

Program Pengembangan Nuklir Iran dan Pengaruhnya terhadap Masyarakat Iran (1957-2006 M)

Kiki Mikail, Achmad Fathoni

Fakultas Adab dan Humaniora Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Email: kikimikail@radenfatah.ac.id

Abstract

This research explain a series of developments relatod Iran's nuclear program that can cause conflict and displeasure particularly when Iran face the westrn country. The research takes two main problems,including the history of the emergence of Iran's nuclear program, and how the dynamics of Iran's nuclear development and the response of Middle Eastern countries.

The results of the research that the history of the emergence of Iran's nuclear program in 1957 and in it is collaboration between Mohammad Shah Reza Pahlavi and the United States when Dwight D. Eisenhower become USA president. Then the Iraq-Iran war could affect the spirit to continue Iran's nuclear program. Furthermore, Rasfanjani has focused to the Iranian people welfare and emphasized his nuclear interests to become a fowerfull country and to protect iran country. however, Iran sanctioned by the United States which makes it difficult for Iran to export oil and gas.

Keywords: iran nuclear program, IAEA, influence to iran people

Abstrak

Penelitian ini mendeskripsikan rangkaian perkembangan yang terjadi pada program nuklir Iran yang dapat menyebabkan konflik dan ketidaksenangannya negara barat terkait pada program tersebut. Penelitian ini mengambil dua permasalahan pokok yaitu (1) sejarah munculnya program nuklir Iran, (2) bagaimana dinamika perkembangan nuklir Iran serta respon dari negara-negara Timur Tengah. Hasil penelitian yang penulis dapatkan yakni sejarah munculnya program nuklir Iran tahun 1957 M atas kerjasama antara Mohammad Shah Reza Pahlavi dengan negara Amerika Serikat yakni presiden Dwight D. Eisenhower. Kemudian terjadinya perang Irak-Iran yang dapat mempengaruhi semangat untuk melanjutkan program nuklir Iran. Sama halnya presiden Rasfanjani yang hanya berfokus kepada kesejahteraan masyarakatnya dan lebih menonjolkan nuklirnya untuk kepentingan masyarakat Iran.

Selanjutnya program nuklir Iran memberikan dampak yang dapat mempengaruhi tingginya tensi hubungan Iran dengan negara adidaya seperti Amerika Serikat dan Inggris. Selain itu, Iran harus

menerima resiko yang lebih besar yaitu di sangsi oleh Amerika Serikat yang mengakibatkan sulitnya Iran mengeksport minyak bumi dan gas yang dimiliki oleh Iran.

Kata Kunci: program pengembangan nuklir iran, IAEA, pengaruh kepada masyarakat iran

PENDAHULUAN

Timur Tengah merupakan wilayah yang sarat akan konflik yang seakan tidak pernah berhenti. Sumber daya alam yang dimiliki Timur Tengah terutama minyak menjadikan kawasan ini sebagai wilayah yang tidak pernah sepi dari konflik. Berbagai kepentingan negara-negara, baik yang termasuk dalam kawasan Timur Tengah maupun yang tidak termasuk dalam kawasan ini, saling berusaha mewujudkan kepentingannya masing-masing dengan berbagai cara. Karena kepentingan-kepentingan tersebutlah, stabilitas di Timur Tengah selalu menjadi sorotan dunia internasional (Tuniyati, 2013).

Salah satu negara yang secara geografis termasuk di kawasan Timur Tengah antara lain adalah negara Republik Islam Iran. Iran adalah salah satu negara yang telah melalui rentang sejarah yang cukup panjang. Di masa lalu (mulai dari abad ke-6 SM), Iran dahulu dikenal dengan nama Persia merupakan salah satu imperium terbesar di dunia selain Romawi. Selama itu pula bangsa Iran berhasil membangun peradabannya hingga diakui sebagai salah satu bangsa yang paling berperadaban dalam sejarah. Iran termasuk bangsa yang diperhitungkan dalam kancah perpolitikan dan peradaban dunia. Silih berganti dinasti menguasai dan memerintah bangsa Iran selama lebih kurang 25 abad, namun tetap saja tidak menghilangkan pengaruh bangsa Iran dalam hal kebudayaan dan peradaban.

Iran adalah salah satu negara di Timur Tengah yang mempunyai potensi dalam mengembangkan senjata nuklir. Salah satu aktifitas Iran yang menarik perhatian dunia adalah Program Nuklir Iran. Program nuklir ini dikembangkan sejak masa Pra-Revolusi Islam tepatnya pada tahun 1957. pada masa rezim Shah Reza Pahlevi tahun 1957, telah disepakati atas kerjasama nuklir oleh Amerika Serikat di bawah program *Atoms For Peace*. Pada tahun 1960, Iran membeli sebuah reaktor riset kecil yang terletak di Pusat Penelitian Nuklir Tehran.

Pada tahun 1967 reaktor Iran mulai beroperasi dan mendapat dukungan dari AS yaitu hanya 5 (lima) megawatt. Iran sebagai negara yang berdaulat mengembangkan teknologi nuklir untuk tujuan damai. Akan tetapi, pengembangan nuklir yang dilakukan oleh Iran mendapat tekanan dari dunia internasional terutama Amerika Serikat dan sekutunya. Tekanan yang diterima oleh Iran tersebut memunculkan perdebatan yang menyatakan bahwa pengembangan nuklir Iran bertujuan untuk pembuatan senjata nuklir.

Presiden Iran Mohammad Khatami mengumumkan melalui siaran televisi mengenai keberadaan fasilitas nuklir Natanz, dan fasilitas nuklir lainnya. Serta secara resmi mengundang IAEA untuk melakukan kunjungan inspeksi ke fasilitas-fasilitas nuklir tersebut. 15 Kemudian pada bulan Juli 2003 laporan pendahuluan hasil kunjungan inspeksi IAEA ke fasilitas nuklir Iran

dipublikasikan. Pada September 2003 IAEA memberikan ultimatum¹⁶ kepada Iran untuk memberikan keterangan lengkap dan detail mengenai program nuklir dan fasilitas-fasilitasnya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode penelitian sejarah. Dalam metode penelitian sejarah ada 4 tahapan yaitu (1) Heuristik, (2) Kritik Sumber/Verifikasi, (3) Interpretasi dan (4) Historiografi. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan politik kawasan. Sementara teori yang penulis gunakan dalam penelitian ini ialah teori *Risk Society* (*Masyarakat Risiko*).

Makna penelitian menurut Hilbish (1952) adalah penyelidikan yang seksama dan teliti terhadap suatu subjek untuk menemukan fakta-fakta guna menghasilkan produk baru, memecahkan suatu masalah, atau untuk menyokong atau menolak suatu teori (Daliman, 2012). Oleh karena itu, metode sejarah dalam pengertiannya yang umum adalah penyelidikan atas suatu masalah dengan mengaplikasikan jalan pemecahannya dari perspektif historik (Sugiyono, 2008).

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, maka jenis data yang digunakan adalah data kualitatif. Data kualitatif yang digunakan dalam bentuk kalimat serta uraian-uraian, bahkan dapat berupa cerita pendek. Dalam hal ini peneliti berusaha mendeskripsikan atau menggambarkan tentang peristiwa dari perkembangan Nuklir Iran serta Pengaruh Nuklir Iran di Kawasan Timur Tengah, dan menganalisa sumber-sumber data serta fakta yang akan digunakan untuk merekonstruksi peristiwa yang terjadi.

Untuk sumber-sumber dalam penelitian ini, maka digunakan metode sejarah yang lebih lanjut. Seperti dikemukakan oleh Gottschalk sebagai berikut: 1) Pengumpulan objek penelitian yang berasal dari zaman itu dan pengumpulan bahan-bahan tercetak, tertulis, dan lisan yang boleh jadi relevan; 2) menyingkirkan bahan-bahan yang tidak otentik; 3) menyimpulkan kesaksian yang dapat dipercaya mengenai bahan-bahan yang otentik; dan 4) menyusun kesaksian yang dapat dipercaya itu menjadi suatu kisah atau penyajian yang berarti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara *historis*, penetapan wilayah Iran dimulai pada saat datangnya dua suku yakni suku bangsa Madian dan Persia dari kawasan Asia Tengah, sebagai pengembang peradaban suku bangsa Madian dan Persia baru menetap di Iran pada abad ke- 16 SM. Keduanya saling berebut kekuasaan hingga tahun 550 SM bangsa Persia yang dipimpin Raja Cyrus II atau Cyrus Agung (dinasti Achaemenid) dapat menguasainya (Thohir, 2011). Pada masa kerajaan Achaemenid yang terbentang dari Mesir hingga India dan Yunani hingga Samudera Hindia, dengan ibukotanya yang terkenal Persepolis (70 km timur laut dari kota Shiraz sekarang), banyak inovasi dan karya besar yang dipersembahkan untuk peradaban manusia, Will Durrant penulis buku terkenal "*The History of Civilization*" dalam bukunya Hussain Heriyanto mengatakan bahwa dua raja utama Achaemenid, yaitu Cyrus Agung (Kurosh) dan Darius, memperkenalkan pertama kali dalam sejarah manusia tentang sistem pemerintahan yang tertata, ketertiban administrasi, instansi pos,

bendungan air, kanal-kanal perairan dan jalur transportasi yang panjang. Cyrus Agung juga dianggap sebagai seorang yang menuliskan butir-butir Hak Asasi Manusia (HAM), yang tercatat dalam prasasti pada 539 SM (Heriyanto, 2013).

Iran dikelilingi negara-negara penting di kawasan Benua Asia dan Eropa, seperti Turki, Rusia, (dulu Uni Soviet), Afghanistan, Pakistan dan Irak. Batas-batas negara Iran dengan para tetangganya terdiri dari 5.170 km garis batas daratan dan 2.510 km garis batas air. Garis terpanjang hampir seluruhnya ada di sebelah Utara, yaitu perbatasan Uni Soviet, sepanjang 1.740 km sebagai daerah perbatasan Iran dengan Irak (Assagaf, 2009). Kemudian disebelah Barat Daya, sepanjang 1.280 km, dan perbatasan dengan Turki dari Barat Laut sepanjang 470 km. sedangkan Afghanistan di Timur Laut, sepanjang 850 km dari Iran, dan di Pakistan sepanjang 830 km. Teluk Parsi dan Laut Oman terletak di Selatan dengan garis Tapal batas perairan sepanjang 1.880 km (Sihbudi, 1995).

Selat Hormuz menghubungkan antara Teluk Persia dan Teluk Oman yang memisahkan Iran dengan enam negara teluk. Kedua teluk ini dihubungkan oleh Selat Hormuz yang merupakan bagian teritori perairan Iran namun menurut aturan internasional perairan ini boleh dilintasi oleh negara-negara asing. Meski lebarnya hanya 54 km, Selat Hormuz merupakan rute pelayaran perdagangan yang tersibuk di dunia karena 40 persen impor minyak dunia diangkut melalui perairan jalur sempit ini. Itulah sebabnya mengapa Selat Hormuz memiliki peran geostrategis yang amat penting bagi Iran. ketika Amerika Serikat hendak mengembargo total penjualan minyak Iran pada akhir Desember 2011, Iran langsung bereaksi tangkas dan strategis dengan mengeluarkan ancaman akan menutup Selat Hormuz. Ancaman itu seketika menyurutkan niat AS karena roda industri dan perekonomiannya yang bergantung kepada pemasokan minyak negara-negara Teluk yang diangkut melalui Selat Hormuz.

Keadaan pendudukan Iran merupakan campuran berbagai bangsa. Mayoritas penduduknya adalah keturunan bangsa Mede, Persia, dan Parthia, kelompok terpenting suku kuno, seperti suku Skithia, Baktiari, dan Turki. Kelompok keturunan mayoritasnya adalah bangsa Persia yang bertutur dalam bahasa Farsi, yang meliputi sekitar 50% dari seluruh jumlah penduduk, sedangkan suku Azerbaijan yang bertutur dalam bahasa Turki di barat laut yang berkisar 27% dari seluruh jumlah penduduk Iran. Kemudian, terdapat berbagai kelompok minoritas, seperti suku Armenia di barat laut, Arab di sepanjang Teluk Persia, suku setengah pengembara Kurdi, Lur dan Bakhtiari di Pegunungan Zagros dan suku nomadic Baluchi di sepanjang perbatasan Pakistan di sebelah timur yang gersang (Grolier, 1990).

Kemudian dari segi bahasa, sekitar 80% populasi penduduk Iran memakai bahasa Persia, selebihnya suku Baktiari dan Lur memakai bahasa Luri, suku Kurdi berbicara dalam bahasa Kurdi, dan bahasa-bahasa mereka adalah bagian dari bahasa Persia Baru. Bahasa yang disebut sebagai bahasa Persia Baru, tampaknya berasal dari bahasa Persia Kuno dan Menengah, dan dijadikan sebagai bahasa resmi pendidikan dan pemerintahan di masa itu. Diduga bahasa Persia ini mengembang yang asal mulanya dari suku Avesta yang jenis bahasa tersebut tertuang dalam kitab suci agama Zoroaster, bernama Zen-Avesta. Bahasa Persia dipakai oleh sekitar 30 juta penduduk

yang tinggal di Iran, Afghanistan, Pakistan, serta Uni Soviet. Berdasarkan perinciannya di Iran bahasa Persia dipakai sekitar 12 juta pengguna, bahasa Pustha adalah bahasa utama bangsa Afghanistan sekitar 8 juta pengguna, Baluchi bahasa bangsa Pakistan 5 Juta Pengguna, dan dua jenis bahasa Uni Soviet (Rusia); Tadzhik 1,5 juta pengguna dan Ossetik 400.000 pengguna bahasa tersebut.

Dalam segi agama hampir semua orang Iran adalah agama Islam. Agama resmi negara, berdasarkan konstitusi 1979, adalah agama Islam Syiah, yang merupakan aliran dari agama Islam yang banyak dianut oleh orang Persia dan Azerbaijan. Sedangkan suku Arab, Kurdi dan minoritas lainnya biasanya hanya beragama Islam Sunni. Di Iran terdapat bangunan masjid yang diperkirakan sekitar 20.000 masjid di Iran, yang banyak diantaranya adalah bangunan Kuno. Terdapat juga penganut agama Kristen dan Zoroaster (Grolier, 1990).

Pada abad ke 7, Kerajaan Persia luluh lantak dikarenakan invasi oleh pasukan kerajaan Mesir dan Arab lainnya sehingga perlahan ajaran agama Islam mulai subur di tanah persia. Arab mulai masuk wilayah kekuasaan kerajaan Sassanid pada tahun 633 ketika Jenderal Khalid Bin Walid menyerbu Mesopotamia (sekarang Irak) yang merupakan pusat politik dan ekonomi kerajaan Sassanid. Invasi kedua dimulai pada tahun 636 dibawah komando Saad Bin Abi Waqos, dimana kunci kemenangan dalam perang Qadisiyyah adalah berakhirnya kontrol Sassanid terhadap barat Persia. Gunung Zagros kemudian menjadi pembatas antara Kekhalifahan Islam dan kekaisaran Sassanid. Khalifah Umar Bin Khattab kemudian memerintahkan pasukan Islam untuk menginvasi Kekaisaran Sassanid secara penuh pada tahun 642 Masehi yang pada akhirnya kekaisaran Sassanid takluk terhadap pasukan Islam pada tahun 651. Dalam penguasaan Islam, Persia mulai mengalami tekanan hingga kekerasan, tempat peribadatan Zoroaster mulai dibakar oleh pasukan Islam. Akhirnya perlahan-lahan, Islam menjadi agama yang dominan di Persia.

Setelah berabad-abad dikuasai oleh pendudukan asing, Iran sekali lagi bersatu sebagai sebuah negara merdeka pada tahun 1501 Masehi di bawah dinasti Safawi yang menjadikan Islam Syi'ah sebagai ajaran resmi Iran. Iran menjadi Monarki dan diperintah oleh seorang Shah dari tahun 1501 sampai dengan terjadinya revolusi Islam Iran pada tahun 1979. Pada tahun 1921 Masehi, terjadi kudeta militer yang dipimpin oleh Reza Shah Pahlevi yang kemudian menjatuhkan Ahmad Qajar sebagai pewaris terakhir dinasti Qajar dan mengangkat Reza Shah Pahlevi sebagai Raja Iran. Pada tahun 1941, anaknya bernama Mohammad Reza Shah naik tahta hingga terjadi Revolusi Islam yang dipimpin oleh Ayatollah Imam Khomeini pada tahun 1979 (Mikail, 2013).

1. Sejarah Penemuan Nuklir Iran

Bagi sebagian besar kalangan masyarakat di dunia, nuklir merupakan alat luar biasa yang dapat membahayakan keselamatan jiwa umat manusia, lingkungan bahkan planet. Hal ini disebabkan dari peristiwa serangan bom nuklir di kota Hiroshima dan Nagasaki pada 6 dan 9 Agustus 1945 oleh Amerika Serikat atas Presiden Amerika, Herry S. Truman yang dalam waktu singkat membuat hancurnya kedua kota tersebut dan menimbulkan ribuan manusia yang tidak bersalah tewas akibat luka dan sakit karena radiasi yang dikeluarkan oleh bom nuklir serta menimbulkan kerusakan pada lingkungan hidup.

Akibat dari peristiwa tersebut, seringkali orang mengkaitkan teknologi nuklir sebagai sesuatu yang sangat berbahaya. Dalam hal ini, yang membuat orang menjadi semakin resah adalah dengan adanya penggunaan teknologi nuklir yang dapat membunuh manusia. Sehingga masyarakat awam langsung mendefinisikan bahwa nuklir adalah senjata nuklir.

Bedasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, nuklir adalah berhubungan dengan atau menggunakan inti atau energi (tenaga) atom (Bahasa., 1989). Maksudnya adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan atom adalah berhubungan dengan energi atom. Atom merupakan bagian terkecil dari sebuah benda yang terdiri dari proton, neutron dan elektron. Nuklir merupakan inti dari sebuah atom yang tersusun dari proton dan neutron, namun proton dan neutron ini juga tersusun dari partikel yang jauh lebih kecil yang disebut *kuark*. Tenaga nuklir adalah tenaga yang berasal dari inti atom yang dapat menghasilkan tenaga yang sangat besar. Sedangkan ketenaganukliran adalah hal yang berkaitan dengan pemanfaatan, pengembangan, dan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi nuklir serta pengawasan kegiatan yang berkaitan dengan tenaga nuklir.

Penemuan dan pengembangan teknologi nuklir dapat menjadi sumber inspirasi sekaligus kekhawatiran, karena teknologi nuklir dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi melimpah, namun teknologi nuklir juga dapat digunakan sebagai senjata yang mematikan. Awalnya, usaha-usaha penelitian untuk penerapan energi nuklir pada dasarnya memiliki tujuan damai dan diterapkan sebagai reaktor nuklir bertenaga listrik.

Jika penggunaan teknologi nuklir ini tidak diatur oleh lembaga internasional, maka akan semakin banyak negara yang memiliki senjata nuklir, sehingga teknologi nuklir menjadi ancaman terhadap perdamaian dunia. Dengan demikian, munculnya kepemilikan nuklir yang oleh setiap negara akan memunculkan kecemasan bagi negara yang memiliki nuklir atau sebaliknya, karena dianggap sebagai ancaman berbahaya bagi dunia. Dalam pemanfaatannya, tentunya juga terdapat keuntungan besar bagi negara yang memiliki nuklir.

Bagi negara yang memiliki nuklir pemanfaatan nuklir merupakan sumber alternatif dalam pasokan sumber daya energi yang melimpah. Penggunaan energi nuklir akan berdampak pada penghematan bahan bakar fosil yang berupa gas, batu bara dan minyak bumi, yang hampir sebagian besar digunakan sebagai bahan bakar pembangkit energi listrik. Dengan pemanfaatan energi nuklir akan dapat mengurangi keperluan bahan bakar fosil, sehingga cadangannya dapat bertahan lama dan juga langsung berdampak pada perlindungan lingkungan.

Penguasaan teknologi nuklir yang dilakukan oleh manusia dimulai ketika seorang fisikawan berkebangsaan Jerman Wilhelm K. Roentgen (1845-1923), pada tahun 1895 menemukan sejenis sinar aneh yang belum pernah diketahui sebelumnya. Karena sinar tersebut belum pernah dikenal, maka sinar ini diberi nama sinar X. Namun untuk menghargai jasa beliau penemuan sinar-X ini dinamai dengan sinar Roentgen (Akhadi, 1997).

Setelah penemuan sinar X, berselang satu tahun yaitu tahun 1896 seorang fisikawan perancis Antonie Henri Becquerel menemukan unsur Uranium (U) yang dapat memancarkan radiasi secara spontan. Gejala tersebut dikenal dengan nama gejala radioaktif. Dua tahun kemudian,

yaitu pada tahun 1898, pasangan suami-istri ahli kimia berkebangsaan Perancis Marie Curie dan Pierre Curie menemukan unsur Polonium (Po) dan Radium (Ra) yang memperlihatkan gejala yang sama dengan unsur uranium yang telah di temukan sebelumnya, yaitu mampu memancarkan radiasi secara spontan.

Pada tahun 1934, seorang fisikawan Enrico Fermi melakukan sebuah percobaan di Roma yang menunjukkan bahwa neutron bisa memecah banyak jenis atom. Hasil tersebut bahkan dapat mengejutkan seorang fisikawan Enrico sendiri. Ketika saat membombardir uranium dengan neutron, dia tidak mendapatkan elemen-elemen yang diharapkan. Bahkan unsur yang diperoleh jauh lebih ringan dari uranium.

2. Perkembangan Nuklir di Iran

Perkembangan Nuklir Iran terjadi pada lima tahap periode penting, yaitu pada masa Mohammad Shah Reza Pahlavi kemudian dilanjutkan pada masa setelah Revolusi Islam Iran seperti masa Ayatullah Khomeini, masa Ali Akbar Hasmemi Rafsanjani, masa Mohammad Khatami, dan masa Mahmoud Ahmadinejad. Dan juga Kegiatan Nuklir Iran tercatat telah melewati fase penting, yaitu: Fase 1: Permulaan (1950an – 1960an); Fase 2: Semangat Pengembangan (1970an); Fase 3: Revolusi, Perang, dan Hubungan Rahasia (1979 – 1988); Fase 4: Pengayaan dan Pengadaan (1988 – 2002); Fase 5: Investigasi, diplomasi, dan sanksi (2003 – 2009); Fase 6: Ketegangan Internasional (2010 – 2012); Fase 7: Perjanjian Internasional (2013 – 2015).

Iran pada masa dibawah kepemimpinan rezim Shah telah menjadi sekutu Amerika Serikat setelah Jerman dan Prancis. Hal ini disebabkan karena Amerika telah banyak membantu Shah dalam proses memperebutkan kekuasaan pemimpin Iran sebelumnya yaitu Mohammad Mossadeq pada bulan Agustus 1953 M. Pada masa tersebut kelompok Shah telah memiliki kepentingan untuk mengembangkan program nuklir Iran melalui kedekatannya dengan Amerika Serikat. Amerika telah menawarkan berbagai fasilitas penelitian nuklir kepada Iran dengan tujuan untuk ikut menjadi sekutu pada perang dingin (Khan, 2009).

Iran dan Amerika Serikat yang telah menandatangani perjanjian kerjasama dalam bidang nuklir untuk tujuan sipil ini merupakan bagian dari Program Atom Amerika Serikat. Dalam perjanjian ini Amerika Serikat memberikan bantuan tenaga ahli dan pasokan beberapa kilogram Uranium, dan juga tujuan tersebut digunakan untuk tujuan bahan penelitian mengenai manfaat dan kegunaan nuklir dengan tujuan damai. Meskipun nuklir Iran resmi dimulai pada tahun 1957, namun dalam program pengembangan nuklir berjalan dengan lambat sampai tahun 1960 ketika Amerika mensuplai 5 megawatt reaktor ternal (*thermal research reactor*) (Vaez & Sadjadpour, 2013).

Tahun 1968 tepatnya tanggal 1, yaitu pertama kali dibukanya persetujuan Internasional, Iran menandatangani perjanjian Non-Proliferasi Nuklir atau NPT (*Nuclear Non-Proliferation Treaty*). Dan pada tahun yang sama Organisasi Energi Atom Iran didirikan dan Akbar Etemad, seorang ahli fisika reaktor Prancis dan berpendidikan dari Swiss ditunjuk sebagai presidennya (vaez & Sanjapour, 2013, 4). Sejak tahun 1974, rezim Reza Shah memiliki keinginan agar Iran dapat memproduksi tenaga listrik bertenaga nuklir dengan kapasitas 23.000 megawatt dalam

jangka waktu yang sama. Keinginan Reza Shah dibuktikan dengan didirikannya Atomic Energy Organization of Iran (AEOI) pada tahun 1974 M. Keinginan tersebut dapat dilihat dengan beberapa kesepakatan yang dibuat Iran dengan beberapa negara Eropa dari jalinan kerjasama nuklir Iran, yaitu kesepakatan Iran dengan Kraftwek Union (KWU), kesepakatan dengan Jerman Barat untuk pembangunan 2 reaktor di Bushehr dengan kapasitas 1.200 megawatt, dan bernegosiasi dengan Framatome dan perusahaan Perancis juga menyumbangkan dua reaktor berkapasitas 900 megawatt. Di tahun yang sama, Iran tercatat sudah menginvestasikan sebesar 1 milyar dollar di sebuah tempat pengayaan uranium di Perancis milik Eurodif, konsortium Eropa.

Pada masa pemerintahan Ayatullah Khomaeni, program nuklir Iran tidak mengalami banyak kemajuan dan sempat mengentikan aktifitas program nuklirnya yang dianggap hanya untuk kecapaian dari ambisi Shah Iran. Kemudian program nuklir Iran juga telah memakan banyak biaya sekitar 30 miliar dollar, sementara itu Khomaeni lebih memfokuskan kepada pembangunan Iran menjadi negara yang maju, Islami, dan modern (Kasmin, 2015).

Terjadinya perang Iran-Irak pada tahun 1980-1988 sangat mempengaruhi keputusan Ayatollah Khomeini untuk memulai kembali program nuklir Iran. Perang itu mendorong tokoh-tokoh politik terkemuka untuk menyerukan pembangunan penghalang nuklir Iran, tuntutan yang didukung oleh ketakutannya terhadap Amerika Serikat dan semakin banyak bukti program senjata nuklir Irak yang terselubung. Sebuah dokumen kerja internal IAEA 2009 melaporkan bahwa pada bulan April 1984, Presiden Ali Khamenei mengumumkan kepada pejabat tinggi Iran bahwa Khomeini telah memutuskan untuk meluncurkan program senjata nuklir sebagai satu-satunya cara untuk mengamankan Revolusi Islam dari skema musuh-musuhnya, terutama Negara Amerika Serikat dan Israel.

Baru pada tahun 1984 Iran mulai serius menekuni proyek yang sempat terbengkalai itu. Setidaknya Iran memiliki 5 reaktor penelitian dan berencana menambah hingga 15 reaktor. Pada tahun 1985 sejak Pemerintahan Khomeini Iran mulai mengembangkan program sentrifuse gas, menurut laporan IAEA bahwa Iran menyadari setidaknya memerlukan bantuan asing untuk membuat kemajuan pada sentrifugal. Orang Iran mengunjungi pemasok potensial di luar negeri untuk memperoleh dan mempelajari cara mengoperasikan peralatan kunci sentrifugal. Pada tahun 1987, Iran mengakuisisi komponen kunci dari A.Q. Khan jaringan, jaringan pasokan nuklir jahat yang beroperasi dari program senjata nuklir yang dikelola negara Pakistan (Awam, 2010).

Pada masa pemerintahan Rafsanjani, program nuklir tidaklah berjalan mulus seperti masa Shah, dikarenakan pemerintahan Iran sedang dalam keadaan penyelamatan akibat sanksi yang diberikan Amerika Serikat yang selalu membawa isu terorisme yang berkaitan Program Nuklir Iran. Rafsanjani selaku Presiden Iran ke-4 Iran mulai memikirkan akan pentingnya pengembangan energi nuklir hanya untuk kepentingan nasional negara tersebut.

Atas dasar pemikiran Rafsanjani inilah program nuklir sedikit disampingkan. Walaupun nuklir Iran disampingkan, kesadaran akan energi alternatif guna mencukupi kebutuhan negara akan tetap diperkaya oleh Iran. Dalam rangka merealisasikan kembali program nuklir tersebut, terbukti di rezim Rafsanjani Iran melanjutkan usaha pencarian bantuan internasional yang dilakukan pada

pemerintahan sebelumnya. Sehingga pada masa ini Iran berhasil melakukan perjanjian dengan beberapa negara, seperti kerjasama dengan Argentina pada tahun 1989, yang memberikan bantuan sekitar 50 pound dari 20 persen uranium untuk pengisian reaktor; kerjasama dengan Rusia pada tahun 1992, berupa kontrak selama 55 bulan untuk melanjutkan pengisian reaktor Busher. Pengembangan nuklir Iran sempat berlanjut hingga tahun 1996 (Wibisono, 2011). Namun Seperti dilansir sumber di atas perjalanan pengembangan energi nuklir kala itu tidak berjalan mulus, akibat kebocoran radiasi dari salah satu reaktor nuklir di bagian utara Iran, sehingga mengharuskan Presiden Rafsanjani memvakumkan riset teknologi nuklirnya tersebut.

Pada masa pemerintahan Khatami, Menurut Dr Babak Ganji, Iran cenderung memakai strategi kooperatif dengan memperbanyak negosiasi dan diplomasi internasional dengan pihak-pihak terkait khususnya IAEA dan Uni Eropa. Khatami percaya dengan menggunakan sistem *soft balancing* untuk menjalin hubungan dengan Amerika Serikat terkait dengan kasus pengembangan nuklir Iran (Ganji, 2006). Pemerintahan Khatami lebih memilih untuk menormalisasi hubungan Iran dengan Amerika Serikat terkait dengan kasus program nuklir Iran. Salah satu bentuk strategi kooperatif yang diterapkan oleh pemerintahan Khatami adalah disetujuinya additional protocol yang berisi tentang hak IAEA untuk mengunjungi semua fasilitas nuklir yang dimiliki Iran. Kemudian, pada November 2004, Jerman, Inggris dan Prancis atas nama negara-negara Uni Eropa berhasil mencapai kesepakatan dengan Iran untuk menunda kegiatan pengayaan uranium selama pencarian jalan keluar diplomatis dilanjutkan. Juru bicara Iran, Hussein Mussavian mengatakan bahwa kesepakatan itu dapat melahirkan perubahan penting dalam hubungan Iran dengan masyarakat internasional secara umum (Naji, 2009).

Negara negara Eropa yang menentang program nuklir Iran di masa Khatami dikarenakan; pertama Eropa dan Amerika Serikat tidak akan pernah mempercayai Iran yang mengklaim bahwa program nuklir Iran untuk perdamaian bukan untuk pengembangan senjata nuklir. Kedua, Jarak antar Eropa dan Iran yang begitu dekat, membuat Eropa harus ekstra waspada dengan senjata nuklir Iran karena akan mengancam keamanan negara negara Eropa. Ketiga, Pengalaman Eropa selama perang dingin, yang diteror oleh nuklir, membuat negara negara Eropa takut mengalami hal yang sama yang akan terjadi di timur tengah (Anshary, 2010) .

Negara negara Eropa berpendapat, pelanggaran Iran terhadap perjanjian non proliferation tidak dapat ditoleransi dan harus segera dihentikan. Karena apabila tidak dihentikan, negara negara lain akan mengikuti Iran dengan memproduksi senjata nuklir (Mikail, 2018). Menanggapi pernyataan di atas bahwa walaupun banyak penentangan dari negara-negara Eropa lain, akan tetapi program nuklir Iran di masa Khatami tetap berusaha menjalin kerjasama sebaik mungkin dengan Uni Eropa dengan cara bekerjasama dengan IAEA dalam program nuklirnya dan mencari alternatif yang menguntungkan kedua pihak. Dalam kaitannya dengan isu-isu politik dan ekonomi dalam negeri, maka khatami tidak melepaskan negosiasi dan kerjasama dengan Eropa untuk mencapai kepentingan dalam negeri Iran yang pada akhir 2003, program nuklir Iran berada di bawah pengawasan Badan Energi Atom Internasional (IAEA).

Berbeda sekali dengan apa yang dilakukan oleh pemerintahan Khatami yang ingin mernomalisasikan hubungan antara Iran dengan Amerika Serikat. Pada masa pemerintahan Ahmadinejad, Iran semakin gigih mengerjakan program nuklir dan tampil sebagai salah satu orang yang berani menentang Amerika Serikat dan Israel. Dengan keberadaan sang presiden ini dan setelah menerima restu Ayatullah Ali Khomeini program nuklir Iran dapat ditingkatkan secara besar-besaran. Iran dikenal alot di meja perundingan. Hingga saat ini sudah lima resolusi Dewan Keamanan PBB mengenai nuklir Iran yang tidak pernah digubris. Pada tahun 2006, P5+1 (Amerika Serikat, RRC, Rusia, Inggris Raya, Prancis + Jerman) menawarkan insentif yang sangat menggiurkan kepada Iran. Insentif itu adalah bantuan konstruksi air ringan, suplay bahan bakar nuklir, dan bantuan ekonomi. Tujuannya adalah agar Iran menekan pemerikayaan nuklir. Akan tetapi, Iran tidak bergeming. Mahmoud Ahmadinejad menyindir, "Barat ingin kami berhenti (membuat senjata nuklir). Kami menolak dan sekarang mereka ingin melakukan negoisasi (demi mencapai keinginan tersebut) (Labib, Kazhim, Muharam, & Hamzah, 2006).

Pada bulan januari 2006, Iran membuka segel internasional yang dipasang pada tiga fasilitas nuklir untuk meneruskan proses pengadaan bahan bakar nuklir melalui pengawasan IAEA. Segel yang dibuka tersebut dari fasilitas pengayaan di Natanz, fasilitas penyimpanan Isfahan, dan Pars Tash. Dewan Tinggi Keamanan Nasional Iran melalui juru bicaranya mengumumkan bahwa Iran akan memulai kembali proses negosiasi antara Rusia dan Iran terkait dengan kelanjutan program nuklirnya.

"We too demand that the Middle East be free of nuclear weapons, not only in the Middle East, but the whole world should be free of nuclear weapons"

Menanggapi pernyataan yang dilontarkan oleh Iran, negara-negara barat terutama Amerika mulai mengkhawatirkan bahwa program nuklir Iran ditujukan untuk membangun senjata nuklir, meskipun sudah banyak ahli, termasuk IAEA menyatakan bahwa uranium dalam kadar 3.5 persen sebagaimana yang telah dicapai oleh Iran, tidak cukup untuk membuat bom nuklir. akan tetapi, dengan hasil pengayaan nuklir Iran yang mencapai 3.5 persen, Iran telah dapat membuat tenaga listrik dari nuklir karena untuk membuat tenaga listrik sipil menggunakan nuklir di perlukan antara 3-5 persen pengayaan nuklir. Pada tahun 2009 Iran mengumumkan akan mendirikan 10 fasilitas nuklir lagi agar membantu program pengembangan nuklirnya, dan Iran berencana membangun fasilitas nuklir tersebut pada tahun 2010 - 2011, dan Iran juga berencana akan mengembangkan produksi pengayaan uraniumnya hingga mencapai level 20 persen untuk bahan bakar reaktor nuklir.

Tidak diragukan lagi, bahwa penguasaan teknologi nuklir merupakan langkah strategis bagi pengembangan dan kemajuan sebuah negara. kebijakan politik luar negeri Iran berhasil mengubah masalah ini menjadi simbol perjuangan rakyat Iran dalam menentang hegemoni Barat. Sehingga menjadi ujian berat bagi rakyat Iran dan pejabat pemerintahan terhadap krisis nuklir Iran yang dijadikan sebagai pengukur seberapa besar tekad mereka dalam memperjuangkan dan membela kemandirian politik luar negeri Iran.

Saat ini, Iran telah memiliki infrastruktur yang lengkap. Berdasarkan data IAEA (Al, 2016), pada November 2009 Iran sudah berhasil mengumpulkan 1763 kilogram uranium yang diperkaya. Pada 29 November 2009, Iran bahkan berencana untuk membuat tempat pemerkaya uranium. Sebenarnya, Iran bisa saja bekerjasama dengan IAEA jika tidak ada tekanan apapun dari Barat. Akan tetapi, dengan dalih bahwa Amerika Serikat terus memprovokasi IAEA dan PBB untuk melenyapkan nuklir Iran, Ahmadinejad terus mempersiapkan senjatanya. Perhitungan David Albright dan Corey Hinderstein dari ISIS pada 12 Januari 2006 menyatakan bahwa bom nuklir Iran sudah siap pada tahun 2009.

3. Respon Negara Timur Tengah Terhadap Nuklir Iran

Iran sebagai negara yang mempunyai peranan yang cukup penting dalam kawasan Timur Tengah khususnya di wilayah Teluk Persia dikarenakan minyak yang berlimpah. Sehingga respon yang diberikan oleh setiap negara Timur Tengah terkait pada ambisi dalam mengembangkan program nuklir Iran berbeda-beda. Negara Timur Tengah yang memberikan respon terhadap nuklir Iran diantaranya adalah Turki. Respon Negara Turki terkait Nuklir Iran adalah sebagai penengah tentang masalah nuklir yang terjadi di Iran. Turki sebagai negara yang berdekatan dengan Iran, melihat permasalahan yang terjadi pada negara tetangganya dikhawatirkan akan memberikan dampak buruk bagi Turki sendiri. Turki yang berhubungan baik dengan negara-negara Eropa dan Amerika Serikat dalam masalah nuklir Iran, membuat negara Turki menjadi dilema, dimana Turki tidak bisa memihak salah satu dari negara tersebut, dikarenakan Turki tergabung kedalam NATO pada tanggal 18 Februari 1952 sampai saat ini dan sebagian besar persenjataan Turki berasal dari Amerika Serikat, selain itu pemasok senjata Turki berasal dari Jerman, Israel, Inggris, Perancis dan Rusia. Kemudian disisi lain Turki juga mempunyai hubungan baik dengan Iran sebagai negara yang sama-sama berada di kawasan Timur Tengah. Karena selain kondisi geografis Turki, kondisi ekonomi dan militer serta dukungan dari rakyat Turki dan negara lain juga menjadi pendukung Turki untuk menengahkan kasus nuklir Iran, dan pada saat pertemuan antara Perdana Menteri Turki, Recep Tayyip Erdogan di Washington. Presiden Barack Obama mengatakan bahwa Turki bisa menjadi “pemain penting” dalam menyelesaikan kasus tersebut.

Selain Turki yang memilih untuk menjadi penengah, kemudian negara Arab juga memilih sikap netral dan cenderung seperti plin-plan dalam menetapkan kebijakan. Permasalahan yang dihadapi oleh Arab Saudi ini memanglah berat karena dihadapkan oleh dua negara yang berpengaruh yakni Iran dan Amerika Serikat. Arab Saudi yang memilih untuk bersikap netral terhadap permasalahan nuklir Iran ini karena negara Arab Saudi memiliki kepentingan untuk menjalin hubungan baik dengan negara Iran karena untuk menjaga stabilitas wilayah keamanan nasional pada negara Arab dan juga wilayah Timur Tengah.

4. Pengaruhnya terhadap Masyarakat Iran

Sejak Revolusi 1979, populasi Iran telah lebih dari dua kali lipat, dari 32 menjadi hampir 70 juta, sementara produksi minyaknya hanya 70% dari tingkat pra-revolusi. Inilah yang

menjadikan bahwa Iran membutuhkan reaktor nuklir dan energi nuklir, tetapi Amerika berpendapat bahwa Iran tidak memerlukan energi nuklir dan bagaimana Amerika Serikat dan sekutunya menyarankan Iran harus memberi makan, rumah dan mendidik penduduknya, menciptakan lapangan kerja bagi pasukannya orang-orang yang berpendidikan, dan mengembangkan negara, semua dengan minyak dan gas saja, sementara Amerika sendiri memiliki deposito uranium yang sangat signifikan yang dapat digunakan untuk menghasilkan listrik.

Di masa ini, hampir 450 reaktor nuklir memproduksi 16% listrik di seluruh dunia, dan jumlah tersebut masih akan terus mengalami peningkatan. Untuk itu, Republik Islam Iran pun telah merencanakan pembangunan reaktor-reaktor nuklir baru dalam rangka mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil. Sebagaimana dinyatakan oleh presiden Ahmadinejad dalam upacara Hari Nasional Energi Nuklir Iran, “Iran tengah dalam perjalanan mencapai produksi 200.000 megawat listrik dan peningkatan pemanfaatan teknologi ini di bidang ilmu kedokteran dan perindustrian.

Program nuklir Iran memiliki dampak yang dapat mempengaruhi di berbagai bidang dalam dan luar negeri Iran. Adapun dampak risiko dari pengembangan nuklir Iran bagi negara lain yaitu pada bidang ekonomi dan politik. Pada bidang ekonomi, selain Iran mendapat sanksi dari dunia Internasional, banyak sekali aspek-aspek yang terkena imbas dari program nuklir Iran. Iran mendapatkan perlakuan yang tidak menyenangkan dari beberapa negara besar. Sebagai contoh yang tidak baik dan menjadi hambatan bagi Iran adalah adanya pelarangan ekspor, impor antara Iran dan beberapa negara, serta penolak program nuklir Iran oleh negara-negara besar, hal ini menyebabkan sulitnya mendapat dukungan dari negara-negara lain untuk suplai material dan non material serta kebutuhan program nuklir Iran, namun Iran sepenuhnya tidak mengembangkan nuklir sendirian akan tetapi masih mendapatkan bantuan dari Rusia untuk menyelesaikan reaktor nuklir yang belum sempat terselaikan. Inilah yang menjadi penyebab bahwa tingginya resiko terhadap nuklir Iran membuat banyaknya lajur tersebut terhambat.

Kemudian jika dilihat pada negara Iran sendiri, sanksi yang diberikan oleh negara besar tidak membuat negara Iran untuk menghentikan program nuklir Iran dan teknologinya. Setiap saat terdengar berita-berita menarik mengenai kemajuan Iran di berbagai bidang sains dan teknologi pada tingkatan dunia. Tercatat bahwa berbagai keberhasilan yang dilakukan oleh para ilmuwan Iran di berbagai bidang seperti, kedokteran, industri berat, produksi mobil, teknologi nano, pertanian dan sebagainya. Berita-berita tersebut membuktikan bahwa perhatian pemerintahan Islam Iran mempengaruhi perkembangan di bidang sains dan teknologi. Berita terbaru tentang kesuksesan Iran di bidang teknologi diumumkan oleh Dr. Ahmadinejad, Presiden Republik Islam Iran, pada 9 April 2017, memperingati hari Nasional Energi Nuklir. Ahmadinejad mengatakan bahwa “dengan penuh kebanggaan saya umumkan bahwa dibidang produksi bahan bakar nuklir, Iran telah berada di antara negara-negara produsen bahan bakar nuklir skala industri”. Dengan demikian Iran telah tampil sebagai negara kesepuluh di dunia yang menguasai teknologi nuklir (Alcaff & Yudi, 2008).

Ada beberapa hal yang menjadi bahan pertimbangan pemerintah Iran untuk tetap melanjutkan pengembangan program nuklirnya seperti program nuklir untuk keperluan energi

alternatif. Bidang yang terpenting dalam memanfaatkan energi nuklir ialah untuk produksi bahan bakar yang diperlukan reaktor-reaktor atau pusat-pusat pembangkit energi. Bahan bakar nuklir dijadikan alternatif berguna untuk menggantikan ketergantungan bahan bakar fosil yang bukan hanya menimbulkan berbagai kerugian akibat polusi yang diciptakan tetapi juga dapat menimbulkan energi fosil yang cepat habis. Iran telah memulai programnya mencapai produksi 200.000 *megawatt* listrik dan peningkatan pemanfaatan teknologi ini di bidang ilmu kedokteran dan perindustrian.

Sejak Revolusi 1979, populasi Iran telah lebih dari dua kali lipat, dari 32 menjadi hampir 70 juta, sementara produksi minyaknya hanya 70% dari tingkat pra-revolusi. Inilah yang menjadikan bahwa Iran membutuhkan reaktor nuklir dan energi nuklir, tetapi Amerika berpendapat bahwa Iran tidak memerlukan energi nuklir dan bagaimana Amerika Serikat dan sekutunya menyarankan Iran harus memberi makan, rumah dan mendidik penduduknya, menciptakan lapangan kerja bagi pasukannya orang-orang yang berpendidikan, dan mengembangkan negara, semua dengan minyak dan gas saja, sementara Amerika sendiri memiliki deposito uranium yang sangat signifikan yang dapat digunakan untuk menghasilkan listrik.

Di masa ini, hampir 450 reaktor nuklir memproduksi 16% listrik di seluruh dunia, dan jumlah tersebut masih akan terus mengalami peningkatan. Untuk itu, Republik Islam Iran pun telah merencanakan pembangunan reaktor-reaktor nuklir baru dalam rangka mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil. Sebagaimana dinyatakan oleh presiden Ahmadinejad dalam upacara Hari Nasional Energi Nuklir Iran, “Iran tengah dalam perjalanan mencapai produksi 200.000 megawat listrik dan peningkatan pemanfaatan teknologi ini di bidang ilmu kedokteran dan perindustrian.

Selain itu, Teknologi nuklir dapat dimanfaatkan di bidang kedokteran misalnya, teknologi nuklir digunakan untuk menentukan dan mendiagnosis sejumlah penyakit serta penyembuhannya. Di Iran kedokteran dengan menggunakan nuklir tengah berkembang pesat bahkan sudah banyak dokter yang memanfaatkan bahan-bahan *radioaktif* untuk mengobati penyakit-penyakit tertentu. Di kedokteran hewan pun dapat digunakan untuk meningkatkan mutu hewan. Dewasa ini pertanian modernpun dari hari ke hari semakin bergantung pada teknologi nuklir selain untuk menunjang penelitian pertanian, teknologi nuklir juga memegang peranan penting untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil-hasil pertanian, meningkatkan metode penyimpanan, penanganan hama dan berbagai gangguan terhadap hasil-hasil pertanian seperti yang di ungkapkan oleh dr.Rajab Bigi, salah satu dosen Jurusan Pertanian di Iran.

Nyatanya penggunaan energi nuklir di bidang pertanian dan kedokteran tidak menimbulkan dampak-dampak negatif, seperti halnya di bidang industri pun teknologi nuklir telah menarik perhatian, kini pencarian air di bawah tanah dan menawarkan air asin dapat dilakukan dengan teknologi nuklir.

Pada penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa Iran dalam mengembangkan nuklir yang berdampak pada bidang ekonomi serta kedokteran pada negaranya adalah Iran ingin membuat tenaga listrik nuklir untuk kepentingan masyarakatnya, sama seperti yang telah digunakan di beberapa negara yang memiliki teknologi nuklir. Tenaga nuklir sangat memiliki banyak manfaat,

salah satunya adalah tenaga listrik nuklir yang tidak memancarkan polusi apapun ke udara. Kemudian alasan lain dari pengembangan teknologi nuklir ini adalah untuk mengurangi beban dari bahan bakar minyak. Iran menyadari bahwa ketergantungan minyak akan berdampak buruk bagi kehidupan masyarakatnya dalam jangka waktu yang panjang.

KESIMPULAN

Program nuklir Iran dalam dinamika perkembangannya memiliki babak penting yang dimulai dari keseriusan Mohammad Shah Reza Pahlavi menjalin kerjasama dengan Amerika Serikat. Namun pada masa pemerintahan Ayatullah Ali Khomeini program tersebut dianggap sebagai ambisi dari Mohammad Shah yang pro terhadap Amerika Serikat. Akan tetapi penyebab Ayatullah Khomeini mengubah pandangan tersebut ketika Iran harus dihadapkan dengan kenyataan perang teluk.

Pada masa pemerintahan Rafsanjani, program nuklir tidak berjalan “mulus” seperti masa Shah, dikarenakan pemerintahan Iran sedang dalam keadaan “kritis” akibat sanksi yang diberikan Amerika Serikat. Kenyataan tersebut tidak jauh berbeda dengan yang dialami oleh pemerintahan PMuhammad Khatami yang cenderung memberbanyak negosiasi dan diplomasi internasional dengan pihak-pihak terkait khususnya IAEA dan Uni Eropa kemudian mengumumkan ke masyarakat luas bahwa telah melakukan pengembangan PLTN dan mengundang IAEA sebagai bukti bahwa program nuklir Iran bertujuan untuk damai dan demi kepentingan masyarakat sipil. Adapun program nuklir Iran pada masa Ahmadinejad mengalami perbedaan yang sangat radikal dibandingkan dengan Khatami yang ingin menormalisasikan hubungan antara Iran dan Amerika Serikat. Pada masa Ahmadinejad Iran semakin gigih untuk mengerjakan program nuklir Iran dan menentang keras Amerika Serikat dan Israel.

Respon negara-negara timur tengah terkait program Nuklir Iran cenderung menjadi penengah dan memberikan sikap netral seperti Turki dan sebagian negara Arab. Negara Turki mengambil sikap netral dikarenakan pada tanggal 18 Februari 1952 Turki sudah tergabung pada NATO (Winingsih, 2009). kemudian negara Arab juga mengambil sikap yang sama dikarenakan untuk menjaga kestabilan wilayah Timur Tengah. Sikap tersebut berdampak kepada dilemma sehingga cenderung inkonsisten dalam mengambil sebuah kebijakan.

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa menurut Ulrich Beck terdapat 3 macam risiko/dampak bermasyarakat yakni risiko fisik ekologis, risiko sosial, dan risiko mental. Dari tiga macam risiko inilah didapatkan bahwa risiko fisik ekologis mempengaruhi tingginya risiko yang diimban oleh masyarakat. Program nuklir Iran memiliki dampak yang dapat mempengaruhi pada pola kebijakan luar negeri yang diambil oleh negara tersebut. Adapun dampak risiko dari pengembangan nuklir Iran pada bidang ekonomi dan politik, selain Iran mendapat sanksi dari dunia Internasional, Iran juga mendapatkan perlakuan yang tidak menyenangkan dari beberapa negara besar. Sebagai contoh yang tidak baik dan menjadi hambatan bagi Iran adalah adanya pelarangan ekspor, impor antara Iran dan beberapa negara, serta penolak program nuklir Iran oleh negara-negara besar, hal ini menyebabkan sulitnya mendapat dukungan dari negara-negara lain untuk

suplai material dan non material serta kebutuhan program nuklir Iran. Sedangkan sisi positifnya adalah untuk energi alternatif dan untuk keperluan medis, dua dampak ini sangat mempengaruhi kemajuan Iran dalam bidang ilmu ataupun kesejahteraan rakyat Iran.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhadi, M. (1997). Pengantar Teknologi Nuklir. Jakarta, Rine-Ka Cipta.
- Al, H. I. Q. (2016). *Diplomasi Multilateral Iran Terhadap International Atomic Energy Agency (IAEA) Terkait Pengembangan Energi Nuklir Periode 2009-2015*. UNIVERSITAS ANDALAS.
- Alcuff, M., & Yudi. (2008). *Perang nuklir ? : militer Iran*. Jakarta: Zahra Publishing House.
- Anshary, F. (2010). Kesiapan Turki Sebagai Penengah Masalah Nuklir Iran. *FISIPOL UMY*.
- Assagaf, M. H. (2009). *Lintasan Sejarah Iran: Dari Dinasti Archemnia Sampai Revolusi Islam*. Jakarta: The Cultural Section of Embassy of The Islamic Republic of Iran.
- Awam, M. (2010). *Rencana Nuklir Israel; Membongkar Konspirasi Yahudi Menghancurkan Dunia Dengan Senjata Nuklir*. Yogyakarta: Navila Idea.
- Bahasa., P. P. dan P. (1989). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Republik Indonesia, 1989.
- Daliman, A. (2012). *Metode penelitian sejarah*. Penerbit Ombak.
- Ganji, B. (2006). *Politics of confrontation: the foreign policy of the USA and revolutionary Iran*. IB Tauris.
- Grolier. (1990). *Negara dan Bangsa 1*. Jakarta: Grolier.
- Heriyanto, H. (2013). *Revolusi saintifik Iran*. Jakarta: UI Press.
- Hilbish, F. M. A. (1952). *The research paper*. New York: Bookman Associates.
- Kasmin. (2015). Upaya Iran Dalam Mengatasi Embargo Minyak Uni Eropa. *E-Journal Ilmu Hubungan Internasional Fisip-Unmul*, 3(1).
- Khan, S. (2009). *Iran and nuclear weapons: protracted conflict and proliferation*. Routledge.
- Labib, M., Kazhim, M., Muharam, I., & Hamzah, A. (2006). *Ahmadinejad!: David di Tengah Angka Goliath Dunia*. Hikmah.
- Mikail, K. (2013). IRAN DI TENGAH HEGEMONI BARAT (Studi Politik Luar Negeri Iran Pasca Revolusi 1979). *TAMADDUN: Jurnal Kebudayaan Dan Sastra Islam*, 13(2).
- Mikail, K. (2018). Perjanjian Nuklir Iran dan Pengaruhnya terhadap Kepentingan USA-Israel di Timur Tengah. *Jurnal ICMES*, 2(1), 69–85.
- Naji, K. (2009). Ahmadinejad: Kisah Rahasia Sang pemimpin radikal. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sihbudi, M. R. (1995). *Profil negara-negara Timur Tengah* (M. R. Sihbudi 1957-, Ed.). Jakarta: Pustaka Jaya.
- Sugiyono, P. D. (2008). Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R&D. Bandung (ID): Alfabeta.
- Thohir, M. (2011). *Refleksi pengalaman penelitian lapangan: ranah ilmu-ilmu sosial dan humaniora*. Fasindo.
- Tuniyati. (2013). *Kebijakan Iran Mendukung Pemerintahan Bashar Al-Assad dalam Konflik Suriah*. University of Muhammadiyah Malang.
- Vaez, A., & Sadjadpour, K. (2013). *Iran's nuclear odyssey: Costs and risks* (Vol. 2). Carnegie Endowment for International Peace Washington, DC.
- Wibisono, R. (2011). *Respon Amerika Serikat Terhadap Pengembangan Teknologi Nuklir Iran tahun 2005-2010*. Jakarta.
- Winingsih, S. (2009). *Kebijakan Luar Negeri Amerika Serikat terhadap Program Pengembangan Nuklir Iran (Periode 1997 – 2008)*. Jakarta.