

GLOSARIUM

AEOI (Atomic Energy Organization of Iran)

Badan utama pemerintah Iran yang mengawasi program nuklir sipil, termasuk pengayaan uranium di Natanz, Fordow, dan LEF-Naja, sejak didirikan tahun 1973.

Analisis Biaya-Manfaat (Cost-Benefit Analysis)

Metode sistematis yang membandingkan total biaya suatu proyek/keputusan dengan manfaat yang diproyeksikan dalam nilai moneter guna menentukan kelayakan ($BCR > 1$ berarti layak).

Antropogenik

Perubahan lingkungan yang dipicu aktivitas manusia, seperti polusi, deforestasi, atau pemanasan global akibat industrialisasi dan urbanisasi.

Asymmetric Deterrence

Strategi Iran yang memanfaatkan keunggulan non-konvensional seperti *proxy* militer, serangan siber, UAV, dan jaringan ekonomi bayangan untuk mengimbangi superioritas militer konvensional lawan.

Bahan Fisil

Isotop nuklir seperti uranium-235 (U-235) atau plutonium-239 (Pu-239) yang dapat mengalami reaksi fisi berantai untuk menghasilkan energi besar dalam reaktor atau senjata nuklir.

Breakout Capability

Kemampuan negara untuk secara cepat memproduksi uranium tingkat senjata (~90% U-235) guna satu atau lebih bom nuklir, diukur melalui estimasi waktu *breakout*.

Breakout Time

Perkiraan durasi yang dibutuhkan suatu negara untuk memproduksi bahan fisil tingkat senjata yang cukup bagi satu bom nuklir sejak keputusan politik diambil.

Clustering

Pengaturan sentrifuga gas dalam kelompok atau kaskade paralel dan seri untuk memaksimalkan efisiensi pengayaan uranium.

Cyber Defense

Strategi pertahanan siber untuk melindungi fasilitas nuklir dari serangan digital melalui sistem keamanan seperti *firewall*, intrusion detection system, dan teknologi berbasis AI.

Cyber Offense

Operasi serangan siber ofensif yang menargetkan infrastruktur lawan sebagai bentuk pembalasan atau strategi militer.

Deterrence

Strategi keamanan internasional di mana negara mengembangkan kemampuan militer untuk mencegah agresi melalui ancaman balasan yang tidak dapat diterima oleh lawan.

E3/EU+3

Kelompok negosiator nuklir Iran yang terdiri dari E3 (Prancis, Jerman, Inggris) ditambah Rusia, China, dan Amerika Serikat.

IAEA (*International Atomic Energy Agency*)

Badan PBB yang mempromosikan penggunaan energi nuklir untuk tujuan damai serta memverifikasi kepatuhan negara terhadap NPT dan JCPOA melalui mekanisme inspeksi dan safeguards.

Idiosinkrasi

Karakteristik unik, pola pikir, dan perilaku individual yang membedakan seseorang dari yang lain dalam konteks sosial-politik.

Integrasi Ekonomi

Proses negara-negara mengurangi hambatan perdagangan serta menyelaraskan kebijakan ekonomi untuk meningkatkan perdagangan, investasi, dan pertumbuhan bersama.

IRGC (*Islamic Revolutionary Guard Corps*)

Korps Garda Revolusi Islam Iran yang didirikan tahun 1979 untuk menjaga Revolusi Islam dan setia langsung kepada Pemimpin Agung.

JCPOA (*Joint Comprehensive Plan of Action*)

Kesepakatan nuklir Iran tahun 2015 antara Iran dan P5+1 untuk membatasi program nuklir Iran sebagai imbalan pencabutan sanksi.

Kebijakan *Maximum Pressure*

Strategi Amerika Serikat di bawah Presiden Trump untuk menekan Iran melalui sanksi ekonomi, diplomatik, dan militer guna memaksa negosiasi ulang kesepakatan nuklir.

LEF/Naja

Varian atau fasilitas pengayaan uranium yang diduga bersifat rahasia dan melanjutkan pola fasilitas sebelumnya.

LEU (*Low-Enriched Uranium*)

Uranium dengan konsentrasi U-235 kurang dari 20%, digunakan untuk bahan bakar reaktor nuklir.

Leverage

Keunggulan strategis atau kekuatan relatif yang memungkinkan aktor memengaruhi hasil negosiasi atau konflik.

Multi-Vektor

Strategi pertahanan yang mengintegrasikan serangan simultan dari berbagai domain (laut, udara, siber, *proxy*, nuklir).

Neural Networks

Model komputasi berbasis AI yang digunakan untuk memodelkan dinamika nonlinier sistem sentrifuga dan meningkatkan efisiensi pengayaan uranium.

NPT (*Nuclear Non-Proliferation Treaty*)

Traktat internasional tahun 1968 yang bertujuan mencegah proliferasi senjata nuklir, mendorong perlucutan senjata, dan mempromosikan penggunaan energi nuklir damai.

Non-Proliferasi Nuklir

Upaya internasional untuk mencegah penyebaran senjata nuklir, mengurangi stok senjata, dan mendorong penggunaan nuklir damai.

Overbalancing

Kondisi ketidakseimbangan pada rotor sentrifuga akibat distribusi massa tidak merata yang menyebabkan getaran dan instabilitas.

Pasal IV NPT

Ketentuan dalam NPT yang menjamin hak negara pihak untuk mengembangkan energi nuklir untuk tujuan damai dengan tetap mematuhi *safeguards* IAEA.

Preemptif

Tindakan respons terhadap ancaman serangan yang sudah jelas dan dapat dibenarkan berdasarkan Pasal 51 Piagam PBB.

Proyek *Kavir Plan*

Program rahasia pengembangan senjata nuklir Iran yang diduga menggantikan *Amad Plan*.

Proxy War

Konflik tidak langsung di mana negara mendukung aktor non-negara atau milisi untuk melawan musuh tanpa keterlibatan militer langsung.

Quds Force

Cabang elit IRGC yang bertanggung jawab atas operasi luar negeri dan dukungan terhadap kelompok *proxy*.

Rezim

Sistem pemerintahan atau tata cara kekuasaan politik yang mencakup struktur kekuasaan, ideologi, dan kebijakan dominan dalam periode tertentu.

Represi

Penindakan keras terhadap oposisi domestik dan kelompok kritis oleh rezim yang berkuasa.

Resistance Economy

Doktrin ekonomi Iran yang bertujuan meningkatkan ketahanan domestik terhadap sanksi eksternal.

Rule-Based Matching

Metode pencocokan pola berbasis aturan eksplisit untuk menjaga kestabilan sistem sentrifuga.

Sentrifuga

Alat berputar berkecepatan tinggi untuk memisahkan isotop uranium dalam proses pengayaan.

Shadow Banking

Jaringan keuangan paralel yang digunakan untuk menghindari sanksi internasional melalui perusahaan cangkang dan mekanisme ilegal.

Shadow Fleet

Jaringan tanker minyak yang beroperasi secara terselubung untuk menghindari sanksi internasional.

Strategi Incremental Non-Compliance

Pendekatan pelanggaran kewajiban perjanjian internasional secara bertahap dan terukur.

Strategic Equalizer

Doktrin militer yang menjadikan program nuklir sebagai penyeimbang strategis terhadap superioritas militer lawan.

Supremasi Islam

Ideologi politik-teologis yang menempatkan hukum syariah sebagai otoritas tertinggi dalam tata negara.

SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication)

Sistem pesan global antarbank yang memfasilitasi transfer keuangan internasional.

Toman Parallel

Konfigurasi kaskade sentrifuga dalam pengaturan paralel untuk meningkatkan kapasitas pengayaan uranium.

Tren Brain Drain

Eksodus ilmuwan dan tenaga ahli akibat tekanan ekonomi, sanksi, dan represi politik.

UAV (Unmanned Aerial Vehicle)

Kendaraan udara tanpa awak atau drone yang digunakan untuk keperluan militer.

Velayat-e Faqih

Doktrin politik yang memberikan otoritas tertinggi kepada Pemimpin Agung sebagai wakil Imam Mahdi dalam sistem teokrasi Iran.

***Pernyataan Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI)**

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis memanfaatkan bantuan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) secara terbatas sebagai alat pendukung dalam pencarian referensi awal menggunakan *Perplexity*, penelusuran artikel akademik dengan *tools Publish or Perish*, serta perbaikan struktur dan penyusunan bahasa agar sesuai dengan kaidah akademik menggunakan *Blackbox*. Penggunaan AI tidak menggantikan proses analisis, interpretasi data, maupun penyusunan argumentasi ilmiah yang sepenuhnya dilakukan oleh penulis. Seluruh isi, substansi analisis, serta kesimpulan dalam penelitian ini merupakan hasil pemikiran dan tanggung jawab akademik penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Albright, D., Burkhard, S., & Faragasso, S. (2025a). *Analysis of IAEA Iran Verification and Monitoring Report-February 2025*.
- Albright, D., Burkhard, S., & Faragasso, S. (2025b). *Analysis of IAEA Iran Verification and Monitoring Report-May 2025*.
- Arjomand, S. A. (2009). After Khomeini: Iran Under His Successors. In *The American Journal of Islamic Social Sciences* (Vol. 27). 3 Press. www.pdfactory.com
- Bertelsmann Stiftung. (2024). *BTI 2024 Country Report*. <https://www.bti-project.org>.
- Blanes Sanchez, D. (2024). *The Saudi Iranian Rapprochement: A Neoclassical Realist Analysis*. Charles University.
- Bruce, T. (2025). *Sanctions on Iran's Oil Trade to Reimpose Maximum Pressure*. U.S DEPARTMENT of STATE. <https://www.state.gov/sanctions-on-irans-oil-trade-to-reimpose-maximum-pressure>
- Byman, Daniel. (2001). *Iran's Security Policy in The Post-Revolutionary Era*. RAND.
- Castelli, L., & Samuel, O. (2023). Justifying attacks on nuclear facilities. *The Nonproliferation Review*, 30(1–3), 83–105. <https://doi.org/10.1080/10736700.2024.2301883>
- Central Bank Iran. (2021). *New Issue of "Economic Report and Balance Sheet" for 2021/22 Released*. https://cbi.ir/category/EconomicReport_en.aspx

- Christiastuti, N. (2025, June 16). Presiden Iran Tegaskan Tak Berniat Kembangkan Senjata Nuklir. *Detik News*. <https://news.detik.com/internasional/d-7967132/presiden-iran-tegaskan-tak-berniat-kembangkan-senjata-nuklir>
- Christine U., S. (2021). *Analisis Perubahan Kebijakan Luar Negeri Amerika Serikat Pasca Keluar Dari Perjanjian Joint Comprehensive Plan Of Action (JCPOA)*.
- Christodoulides, P., Stöger, K., Sattar, M., Mihnev, M., Pelenis, J., Ghodsi, M., Elbadri, H., Gutman, K., Khalefa Sarrab, M., Blazevic, V., Eichner, H., Kammerer, R., Hrgovic, V., Arifin, Z., Meyer, E., AlHamadi Editor Scott Laury Coordinator, H., Carola Bayer, P., Al Ghais, H., & Ali Hamadi Almwasawy, H. (2023). *OPEC Annual Statistical Bulletin* (S. Laury, Ed.; 58th ed.). Organization of the Petroleum Exporting Countries. www.opec.org
- Chubin, Shahram., & Tripp, Charles. (2020). *Iran and Iraq at war Shahram Chubin and Charles Tripp*. Routledge.
- Constitution of the Islamic Republic of Iran (1979). <https://www.legal-tools.org/doc/4205c7/>
- Cordesman, A. H., Burke, A. A., & Toukan, A. (2012). *Analyzing the Impact of Preventive Strikes Against Iran's Nuclear Facilities*. www.csis.org
- Culbertson, Shelly., Schatz, H. J. ., & Stewart, Stephanie. (2022). *Renewing U. S. security policy in the Middle East*. RAND Corporation.
- Damning IAEA Report Spells Out Iran's Past Secret Nuclear Activities; PM: Stop Iran Now. (2025, May 31). *The Time Of Israel*. <https://www.timesofisrael.com/iran-has-further-increased-production-of-near-weapons-grade-uranium-un-watchdog-says/>
- Davenport, K., Kimball, D. G., & Thielmann, G. (2015). *Solving the Iranian Nuclear Puzzle The Joint Comprehensive Plan of Action An Arms Control Association Briefing Book*.
- Fernandes, V. R. (2025). Confronting Trump's Policy Towards Iran With Obama's: Neoclassical Realism And Strategic Cange. *Janus.Net*, 16(1), 20–37. <https://doi.org/10.26619/1647-7251.16.1.2>
- Gerecht, R. M., & Takeyh, R. (2022, July 26). Ayatollah Khamenei's 'Resistance Economy.' *Wall Street Journal*. <https://www.wsj.com/opinion/ayatollah-khameneis->

resistance-economy-austerity-subsidies-gasoline-iran-jcpoa-nuclear-weapons-diplomacy-protests-11658864527?reflink=desktopwebshare_permalink

Glaser, C. L. . (2010). *Rational theory of international politics : the logic of competition and cooperation*. Princeton University Press.

Grossi, R. M. (2021). *Foreword by IAEA Director General Rafael Mariano Grossi*.

Hassan, T. (2024). *Why World Leaders Should Always Protect Everyone's Human Rights World Report 2024*.

Hovsepian Bearce, Y. (2013). *Out of the Mouth of the Leader: The Political Ideology of Ayatollah 'Ali Hosseini Khamenei, Supreme Leader of the Islamic Republic of Iran*. University of California.

IAEA. (1970). *INFCIRC/140 - Treat on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons*.

IAEA. (2023). *Annual Report 2023*.

IAEA. (2024). *Atoms for Peace and Development Annual Report*.

IAEA. (2025). *Board of Governors NPT Safeguards Agreement with the Islamic Republic of Iran*.

IMF. (2023). *IMF Executive Board Concludes 2023 Article IV Consultation with El Salvador*. https://www.imf.org/en/News/Articles/2025/03/19/pr25069-el-salvador-imf-executive-board-concludes-2023-article-iv-consultation-with-el-salvador?utm_source=chatgpt.com

Iran Economic Monitor: Managing Economic Uncertainties. (2022). www.worldbank.org

Iran GDP Annual Growth Rate. (2024). In *Trading Economics*. <https://tradingeconomics.com/iran/gdp-growth-annual#:~:text=Iran%20has%20a%20fairly%20diversified,GDP%20and%20agriculture%2010%20percent>.

Iran's Economic Update - October 2024. (2025).

IRGC (Islamic Revolutionary Guard Corps). (n.d.). *United Against Nuclear Iran*. Retrieved February 20, 2026, from <https://www.unitedagainstnucleariran.com/report/irgc-islamic-revolutionary-guard-corps>

- Jasmine, A., & Yuniarti. (2024). Amerika Serikat Ajukan Perpanjangan Embargo Senjata Kepada DK PBB Terhadap Iran. *Regionalism Global Journal: Jurnal Penstudi Hubungan Internasional*, 1(1), 11–21.
- Katzman, K. (2017). *Iran: Politics, Human Rights, and U.S. Policy*. United States Congressional Research Service
- Katzman, K. (2021). *Iran's Foreign and Defense Policies*. <https://crsreports.congress.gov>
- Kaussler, Bernd. (2015a). *Iran's nuclear diplomacy: power politics and conflict resolution*. Routledge.
- Kaussler, Bernd. (2015b). *Iran's Nuclear Diplomacy: Power Politics and Conflict Resolution*. Routledge.
- Khaeron, R. A. (2025, February 5). Trump Pulihkan Sanksi “Tekanan Maksimum” untuk Iran. *Metro TV News*. <https://www.metrotvnews.com/read/NA0CE6L1-trump-pulihkan-sanksi-tekanan-maksimum-untuk-iran>
- Khatinoglu, D. (2024, November 4). IMF Memperkirakan Gejolak Ekonomi di Iran Akan Terus Berlanjut. *Iran International*. <https://www.iranintl.com/en/202411042984>
- Khotinoglu, D. (2024, November). Survey Finds Over 90% of Iranians Dissatisfied and Feeling Hopeless. *Iran International*. <https://www.iranintl.com/en/202411042984>
- MacDonald, T. D. (2020a). Our Remaining Options For Preventing A Nuclear Iran. *MIT Science Policy Review*, 1. <https://doi.org/10.38105/spr.exc4fljm51>
- MacDonald, T. D. (2020b). Our Remaining Options For Preventing A Nuclear Iran. *MIT Science Policy Review*, 1. <https://doi.org/10.38105/spr.exc4fljm51>
- Madjid, Z. (2025, June 26). Iran Akan Tutup Selat Hormuz, Begini Efeknya ke Ekonomi RI! *CNBC Indonesia*. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20250623194517-4-643306/iran-akan-tutup-selat-hormuz-begini-efeknya-ke-ekonomi-ri>
- Marihot Butar B., R. (2024). Analisis Kepentingan Iran Dalam Peningkatan Kerja Sama Pertahanan Dengan Rusia Pada Tahun 2020-2023. *Jurnal Mahasiswa Magister Hubungan Internasional*. <https://doi.org/10.36859/dgsj.v1i1.2910>
- Maurin, F. D. (2025, June 20). The Radiation Risks of Iran's Nuclear Program, With or Without a Wtrike on Fordow. *Bulletin of the Atomic Scientists*.

- <https://thebulletin.org/2025/06/the-radiation-risks-of-irans-nuclear-program-with-or-without-a-strike-on-fordow/>
- Mearsheimer, J. J. (2001). *Anarchy and The Struggle For Power*. W W Norton and Company.
- Mearsheimer, J. J. . (2014). *The tragedy of Great Power politics*. W.W. Norton.
- Mohamad Fuat Najib, M. F. N. (2022). Nuklir Iran dalam Neorealisme Defensif. *Journal of Integrative International Relations*, 7(1), 76–94. <https://doi.org/10.15642/jiir.2022.7.1.76-94>
- Mohammadi, F., & Hunter, S. (2011). Iran’s Foreign Policy in the Post-Soviet Era: Resisting the New International Order. *Choice Reviews Online*, 48(05), 48-2942-48–2942. <https://doi.org/10.5860/CHOICE.48-2942>
- Mohseni, S. (2025). *Obstacles to Peace and Drivers of War in the Middle East: A Neorealist Approach 1*. <https://doi.org/10.22081/psq.2025.72255.3017>
- Monzavi Bozorgi, J., & Davood Nazarpour, |. (2025). The Consequences of Sino-Saudi Multilateral Cooperation on Iran’s National Security: A Neorealist Analysis. *Journal of Iran and Central Eurasia Studies*, 8(1), 2025. <https://doi.org/10.22059/jices.2025.396425.1095>
- Muhaimin, R. (2023). Faktor Ideologi Dalam Sikap Kritis Politik Luar Negeri Iran Terhadap Barat. *JISIARA: THE JOURNAL OF ISLAMIC STUDIES AND INTERNATIONAL RELATIONS*, 6.
- Murphy, F. (2025, February 26). Iran’s Near Bomb Grade Uranium Stock Jumps, IAEA Reports Say. *Reuters*. <https://www.reuters.com/world/middle-east/irans-stock-near-bomb-grade-uranium-grows-sharply-iaea-report-shows-2025-02-26/>
- Nakhle, C. (2025, September 1). Iran’s Oil Sector: Strategic Presence, Diminished Influence. *GIS Report*. <https://www.gisreportsonline.com/r/iran-oil-market-influence/>
- Office of the Director of National Intelligence. (2024). *Annual Threat Assesment Of The U.S. Intelligence Community*.

- Paramasatya, S., & Wiranto, S. (2019). Konfrontasi Amerika Serikat dan Iran dalam Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA). *Jurnal Hubungan Internasional*.
- Prakash Mangu, V. (2025). Iran's Proxy Network: The Role of Hamas, Hezbollah, and the Houthis in Shaping Regional Balance of Power. *International Journal of Humanities Social Science and Management (IJHSSM)*, 5(4), 94–102. www.ijhssm.org
- Purwasandi, Desfandri Putri, R., Afifah, A., Febrillian, J., & Khonsa Syaidina, Z. (2025). Pendekatan Two-Level Games dalam Negosiasi Nuklir Iran: Dinamika Kebijakan Domestik dan Internasional dalam JCPOA. *Jurnal Hasil Penelitian dan Pengembangan (JHPP)*. <https://jurnalcentekia.id/index.php/jhpp>
- Riedel, B. (2024, January 16). Hezbollah and the Axis of Resistance in 2024. *Brookings*. <https://www.brookings.edu/articles/hezbollah-and-the-axis-of-resistance-in-2024/>
- Ruhe, J., & Tobin, Y. (2025). Iran Nuclear Tracker February Quarterly Update 2. *The Jewish Institute for National Security of America*.
- Tasleem Chaudhry Assistant Professor, K. (2023). *Nuclearization Of Iran: A Theoretical Perspective Introduction* (Vol. 19). <http://xisdxjxsu.asia>
- Tawakal, A. (2022). Dinamika Keamanan Indo-Pasifik dan Uni Eropa Terkait Aliansi AUKUS. *Global Insight Journal*, 07.
- Thomas, C. (2025). *Iran: Background and U.S. Policy*. <https://crsreports.congress.gov>
- Treverton, G. F. . (2003). *Reshaping National Intelligence for an Age of Information*. Cambridge University Press.
- United Nations. (2015). *Resolution 2231*.
- Usman, R. (2025). *Strategic Motivations Behind Iran's Nuclear Program: A Critical Study of Regional Power Dynamics*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15594419>
- Walker, C. (2025, June 10). Iran Quietly Expanding Nuclear Program to Build Weapons Under 'Kavir Plan' Codename, Dissident Group Says. *The Algemeiner*. <https://www.algemeiner.com/2025/06/10/iran-quietly-expanding-nuclear-program-build-weapons-kavir-plan-codename-dissident-group-says/>
- Walt, S. (2013). *Interview - Stephen Walt Written by E-International Relations Interview - Stephen Walt*. <https://www.e-ir.info/2013/10/11/interview-stephen-walt/>

- Waltz, K. N. (1979a). *Theory of International Politics*.
- Waltz, K. N. (1979b). *Theory of International Politics*. Publishing Company, Inc.
- Waltz, K. N. (2012). *Why Iran Should Get the Bomb Nuclear Balancing Would Mean Stability*.
- Welle, D. (2024, July 1). Pemilu Iran Catatkan Rekor Anjloknya Partisipasi . *Detiknews*.
<https://news.detik.com/dw/d-7417725/pemilu-iran-catatkan-rekor-anjloknya-partisipasi>
- World Economic Outlook, October 2022*. (n.d.).
- Yin, R. K., Calvin, Y., & Mali, G. (2018). *A Book Review: Case Study Research And Applications: Design And Methods* (6th ed.).
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1563>