

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Iran merupakan sebuah negara yang terletak di benua Asia yang dulunya dikenal dengan nama Persia. Hingga pada tahun 1959 berganti nama menjadi “Iran” yang berarti tanah bangsa ayyubiyah. Pada masa pemerintahan Ayatollah Khomeini, Iran berubah menjadi Republik Iran pada tahun 1979. Selain nama negara yang berubah, sistem pemerintahan Iran pun berubah dari monarki absolut menjadi republik teokratis dimana kepala negara dipegang oleh pemimpin agung yang mempunyai kekuasaan tertinggi dalam aspek politik maupun Agama. Dari segi geografis, Iran mempunyai luas wilayah 1.531.595 kilometer persegi luas daratan dan 116.600 kilometer persegi luas perairan, menjadikannya sebagai negara terbesar ke-18 di dunia dengan total luas 1.648.195 kilometer persegi. Iran berbagi perbatasan darat dengan 7 negara: Turki, Irak, Turkmenistan, Armenia, Azerbaijan, Afghanistan, Pakistan. Populasi Iran pada tahun 2012 sebanyak 78. 868. 711 jiwa dengan kepadatan 51 orang per kilometer persegi.¹ Populasi Iran terbanyak berada di kota Teheran, ibu kota Iran, yang memiliki populasi 7.153.309. Teheran juga merupakan pusat politik Iran, yang dianggap sebagai Republik, dan merupakan rumah bagi kepala eksekutif negara.² Masyarakat Iran sering disebut dengan istilah “*Iranian*” yang berarti bangsa Iran atau orang dengan

¹ World Atlas Official Website, *Where is Iran?*, World Map of Iran, diakses melalui <http://www.worldatlas.com/as/ir/where-is-iran.html>, pada tanggal 13 Agustus 2017 pukul 09:52 WIB.

² *Ibid.*

kewarganegaraan Iran. Dalam kesehariannya, masyarakat Iran menggunakan mata uang Rial Iran (IRR).³

Sejak tahun 1950an, pada masa pemerintahan Shah, Iran memulai pengembangan program nuklir pertamanya dengan dukungan AS melalui program *Atoms for Peace*⁴. Pemerintah AS berperan membantu Iran dalam hal penyediaan alat-alat dan teknologi dalam pengayaan uranium.⁵ Dalam perkembangannya, pada tahun 1967, Iran mendapat bantuan reaktor nuklir berskala 5 Megawatt dari pemerintah AS melalui *Tehran Nuclear Research Center*. Dengan adanya reaktor nuklir tersebut, pemerintahan Shah Reza Pahlevi berambisi untuk membangun kapasitas reaktor nuklir 23000 Megawatt dalam rentan waktu 20 tahun, serta pembangunan 23 reaktor nuklir dan pengembangan nuklir sebagai bahan bakar.⁶ Selanjutnya, perkembangan program Iran mengalami kendala dikarenakan pada tahun 1978-1979 terjadi revolusi islam yang dipimpin oleh Ayatollah Khomeini. Revolusi tersebut menyebabkan perubahan sistem pemerintahan dan kepemimpinan baru di Iran. Salah satu kebijakan pemimpin

³One World Nation Online, *Iran*, Nations Online, 2015. Diakses melalui <https://www.nationsonline.org/oneWorld/iran/htmpada> tanggal 13 Agustus 2017, pukul 22:03 WIB.

⁴Atom for Peace adalah program yang diumumkan oleh AS di UN pada 8 desember 1953 untuk membagi-bagikan peralatan dan teknologi dalam pengembangan nuklir di negara lain dengan syarat AS berhak melakukan inspeksi terhadap program nuklir milik negara-negara yang menerima tawaran dari AS. Program ini berhenti pada tahun 1974 setelah uji coba nuklir yang dilakukan oleh India.

⁵James Martin Center, *Iran*, Nuclear Threat Initiative, 2 September 2017, diakses melalui www.nti.org/learn/countries/iran/nuclear/, pada tanggal 13 Agustus 2017 pukul 09:52 WIB.

⁶Kelsey Devenport, *Timeline of Nuclear Diplomacy With Iran*, Arms Control Association, 12 Januari 2018, diakses melalui <https://www.armscontrol.org/factsheet/Timeline-of-Nuclear-Diplomacy-With-Iran#1970>, pada tanggal 13 Agustus 2017 pukul 09:52 WIB.

saat itu, Ayatollah Khomeini, mengambil tindakan untuk menghentikan program nuklir. Disisi lain pada saat revolusi terjadi, para revolusioner melakukan pengepungan kedutaan besar AS di Tehran dan menyandera 52 sandera selama 444 hari. Pemerintah AS pun memutus hubungan dengan Iran, melakukan embargo terhadap ekspor Iran, dan mendeportasi diplomat Iran pada tahun 1980.⁷ Peristiwa penyanderaan yang terjadi membuat pemerintah AS memasukkan Iran pada daftar negara-negara yang mendukung kelompok teroris di tahun 1984. Ditahun-tahun berikutnya, selaras dengan dimulainya kembali pengembangan program nuklir oleh Iran, AS melakukan pengawasan secara ketat dan dengan gencar melakukan tekanan pada Iran, baik melalui embargo maupun sanksi financial hingga pada masa pemerintahan Obama, AS mengeluarkan kebijakan *Comprehensive Iran Sanctions, Accountability, and Divestment (CISADA)*.⁸

Tidak hanya pemerintah AS saja yang menaruh perhatian khusus pada pengembangan program nuklir Iran. Pasalnya, dalam rentan tahun 2006-2015, Iran menerima berbagai tekanan dari negara-negara lain, DK PBB, Serta EU. Dari pihak Dewan Keamanan PBB, Iran menerima sanksi dan embargo dalam bentuk paket resolusi. Embargo pertama yang diterima Iran dari PBB adalah pada tanggal 23 Desember 2006(resolusi 1737), dimana DK PBB

⁷ The Newyork Times, *Iran-U.S. Relations: Chronology*, Secret of History : The CIA in Iran, 2000, diakses melalui <http://www.patners.nytimes.com/library/world/mideast/041600iran-us-timeline.html>, pada tanggal 13 Agustus 2017 pukul 09:52 WIB.

⁸ Senate and House of Representative of America, *Comprehensive Iran Sanctions, Accountability, and Divestment Act of 2010*, Autenticated US Government Information, 1 Juli 2010 diakses melalui <https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Documents/hr2194.pdf>, pada tanggal 13 Agustus 2017 pukul 09:55 WIB.

mengeluarkan resolusi embargo terhadap Iran, Isi dari resolusi tersebut menyerukan penghentian semua kegiatan pengayaan(program nuklir) di Iran dengan ancaman sanksi dalam kasus ketidakpatuhan dengan tenggat waktu 31 Agustus 2006.⁹ Tidak berhenti disitu, DK PBB terus mengeluarkan resolusinya 1747/2007 dan 1803/2008. Kedua resolusi tersebut menyiratkan hal yang sama, yaitu desakan terhadap Iran untuk melakukan transparansi proliferasi nuklir dan pengembargoan yang semakin meluas.¹⁰ DK PBB pun seolah olah hanya memberikan Iran satu solusi terhadap sanksi yang diberikan, yaitu menghentikan atau menunda pengembangan program nuklir yang tengah berjalan. Embargo yang dilakukan oleh DK PBB terhadap Iran berlangsung dalam kurun waktu hampir satu dekade. Embargo dicabut kembali pada 20 Juli 2015 dengan suara bulat menyetujui sebuah resolusi yang menciptakan dasar untuk pencabutan sanksi ekonomi internasional terhadap Iran.¹¹ Tidak berbeda jauh dengan apa yang dilakukan oleh pemerintah AS dan DK PBB, EU secara khusus memberikan sanksi kepada Iran, yaitu:¹²

⁹ Keith Putnam Delaney, *Resolving the nuclear dispute with Iran by negotiation*, British American Security Information Council, 31 Agustus 2006 diakses melalui www.files.ethz.ch pada tanggal 13 Agustus 2017 pukul 13.00 WIB.

¹⁰ Rohma Nur Masitoh, *Analisis Group Decision-Making dalam Sikap Abstain Indonesia terhadap Resolusi Nuklir Iran*. Jurnal Hubungan Internasional Tahun VII, No. 1, Januari - Juni 2014, 70. Jurnal diakses melalui <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-jhid2f0c4b87cfull.pdf>. pada tanggal 28 Februari 2018 pukul 10:00 WIB.

¹¹ Tempo Media, *DK PBB Secara Bulat Setuju Sanksi Iran Dicabut*, 20 Juli 2015 22:42 WIB, diakses melalui <https://dunia.tempo.co/read/685209/dk-pbb-secara-bulat-setuju-sanksi-iran-dicabut> pada tanggal 9 November 2017 pukul 15:36 WIB.

¹² BBC, *Iran nuclear crisis: What are the sanctions?*, BBC News, 30 Maret 2015 diakses melalui <http://www.bbc.com/news/world-middle-east-15983302> pada tanggal 13 Januari 2018 pukul 22.00 WIB.

1. Pembatasan perdagangan peralatan yang bisa digunakan untuk pengayaan uranium atau ekspor industry yang berhubungan dengan *Iranian Revolutionary Guard Corps*
2. Pembekuan aset pada daftar individu dan organisasi yang diyakini oleh UE membantu program nuklir tersebut, dan larangan masuk ke Uni Eropa
3. Larangan transaksi dengan bank dan lembaga keuangan Iran
4. Larangan impor, pembelian dan pengangkutan minyak mentah dan gas alam Iran - Uni Eropa sebelumnya menyumbang 20% dari ekspor minyak Iran. Perusahaan-perusahaan Eropa juga berhenti dari mengasuransikan pengiriman minyak Iran.

Berbagai tekanan sanksi, resolusi, dan ultimatum yang diterima oleh Iran mengakibatkan fluktuasi stabilitas negara Iran dari berbagai bidang, terutama bidang ekonomi. Dari segi ekonomi, Iran mengalami kenaikan angka inflasi dari tahun ketahun. Badan statistik Iran secara resmi menyatakan bahwa kenaikan inflasi selama setahun mulai dari akhir Maret 2012 mencapai 30%.¹³ Angka tersebut menjadi angka inflasi tertinggi dalam sejarah Iran. Pendapatan Iran dari ekspor minyak pun mengalami pengurangan secara drastis. Hal tersebut dikarenakan Eropa adalah konsumen terbesar kedua untuk minyak mentah Iran setelah China (Eropa membeli sekitar 450.000 barel dari total 2.6 miliar barel per hari.¹⁴). Dikutip dari laman BBC,

¹³ Samira Nikaen, *Tercekiknya Perekonomian Iran*, Deutsche Welle, 12 Desember 2013. Diakses dari <http://www.dw.com/id/tercekiknya-perekonomian-iran/a-16876297> pada tanggal 1 Maret 2018 pukul 10:00 WIB.

¹⁴ The Guardian, *EU agrees Iran oil embargo European governments raise pressure on Tehran over its nuclear programme with agreement to ban imports of Iranian oil*, 4 Januari 2012. Diakses dari

akibat embargo Uni Eropa dan sanksi AS yang menargetkan importir utama lainnya, ekspor minyak Iran pada Mei 2013 telah turun menjadi 700. 000 barel per hari (bpd) dibandingkan dengan rata-rata 2,2 juta barel per hari pada 2011. Pada Januari 2013, menteri perminyakan Iran mengakui bahwa untuk pertama kalinya penurunan ekspor mencapai biaya antara \$4 miliar dan \$8 miliar (£ 2,5 miliar - £ 5 miliar) setiap bulannya. Iran diyakini telah kehilangan sekitar \$26 miliar (\$16 miliar) untuk pendapatan minyak pada tahun 2012 dari total \$95 miliar (£ 59 juta) pada tahun 2011. Pada bulan April 2013, *International Monetary Fund*(IMF) memperkirakan bahwa produk domestik bruto (PDB) Iran akan menyusut 1,3% pada tahun 2013 setelah berkontraksi sebesar 1,9% pada tahun sebelumnya.¹⁵

Meskipun mengalami masalah ekonomi yang serius, pada rentan waktu 2006 hingga 2015, Iran menunjukkan perkembangan yang sangat pesat di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan produksi karya ilmiah dikancah internasional, penemuan baru, dan pengembangan teknologi di beberapa sub bidang ilmu pengetahuan (teknologi nano dan bio teknologi), serta kemandirian Iran dalam mengolah sumberdaya nuklirnya untuk bidang energy dan kesehatan.

Merujuk pada tulisan Andy Coghlan yang berjudul “*Iran is Top of the World in Science Growth*”, *Output Ilmiah* yang dihasilkan oleh Iran antara tahun 1996 dan 2008 meningkat 18 kali lipat, dari 736 makalah yang dipublikasikan menjadi 13. 238 makalah.¹⁶ Mohammad

<https://www.theguardian.com/world/2012/jan/04/eu-iran-oil-embargo-ban> pada tanggal 1 Maret 2018 pukul 10:00 WIB.

¹⁵ BBC, *Iran nuclear crisis: What are the sanctions?*, *Loc.Cit.*

¹⁶ Andy Coghlan, *Iran is Top of The World in Science Growth*, Daily News, New Scientist, 28 Maret 2011. Diakses melalui <https://www.newscientist>.

Javad Dehghani yang mengepalai pusat Pendataan Sains Dunia Islam (ISC) mengatakan, perbandingan jumlah paper dari Iran yang masuk tahun 2014 dan 2015 dibandingkan dengan negara lain di dunia menunjukkan pertumbuhan kuantitas produksi ilmu pengetahuan sebesar 8%. Menurut Dehghani, Iran menempati peringkat ketiga dengan pertumbuhan produksi sains sebesar 13,9%, sedangkan di peringkat pertama dan kedua ditempati oleh Rusia dan Australia. Selisih perbedaan Iran dengan Australia sebesar 8%, dan selisih dengan Rusia di bidang ini sebesar 3,8%.¹⁷

Kontribusi kuantitas produksi sains Iran di situs ISI di tahun 2013 sebesar 1,3 persen. Jumlah tersebut naik di tahun 2014 menjadi 1,4% dan setahun kemudian naik menjadi 1,5%. Sejak awal tahun 2016 hingga kini kembali meningkat menjadi 1,8%. Jumlah paper Iran di ISI tahun 2014 sebesar 31.000 buah. Jumlah tersebut naik di tahun 2015 menjadi 34.000 buah.¹⁸ Kepala situs ISC menjelaskan bahwa kuantitas dan jumlah produksi ilmu pengetahuan kebanyakan negara dunia di tahun 2014 dan 2015 menunjukkan terjadinya penurunan total. Tapi Iran berhasil memproduksi 1% paper berbobot dunia dengan pertumbuhan 19%. Negara ini juga masuk 10 besar negara produsen paper terbaik di dunia dengan pertumbuhan 66%.

com/article/dn20291-iran-is-top-of-the-world-in-science-growth/ pada tanggal 13 Agustus 2017, pukul 22:03 WIB.

¹⁷ Irene Anne Jillson, *The United States and Iran: Gaining and Sharing Scientific Knowledge through Collaboration*, Science & Diplomacy: A Quarterly Publication from the AAAS Center for Science Diplomacy, Vol. 2, No. 1, AAAS-American Association for the Advancement of Science, Maret 2013, hlm. 8. Jurnal diakses melalui http://www.sciencediplomacy.org/files/the_united_states_and_iran_science__diplomacy.pdf pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 10:08 WIB.

¹⁸ *Ibid.*

Berdasarkan data ISI, selama satu dekade terakhir menunjukkan hanya 25 negara yang memproduksi 84% sains dunia. Dari jumlah tersebut, Iran termasuk di dalamnya. Iran menempati posisi pertama dari prosentasi pertumbuhan produksi sains di tahun 2015 sebesar 19%. Dari tahun 1990 hingga 2015, produksi ilmu pengetahuan di dunia sebesar 41.920.541 dokumen. Tapi, tidak semua paper dicetak, sebab sebagian paper di jurnal terkemuka secara online bisa diakses secara luas.¹⁹

Ditahun berikutnya, peningkatan produksi ilmiah Iran masih mengalami perkembangan yang positif. Menurut *Global Innovation Index*(GII), di antara 128 negara, Iran menduduki peringkat kedua dalam persentase lulusan sains dan teknik. Iran juga menduduki peringkat keempat dalam pendidikan tersier, 26 dalam penciptaan pengetahuan, 31 dalam persentase kotor pendaftaran tersier, 41 di bidang infrastruktur umum, 48 dalam modal manusia serta penelitian dan 51 dalam rasio efisiensi inovasi.²⁰

Selain adanya peningkatan produksi karya ilmiah, Iran juga melakukan terobosan terobosan dalam hal produksi obat-obatan dengan formulasi baru, perkembangan di bidang teknik bedah khusus, penemuan mekanisme pengobatan baru, pemberantasan sejumlah penyakit, peningkatan kondisi kesehatan, pembangunan dan perluasan pusat-pusat riset ilmiah yang diperlukan masyarakat khususnya di bidang rekayasa medis. Demikian juga dengan nano teknologi, stem sel hingga teknologi

¹⁹ *Ibid.*, hlm.10.

²⁰ Mehr News Agency, *Iran ranked 2nd in percentage of science, engineering graduates*, 24 Agustus 2016, Diakses dari <https://en.mehrnews.com/news/119205/Iran-ranked-2nd-in-percentage-of-science-engineering-graduates> pada tanggal 28 Agustus 2017 23:00 WIB

nuklir. Semua itu tidak bisa dilepaskan dari pesatnya produksi ilmu pengetahuan di negara ini.²¹

Dibidang teknologi nano, Iran menempati posisi tinggi di bidang teknologi nano di kawasan Timur Tengah. Pada tahun 2005, Iran menempati peringkat ke-35 di bidang produksi ilmu pengetahuan untuk kategori teknologi nano di dunia. Posisi Iran di bidang teknologi nano terus melesat di peringkat 31 di tahun 2006. Kemudian, di tahun 2010, Iran bertengger di posisi ke-10.²² Selanjutnya, dalam bidang bioteknologi, Iran berhasil memproduksi lebih dari 60 jenis bioteknologi di bidang vaksin di Institut Razi. Hasil riset lanjutan menunjukkan bahwa bioteknologi medis di Iran tumbuh pesat dan kini meraih posisi keempat di Asia setelah Jepang, Korea Selatan dan Cina. Bahkan saat ini produk-produk farmasi formulasi baru Iran telah diekspor ke sejumlah negara seperti Pakistan, Mesir, Polandia, Afrika Selatan dan Suriah.²³

Kini, Iran menempati posisi yang baik di tingkat dunia dari aspek produksi ilmu pengetahuan. Iran menempati posisi kedua dari sisi kekuatan ilmiahnya di antara negara-negara anggota Gerakan Non-Blok (GNB).

²¹ Pars Today, *Siaran Harian: Pertumbuhan Pesat Produksi Sains Iran*. Diakses melalui http://parstoday.com/id/radio/iran-i14746-pertumbuhan_pesat_produksi_sains_iran pada tanggal 28 Agustus 2017 23:00 WIB

²² IRIB World Service, *Kemajuan Iran, Teknologi Nano*, Iran Indonesian Radio, 4 Oktober 2011, Diakses melalui [http://indonesian.trib.ir/ranah/sosialita/item/34161-Kemajuan_Iran,_Teknologi_Nano_\(Bagian_kedua\)](http://indonesian.trib.ir/ranah/sosialita/item/34161-Kemajuan_Iran,_Teknologi_Nano_(Bagian_kedua)) pada tanggal 28 Agustus 2017 23:00 WIB

²³ IRIB Indonesia, *Kemajuan Iran, Bioteknologi*, Iran Indonesian Radio , 4 Oktober 2011, Diakses dari [http://indonesian.trib.ir/ranah/sosialita/item/34164-Kemajuan_Iran,_Bioteknologi_\(Bagian_kedua\)](http://indonesian.trib.ir/ranah/sosialita/item/34164-Kemajuan_Iran,_Bioteknologi_(Bagian_kedua)) pada 28 Agustus 2011 23:00 WIB

Selain itu selama beberapa tahun secara berturut-turut menjadi negara terdepan dari sisi perkembangan ilmu pengetahuan di kalangan negara-negara anggota OPEC. Iran menempati posisi pertama produksi sains di negara-negara Timur Tengah dan juga posisi pertama di antara 57 negara Muslim, serta peringkat utama di kawasan timur tengah dan dunia Islam.²⁴

Berdasarkan seluruh penjelasan yang telah penulis uraikan, dapat dikatakan bahwa dibawah tekanan dan isolasi yang dilakukan oleh dunia internasional Iran mampu menunjukkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologinya hingga menjadi negara dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terbaik serta terpesat di dunia. Seperti yang telah dijelaskan oleh penulis, meskipun Iran mengalami berbagai macam embargo dari DK PBB yang dimulai pada tahun 2006 dan dicabut kembali pada 2015 silam, serta berbagai macam embargo dari negara-negara barat seharusnya melemahkan berbagai aspek bidang Iran. Justru sebaliknya, Iran menjadi negara dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terbaik di dunia. Penulis menganggap perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan Iran suatu hal yang sangat spektakuler, mengingat dunia Islam di mata dunia sedang mengalami pasang surut persepsi.²⁵

²⁴United Nations, *Science, Technology & Innovation Policy Review: Islamic Republic of Iran*, UNCTAD-United Nations Conference on Trade and Development, New York and Geneva, 2016, hlm. 4. Dokumen diakses melalui http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dt1stict2016d3_summary_en.pdf pada tanggal 14 Agustus 2017 pukul 09:27 WIB.

²⁵Joshua Gillum, *Is Islam Peaceful or Violent: Comparing Islam and Christianity to Reveal the Propaganda of Terrorism*, Midwest Political Science Association Annual Conference, University of Arkansas at Monticello, April 2010, hlm. 6-7.

Hal inilah yang menimbulkan rasa keingintahuan penulis dalam menganalisa dan melakukan penelitian. Strategi apa saja yang dilakukan Iran dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi di negaranya? Upaya apa yang dilakukan oleh Iran? Sedangkan negaranya mengalami berbagai macam embargo yang seharusnya mempersulit Iran dalam berkembang. Adakah kebijakan-kebijakan yang mendasari hingga Iran mampu menjadi negara dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terbaik di dunia? Dalam menjawab semua permasalahan ini, penulis akan merangkumnya ke dalam rumusan masalah dan dijawab oleh sebuah konsep serta teori tertentu dalam pembahasan selanjutnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis paparkan di atas, dengan demikian penulis akan mengangkat pertanyaan **“Bagaimana strategi Iran untuk menjadi negara dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terbaik di dunia pada selama embargo 2006 hingga 2015?”**

C. Kerangka Pemikiran

Dalam menjawab berbagai permasalahan yang telah penulis uraikan sebelumnya, penulis akan mencoba untuk mengangkat sebuah konsep yang akan dijadikan landasan. Salah satu konsep yang penulis anggap mampu mengupas permasalahan ini adalah konsep kompetitif (*Competitiveness Concept*).

1. Konsep Competitiveness

Competitiveness(daya saing) diartikan sebagai sebuah indikator penting keberhasilan sebuah negara dalam berbagai macam disiplin ilmu. Dalam Ilmu Hubungan Internasional, penulis menilai bahwa

keterkaitan daya saing dapat berupa upaya suatu negara untuk mewujudkan kepentingan dan tujuan nasionalnya melalui persaingan yang baik dengan negara-negara lain. Menurut Liikanen, daya saing suatu negara adalah sebuah aspek yang cukup penting agar negara tersebut mampu mewujudkan kepentingan negaranya terkhusus demi kesejahteraan warga.²⁶ Liikanen selanjutnya menambahkan bahwa daya saing juga merupakan sebuah kapasitas bangsa untuk menghadapi persaingan dunia internasional demi meningkatkan atau menjaga kapasitas negara tersebut. Dengan demikian, sebuah negara haruslah mampu menyesuaikan posisinya dengan cara beradaptasi secara cepat dan fleksibel. Hal ini dilakukan melalui pemanfaatan sumberdaya secara efektif sehingga mampu mengambil dan menerima setiap peluang yang ada.²⁷

Menurut Liikanen, upaya meningkatkan daya saing serta beradaptasi adalah hal krusial bagi suatu negara karena hal ini berhubungan dengan prospek pertumbuhan serta juga menyangkut ketahanan ketika terjadi suatu guncangan ekonomi.²⁸ Akan tetapi, penulis menilai bahwa hal ini lebih dari sekedar persiapan dalam ketahanan seperti guncangan ekonomi, tetapi juga meluas ke berbagai aspek seperti sosial, pendidikan, dan lain-lain. Tidak hanya itu, Liikanen kembali menegaskan bahwa daya saing dianggap sebagai keharusan kesiapan suatu bangsa agar mampu menghadapi interaksi yang dapat berupa persaingan di masa saat ini ataupun masa depan.²⁹ Dalam memahami

²⁶ Erkki Liikanen, *Structural Change and Adjustment*, European Communities: Luxemburg, 1999, hlm. vi.

²⁷ *Ibid.*, hlm. 19.

²⁸ *Ibid.*, hlm. 20.

²⁹ *Ibid.*

konsep *competitiveness* ini, daya saing suatu negara bisa diukur berdasarkan beberapa indikator secara kuantitatif. Berikut tiga indikator tersebut:³⁰

- a. Daya saing dapat diukur melalui makro ekonomi, yang memiliki beberapa aspek seperti berupa; (1) pertumbuhan ekonomi, (2) stabilitas harga barang dan jasa, (3) tenaga kerja, dan terakhir merupakan (4) pencapaian keseimbangan neraca ekspor ataupun impor.
- b. Daya saing dapat diukur melalui kualitas infrastruktur, dimana hal ini menunjukkan bahwa negara memiliki kapasitas lebih baik untuk berkompetisi apabila memiliki faktor pendukung dari infrastruktur yang memadai, mencukupi, atau bahkan lebih baik dibandingkan dengan negara lainnya.
- c. Daya saing dapat diukur melalui; (1) kualitas kesehatan, dan (2) kualitas pendidikan. Hal ini dikarenakan adanya hubungan dalam ketersediaan sumber daya manusia. Ketersediaan sumber daya manusia mampu menjadi faktor penting dalam menjalankan dan mewujudkan daya saing suatu bangsa menjadi lebih baik dan kompetitif. Dengan demikian, fasilitas yang layak di bidang kesehatan dan pendidikan haruslah diutamakan demi kesejahteraan masyarakat disamping mewujudkan daya saing tersebut.

Dalam sebuah artikel media oleh Permatasari, dijelaskan bahwa kualitas daya saing yang baik oleh sebuah negara akan menunjukkan peningkatan kepercayaan dunia – di berbagai bidang, baik usaha maupun bidang lainnya – kepada pemerintah, sehingga

³⁰ *Ibid.*, hlm 37-48.

negara dapat mengambil keuntungan melalui berbagai interaksi dengan dunia internasional. Permatasari memaparkan lebih lanjut, bahwa hal ini mampu menciptakan suatu iklim usaha yang baik dan memungkinkan datangnya investasi asing demi tujuan pembangunan nasional.³¹ Akan tetapi, dalam isu peningkatan kualitas ilmu pengetahuan dan teknologi di Iran tentunya dapat digolongkan sebagai suatu pengembangan jangka panjang yang diciptakan demi meningkatkan daya saing di bidang IPTEK sebagai bentuk kepentingan nasional. Hal ini dapat dilihat dalam pemikiran Ganeshan Wignaraja poin ke-3 dalam perbedaan pandangan terkait konsep daya saing, dimana poin ini menjelaskan perspektif teknologi dan inovasi³² yang sesuai dengan apa yang diterapkan oleh Iran. Berikut diversifikasi 3 pandangan daya saing menurut Wignaraja.³³

- a. Perspektif Ekonomi Makro
- b. Perspektif Strategi Bisnis
- c. Perspektif Teknologi dan Inovasi

Dalam tiga poin tersebut, ditunjukkan bahwa adanya perbedaan mendasar dalam memandang dan memahami daya saing (*competitiveness*) dari berbagai sudut pandang. Pada perspektif **pertama**, dapat dilihat adanya keterkaitan dengan keseimbangan di internal dan eksternal negara dan fokus terhadap manajemen sebagai alat utama dalam menghadapi daya saing; pada perspektif **kedua**, hal ini berkaitan dengan persaingan

³¹ R. Gita Intan Permatasari, *Indikator Meningkatkan Daya Saing*, OkeZone Media Websites, 13 Februari 2017, diakses melalui <https://economy.okezone.com/read/2011/02/13/320/424272/3-indikator-meningkatkan-daya-saing> pada tanggal 19 November 2017 pukul 01:43 WIB.

³² Ganeshan Wignaraja, *Competitiveness Strategy in Developing Countries*, Routledge: London, 2003, hlm. 15-16.

³³ *Ibid.*,

antara negara dan perusahaan serta terbatasnya peran kebijakan publik dalam membina daya saing; dan terakhir, perspektif **ketiga**, menekankan inovasi di tingkat nasional dan kebijakan publik yang aktif untuk menciptakan daya saing.³⁴

Berdasarkan penjabaran tersebut, dapat diketahui bahwa Iran mampu dikategorikan serta digolongkan ke dalam poin nomor 3 menurut klasifikasi Wignaraja tersebut. Selanjutnya, hal yang perlu penulis terangkan lagi berupa strategi dan upaya apa yang harus dilakukan oleh suatu negara dalam meningkatkan daya saing tersebut. Dengan merujuk rumusan masalah yang telah diberikan sebelumnya, pertanyaan tersebut dapat dijawab oleh Nelson (1993) dan Lundvall (1992). Dari tulisan keduanya, penulis dapat melihat bahwa Nelson dan Lundvall sepakat, dalam konsep daya saing ini ada proses penting terkait determinan dan implikasi sebuah kebijakan yang nantinya berpengaruh terhadap upaya daya saing itu sendiri.³⁵ Dimana cara tersebut dapat dilihat sebagai suatu sistem yang menghubungkan berbagai elemen dan dijadikan sebagai suatu proses. Skema tersebut disebut *national innovation system* (NIS) atau sistem inovasi nasional ada pula yang menyebut *systems of innovation for development* (SID). Sistem inovasi merupakan elemen dan hubungan-hubungan yang berinteraksi dalam menghasilkan, mendifusikan dan menggunakan pengetahuan yang baru dan bermanfaat secara ekonomi atau suatu sistem nasional yang mencakup elemen-elemen dan hubungan-hubungan bertempat atau berakar di dalam suatu batas negara. Pada bagian lain ia juga menyampaikan bahwa sistem inovasi merupakan suatu sistem sosial di mana

³⁴ *Ibid.*,

³⁵ *Ibid.*, hlm. 22-23.

pembelajaran (learning), pencarian (searching), dan penggalian/eksplorasi (exploring) merupakan aktivitas sentral, yang melibatkan interaksi antara orang/masyarakat dan reproduksi dari pengetahuan individual ataupun kolektif melalui pengingatan (remembering).³⁶ Selanjutnya Lundvall menjelaskan ada 3 tingkatan dalam NIS yaitu :

- a. Tingkat pertama terdiri dari kelompok industri dalam negeri. Pada tingkat ini aktor utamanya adalah industri domestik yang didalamnya perusahaan yang membentuk adanya produsen, pembeli dan pemasok. Kemudian kelompok industri nasional berhubungan dengan banyak aktor (misalnya konsumen asing maupun perusahaan multinasional) dalam kelompok industri global yang digambarkan sebagai *global knowledge*. *Global knowledge* menyediakan akses teknologi dari luar, keterampilan dan pasar internasional. Hal ini merupakan link eksternal yang sangat penting untuk pengembangan teknologi lokal untuk mewujudkan daya saing.³⁷ Pada kasus Iran, *global knowledge* ditunjukkan dengan adanya kerjasama dengan negara, perusahaan asing, dan komunitas maupun organisasi internasional pada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.
- b. Tingkat kedua yaitu berasal dari sekumpulan lembaga dan pasar yang menjadi faktor pendukung dalam implementasi NIS. Dalam tingkat kedua ini

³⁶ Tatang A. Taufik, *Pengembangan Sistem Inovasi Daerah: Perspektif Kebijakan*, 2005, hal. 19 diakses dari <https://books.google.co.id/books?id=dJeunrpWYWAC&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false> pada tanggal 1 Agustus 2017 pukul 12.41 WIB

³⁷ Ganeshan Wignaraja, *Op.Cit.*,

ada proses yang sangat penting yaitu pertukaran pengetahuan dan materi diantara lembaga yang terlibat dalam pengembangan kapabilitas Iran sebagai negara dengan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan terbaik dunia. Faktor lembaga – lembaga ini meliputi pendidikan, keuangan, teknologi dan infrastruktur fisik.³⁸ Aplikasi pada tingkat dua ini ditunjukkan Iran dengan adanya kolaborasi antar kementerian dan lembaga negara lainnya yang bersangkutan dengan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi meskipun mempunyai tugas dan peran yang berbeda-beda.

- c. Pada tingkat ke tiga inovasi berada pada serangkaian kebijakan yang mampu mempengaruhi proses pembentukan strategi daya saing antara lembaga–lembaga dan kelompok industri. Contohnya kebijakan yang dapat mempengaruhi aktivitas politik dan makro, perdagangan dan kompetisi rezim, bisnis, pajak.³⁹ Iran mempunyai kebijakan-kebijakan untuk mendukung kerjasama dan proses peningkatan sumberdaya alam/manusia.

2. Teori Sanksi Ekonomi

Teori Sanksi Ekonomi atau *Economic Sanctions Theory* digunakan dalam penulisan skripsi ini sebagai teori pendukung terhadap teori-teori diatas. Teori ini berfungsi untuk menjelaskan sanksi ekonomi yang dialami oleh Iran. Penulis merujuk pada teori yang dikemukakan oleh Johan Galtung dan beberapa pendekatan yang terkait dengan teori tersebut. Pada pengertiannya, Johan Galtung mengemukakan bahwa sanksi merupakan suatu aksi yang di inisiasi oleh satu atau sekelompok aktor internasional (pihak pengirim)

³⁸ *Ibid.*,

³⁹ *Ibid.*, hal. 27-28

terhadap satu atau sekelompok aktor internasional lain (pihak penerima) dengan tujuan untuk menekan pihak penerima sanksi dengan merampas nilai tertentu dan/atau memaksa penerima mematuhi norma-norma tertentu yang dianggap penting oleh pihak pengirim.⁴⁰

Mengutip dari pengertian sanksi ekonomi yang dijabarkan oleh Johan Galtung, sanksi ekonomi merupakan tindakan satu atau lebih aktor internasional (sender) terhadap satu atau lebih aktor internasional yang lain (receiver) dengan dua tujuan yaitu menghukum dan/atau memaksa untuk tunduk pada norma yang dianggap penting.⁴¹ Dalam pengertian yang sama, Karin Fierke mendefinisikan sanksi ekonomi sebagai hukuman yang dikenakan dengan tujuan untuk memaksa negara patuh terhadap hukum internasional atau memaksa negara untuk mengubah kebijakannya.⁴² Dengan kata lain Sanksi ekonomi merupakan sanksi ancaman atau tindakan oleh negara atau koalisi negara – negara, disebut negar lain, disebut dnegan negara target, kecuali jika negara tersebut tunduk pada keinginan politik tertentu. Johan Galtung membagi sanksi ekonomi sebagai berikut,⁴³

- a. Menghancurkan secara internal (sabotase ekonomi)
- b. Menghancurkan hubungan perdagangan (boikot ekonomi)
 - 1) Memukul kegiatan impor ke negara penerima

⁴⁰ Johan Galtung, *On The Effects of International Economic Sanctions: With Examples form the Case of Rhodesia*, *World Politics Journal*, Volume 19, Issue 3, April, 1967. hal. 378-416.

diunduh dari <http://links.jstor.org> pada tanggal 14 Desember 2018 pukul 12.41 WIB

⁴¹ *Ibid.*,

⁴² Karin Fierke, *Diplomatic Interventions: Conflict and Change In A Globalizing World* (New York: Palgrave Macmillan, 2005), hlm.105

⁴³ Johan Galtung, *Op. Cit*

2) Memukul kegiatan ekspor dari negara penerima

Boikot ekonomi dapat terdiri dari barang, modal, dan jasa. Jika bagian barang, modal, dan jasa ke atau dari negara penerima sanksi dilaporkan maka boikot diawasi oleh pihak pengirim sanksi; jika aliran barang, modal, dan jasa hanya terhambat tanpa adanya laporan, maka boikot dapat disebut sebagai blockade. Akan tetapi, sanksi ekonomi yang dijatuhkan harus memenuhi syarat dan ketentuan tertentu agar dapat dikatakan efektif mempengaruhi negara penerima sanksi. Syarat tersebut antara lain,⁴⁴

- a. Komoditas impor negara penerima sanksi memiliki pengaruh penting yang sangat tinggi pada sektor-sektor ekonomi negara tersebut.
- b. Tidak ada barang pengganti dari internal negara untuk komoditas impor yang di boikot.
- c. Komoditas impor penting yang di boikot berasal dari negara-negara pengirim sanksi.
- d. Tidak ada substitusi eksternal untuk komoditas impor yang di boikot, sehingga negara penerima tidak dapat mengancam balik untuk mengubah mitra dagang
- e. Impor merupakan bagian kecil dari ekspor negara pengirim, dan komoditas dapat diekspor ke negara lain
- f. Ekspor dari negara penerima dikirim terutama ke negara-negara pengirim, dan tidak ada pemasok lain bagi mereka, sehingga negara penerima tidak dapat memperoleh penghasilan dengan mudah
- g. Ekspor ini dari negara penerima dapat dengan mudah diperoleh di tempat lain oleh negara-negara pengirim sehingga negara-negara pengirim tidak terluka secara ekonomi dan dapat mengancam

⁴⁴ *Ibid.*,

untuk mengubah mitra dagang, atau bahwa ekspor tidak dapat diperoleh di tempat lain

- h. Hubungan perdagangan mudah diawasi dan dikendalikan (negara penerima adalah sebuah pulau atau dikelilingi baik oleh medan yang tak tertembus, seperti rawa atau gurun, atau oleh negara-negara yang berpartisipasi dalam boikot)

Disisi lain Gary Hufbauer, Jeffery Schott, Kimberly Elliot, George Lopez, David Cortright, Joseph Collins, dan Gabrielle Bowdoin, mengungkapkan bahwa sanksi ekonomi efektif apabila memenuhi kondisi,⁴⁵

- a. Tujuan sanksi ekonomi relatif sederhana. Sanksi jarang efektif dalam membawa perubahan besar dalam kebijakan negara penerima sanksi;
- b. Negara penerima sanksi lemah secara ekonomi dan kondisi politik tidak stabil.
- c. Negara penerima sanksi menderita kerugian tinggi dari sanksi sementara pengirim menderita kerugian rendah atau tidak sama sekali.
- d. Sanksi ekonomi paling efektif ketika ditujukan terhadap negara yang mempunyai hubungan kerjasama sejak lama. Sebaliknya, sanksi yang ditujukan terhadap negara-negara yang telah lama menjadi musuh negara pengirim umumnya kurang berhasil
- e. Terdapat konsentrasi perdagangan total yang tinggi untuk Negara penerima sanksi dengan pengirim.

⁴⁵ Gary Clyde Hufbauer, Jeffery J. Schott, and Kimberly Ann Elliot, *Economic Sanctions Reconsidered: History and Current Policy*, 2nd ed. Washington, D.C.: Institute of International Economics, 1990, hal. 49-115
Diunduh dari

<http://www3.nccu.edu.tw/~ctung/Dissertation/Chapter%205%20%20Theory%20Evaluation%20--%20Outcome.doc> pada tanggal; 14 Desember 15.00 WIB

Umumnya lebih besar dari 25 persen dari total perdagangan target.

- f. Sanksi ekonomi dijatuhkan dengan cepat, dengan kekerasan maksimum dan tanpa bantuan internasional yang signifikan dari mitra dagang Negara penerima sanksi yang sebaliknya mungkin akan menghindari pembatasan tersebut. Pembatasan waktu memberi Negara penerima sanksi kesempatan untuk menyesuaikan - mencari pemasok alternatif, membangun aliansi baru, dan memobilisasi opini domestik untuk mendukung kebijakannya.
- g. Rata-rata, tingkat kerjasama internasional kurang efektif. Sanksi sepihak akan lebih efektif daripada sanksi multilateral, yang akan memerlukan biaya koordinasi yang signifikan bagi pengirim.
- h. Apabila memungkinkan, sanksi yang dikeluarkan berupa sanksi keuangan, bukan sanksi perdagangan. Sanksi keuangan lebih menelan biaya yang sedikit (bahkan menguntungkan) bagi pihak pengirim sanksi dan lebih efektif daripada kontrol perdagangan.

Dilihat dari sanksi ekonomi yang dialami Iran, para pelaku memberikan tuntutan-tuntutan tertentu dibalik sanksi-sanksi yang dijatuhkan terhadap Iran. Dari fenomena tersebut dapat dikatakan bahwa aktor internasional yang menjatuhkan sanksi ekonomi terhadap Iran bertujuan agar Iran mau mematuhi tuntutan-tuntutan mereka. AS membuat undang-undang yang berisi larangan pasokan bahan bakar minyak yang sangat diperlukan untuk bahan produk olahan Iran, dan memberi sanksi kepada perusahaan, organisasi, atau individu yang melakukan investasi ke Iran Selanjutnya pemerintahan Obama mengeluarkan kebijakan

Comprehensive Iran Sanctions, Accountability, and Divestment(CISADA). Kebijakan AS ini mencakup hal sebagai berikut. Kebijakan CISADA ini akan berakhir selama 30 hari jika pemerintah Iran telah berhenti mendukung tindakan terorisme internasional dan Iran menghentikan pengembangan senjata nuklir, kimia, biologi, maupun balistik.

Dari sisi DK PBB, resolusi yang dikeluarkan oleh DK-PBB berupa resolusi 1737/2006, 1747/2007, dan 1803/2008. Ketiga resolusi tersebut menyiratkan hal yang sama, yaitu desakan terhadap Iran untuk melakukan transparansi proliferasi nuklir dan pengembargoan yang semakin meluas, DK PBB pun seolah olah hanya memberikan Iran satu solusi terhadap sanksi yang diberikan, yaitu menghentikan atau menunda pengembangan program nuklir yang tengah berjalan. Kebijakan EU mengenai embargo iran yang diikuti oleh Jepang dan Korea Selatan bertujuan untuk menaikkan biaya dari semua kegiatan jual-beli yang terkait dengan minyak Iran hingga menimbulkan kesulitan sedemikian rupa bagi para mitra dagangnya dalam berbisnis dengan Iran. Perekonomian Iran akan melemah dan memaksa Iran untuk menghentikan program nuklirnya.

D. Hipotesa

Dengan merunut permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya dan berdasarkan kerangka pemikiran serta konsep kompetitif (*Competitiveness Concept*), penulis mempunyai hipotesa:

1. Iran melakukan kerjasama Internasional pada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.
2. Iran meningkatkan pembangunan infrastruktur yang berkaitan dengan bidang pendidikan, ilmu pengetahuan dan teknologi.

3. Iran melakukan perubahan kebijakan dalam bidang pendidikan, ilmu pengetahuan dan teknologi.

E. Tujuan Penelitian

Dalam melakukan penulisan dan menjalankan penelitian ini, ada beberapa poin-poin tujuan penelitian yang hendak dicapai oleh penulis. Beberapa tujuan penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui sejarah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi Iran walaupun Iran mengalami banyak tekanan dari dunia Internasional.
2. Menjelaskan strategi, usaha, atau program apa saja yang dijalankan serta dimiliki Iran dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di negaranya.
3. Menganalisa kendala-kendala apa saja yang dihadapi oleh Iran dalam melaksanakan strategi pengembangan ilmu teknologi dan pengetahuan.

F. Signifikansi Penelitian

Selain beberapa tujuan penelitian tersebut, signifikansi penelitian juga menjadi aspek yang hendak penulis capai. Dengan penulisan ini, penulis berharap untuk mencapai kegunaan penelitian yang baik sebagai berikut:

1. Bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, pengalaman, dan kemampuan peneliti dalam menyusun sebuah tulisan yang baik di bidang kajian Hubungan Internasional.
2. Bagi daftar literatur ilmu Hubungan Internasional, penelitian ini diharapkan mampu ikut serta memperkaya, menambah, serta berkontribusi dalam mengembangkan khasanah literatur yang telah ada.
3. Sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) pada Program Studi Ilmu

Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Politik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

G. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan suatu metode penulisan umum. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian merupakan sebuah metode deskriptif analitis. Menurut Natsir, metode deskriptif analitis adalah metode yang bertujuan untuk menjelaskan, menjabarkan, serta menggambarkan fakta-fakta yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti oleh penulis. Metode ini juga bertujuan agar mampu membuat deskripsi secara faktual, sistematis, serta akurat tentang hubungannya antar fenomena yang sedang diselidiki, yang mana ini kemudian digunakan untuk mencari pemecahan atas masalah yang diteliti oleh penulis.⁴⁶

“Metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel yang lain”.⁴⁷

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif analisis dengan pendekatan kuantitatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan secara sistematis dan faktual tentang fakta-fakta serta hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data

⁴⁶Natsir, *Metode-Metode Penelitian*, dalam Skripsi UNIKOM, 2014, hlm. 27. Skripsi diakses melalui <http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/396/jbptunikompp-gdl-fitriismir-19787-5-bab1.pdf> pada tanggal 21 Agustus 2017 pukul 16:31 WIB.

⁴⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabeta, 2009, Bandung, hlm. 35.

dalam pengujian hipotesis statistik.⁴⁸ Dengan demikian, dalam melakukan penelitian tentang strategi keberhasilan Iran dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di negaranya, penulis akan menggunakan metode analisis deskriptif sebagai acuan dan landasan pengumpulan data.

H. Jangkauan Penelitian

Jangkauan penelitian yang ditekankan penulis di dalam penelitian ini adalah pada penggunaan batasan waktu, yaitu sejak tahun 2006 dimana sanksi embargo dijatuhkan oleh PBB sampai dengan tahun 2015. akan tetapi tidak menutup kemungkinan penulis menggunakan data rujukan di luar waktu tersebut jika dianggap masih relevan dengan topik penelitian.

I. Susunan Penulisan

BAB I berisikan Pendahuluan. Dalam pendahuluan akan diterangkan Latar Belakang Permasalahan, Rumusan Masalah, Kerangka Pemikiran yang mencakup konsep serta teori, Setelah itu, Hipotesis, Tujuan dan Signifikansi Penelitian, Metode Penelitian, serta Susunan Penulisan.

BAB II menjelaskan perkembangan program nuklir Iran, embargo internasional yang dihadapi oleh Iran, dampak embargo yang dialami oleh Iran dalam rentan waktu 2006 hingga 2015.

BAB III memuat prestasi ilmu pengetahuan dan teknologi Iran, dan penemuan-penemuan teknologi Iran dalam rentan waktu 2006 hingga 2015.

BAB IV berisi mengenai analisa upaya dan strategi apa saja yang dilaksanakan oleh Iran selama

⁴⁸ Fahmy Fadil, Skripsi UNIKOM, 2011, hlm. 30. Diakses melalui http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/699/jbptunikompp-gdl-fahmyfadil-34933-8-fahmy_un-i.pdf pada tanggal 22 Agustus 2017 pukul 16:45 WIB.

masa embargo hingga memperoleh dan meraih kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terbaik di dunia.

BAB V merupakan kesimpulan, yang akan menjadi penutup dan mengandung hasil keseluruhan penelitian serta saran dan kritik penulis.