
GEOSTRATEGI KETAHANAN PANGAN BERAS DI DKI JAKARTA: DAMPAK KRISIS PANGAN GLOBAL TERHADAP KETERSEDIAAN DAN HARGA

Indah Aulia Puteri¹, Rofiq Natis Ibrahim², Zaenul Slam³

^{1,2,3}UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

Email: indah.aulia25@mhs.uinjkt.ac.id¹, rofiq.ibrahim25@mhs.uinjkt.ac.id²,
zaenul_slam@uinjkt.ac.id³

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak krisis pangan global periode 2020–2026 terhadap ketersediaan dan harga beras di DKI Jakarta serta merumuskan geostrategi ketahanan pangan. Ketergantungan tinggi terhadap pasokan dari luar daerah menjadikan Jakarta rentan terhadap gangguan distribusi dan fluktuasi harga. Krisis pangan global dipengaruhi oleh perubahan iklim, disrupsi rantai pasok, kebijakan pembatasan ekspor, serta konflik geopolitik seperti Perang Rusia-Ukraina yang berdampak pada kenaikan harga pangan dan biaya produksi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan data sekunder. Hasil menunjukkan bahwa ketersediaan beras sangat bergantung pada distribusi dari daerah penyangga, sedangkan harga beras berfluktuasi akibat tekanan global dan domestik, sehingga memengaruhi inflasi dan daya beli masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan geostrategi melalui penguatan distribusi, optimalisasi cadangan beras, dan kerja sama antarwilayah guna menjaga stabilitas pangan.

Kata Kunci: Ketahanan Pangan, Beras, DKI Jakarta, Krisis Global, Geostrategi.

Abstract: *This study aims to analyze the impact of the global food crisis during 2020–2026 on rice availability and prices in DKI Jakarta and to formulate food security geostrategies. The region's high dependence on external supply makes it vulnerable to distribution disruptions and price fluctuations. The crisis is driven by climate change, supply chain disruptions, export restriction policies, and geopolitical conflicts such as the Russia–Ukraine War, which increase food prices and production costs. This research uses a qualitative descriptive method based on secondary data. The results show that rice availability depends on interregional distribution, while prices fluctuate due to global and domestic pressures, affecting inflation and purchasing power. Therefore, a geostrategic approach is needed through strengthening distribution systems, optimizing reserves, and enhancing interregional cooperation to maintain food stability.*

Keywords: *Food Security, Rice, DKI Jakarta, Global Food Crisis, Geostrategy.*

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan pilar absolut dalam menjaga stabilitas politik, ekonomi, dan sosial suatu negara berdaulat. Dalam konteks tata ruang, demografi, dan geografi ekonomi Indonesia, pencapaian ketahanan pangan senantiasa menghadapi tantangan asimetris yang sangat tajam antara wilayah sentra produsen dan wilayah sentra konsumen. Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta merepresentasikan paradoks ketahanan pangan perkotaan yang paling ekstrem di Nusantara. Sebagai pusat gravitasi perekonomian, simpul perdagangan, dan pusat pemerintahan

nasional (sebelum transisi penuh ke IKN), wilayah aglomerasi ini memiliki tingkat konsumsi logistik, khususnya beras, yang sangat masif. Namun secara bersamaan, DKI Jakarta memiliki keterbatasan lahan pertanian produktif yang membuatnya secara defacto tidak mampu memproduksi kebutuhan pangannya sendiri secara mandiri. Konsekuensi logis dari arsitektur demografis dan tata ruang ini adalah ketergantungan absolut DKI Jakarta—yang mencapai ekuivalen lebih dari 99 persen untuk komoditas pangan pokok—terhadap pasokan eksternal, terutama dari daerah penyangga strategis di Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur (Wibisono et al., 2022).

Ketergantungan struktural yang inheren ini menempatkan Jakarta pada posisi yang sangat rentan terhadap berbagai bentuk guncangan eksternal (external shocks), baik yang berasal dari volatilitas pasar domestik, disrupsi logistik, maupun transmisi krisis sistem pangan global. Memasuki ekuinoks dekade 2020-an, tepatnya pada periode 2020 hingga 2026, lanskap ketahanan pangan global bergeser drastis dari era kelimpahan pasokan yang relatif stabil menuju era instabilitas kronis yang dipicu oleh krisis multidimensi. Pandemi COVID-19 pada awalnya memberikan sinyal peringatan dini (early warning) mengenai rapuhnya sistem rantai pasok logistik dunia. Namun, tekanan tersebut tereskalasi secara eksponensial akibat konvergensi berbagai faktor fundamental, struktural, dan geopolitik. Faktor-faktor ini mencakup anomali perubahan iklim ekstrem seperti badai dan fenomena El Nino yang berkepanjangan, kebijakan proteksionisme pangan akut yang diadopsi oleh negara-negara produsen utama, serta pecahnya konflik bersenjata skala besar antara Rusia dan Ukraina (Wibisono et al., 2022).

(Riset & Edukasi, 2026) Guncangan geopolitik dan makroekonomi ini tidak hanya mendisrupsi aliran komoditas gandum dan biji-bijian, tetapi juga memicu lonjakan harga energi dan bahan baku pupuk secara global. Hal ini pada gilirannya menekan kapasitas produksi petani padi di tingkat domestik Indonesia, menyusutkan surplus gabah, dan menciptakan efek domino inflasi yang bermuara pada stabilitas harga eceran di pasar-pasar DKI Jakarta. Dalam menghadapi lanskap ancaman yang semakin bergejolak dan kompleks ini, paradigma pengelolaan ketahanan pangan di DKI Jakarta tidak lagi dapat mengandalkan mekanisme pasar bebas (*laissez-faire*) semata.

Dibutuhkan sebuah pendekatan geostrategi yang komprehensif, proaktif, berlapis, dan terkalibrasi dengan cermat. Geostrategi ketahanan pangan merujuk pada optimalisasi seluruh

instrumen kebijakan spasial, ekonomi, dan politik yang dimiliki pemerintah daerah untuk mengamankan sumber rantai pasok, menstabilkan harga konsumen, dan memitigasi risiko defisit pasokan yang dapat memicu keresahan sosial. Bagi DKI Jakarta, implementasi instrumen geostrategi ini dimanifestasikan melalui intervensi kelembagaan yang kuat oleh entitas Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang bergerak di sektor pangan, serta penguatan skema Kerja Sama Antar Daerah (KAD) yang bersifat asimetris namun saling menguntungkan (simbiosis mutualisme) dengan wilayah produsen di luar ibu kota (Tranggono et al., 2023).

Lebih jauh, dalam menghadapi tekanan globalisasi, komodifikasi pangan, dan liberalisasi perdagangan yang seringkali mengabaikan aspek keadilan distributif, landasan filosofis dan ideologis negara, yakni Pancasila, memainkan peran yang sangat fundamental. Ketahanan pangan pada hakikatnya bukanlah sekadar kalkulasi matematis antara kurva penawaran (supply) dan permintaan (demand), melainkan manifestasi langsung dari pengamalan konstitusi, khususnya Sila Kelima, "Keadilan Sosial bagi Seluruh Rakyat Indonesia." Oleh karena itu, rasionalisasi kebijakan tata kelola pangan di Jakarta harus diposisikan sebagai instrumen ideologis dan upaya sistematis negara untuk memastikan akses pangan yang merata, inklusif, terjangkau, dan berkualitas bagi seluruh lapisan masyarakat, sekaligus membentengi kedaulatan ekonomi nasional dari hegemoni pasar bebas global (Rafli Rahman Farizi & Kornitasari, 2023).

METODE PENELITIAN

Bagian ini digunakan baik untuk artikel yang berasal dari hasil penelitian maupun kajian. Bagian metode untuk naskah hasil penelitian dapat memuat rancangan langkah-langkah atau prosedur yang dilakukan dalam pengumpulan data maupun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ataupun kajian. Artikel yang bersifat kajian dapat memuat langkah-langkah dalam pengumpulan data, teknik analisis, kriteria atau standar referensi yang digunakan untuk melakukan kajian dan alur berpikir dalam melakukan kajian. Metode dapat juga berupa cara yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam artikel. Panjang metode 10 persen dari keseluruhan artikel.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kepustakaan (*library research*). Tujuannya adalah untuk memahami secara sederhana dan menyeluruh bagaimana krisis pangan global pada periode 2020–2026 memengaruhi ketersediaan

dan harga beras di DKI Jakarta, serta bagaimana strategi yang tepat dapat dilakukan untuk menjaga ketahanan pangan. Pendekatan ini dipilih agar pembahasan dapat menjelaskan kondisi yang terjadi secara jelas dan mudah dipahami.

Data penelitian diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, laporan resmi pemerintah, serta publikasi dari lembaga nasional dan internasional yang berkaitan dengan pangan dan ekonomi. Data yang dikumpulkan meliputi informasi tentang produksi beras, distribusi, harga, serta faktor global yang memengaruhi, seperti perubahan iklim, gangguan distribusi, dan konflik dunia seperti Perang Rusia-Ukraina.

Analisis data dilakukan dengan cara membaca, membandingkan, dan memahami isi dari berbagai sumber tersebut, kemudian disusun menjadi penjelasan yang runtut dan mudah dipahami. Hasil analisis ini digunakan untuk melihat hubungan antara kondisi global dan situasi pangan di DKI Jakarta, serta untuk menjelaskan pentingnya strategi dalam menjaga ketersediaan dan kestabilan harga beras. Dengan cara ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas serta menjadi bahan pertimbangan dalam membuat kebijakan ketahanan pangan yang lebih baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Ketahanan Pangan Beras sebagai Fondasi Stabilitas di DKI Jakarta

Sebagai episentrum perekonomian nasional dan kota megapolitan global, DKI Jakarta menghadapi beban konsumsi pangan yang sepenuhnya tidak proporsional bila dikomparasikan dengan kapasitas terpasang produksinya. Fenomena urbanisasi yang bergulir tanpa henti menjadikan Jakarta sebagai salah satu kawasan aglomerasi dengan kepadatan penduduk tertinggi di Asia Tenggara. Konsekuensi langsung dari tata ruang yang sangat padat modal, komersial, dan ter-urbanisasi ini adalah marginalisasi radikal terhadap ketersediaan lahan pertanian. Produksi padi lokal di sebagian kecil wilayah pinggiran Jakarta terhitung sangat insignifikan, sekadar bersifat simbolis, dan sama sekali tidak memiliki signifikansi statistik untuk mampu menyangga kebutuhan konsumsi beras jutaan penduduknya setiap hari (Tranggono et al., 2023).

Data makroekonomi dan analisis rantai pasok menunjukkan bahwa likuiditas ketersediaan komoditas beras di pasar-pasar DKI Jakarta hampir 100 persen dikendalikan oleh kelancaran logistik antarprovinsi. Ketika daerah produsen utama (daerah penyangga) mengalami kontraksi

produksi akibat krisis iklim atau lonjakan biaya input, Jakarta menjadi episentrum pertama yang menerima pukulan (shock absorber) dari kelangkaan pasokan tersebut.

Beras yang dikonsumsi di wilayah ini ditransmisikan melalui arsitektur rantai pasok (supply chain) yang sangat panjang dan inefisien secara margin. Berdasarkan studi kinerja rantai pasok komoditas pertanian, alur distribusi beras ke Pasar Induk Beras Cipinang (PIBC) sangat rentan terhadap distorsi, dan harga di PIBC pada akhirnya menjadi barometer inflasi bagi daerah sekitarnya. Setiap hambatan fisik maupun distorsi ekonomi—mulai dari kemacetan, retribusi logistik, hingga penimbunan spekulatif—dapat mendistorsi proses pembentukan harga secara eksponensial di tingkat konsumen.

Mengingat beras merupakan barang esensial dengan elastisitas yang inelastis, kenaikan harga eceran akan langsung menggerus daya beli riil masyarakat dan menyumbang inflasi inti secara signifikan). Hal ini memicu efek domino berupa kerawanan pangan pada kelompok masyarakat berpendapatan rendah, yang berpotensi memantik instabilitas sosial di jantung ibu kota.

Dalam menghadapi ancaman tersebut, Republik Indonesia memiliki pilar penyeimbang moral dan hukum yang kokoh tertanam dalam konstitusi, yaitu ideologi Pancasila. Kajian komprehensif yurisprudensi dan filosofis menegaskan secara definitif bahwa Pancasila memiliki fungsionalitas vital: pertama, sebagai paradigma absolut pembangunan hukum nasional, dan kedua, sebagai filter ideologis yang menyeleksi dan menyaring norma-norma transnasional pasar bebas yang merugikan kemanusiaan (Wibisono et al., 2022). Secara spesifik dalam sektor regulasi pangan, kerangka filosofis ini dioperasionalkan secara doktrinal melalui penafsiran Sila Kelima, yakni "Keadilan Sosial bagi Seluruh Rakyat Indonesia," yang mewajibkan negara untuk melindungi kesejahteraan umum.

Berdasarkan paradigma ideologis ini, negara dilarang keras melepaskan tata kelola pangan pada determinasi pasar bebas kapitalistik. Ideologi mendefinisikan pangan bukan sebagai komoditas spekulatif biasa, melainkan sebagai hak asasi manusia. Kehadiran instrumen negara melalui intervensi operasi pasar (SPHP) dan penyaluran cadangan beras subsidi merupakan wujud aktualisasi konkret dari konsep demokrasi ekonomi kerakyatan dan nilai-nilai gotong royong Pancasila di dunia nyata.

2. Dampak Krisis Pangan Global terhadap Ketersediaan dan Harga Beras

Rentang waktu dekade 2020 hingga pertengahan 2026 merekam sejarah sebagai periode yang paling fluktuatif dan menantang bagi arsitektur ketahanan pangan dunia. Krisis yang menerjang merupakan sebuah konvergensi sistemik dari krisis iklim, gangguan rantai pasok, dan eskalasi ketegangan geopolitik berskala besar.

- a. (African Media Agency, 2022) Guncangan Geopolitik: Efek Berantai Konflik Rusia-Ukraina
Katalisator eskalasi paling signifikan yang menghancurkan keseimbangan ekuilibrium pasar komoditas global adalah konflik Rusia-Ukraina yang bermula pada Februari 2022. Konflik bersenjata ini memicu guncangan fundamental pada sistem logistik pangan dunia, mengingat Rusia dan Ukraina memegang peranan krusial terhadap ekspor gandum dan energi global. Disrupsi ini menginfeksi sektor energi serta industri agrokimia; embargo ekonomi memicu krisis pasokan yang menyebabkan harga gas alam (bahan baku utama sintesis amonia untuk pupuk) melonjak eksponensial.
- b. Dekonstruksi Rantai Pasok Agrokimia dan Inflasi Input Domestik Bagi negara berkembang seperti Indonesia, implikasi makroekonomi dari mahalnya harga pupuk global ini sangat mematikan bagi produktivitas sektor pertanian. Ketika harga pupuk majemuk (NPK) dan Urea meroket di pasar internasional, beban biaya dengan sendirinya ditransfer kepada para petani). Para petani padi terpaksa mengurangi dosis pemupukan per hektar lahan, yang secara agronomis berisiko mereduksi hasil panen gabah. Akumulasi penurunan produktivitas ini menyusutkan volume surplus beras nasional yang secara tradisional dialokasikan untuk menyuplai DKI Jakarta.
- c. Proteksionisme Perdagangan dan Efek Kelangkaan Artifisial Selain guncangan di sektor agrokimia, defisit kalori global memicu fenomena proteksionisme berantai (domino effect of protectionism) oleh negara-negara eksportir tradisional Asia (seperti India dan Vietnam). Pembatasan kuota ekspor secara ketat sukses mendorong indeks harga beras global ke level rekor tertinggi, sehingga opsi impor bagi Indonesia menjadi sangat mahal dan menguras devisa.
- d. Tekanan Ekologis dan Perubahan Iklim Keseluruhan disrupsi ini diperparah oleh anomali cuaca ekstrem seperti El Nino yang memicu kekeringan hidrologis di wilayah irigasi Pulau Jawa. Konvergensi biaya input yang mahal, proteksionisme internasional, dan degradasi

hasil panen akibat cuaca ekstrem menciptakan ancaman struktural terhadap ketersediaan beras di Jakarta

3. Tantangan Distribusi dan Ketergantungan pada Daerah Penyangga

Dalam merespons tingginya tingkat kerentanan perkotaan, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta mengadopsi postur kebijakan progresif dengan menggunakan instrumen Badan Usaha Milik Daerah (BUMD). Terdapat entitas korporasi kunci dalam klaster pangan, dengan PT Food Station Tjipinang Jaya (FSJT) berfokus secara eksklusif pada manajemen beras BUMD ini mengemban fungsionalitas ganda sebagai instrumen penyangga pasokan (buffer) dan pelaksana jaring pengaman sosial FSJT kini mengambil inisiatif agresif untuk berekspansi ke hulu rantai pasok demi mengamankan ketersediaan bahan baku. Intervensi strategis yang dieksekusi meliputi:

- a. Penguasaan Cadangan Beras: PT Food Station aktif mengelola stok penyangga untuk meluncurkan intervensi Operasi Pasar atau Program SPHP (Stabilisasi Pasokan dan Harga Pangan) demi mendistorsi spekulasi harga eceran di Jakarta.
- b. Pemotongan Mata Rantai Distribusi: Memangkas inefisiensi persaingan tidak sempurna dengan melakukan pembelian langsung (penyerapan) gabah dari Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) mitra di daerah surplus. Tindakan disintermediasi ini mencegah spekulasi memainkan harga beli dari petani dan menekan disparitas harga antara daerah asal produsen dengan konsumen di Jakarta.
- c. Modernisasi Pergudangan: Melindungi kelayakan konsumsi dan mencegah food loss melalui pengelolaan sistem resi gudang (PIBC) yang terintegrasi secara digital dan dilengkapi manajemen standar mutu.

Walaupun manuver strategis dari BUMD sangat krusial, keberlanjutan operasional ini memiliki prasyarat mutlak: pasokan bahan baku (beras) yang bervolume konstan yang hanya dapat diamankan melalui diplomasi antar-pemerintah daerah.

4. Geostrategi Ketahanan Pangan dalam Menghadapi Krisis Global

Dalam paradigma tata kelola wilayah modern, instrumen geostrategi ketahanan pangan DKI Jakarta difokuskan pada integrasi ekonomi asimetris melalui skema Kerja Sama Antar Daerah (KAD). KAD memfasilitasi sinergi keunggulan komparatif antara Jakarta (selaku pemodal dan

ofttaker) dengan berbagai kabupaten/kota penghasil pangan di Jawa Barat, Jawa Tengah, hingga luar Jawa. Mekanisme operasional ini diimplementasikan melalui model Contract Farming yang mencakup pilar esensial:

- a. Ekspansi Investasi Hulu: BUMD memberikan jaminan serapan pasar (off-taker guarantee) dan menetapkan kontrak harga beli yang layak. Jakarta juga memberikan dukungan operasional riil berupa bantuan benih dan pendampingan agronomis untuk memitigasi anjloknya harga jual saat panen raya.
- b. Keamanan Suplai Kuota (Ring-Fencing): Daerah mitra secara kontraktual menjamin alokasi tonase beras dalam jumlah tertentu akan diprioritaskan eksklusif untuk menyuplai pasar Jakarta, mengeliminasi proteksionisme sempit antar-kabupaten

Secara geopolitik regional, KAD sukses membangun kohesi ekonomi yang menyatukan Jakarta dengan sentra pedesaan nusantara, selaras dengan prinsip moral keadilan distributif Pancasila

Menurut (Sa'pang et al., 2021) Sejalan dengan visi Indonesia Emas 2045, arsitektur ketahanan pangan DKI Jakarta perlu diakselerasi melalui rekomendasi berikut:

- a. Akselerasi Pertanian Perkotaan (Urban Farming): Optimalisasi pekarangan melalui teknologi Industri 4.0 dan hidroponik sebagai sumber pasokan penyangga tingkat rumah tangga dan komplementer gizi
- b. Diversifikasi Konsumsi Pangan: Mengurangi ketergantungan absolut pada karbohidrat tunggal (beras) melalui edukasi gizi dan pemanfaatan pangan lokal adaptif iklim seperti sorgum atau jagung
- c. Manajemen Mitigasi Sisa Pangan: Regulasi ketat terkait food loss and waste di sepanjang rantai distribusi komersial serta modernisasi mesin panen (alsintan) di daerah mitra.
- d. Manajemen Mitigasi Sisa Pangan: Regulasi ketat terkait food loss and waste di sepanjang rantai distribusi komersial serta modernisasi mesin panen (alsintan) di daerah mitra
- e. Peningkatan Cadangan Pangan: Eskalasi volume fisik dan kapasitas finansial pengadaan cadangan pangan kota yang proporsional dengan skala agregat konsumsi jutaan jiwa warganya, sebagai jaring perlindungan dari risiko krisis geopolitik lanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Rentetan disrupsi masif akibat badai krisis pangan makro global sepanjang spektrum tahun 2020 hingga 2026 telah mengubah secara struktural lanskap perhitungan risiko pemenuhan kebutuhan komoditas beras di DKI Jakarta. Krisis multidimensi ini membuktikan bahwa stabilitas pasokan lokal tidak terlepas dari dinamika geopolitik internasional (seperti perang Rusia-Ukraina yang memicu lonjakan harga pupuk) serta anomali perubahan iklim yang mematikan proyeksi surplus domestik.

Di dalam menavigasi konstelasi risiko tersebut, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta telah mendayagunakan secara proaktif seluruh portofolio instrumen geostrategi ketahanan pangannya. Optimalisasi struktural dari kapabilitas BUMD klaster pangan (PT Food Station Tjipinang Jaya) yang bermutasi menjadi entitas stabilisator pasokan primer terbukti menjadi langkah intervensi ekonomi yang berdaya guna. Lebih jauh, inovasi perancangan mekanisme Kerja Sama Antar Daerah (KAD) menjadi urat nadi pengoperasian geostrategi spasial ini, yang tidak hanya mengamankan suplai kalori harian warga ibu kota tetapi juga mengakselerasi distribusi modal ke kawasan pedesaan tertinggal.

Pada esensi paling filosofisnya, seluruh arsitektur tata kelola ketahanan pangan tersebut memanifestasikan pengejawantahan dari spirit gotong royong dan keadilan sosial (Sila Kelima Pancasila) sebagai paradigma puncak pembangunan hukum nasional. Pancasila secara tegas hadir sebagai filter ideologis yang mengeliminasi bias dari arus pasar bebas dan membendung dampak brutal determinisme liberalisasi yang mengeksploitasi kelompok marginal. Kehadiran negara—melalui kolaborasi antarwilayah dan intervensi BUMD—dengan tegas mematahkan hegemoni eksploitatif, memastikan akses gizi publik secara beradab, dan menjaga kedaulatan ketahanan nasional di tengah turbulensi era globalisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- African Media Agency. (2022). The Russia – Ukraine Conflict and its Impact on the Infrastructure and Built Environment Industry in Africa . *The Guardian*, 8(3), 1069–1079. <https://doi.org/10.34007/jehss.v8i3.2936>
- Rafli Rahman Farizi, & Kornitasari, Y. (2023). Rafli Rahman Farizi Kornitasari, Yenny. *Journal of Development Economic and Social Studies*, 2(2), 386–403.

- Riset, J., & Edukasi, M. (2026). *Pembangunan pertanian inklusif dan berkelanjutan untuk ketahanan pangan indonesia*. 3, 568–577.
- Sa’pang, M., Swamilaksita, P. D., Harna, H., Kusumaningtiar, D. A., Pakpahan, E. L., & Sawitri, T. R. (2021). Edukasi Penerapan Gizi Seimbang dan Aman untuk Menjaga Daya Tahan Tubuh. *Jurnal Abmas Negeri (JAGRI)*, 2(2), 102–107.
<https://doi.org/10.36590/jagri.v2i2.187>
- Tranggono, Akbar R. M. J. I A, Putri V. Z. R, Nanda A, Wikarsa O. G, & R.J, R. (2023). Krisis Ketahanan Pangan Penyebab Ketergantungan Impor Tanaman Pangan di Indonesia. *AZZAHRA: Scientific Journal of Social Humanities*, 1(2), 73–81.
<https://journal.csspublishing.com/index.php/azzahra/article/view/56/23>
- Wibisono, L., Arman, & Taufikurohman, M. R. (2022). Analisis Ketersediaan Stok Beras Terhadap Harga Beras Di Dki Jakarta. *Bioindustri*, 4(2), 149–163