

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Energi nuklir merupakan energi alternatif terakhir dalam rangka memenuhi kebutuhan manusia akan listrik. Energi nuklir yang sangat hebat tersebut pada saat ini telah diubah menjadi tenaga listrik yang sangat dibutuhkan oleh umat manusia. Pemanfaatan energi nuklir untuk pembangkit tenaga listrik ini sering disebut dengan pemakaian tenaga nuklir untuk maksud-maksud damai. Nuklir merupakan sumber energi listrik masa depan. Kriterianya memenuhi segala aspek teknologi modern. Efisiensinya tinggi, teknologinya bersih dan ramah lingkungan, menggunakan sistem keselamatan yang canggih dan ketersediaan bahan bakar yang cukup (Hasan, 2014: 25).

Saat ini sumber energi listrik di Indonesia yang berasal dari fosil dikhawatirkan akan semakin langka mengingat terbatasnya sumber daya alam, minyak bumi dan batu bara yang merupakan salah satu bahan utama untuk terbentuknya energi listrik, sementara bahan bakar primer di Indonesia semakin meningkat dari tahun ke tahun, apalagi untuk mencukupi kebutuhan energi listrik yang digunakan untuk kegiatan rumah tangga maupun industri.

Berdasarkan kondisi tersebut maka pemerintah Indonesia berinisiatif untuk membangun Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) karena

pembangkit listrik yang sudah ada kurang mencukupi kebutuhan energi listrik di Indonesia. Untuk itulah, setelah PLTN Muria batal dibangun, Badan Atom Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) kemuda melakukan roset dan studi kelayakan di wilayah Sumatera, yakni di Bangka. Riset dan studi kelayakan ini dilakukan di 2 kabupaten, yakni di Bangka Barat, tepatnya berada di dusun Tanjung Ular, desa Air Putih, Kecamatan Mentok. Sementara tempat yang kedua berada di Kabupaten Bangka Selatan, tepatnya di desa Sebagian, Kecamatan Simpang Rimba (Adha, 2014:1).

Hasil studi pra-kelayakan BATAN pada tahun 2009-2011, di Kabupaten Bangka Barat dan Kabupaten Bangka Selatan, disimpulkan bahwa aspek geografi, geologi, geoteknik, gunung api dan gempa cukup baik. Artinya, kedua Kabupaten ini dianggap layak untuk pembangunan PLTN karena tidak terletak di daerah rawan bencana alam, maka BATAN merekomendasikan pembangunan 10 PLTN yang masing-masing tersebar sebanyak enam unit di Kabupaten Bangka Barat dan empat unit di Kabupaten Bangka Selatan (tesis Adha, 2014: 2).

Isu-isu tentang rancana pembangunan PLTN di Indonesia ini tentu saja telah menyebar luas dalam kehidupan masyarakat dan seperti yang kita ketahui bahwa setiap pembangunan pasti ada pro dan kontranya. Sama halnya dengan rancangan pembangunan PLTN ini, bahwa terdapat momok mengerikan yang ditimbulkan dari radiasi nuklir bagi kelangsungan hidup umat manusia yang bisa mengancam keselamatan jiwa manusia, baik itu secara langsung maupun tak langsung.

Berdasarkan berita yang telah menyebar luas pemerintah seakan-akan hanya peduli dengan sosialisasi yang menunjukkan kelebihan dari PLTN tetapi terlihat menutup-nutupi bahaya yang bisa ditimbulkan dari PLTN. Sebelum pemerintah dapat membangun PLTN di negeri sendiri masyarakat Indonesia sudah mengetahui bagaimana PLTN yang terjadi masalah menyebabkan kerusakan lingkungan yang amat parah seperti di Chernobyl dan Fukushima, Jepang. Ketika pemerintah hanya memberikan manfaatnya saja dan masyarakat sudah mengetahui bagaimana bahayanya PLTN membuat masyarakat menjadi sangat takut jika nantinya akan mengalami kejadian yang samadengan Chernobyl ataupun Fukushima, Jepang. Apakah mungkin tenaga nuklir jika dimanfaatkan sebagai sumber energi pembangkit listrik tidak membahayakan terhadap lingkungan sekitarnya? Pertanyaan seperti ini selalu muncul dalam pemikiran masyarakat Bangka yang menyadari akan bahayanya pembangunan PLTN dan tentu saja menimbulkan suatu momok mengerikan.

Ketakutan inilah yang muncul dalam sebagian besar pemikiran masyarakat Bangka Belitung, dimana masyarakat mengetahui bagaimana bahaya yang ditimbulkan dari PLTN tersebut. Sehingga sebagian besar masyarakat Bangka menolak terhadap pembangunan PLTN tersebut dan melakukan aksi-aksi penelokan seperti demo yang telah berulang kali dilakukan oleh masyarakat sekitar daerah pembangunan proyek PLTN. Tidak hanya itu saja opini-opini yang dimuat di media massa pun mulai marak dilakukan. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk menyampaikan

aspirasi masyarakat mengenai penolakan mereka terhadap pembangunan PLTN di Teluk Inggris Kabupaten Bangka Barat.

Pembangunan pengembangan PLTN seharusnya terlebih dahulu memperhatikan ketersediaan sumber energi yang ada, aspek keekonomian sains dan teknologi, sumber daya manusia, aspek keselamatan yang ketat dan daya dukung lingkungan serta aspirasi masyarakat berkembang. Indonesia sendiri termasuk dalam daerah yang dalam lingkaran gempa aktif sehingga menyebabkan PLTN belum seharusnya dibangun di negara ini, kecuali di wilayah Kalimantan dan Kepulauan Bangka Belitung.

Tetapi untuk daerah itu sendiri permintaan listrik masih relatif rendah dan Indonesia masih memiliki banyak ragam sumber daya dan cadangan energi primer yang dapat dimanfaatkan sebagai pembangkit tenaga listrik diantaranya bio fuel serta panas bumi sehingga dapat dikatakan bahwa Indonesia belum saatnya memiliki PLTN. Sehingga pemerintah ini seharusnya memepertimbangkan sebaik-baiknya mengenai pembangunan PLTN demi kesejahteraan dan keselamatan masyarakat.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah faktor apa saja yang mempengaruhi persepsi masyarakat dalam menerima atau menolak rencana pembangunan PLTN di Desa Air Putih Kecamatan Mentok?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi persepsi masyarakat dalam menerima atau menolak rencana pembangunan PLTN di Desa Air Putih Kecamatan Mentok.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah inventarisasi ilmu sosial, yang umumnya berkaitan dengan teori pilihan rasional masyarakat di kota Mentok dalam rencana rancangan pembangunan proyek PLTN.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk memecahkan permasalahan praktis, dan juga dapat bermanfaat dengan menempatkan suatu penelitian serta pengembangan sebagai bagian dari integral organisasi mereka.

E. Tinjauan Pustaka

Ketika suatu rancangan pembangunan yang direncanakan menjadi kenyataan tentu saja akan menimbulkan dampak positif dan dampak negatif, apalagi pada aspek ekonomi, sosial dan budaya terhadap masyarakat. Sama halnya dengan rancangan pembangunan PLTN di pulau

Bangka ini. Dampak ekonomi, memiliki beberapa dampak seperti pembangunan PLTN akan membantu dan mendorong industrialisasi di daerah Bangka Belitung, khususnya untuk memenuhi permintaan energi secara terus menerus, pembangunan proyek PLTN akan menyebabkan pergerakan ketertarikan antar industri maupun antar sektor secara lengkap dan menyeluruh peningkatan aktivitas industri, produksi dan distribusi), peningkatan kebutuhan tenaga kerja untuk proyek PLTN, dan lain sebagainya.

Dampak sosial budaya, dampak positif yang ditimbulkan yaitu peningkatan keahlian individu, peningkatan ilmu pengetahuan, tersedianya lapangan pekerjaan, perubahan pemanfaatan teknologi, peningkatan kesejahteraan masyarakat, dan sebagainya. Sementara dampak negatif yang ditimbulkan yaitu timbulnya perubahan kebiasaan masyarakat dari kerja bersama menjadi kerja individu, didasarkan pada akses ekonomi, jika tidak ada kesamaan, akan menimbulkan konflik, serta adanya perpindahan manusia mendekati pembangkit yang akan menyebabkan kenaikan kepadatan penduduk yang akan menimbulkan kerawanan konflik sosial, kriminalitas dan perubahan budaya.

Dalam penelitian oleh *Institute for Science and Technology Studies* (ISTECS), dengan Judul Belajar dari Bencana Jepang, Sidik Permanamengungkapkan bahwa apabila proses pendinginan normal, airnya tidak terkenaradiasi karena air tersebut tidak melakukan kontak langsung dengan bahan bakarnuklir yang telah dipakai operasi, bahan

bakar tersebut masih terlindungi oleh selongsong penahan bahan bakar atau *cladding*. Diprediksi kerusakan sebagian pada teras reaktor unit 1-3 bervariasi dari 25%-70% akibat suhu yang tinggi karena hilangnya pendingin. Akibat kontak langsung air pendingin dengan bahan bakar yang telah teradiasi inilah, air yang keluar dari reaktor menjadi sangat radioaktif dan sebagian besar bahan bakar yang terkena proses *core melt* jatuh ke bagian bawah *pressure vessel* dan tergenangi air yang berada di dalam *pressure vessel* tersebut. Sebagian air tersebut juga bocor keluar dan terkumpul pada bagian bawah bangunan reaktor (ISTECS, 2011:54).

Dalam penelitian tersebut, Permana menyimpulkan bahwa upaya penyelamatan yang dilakukan menggunakan *emergency* sistem berhasil dilakukan pada PLTN Daiichi milik Tepco dan PLTN Onagawa milik *Tohoku Power Company* dan juga PLTN Tokai daini yang dimiliki oleh *Japan Atomic Power Company* (JAPC). Akan tetapi *station blackout* terjadi untuk PLTN Fukushima Daini. Akibatnya proses pendinginan menggunakan manual dengan bantuan suplai air langsung ke dalam reaktor langsung tanpa adanya pemindahan panas, yang dilakukan untuk mengurangi temperature dan naiknya tekanan di *pressure vessel* dan *containment vessel*. Selain itu, proses kontrol terus dilakukan setelah proses mitigasi bencana diprioritaskan pada radiasi paparan luar atau langsung yang mengenai tubuh kita di lingkungan (ISTECS, 2011:61-62).

Kontrol makanan dan minuman menjadi tahapan selanjutnya untuk mengurangi potensi radiasi internal dari asupan makanan dan minuman

yang terkontaminasi masuk kedalam tubuh. Kemudian *monitoring* terhadap lingkungan seperti air laut dan kandungan tanah khususnya disekitar daerah bencana terus menerus dipantau. Proses ganti rugi bagi masyarakat yang terkena bencana juga dilakukan baik yang terkena dampak bencana gempa dan tsunami maupun terkena efek krisis nuklir dimana mereka terpaksa meninggalkan daerahnya untuk dievakuasi.

Dalam Jurnal yang diterbitkan "*Foreign Policy*", *Tsunami:Japan's Post- Fukushima Future* (Kingston, 2011:233) oleh Gavan McCormack menyatakan pandangan pesimisnya terhadap masa depan nuklir di Jepang pasca terjadinya bencana Fukushima. Menurutnya, jalan keluar dari bencana tersebut tidak jelas. Perdebatan mengenai energi dan teknologi Jepang di masa yang akan datang masih akan berlangsung, tetapi apa yang sudah jelas sekarang adalah demokrasi Jepang harus memikirkan kembali sampai para elit mampu turun langsung menentang dan menekan pemerintah sampai tersisih. McCormack menganggap suatu krisis nuklir tidak hanya mengenai radiasi, kegagalan suplai energi, kemungkinan peluruhan, tewasnya puluhan atau ribuan manusia, kesehatan dan kerusakan lingkungan, tetapi pengelolaan demokrasi (McCormack dalam Kingston, 2011:234).

McCormack disini memberikan konteks lain dalam melihat bencana nuklir ini dengan perspektif politik dan kepentingan nasional. Cormack memprediksi bahwa masa depan tenaga nuklir di Jepang belum bisa ditentukan karena keinginan kuat pemerintah Jepang untuk

membangun kembali beberapa PLTN di Jepang ditengah keinginan beberapa masyarakat Jepang bahkan dunia untuk mengurangi atau bahkan menghentikan pengembangan tenaga nuklir karena akan berdampak lebih buruk dari yang telah terjadi. IAEA dalam hal ini bisa dikatakan mempunyai *dilema* yang sangat luar biasa. Di satu sisi IAEA harus membuat peraturan khusus untuk negara yang mengembangkan tenaga nuklir, namun disisi lain IAEA juga harus bersikap tegas bahwa sesungguhnya tenaga nuklir menyimpan bahaya yang luar biasa (McCormack dalam Kingston, 2011:236).

Dalam jurnal yang berjudul Prospek Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) di Asia Tenggara, Irma Arfianty disini mengungkapkan bahwa untuk ketiga negara, Indonesia, Malaysia dan Vietnam melanjutkan rencana pembangunan PLTN dengan berdasarkan UU dan perjanjian pada masing-masing negara dan menjalin kerja sama antar negara-negara yang baru pertama kali membangun Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir dan memaksimalkan hubungan kerjasama dengan negara-negara maju yang telah lebih dulu memiliki Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir, dengan berdasarkan standard-standard yang telah ditentukan IAEA. (Irma Afianty, 2014: 107).

Dalam hal ini Irma Afianty menyarankan agar ketiga negara diatas terus menguatkan sumber daya manusia dalam pengoprasian teknologi nuklir dan menyiapkan masyarakat melalui sosialisasi dan pengetahuan

yang cukup tentang tujuan dan manfaat yang dapat diperoleh dalam pembangunan PLTN agar teriptanya kepercayaan masyarakat.

Dalam jurnal yang berjudul Dampak Pembangunan PLTN Terhadap Perubahan Tata Ruang Kabupaten Jepara, Bambang Setiabudi mengungkapkan pembangunan PLTN memiliki dampak ekonomi bukan hanya pada satu sektor perekonomian tetapi berbagai sektor. Permintaan untuk pemenuhan kebutuhan pembangunan PLTN telah berdampak pada meningkatnya penyediaan lahan pertanian maupun lahan panen dibandingkan dengan pertumbuhan secara ilmiah. Dengan demikian pembangunan PLTN merubah pola pemanfaatan ruang kawasan budi daya pertanian Kabupaten Jepara. Pertumbuhan penduduk dengan kehadiran PLTN meningkat sebesar 1,15 kali lipat dibanding pertumbuhan penduduk secara alamiah. Hal ini berarti kontribusi pembangunan PLTN terhadap perubahan pola pemanfaatan ruang kawasan budi daya non-pertanian pemukiman adalah sebesar 15% persen. (Setiabudi, 2010:4)

Kehadiran PLTN di Desa Balong Kecamatan Kembang maka tingkat pertumbuhan penduduk sangat besar sehingga memiliki tingkat kepadatan kategori ke 3 yaitu antara 31-45 jiwa per ha. Oleh karena itu prioritas pembangunan sarana dan prasarana perlu diberikan pada wilayah ini. Disisi lain peningkatan yang sangat besar di Kecamatan Kembang dan Kecamatan terdekat lainnya dapat mendorong peningkatan risiko bagi penduduk sekitar PLTN. Oleh karena itu sangat diperlukan kebijakan-kebijakan yang terpadu untuk mengelola pembangunan sarana dan

prasarana, pemanfaatan lahan dan kekayaan sumber daya alam Kabupaten Jepara sehingga terdapat keseimbangan pembangunan antar wilayah kecamatan di Kabupaten Jepara. Dengan keseimbangan pembangunan antar wilayah kecamatan ini diharapkan penduduk dapat terdistribusi secara merata di berbagai wilayah Kecamatan. (Setiabudi 2010:4)

Dalam penelitian yang dilakukan tentu saja terdapat suatu persamaan dan perbedaan, dimana dalam penelitian ini memiliki persamaan tentang pembangunan proyek PLTN. Jika penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu meneliti tentang peluang pembangunan PLTN, hal-hal yang menyebabkan kerusakan pada PLTN dan dampak yang ditimbulkan, maka pada penelitian kali ini akan meneliti bagaimana persepsi dan reaksi masyarakat terhadap proyek pembangunan PLTN yang akan dibangun di Desa Air Putih Kecamatan Mentok Kabupaten Bangka Barat.

F. Landasan Teori

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dijelaskan bahwa persepsi adalah tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu; serapan; perlu diteliti—masyarakat terhadap alasan pemerintah menaikkan harga bahan bakar minyak; proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca indranya.

Persepsi berasal dari bahasa Inggris yaitu *perception*, yang berarti menerima atau mengambil. Menurut Leavit (dalam Desmita, 2011: 177),

“*Perception* dalam pengertian sempit adalah penglihatan, yaitu bagaimana seseorang melihat sesuatu, sedangkan dalam arti luas, *perception* adalah pandangan yaitu bagaimana seseorang memandang atau sesuatu.

Menurut Slameto (2010: 102), Persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi ke dalam otak manusia. Melalui persepsi manusia terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya. Hubungan ini dilakukan lewat inderanya, yaitu indera penglihat, pendengar, peraba, perasa dan pencium.

Persepsi merupakan suatu pengamatan individu atau proses pemberian makna sebagai hasil pengamatan tentang suatu objek, peristiwa dan sebagainya melalui panca inderanya, yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan penafsiran pesan sehingga seseorang dapat memberikan tanggapan mengenai baik buruknya atau positif negatifnya hal tersebut.

Rancangan pembangunan proyek PLTN di Indonesia akan berlokasi di Provinsi Bangka Belitung. Provinsi ini terdiri dari 2 pulau yaitu pulau Bangka dan pulau Belitung, rancangan pembangunan PLTN ini akan berlokasi di pulau Bangka. Tepatnya di Teluk Inggris Kecamatan Mentok Kabupaten Bangka Barat. Hal ini dikatakan karena pulau Bangka merupakan wilayah yang strategis untuk pembangunan PLTN. Hal ini tentu saja menimbulkan berbagai macam wacana dan isu-isu dalam kehidupan masyarakat, bagaimana masyarakat menentukan,

bersikap, pendapat, pandangan serta reaksi masyarakat terhadap rencana pembangunan proyek PLTN tersebut.

Secara konseptual penelitian ini diarahkan sebagai hubungan timbal balik, dimana masyarakat sebagai subjek pembangunan PLTN, BATAN sebagai menawarkan program kegiatan, serta pemerintah daerah yang diharapkan memfasilitasi proses pembangunan PLTN. Hal ini diharapkan agar mereka dapat mengutarakan persepsi-persepsi mereka mengenai rancangan pembangunan PLTN tersebut, sehingga tidak ada pihak yang dirugikan dalam pembangunan tersebut.

Dalam hal ini maka penulis menggunakan teori pilihan rasional Coleman untuk mengkaji penelitian tersebut. Teori pilihan rasional Coleman menjelaskan bahwa orang-orang bertindak secara sengaja ke arah suatu tujuan, dengan tujuan itu (dan dengan tindakan-tindakan itu) dibentuk oleh nilai-nilai atau pilihan-pilihan. Menurut Coleman orang-orang bertindak secara purposif menuju tujuan, dengan tujuan (dan demikian juga tindakan-tindakan) yang dibentuk oleh nilai-nilai atau preferensi". Dia juga menambahkan bahwa bagi aktor rasional yang berasal dari ekonomi, dalam memilih tindakan-tindakan tersebut seorang aktor akan lebih memaksimalkan utilitas, atau pemenuhan kepuasan kebutuhan dan keinginan mereka. Jadi pada intinya konsep yang tepat mengenai pilihan rasional adalah ketika seseorang memilih tindakan yang dapat memaksimalkan kegunaan atau yang dapat memuaskan keinginan dan kebutuhan mereka.

Teori pilihan rasional juga berasal dari ekonomi neoklasik (juga teori utilitarian dan teori permainan; Levi et al., 1990; Lindenberg, 2001). Berdasarkan berbagai model yang berbeda, Friedman dan Hechter (1988) mengemukakan apa yang mereka sebut sebagai model “skeletal” teori pilihan rasional. Aktor menjadi fokus teori pilihan rasional. Aktor dipandang sarat dengan tujuan atau memiliki maksud. Jadi, aktor memiliki tujuan atau sasaran tindakan mereka. Aktor juga dipandang memiliki preferensi (atau nilai, kepuasan).

Teori pilihan rasional tidak berurusan dengan preferensi-preferensi dan asal usul preferensi tersebut. Hal yang terpenting adalah fakta bahwa tindakan dilakukan untuk mencapai tujuan yang konsisten dengan hierarki preferensi aktor. Seperti teori-teori lain dalam ilmu sosial, teori pilihan rasional dilatarbelakangi oleh beberapa faktor. Teori pilihan rasional juga masih berkaitan dengan teori pertukaran sosial yang muncul terlebih dahulu dan memusatkan perhatian kepada pelaku (aktor) yang dipandang sebagai manusia yang memiliki tujuan.

Dalam penelitian ini rasionalitas diasumsikan sebagai syarat manusia modern karena seseorang yang rasional cenderung menjatuhkan pilihannya pada sesuatu yang memuaskan kehendaknya, tidak pada sesuatu yang justru mengurangi kehendaknya, serta pada sesuatu yang memiliki kemungkinan pencapaian yang lebih besar. Seperti yang kita ketahui bahwa masyarakat bertindak secara perhitungan rasional, maka teori rasional memusatkan perhatiannya pada aktor yang dipandang

sebagai manusia yang memiliki maksud dan tujuan yang harus dicapai melalui tindakan atau upaya nyata yang rasional.

Oleh karena itu dalam melakukan suatu tindakan, aktor terlebih dahulu menyeleksi pilihan-pilihan yang tersedia atau yang memungkinkan untuk dilakukan dengan memperhatikan segala aspek, seperti tujuan apa yang menjadi prioritasnya sumberdaya yang dimilikinya dan juga kemungkinan keberhasilan dari tindakan yang dilakukannya

G. ALUR BERPIKIR

