anggaran pupuk terhadap rencana jumlah alokasi pupuk karena tidak diterapkannya penganggaran berbasis kinerja. Peneliti menggunakan teknik dokumentasi dalam melakukan pengumpulan data. Data yang dikumpulkan berasal dari Buku II Nota Keuangan dan RAPBN Tahun Anggaran 2023, Permentan Nomor 10 Tahun 2022, Kepmentan Nomor 734 Tahun 2022, dan Laporan Keuangan PT Pupuk Kaltim tahun 2021.

Untuk memperoleh gambaran yang jelas atas hal tersebut, teknik yang digunakan dalam melakukan analisis data ialah melakukan *literature review*, pengumpulan data, tabulasi, penyusunan model matematika, analisis, dan penarikan kesimpulan. *Literature review* dilakukan untuk mendapatkan pemahaman dan kerangka berpikir yang menyeluruh mengenai konsep penganggaran dan optimalisasi anggaran. Selanjutnya dilakukan analisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Tabulasi, peneliti menggunakan data alokasi jumlah pupuk subsidi tahun 2023, data Harga Eceran Tertinggi (HET) pupuk subsidi tahun 2023, dan data laporan keuangan PT Pupuk Kaltim tahun 2021 untuk menghitung biaya produksi pupuk subsidi. Data diperoleh dari Permentan yang mengatur subsidi pupuk tahun 2023.
- 2) Menyusun fungsi anggaran (M) dan fungsi alokasi pupuk (T).
- 3) Melakukan eliminasi fungsi anggaran dan fungsi alokasi pupuk.
- 4) Mencari titik potong dan menentukan kuadran titik potong untuk menentukan tingkat optimalisasi anggaran subsidi pupuk terhadap jumlah alokasi pupuk.

Teori fungsi anggaran terbagi menjadi dua, yaitu teori produksi dan teori konsumsi (Dumairy, 2012). Pada teori produksi, fungsi anggaran digunakan sebagai batas maksimal kemampuan seorang produsen membeli dua macam masukan (faktor produksi) atau lebih, berkenaan dengan dana yang tersedia dan harga masing-masing masukan. Sedangkan pada teori konsumsi, fungsi anggaran digunakan sebagai batas maksimal kemampuan seorang konsumen dalam membeli dua macam keluaran atau lebih, berkenaan dengan jumlah pendapatannya dan harga masing-masing keluaran.

Dalam penelitian ini, karena objek yang dihitung yaitu anggaran subsidi yang diberikan oleh pemerintah, maka topik ini akan masuk ke dalam teori produksi. Adapun model matematika fungsi anggaran sebagai berikut:

$$M = x \cdot Px + y \cdot Py$$

Keterangan:

- M : jumlah dana produsen
x : jumlah masukan X
y : jumlah masukan Y
Px : harga X per unit
Py : harga Y per unit

Dengan membandingkan fungsi anggaran subsidi dan fungsi volume pupuk, kita dapat mengetahui kombinasi terbaik dari jenis pupuk yang disubsidi agar dapat memenuhi target alokasi pupuk bersubsidi sekaligus mengoptimalkan anggaran subsidi yang telah ditentukan. Batas-batas tersebut juga akan menentukan apakah dua fungsi tersebut dapat terpenuhi secara bersamaan atau masih ada yang perlu ditingkatkan, baik dalam alokasi pupuk maupun penggunaan anggaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Variabel-Variabel yang Mempengaruhi Angka dalam APBN

Berdasarkan Buku II Nota Keuangan RAPBN 2023, pemerintah akan memberikan alokasi dana untuk subsidi pupuk sebesar Rp25.276,6 miliar. Berbeda dengan subsidi pupuk dalam RAPBN tahun 2022, subsidi pupuk dalam RAPBN 2023 dialokasikan hanya untuk 2 jenis pupuk yakni pupuk Urea dan NPK. Hal ini juga dijelaskan lebih lanjut dalam Permentan Nomor 10 Tahun 2022 tentang Tata Cara Penetapan Alokasi dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian.

Dalam Permentan Nomor 10 Tahun 2022 tersebut disebutkan bahwa penetapan alokasi pupuk bersubsidi pada tingkat pusat dilakukan setelah pagu definitif anggaran subsidi pupuk telah ditetapkan. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 734/KPTS/SR.320/M/09/2022 tentang Penetapan Alokasi dan Harga Eceran tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2023 menetapkan jumlah alokasi pupuk bersubsidi tahun 2023 sebesar 9.013.706 ton pupuk subsidi. Dalam peraturan ini juga diatur mengenai Harga Eceran Tertinggi (HET) untuk masing-masing jenis pupuk subsidi.

Dalam hal anggaran subsidi masih tersedia setelah alokasi pupuk urea subsidi dan pupuk NPK subsidi telah dipenuhi, maka sisa lebih anggaran subsidi pupuk dapat dialokasikan terhadap jenis pupuk lainnya apabila diperlukan untuk peningkatan kebutuhan produksi. Namun alokasi untuk jenis pupuk lainnya dapat dilakukan jika kebutuhan dalam negeri pupuk Urea dan NPK sudah tercukupi.

2. Perilaku Variabel-Variabel terhadap Angka APBN

Salah satu dasar perhitungan besarnya anggaran subsidi dalam APBN adalah realisasi anggaran pada tahun sebelumnya. Dengan data rata-rata harga penjualan pupuk dan Harga Eceran Tertinggi (HET), akan diperoleh nilai subsidi per kg jenis pupuk. Dengan hasil perhitungan variabel tersebut, pemerintah dapat menyusun anggaran yang tepat untuk ditetapkan dalam APBN 2023.

Penyusunan anggaran untuk program subsidi dihitung dan disesuaikan dengan kebutuhan realisasi pada tahun berjalan, salah satu unsur yang menjadi dasar pertimbangan yaitu perubahan kebijakan. Perubahan kebijakan sebagai salah satu variabel lain yang dapat mempengaruhi angka dalam APBN secara teori akan mengubah nilai anggaran subsidi. Namun, meskipun terdapat kebijakan baru terkait jenis pupuk yang disubsidi dan juga penerima pupuk tersebut semakin sedikit dibandingkan dengan tahun sebelumnya, ternyata anggaran yang ditetapkan pemerintah untuk program subsidi pupuk tetap sama, yaitu Rp25.276,6 miliar.

Namun, dengan total anggaran yang sama, alokasi pupuk bersubsidi yang ditetapkan pemerintah mengalami penurunan yang semula 9.118.237 juta ton dan 1.870.380 liter pupuk organik cair pada tahun 2022, menjadi 9.013.706 ton pada tahun 2023. Penurunan jumlah alokasi pupuk bersubsidi ini yang akan ditelaah lebih lanjut oleh peneliti untuk mengetahui apakah pemerintah sudah mengoptimalkan anggaran subsidi pupuk yang telah ditetapkan dalam APBN.

3. Model Matematika

Melalui variabel-variabel di atas, peneliti menggunakan model matematika fungsi penganggaran untuk mengetahui apakah jumlah pupuk subsidi yang dialokasikan sudah mengoptimalkan anggaran yang ada dalam RAPBN 2023. Model matematika fungsi penganggaran memiliki rumus sebagai berikut:

$$M = X \cdot Px + Y \cdot Py$$

Keterangan:

- M = Jumlah anggaran subsidi pupuk dalam RAPBN 2023
- X = Jumlah pupuk urea subsidi
- Y = Jumlah pupuk NPK subsidi
- Px = Besarnya subsidi pupuk urea per kg
- Py = Besarnya subsidi pupuk NPK per kg

Dalam hal ini, besarnya subsidi pupuk urea per kg dihitung dengan mengurangi harga jual pupuk urea non subsidi dengan harga eceran tertinggi pupuk urea subsidi yang diatur dalam Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 734/KPTS/SR.320/M/09/2022 tentang Penetapan Alokasi dan Harga Eceran tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2023. Sedangkan besarnya subsidi pupuk NPK per kg dihitung dengan mengurangi harga jual pupuk NPK non subsidi dengan harga eceran tertinggi pupuk NPK subsidi yang diatur dalam Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 734/KPTS/SR.320/M/09/2022 tentang Penetapan Alokasi dan Harga Eceran tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2023.

Sementara model matematika untuk jumlah alokasi pupuk subsidi tahun 2023 dirumuskan sebagai berikut:

$$T = X + Y$$

Keterangan:

- T = Jumlah pupuk subsidi yang dialokasikan pemerintah untuk tahun 2023
- X = Jumlah pupuk urea subsidi
- Y = Jumlah pupuk NPK subsidi

Kedua fungsi tersebut dapat dieliminasi untuk mendapatkan kombinasi jumlah pupuk subsidi per masing-masing jenis pupuk yang mengoptimalkan anggaran subsidi pupuk dalam APBN 2023 namun tetap memenuhi target alokasi pupuk subsidi tahun 2023.

Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 734/KPTS/SR.320/M/09/2022 tentang Penetapan Alokasi dan Harga Eceran tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2023 menetapkan jumlah alokasi

pupuk bersubsidi tahun 2023 sebagai tercantum dalam tabel 1. Dalam penelitian ini, pupuk NPK biasa dan pupuk NPK formula khusus kakao digabungkan dalam satu kategori yang sama yaitu pupuk NPK untuk menyederhanakan model matematika.

Dalam kepmentan ini juga diatur mengenai Harga Eceran Tertinggi (HET) untuk masing-masing jenis pupuk yang ditunjukkan oleh tabel 2. Sebagaimana disebutkan di atas, pupuk NPK biasa dan pupuk NPK formula khusus kakao akan dikelompokkan menjadi pupuk NPK biasa yang kemudian dalam penelitian ini nanti disebutkan sebagai pupuk NPK. Oleh karena itu, dalam menghitung besarnya subsidi pupuk NPK yang diberikan, harga eceran tertinggi (HET) yang digunakan untuk kedua jenis pupuk NPK ini adalah harga eceran tertinggi (HET) dari pupuk NPK biasa senilai Rp2.300 per kg.

Untuk mengetahui besarnya subsidi pupuk per kg, harga pupuk non subsidi dikurangkan dari harga eceran tertinggi. Harga jual pupuk non subsidi tentunya berbeda-beda oleh masing-masing produsen pupuk yang ditunjuk oleh PT. Pupuk Indonesia (Persero). Oleh karena itu peneliti menggunakan harga jual rata-rata per kg oleh PT. Pupuk Kaltim pada tahun 2021.

PT Pupuk Kaltim adalah perusahaan yang memproduksi dan menjual amoniak, pupuk Urea, dan pupuk UPK untuk pasar dalam negeri maupun pasar dalam negeri. Untuk pasar dalam negeri, tercatat dalam laporan keberlanjutan PT Pupuk Kaltim 2021, wilayah pemasarannya meliputi $\frac{2}{3}$ bagian dari wilayah Indonesia yaitu wilayah timur Indonesia dan sebagian besar wilayah Jawa Timur dan Kalimantan, kecuali Kalimantan Barat. PT Pupuk Kaltim ditunjuk oleh PT Pupuk Indonesia (persero) untuk pengadaan dan penyaluran pupuk bersubsidi untuk sektor pertanian. Oleh alasan tersebut, peneliti menggunakan harga rata-rata per kg pupuk non-subsidi sebagai dasar untuk mencari besarnya subsidi pupuk karena peneliti menganggap PT Pupuk Kaltim akan menggambarkan penjualan pupuk non subsidi di wilayah Indonesia. Berdasarkan data pada laporan keuangan konsolidasian dan laporan tahunan PT Pupuk Kaltim, diperoleh data sebagaimana ditampilkan dalam tabel 3 dan tabel 4.

Berdasarkan data-data tersebut dapat diperoleh nilai subsidi masing-masing pupuk non subsidi dengan mengurangkan harga rata-rata pupuk non subsidi per kg dengan harga eceran tertinggi (HET) pupuk non subsidi per kg. Diperoleh nilai subsidi masing-masing pupuk subsidi sebagaimana ditunjukkan oleh tabel 5. Atas data-data tersebut maka dapat disusun model matematika untuk anggaran subsidi pupuk tahun 2023 dan jumlah pupuk subsidi tahun 2023 sebagai berikut:

$$2.454,90x + 2.651,09y = 25.276.600.000.000 \dots\dots\dots(1)$$

$$x + y = 9.013.706.000 \dots\dots\dots(2)$$

Kedua persamaan tersebut kemudian dieliminasi untuk menemukan nilai x dan y yang mana nilai x dan y ini adalah titik potong yang merupakan kombinasi jumlah pupuk urea subsidi dan jumlah pupuk NPK subsidi yang akan menyerap seluruh anggaran pupuk subsidi tahun 2023.

$$2.454,90x + 2.651,09y = 25.276.600.000.000 \dots\dots\dots(3)$$

$$2.454,90x + 2.454,90y = 22.127.739.630.627 \dots\dots\dots(4)$$

Atas hasil eliminasi kedua persamaan tersebut, diperoleh nilai y adalah 16.050.055.402 dan x adalah -7.036.349.402. Hasil eliminasi menunjukkan nilai x yang negatif yang berarti titik potong terletak pada kuadran 2 sumbu x dan y . Hal ini tidak mungkin terjadi karena jumlah pupuk subsidi tidak bisa bernilai negatif. Selanjutnya dilakukan pendekatan grafik sebagaimana ditunjukkan oleh gambar 1.

Persamaan $2.454,90x + 2.651,09y = 25.276.600.000.000$ akan memotong sumbu X di titik $(0; 9.534.417.919)$ dan akan memotong sumbu Y di titik $(10.296.386.818; 0)$. Sedangkan persamaan $x + y = 9.013.706.000$ akan memotong sumbu X di titik $(0; 9.013.706.000)$ dan akan memotong sumbu Y di titik $(9.013.706.000; 0)$. Berdasarkan gambar 1, bisa dilihat bahwa grafik persamaan fungsi jumlah pupuk subsidi tahun 2023 berada di bawah grafik persamaan fungsi anggaran subsidi pupuk tahun 2023. Artinya jumlah pupuk subsidi yang dialokasikan pemerintah untuk tahun 2023 berada di bawah jumlah pupuk subsidi yang sebenarnya dapat diadakan dengan anggaran sebesar Rp25.276,6 miliar. Atau dengan kata lain, dengan anggaran sebesar Rp25.276,6 miliar, pemerintah dapat mengalokasikan jumlah pupuk subsidi lebih dari 9.013.706.000 kg pupuk untuk tahun 2023. Hal ini membuktikan bahwa alokasi pupuk subsidi yang diatur dalam Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 734/KPTS/SR.320/M/09/2022 tentang Penetapan Alokasi dan Harga Eceran tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2023 belum mengoptimalkan seluruh anggaran subsidi pupuk dalam APBN 2023. Temuan ini mengkonfirmasi teori penganggaran berbasis kinerja. Integrasi output yang ingin dicapai dengan alokasi anggaran dilakukan untuk mencapai efisiensi. Namun ketika output dialokasikan setelah anggaran ditetapkan seperti kasus pupuk subsidi tahun 2023, terdapat isu optimalisasi yang muncul.

Pemerintah memilih untuk mengalokasikan 9.013.706.000 kg pupuk untuk tahun 2023. Dari jumlah ini, melalui kepmentan tersebut, pemerintah menetapkan 5.570.330 ton untuk pupuk urea dan 3.443.376. ton untuk pupuk NPK. Jika nilai ini dimasukkan kedalam persamaan fungsi anggaran $2.454,90x + 2.651,09y = 25.276.600.000.000$, maka total anggaran yang akan terserap adalah sebesar Rp22.803.302.796.840. Artinya terdapat sisa anggaran subsidi pupuk sebesar Rp2.473,3 miliar. Lebih anggaran subsidi pupuk ini ditunjukkan oleh area berwarna merah pada gambar 2.

Lebih anggaran subsidi pupuk tersebut dapat dioptimalkan pemerintah dengan sejumlah skema. Pemerintah dapat memilih untuk mengalokasikan lebih banyak subsidi pupuk urea dan NPK apabila dalam tahun berjalan terjadi penambahan kebutuhan pupuk urea dan NPK. Apabila pemerintah memilih untuk menggunakan lebih anggaran subsidi tersebut untuk pupuk urea dan NPK tanpa menambah anggaran subsidi pupuk untuk tahun 2023, maka pemerintah dapat menerapkan beberapa skema berikut ini. **Pertama**, optimalisasi dapat dilakukan dengan menggeser garis jumlah pupuk subsidi sampai persamaan baru memotong garis fungsi anggaran. Besarnya kenaikan alokasi pupuk dapat disesuaikan sepanjang titik potong baru yang terbentuk ada pada kuadran 1 sumbu x dan sumbu y . Adapun fungsi persamaan penambahan pupuk subsidi harus memenuhi persamaan sebagai berikut:

$$2.454,90x' + 2.651,09y' = 25.276.600.000.000 \dots\dots\dots(5)$$

$$x' + y' = 9.013.706.000 + P \dots\dots\dots(6)$$

dimana:

- P = Jumlah penambahan alokasi pupuk subsidi
 X' = Jumlah pupuk urea subsidi setelah penambahan jumlah alokasi pupuk
 Y' = Jumlah pupuk NPK subsidi setelah penambahan jumlah alokasi pupuk

Dengan penambahan tersebut, garis persamaan fungsi produksi akan bergeser ke arah kanan sebagaimana ditunjukkan oleh gambar 3. Jika pemerintah ingin mengoptimalkan seluruh anggaran subsidi pupuk tahun 2023, pemerintah dapat memilih titik potong baru sebagai kombinasi jumlah pupuk urea subsidi dan pupuk NPK subsidi yang baru. **Kedua**, jika jumlah kebutuhan nyata dari pupuk urea subsidi dan pupuk NPK subsidi tidak digambarkan oleh titik potong baru tersebut, pemerintah dapat memilih kombinasi pupuk urea subsidi dan pupuk NPK subsidi pada titik-titik yang tidak melampaui area saat garis persamaan fungsi anggaran subsidi pupuk di bawah garis persamaan fungsi jumlah pupuk subsidi yang baru dan tidak melampaui saat garis persamaan fungsi jumlah pupuk subsidi yang baru di bawah garis persamaan fungsi anggaran subsidi pupuk. Namun skema ini tentu belum mengoptimalkan anggaran subsidi pupuk yang ada. Pemerintah dapat mengalihkan sisa lebihnya untuk pengadaan jenis pupuk lain yang tidak mendapatkan subsidi. **Ketiga**, sebagaimana yang disebutkan dalam Permentan Nomor 10 Tahun 2022 tentang Tata Cara Penetapan Alokasi dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian, apabila anggaran subsidi pupuk masih tersedia setelah dialokasikan terhadap jenis pupuk urea subsidi dan pupuk NPK subsidi dan dibutuhkan jenis pupuk lain untuk peningkatan kebutuhan produksi, lebih anggaran subsidi pupuk 2023 juga dapat dialokasikan seluruhnya untuk penyediaan jenis pupuk lain.

Ketiga skema tersebut adalah skema-skema yang dapat dipilih pemerintah untuk mengoptimalkan anggaran subsidi pupuk untuk tahun 2023. Pemerintah dapat memilih skema pertama dan kedua apabila kebutuhan pupuk Urea dan NPK dalam negeri ternyata lebih tinggi dari alokasi yang sudah ditetapkan. Hal ini kerap terjadi pada tahun-tahun sebelumnya. Sedangkan skema ketiga dapat digunakan untuk mengoptimalkan penyerapan anggaran subsidi pupuk ketika ternyata kebutuhan pupuk Urea dan NPK dalam negeri sudah terpenuhi. Penambahan alokasi subsidi pupuk dapat dilakukan tanpa harus menambah anggaran subsidi dalam APBN 2023. Hal ini akan menjawab permasalahan dana *idle* atau munculnya potensi *fraud* dengan skema penganggaran subsidi pupuk tahun 2023.

KESIMPULAN

Dengan menggunakan model matematika fungsi penganggaran, dapat disimpulkan bahwa alokasi pupuk bersubsidi tahun 2023 sebesar 9.013.706.000 kg masih belum mengoptimalkan anggaran Rp 25.276,6 miliar. Artinya, terdapat sisa lebih anggaran subsidi pupuk ketika pemerintah mengalokasikan 9.013.706.000 kg pupuk subsidi. Masalah ini terjadi karena tidak diterapkannya penganggaran berbasis kinerja dalam anggaran subsidi pupuk tahun 2023 sebagai akibat dari kelemahan basis data yang ada dalam RDKK ataupun SIMLUHTAN. Anggaran ditetapkan mendahului alokasi kebutuhan jumlah pupuk subsidi tahun 2023. Namun pemerintah dapat mengoptimalkan lebih anggaran ini untuk menjawab isu kekurangan pupuk subsidi yang mungkin muncul dalam tahun berjalan. Lebih anggaran ini juga dapat digunakan untuk menambah pupuk subsidi apabila terjadi penambahan luas lahan pertanian yang melebihi hitungan awal pemerintah sehubungan dengan kelemahan data yang digunakan dalam perhitungan penetapan alokasi pupuk

subsidi. Dengan anggaran tersebut, pemerintah dapat menaikkan batas alokasi pupuk, baik untuk jenis urea maupun jenis NPK agar anggaran yang telah ditetapkan dapat diserap secara optimal untuk memenuhi kebutuhan pupuk dalam negeri. Penambahan jumlah alokasi pupuk dapat menyesuaikan dengan kondisi pada tahun berjalan.

Namun apabila kebutuhan subsidi untuk pupuk urea dan pupuk NPK dirasa cukup, pemerintah juga dapat menggunakan sisa lebih anggaran subsidi pupuk untuk jenis pupuk lainnya sepanjang keadaan yang diatur dalam Permentan Nomor 10 Tahun 2022 tentang Tata Cara Penetapan Alokasi dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian pasal 2 angka 5 terpenuhi. Optimalisasi ini penting untuk mencegah terjadinya dana *idle* yang berpotensi menjadi *fraud*.

Saran

Penelitian selanjutnya dapat menggunakan data yang lebih terkini agar perhitungan optimalisasi dapat lebih akurat. Akurasi perhitungan akan meningkat secara khusus apabila terdapat data harga produksi dan alokasi produksi pupuk Urea dan NPK tahun 2022.

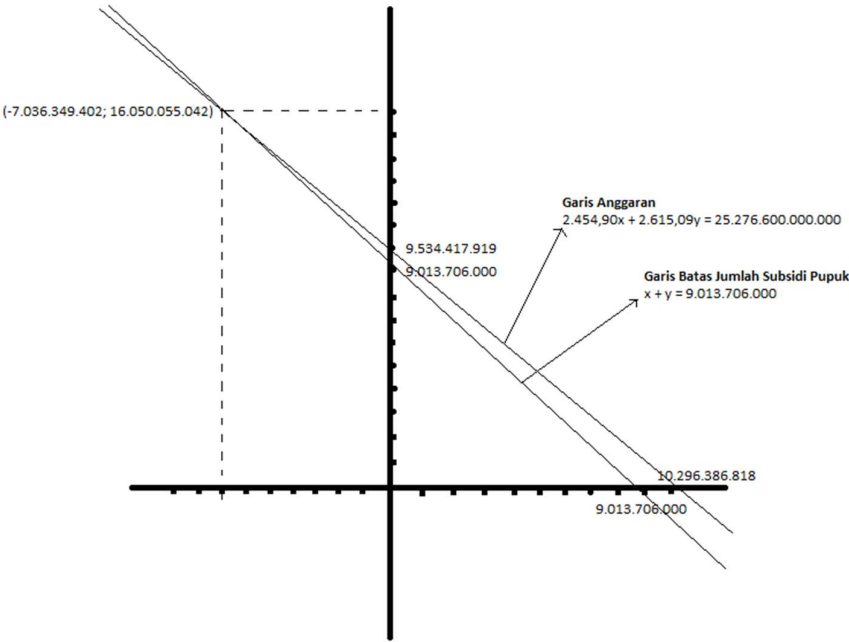
DAFTAR PUSTAKA

- Aristiowati, I. (2015). Evaluasi Penganggaran dan Pelaksanaan Anggaran Organisasi Sektor Publik (Studi Pada Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia). *Accounting and Business Information Systems Journal*, 2(2).
- Azis, A. D. Y., & Dja'far, A. (2016). Neraca Ketersediaan Pupuk; Perbaikan Sistem Distribusi Dan Efisiensi Penggunaannya Untuk Mendukung Program "Pajale.". In *Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah Tahun 2016 Jilid 3: 1112-1117*.
- Bastian, I. (2010). *Akuntansi Sektor Publik Suatu Pengantar Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Biswan, A. T., & Grafitanti, I. D. (2021). Memaknai Kembali Penganggaran Berbasis Kinerja Berdasarkan Studi Implementasi Penganggaran Sektor Publik. *Jurnal Manajemen Perbendaharaan*, 2(1), 35-56.
- Dumairy. 2012. *Matematika Terapan untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: BPFE.
- Heliantoro, & Juwana, H. (2018). Prespektif Praktek Kebijakan Subsidi dalam Kaitannya dengan Rencana Penyempurnaan Kebijakan Subsidi Pupuk Menuju Kedaulatan Pangan di Indonesia. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 4(2), 37-65.
- Kementerian Keuangan. (2023). Peraturan Menteri Keuangan Nomor 62 Tahun 2023 tentang Perencanaan Anggaran, Pelaksanaan Anggaran, serta Akuntansi dan Pelaporan Keuangan.
- Kementerian Pertanian. (2022). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 10 Tahun 2022 tentang Tata Cara Penetapan Alokasi dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian.
- Kementerian Pertanian. (2022). Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 734/KPTS/SR.320/M/09/2022 tentang Penetapan Alokasi dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2023.
- Kementerian Keuangan. 2022. *Buku II Nota Keuangan Beserta Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2023*.
- Kurniawan, H. M., & Widarti, S. (2021). Sosialisasi E-RDKK Pupuk Bersubsidi Pada Kelompok Tani Di WKPP Desa Kuala Dua Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Manajemen*, 1(1), 30-39.

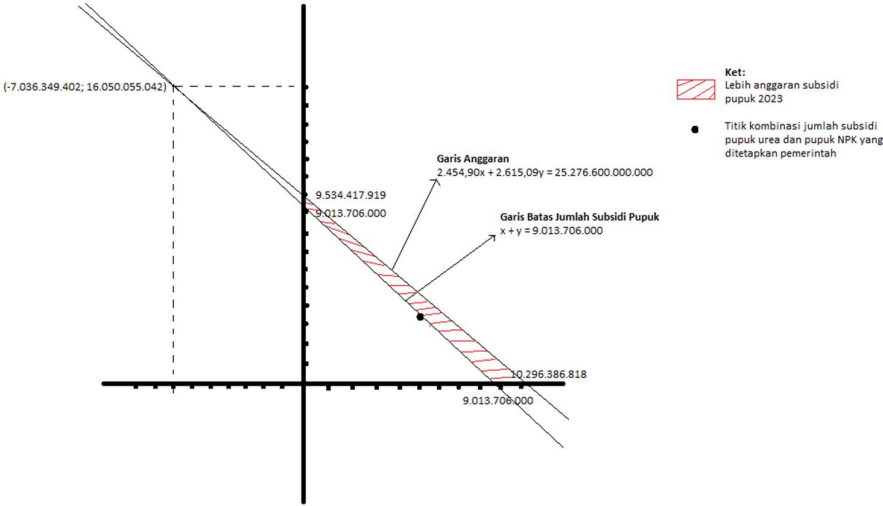
- Lorenz, C. (2012). The genesis of performance budgeting. In *The Impact of Performance Budgeting on Public Spending in Germany's Laender* (pp. 27-53). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Nainggolan, A. (2016). Penganggaran Berbasis Kinerja dan Upaya Mewujudkan Good Government Governance. *Jurnal Ilmiah METHONOMI*, 2(1).
- Peraturan Pemerintah. (2023). Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penyusunan rencana Kerja dan Anggaran.
- Pupuk Kaltim. (2021). Laporan Keuangan Konsolidasian 31 Desember 2021 dan 2020 dan 1 Januari 2020.
- Pupuk Kaltim. (2021). Laporan Tahunan 2021: Pertumbuhan yang Tangguh dan Stabil.
- Surianti, M., & Dalimunthe, A. R. (2015). The implementation of Performance Based Budgeting in Public Sector (Indonesia case: A literature review). *Research Journal of Finance and Accounting*, 6(12), 198-210.
- Suryana, A., Agustian, A., & Yofa, R. D. (2016). Policy alternatives on subsidized fertilizer distribution for food farmers. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 14(1), 35-54.
- Susila, W. R. (2010). Kebijakan Subsidi Pupuk: Ditinjau Kembali. *Jurnal Litbang Pertanian*, 29(2), 43-49.
- Zulaiha, A. R., Nurmalina, R., & Sanim, B. (2018). Kinerja Subsidi Pupuk di Indonesia. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen (JABM)*, 4(2).

LAMPIRAN

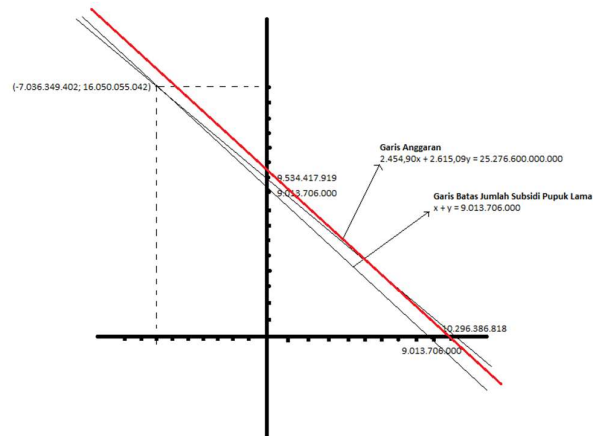
Gambar 1. Grafik Persamaan Fungsi 1 dan 2



Gambar 2. Lebih Anggaran Subsidi Pupuk Tahun 2023



Gambar 3. Pergeseran Garis Jumlah Pupuk Subsidi sebagai Akibat dari Penambahan Alokasi Pupuk Subsidi.



Tabel 1. Jumlah Alokasi Pupuk Subsidi Tahun 2023

Jenis Pupuk Subsidi	Jumlah
Pupuk Urea	5.570.330
Pupuk NPK	3.232.373
Pupuk NPK Formula Khusus Kakao	211.003
Total	9.013.706

Catatan: dalam ton

Sumber: Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 734/KPTS/SR.320/M/09/2022 tentang Penetapan Alokasi dan Harga Eceran tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2023

Tabel 2. Harga Eceran Tertinggi Pupuk Subsidi Tahun 2023

Jenis Pupuk Subsidi	Harga Eceran Tertinggi
Pupuk Urea	Rp2.250 per kg
Pupuk NPK	Rp2.300 per kg
Pupuk NPK Formula Khusus Kakao	Rp3.300 per kg

Sumber: Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 734/KPTS/SR.320/M/09/2022 tentang Penetapan Alokasi dan Harga Eceran tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2023

Tabel 3. Penjualan Pupuk Urea Non Subsidi PT Pupuk Kaltim tahun 2021

Jenis Pupuk Non Subsidi	Nilai Penjualan
Pupuk Urea Sektor Industri	Rp1.295.297.000.000
Pupuk Urea Sektor Perkebunan	Rp4.511.499.000.000
Total Penjualan Pupuk Urea	Rp5.806.796.000.000
Jumlah Penjualan Pupuk Urea Non Subsidi	1.234.202.000 kg
Harga rata-rata pupuk urea non subsidi per kg	Rp4.704,90

Sumber: Laporan Keuangan Konsolidasian PT Pupuk Kalimantan Timur tahun 2021 dan Laporan Tahunan PT Pupuk Kalimantan Timur tahun 2021

Tabel 4. Penjualan Pupuk NPK Non Subsidi PT Pupuk Kaltim tahun 2021

Jenis Pupuk Non Subsidi	Nilai Penjualan
Pupuk NPK	Rp765.458.000.000
Jumlah Penjualan Pupuk NPK Non Subsidi	1.234.202.000 kg
Harga rata-rata pupuk NPK non subsidi per kg	Rp4.951,09

Sumber: Laporan Keuangan Konsolidasian PT Pupuk Kalimantan Timur tahun 2021 dan Laporan Tahunan PT Pupuk Kalimantan Timur tahun 2021

Tabel 5. Nilai Subsidi Berdasarkan Jenis Pupuk Subsidi

Jenis Pupuk Subsidi	Nilai Subsidi per kg
Pupuk Urea	Rp2.454,90
Pupuk NPK	Rp2.651,09