



Universitas Katolik Parahyangan
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Program Studi Ilmu Hubungan Internasional

Terakreditasi A

SK BAN –PT NO: 451/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2014

**Kerja Sama Norwegia dan Swedia melalui Pengadaan
Pasar Sertifikat Listrik dalam Mendukung Produksi
Listrik Berbasis Energi Baru Terbarukan (EBT)**

Skripsi

Oleh

Zabrina Vicky Lauditta

2014330007

Bandung

2017



Universitas Katolik Parahyangan
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Program Studi Ilmu Hubungan Internasional

Terakreditasi A

SK BAN –PT NO: 451/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2014

**Kerja Sama Norwegia dan Swedia melalui Pengadaan
Pasar Sertifikat Listrik dalam Mendukung Produksi
Listrik Berbasis Energi Baru Terbarukan (EBT)**

Skripsi

Oleh

Zabrina Vicky Lauditta

2014330007

Pembimbing

Giandi Kartasmita, S.IP., M.A.

Bandung

2017

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Program Studi Ilmu Hubungan Internasional



Tanda Pengesahan Skripsi

Nama : Zabrina Vicky Laudita
Nomor Pokok : 2014330007
Judul : Kerja Sama Norwegia dan Swedia melalui Pengadaan Pasar
Sertifikat Listrik dalam Mendukung Produksi Listrik Berbasis EBT
(EBT)

Telah diuji dalam Ujian Sidang jenjang Sarjana
Pada Senin, 18 Desember 2017
Dan dinyatakan **LULUS**

Tim Penguji

Ketua sidang merangkap anggota

Dr. A. Irawan Justiniarto Hartono, Drs., M.A.:

Sekretaris

Giandi Kartasasmita, S.IP., M.A. :

Anggota

Stanislaus Risadi Apresian, S.IP., M.A. :

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Dr. Pius Sugeng Prasetyo, M.Si



Lembar Pernyataan

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Zabrina Vicky Lauditta
NPM : 2014330007
Jurusan/Program Studi: Ilmu Hubungan Internasional
Judul : Kerja Sama Norwegia dan Swedia Melalui Pengadaan
Pasar Sertifikat Listrik dalam Mendukung Produksi
Listrik Berbasis Energi Baru Terbarukan (EBT)

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukanlah merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain. Adapun karya atau pendapat pihak lain yang dikutip, ditulis sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila dikemudian hari diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar.

Bandung, 14 Desember 2017




Zabrina Vicky Lauditta

Abstrak

Nama : Zabrina Vicky Laudita

NPM : 2014330007

Judul : Kerja Sama Norwegia dan Swedia melalui Pengadaan Pasar Sertifikat Listrik dalam Mendukung Produksi Listrik Berbasis Energi Baru Terbarukan (EBT)

Dalam beberapa dekade terakhir, upaya aktor internasional untuk mengurangi pemakaian energi konvensional demi mengurangi degradasi lingkungan menjadi salah satu isu dunia beberapa dekade terakhir. Energi Baru Terbarukan (EBT) menjadi sumber potensial untuk produksi energi, termasuk energi listrik. Norwegia dan Swedia termasuk negara terdepan yang menjadikan EBT sebagai sumber listrik. Pada 2012, Norwegia dan Swedia menerapkan pasar sertifikat listrik bersama sebagai upaya untuk meningkatkan produksi listrik berbasis EBT. Penelitian ini memiliki tujuan untuk memberikan penjelasan mengenai perhitungan ekonomi dan politik, serta implementasi kerja sama Norwegia dan Swedia.

Untuk menganalisis kerja sama Norwegia dan Swedia, digunakan kerangka Perumusan Kebijakan dan teori Politik dan Ekonomi Hijau, konsep Pasar Bersama serta Interdependensi. Metode penelitian yang akan digunakan penulis dalam menjelaskan topik ini lebih lanjut adalah metode penelitian kualitatif.

Penulis menemukan bahwa secara persentase, kerja sama Norwegia dan Swedia telah mencapai 42%, dimana angka ini menunjukkan hasil sementara yang cukup baik walaupun masih dibawah target evaluasi pertama pada 2015. Dari kerja sama ini dapat disimpulkan pula bahwa selain nilai tambah dari EBT yang ramah lingkungan, penanganan EBT nyatanya memiliki beberapa perhitungan yang harus diperhatikan, sehingga komitmen dan dukungan politik sangat dibutuhkan jika suatu negara ingin meningkatkan produksi dan ketersediaan EBT.

Kata kunci: Kebijakan Energi, Energi Baru Terbarukan (EBT), Listrik berbasis EBT, Sertifikat Listrik, Insentif Ekonomi.

Abstract

Name : Zabrina Vicky Laudita
Student ID : 2014330007
Title : Norway and Sweden's Cooperation through Electricity
Certificate Market to Increase Renewable Electricity Production

In the last decades, international actors' attempts to decrease conventional energy usage to mitigate environmental degradation have become one of global issues. Renewable energy becomes a potential substitution source to produce energy, including electricity. Norway and Sweden are two of advanced countries which have focus on renewable electricity production. In 2012, Norway and Sweden established electricity certificate market as an effort to increase renewable electricity production in both countries. This research aims to provide explanation about economic and politic calculation during the policy making process, as well as the implementation of Norway and Sweden's cooperation through the scheme.

To analyze Norway and Sweden's cooperation, the author uses Decision Making Process framework, Green Economy and Green Politics, also concepts as common market and interdependency. Research method used in this research is qualitative method.

The author finds that Norway and Sweden's cooperation has reached 42% of its total target, which is quite good although it is still below the 1st evaluation phase target in 2015. The author concludes that aside from its positive impact for environment, renewable energy has some issues that need to be noticed, that government's commitment and support is needed if a state aims to increase production and supply of renewable energy.

Keywords: Energy Policy, Renewable Energy, Renewable Electricity, Electricity Certificate, Economic Incentive.

Kata Pengantar

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kehendak-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian yang diberi judul **Kerja Sama Norwegia dan Swedia melalui Pengadaan Pasar Sertifikat Listrik dalam Mendukung Produksi Listrik Berbasis Energi Baru Terbarukan (EBT)**. Penelitian ini diajukan sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana bagi mahasiswa Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Katolik Parahyangan Bandung.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai perhitungan ekonomi dan politik, serta implementasi kerja sama Norwegia dan Swedia dalam mendukung produksi listrik berbasis EBT. Penelitian ini diharapkan dapat membantu memahami hubungan kerja sama antar dua negara beserta dengan aspek ekonomi politik dalam perumusan kebijakan, serta pentingnya dukungan pemerintah dalam perwujudan sebuah kebijakan energi.

Ucapan terima kasih, penulis sampaikan kepada kedua orang tua penulis atas doa dan dukungan moral dan material yang telah diberikan. Kemudian, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Bapak Giandi Kartasasmita, S.IP., M.A. selaku dosen pembimbing atas arahan dan bimbingannya selama proses penelitian ini.

Penulis sangat menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi penyempurnaan penelitian ini. Akhir kata, penulis berharap penelitian ini dapat memberikan sumbangan bagi Ilmu Hubungan Internasional dan memberikan pengetahuan lebih bagi para pembaca.

Bandung, 14 Desember 2017

Zabrina Vicky Lauditta

Ucapan Terima Kasih

Untuk Penolong nomor satu dan sebaik-baiknya Pelindung, Allah SWT, *thank you, thank you, thank you. "Tidak ada kemudahan kecuali yang Engkau buat mudah. Sedang yang susah bisa Engkau jadikan mudah, apabila Engkau menghendaknya."* O Allah, terima kasih atas semua kekuatan, bimbingan, kemudahan dan kesulitan, kesehatan, *never ending blessings* dan *literally* semuanya, *from the very start*. Terima kasih karena selalu memberikan yang terbaik.

Untuk kedua orang tua saya, Basuki Sastroyono & Iin Sutirawati, dengan cintanya yang selalu ada dan tak pernah berujung. *"Cintanya adalah paket air mata, keringat, dan dedikasi untuk merangkai jutaan hal kecil agar dunia ini menjadi tempat yang indah dan masuk akal bagi anak-anaknya."* Setinggi-tingginya apresiasi adalah untuk Mama & Ayah. *This is the least I could do to repay everything you gave and sacrificed for me.* Terima kasih, Ma, Yah. *All that I am or I hope to be, I owe it all to you.* Semoga Tuhan selalu limpahkan berkah dan cintanya untuk kalian berdua. Dan untuk adik saya, Yesenia Zurafa, atas kerelaannya untuk saya ganggu dan menjadi bahan hiburan saya selama ini, *Thank you, dearest Wawa.*

Untuk dosen pembimbing saya, Mas Giandi Kartasasmita. Terima kasih banyak, Mas, atas semua pelajaran, arahan, bimbingan, koreksi, dan pencerahannya selama ini, baik selama bimbingan skripsi maupun selama perkuliahan, serta atas bantuan untuk kegiatan himpunan. Kelas-kelas Mas Gi adalah salah satu kelas *favourite* saya selama di kampus hehehe. Juga untuk Mas Irawan dan Mas Apres selaku dosen penguji dalam sidang skripsi saya, terima kasih Mas, atas semua masukannya yang menjadikan skripsi saya bisa lebih baik. Saya mohon maaf apabila selama penulisan skripsi ini masih banyak yang belum sempurna dan berkenan. Sukses selalu untuk Mas Gi, Mas Irawan, dan Mas Apres.

Untuk semua dosen HI Unpar, terima kasih untuk Mas dan Mbak sekalian atas kelas-kelasnya yang menegangkan, menyenangkan, dan tentunya memberi banyak pengetahuan dan sangat membantu selama perkuliahan. Terima kasih juga untuk staf Tata Usaha dan administrasi FISIP Unpar, terutama Mbak Is. Terima kasih banyak, Mbak, karena sudah membantu saya mengurus administrasi dan menyelesaikan laporan keuangan kegiatan himpunan dan kepanitiaan mahasiswa. Tanpa Mbak Is, saya mungkin enggak bisa selesaikan LPK dengan baik dan rapih hehehe.

Untuk teman-temanku tersayang (*cie*), Sarah Assegaf, Maria Claudia, Claudia Isabella, Melisa Setiawan, Annisa Laksmintari, Vidya Citra, Delegasi Turkiye: Camilia Adianti, Fabiola Chandra, Giovani Benita, grup DHA, #jangankasihkendor, dan 2 Bulan Tidak Lama. Terima kasih karena mau berteman

dengan saya dan menerima (atau mau tidak mau menerima) semua *jokes* remeh-temeh saya dengan lapang dada. Terima kasih karena telah menjadi teman yang sangat menyenangkan, yang juga bisa jadi *partner* tugas yang sangat baik, teman *sharing* segala hal dari yang penting sampai nggak penting sama sekali, dan teman yang selalu bisa saya pinjam barang-barangnya hehe. *To be honest*, kalian adalah segelintir orang yang jadi inspirasi saya. Semoga Tuhan balas kebaikan kalian selama ini. (*Please*, terharu). Terima kasih juga saya ucapkan untuk teman-teman HMPSIHI 15/16, HMPSIHI 16/17, dan RING I HMPSIHI 16/17, terutama Anton dan Saras. Terima kasih semuanya, saya belajar banyak dari kalian. Buat Anton dan Saras, *thank you, Ton, Ras, for helping me a lot*. Teman-teman, *I will surely miss those days and nights full of assignments and student activities that we spent together, the jokes and the laughs, and everything in between*. Semangat, *guys! See you on top!*

Untuk Divisi Penelitian dan Pengembangan 15/16, Kak Angel, Kak Andra, Kak Micil, Kak Ewing, Anton dan Reyhan, terima kasih sudah mau menerima saya untuk belajar, terima kasih atas canda tawanya, terima kasih untuk rapat-rapatnya yang kebanyakan *bully* kordiv sendiri, *and thank you for being sooo kind huhu I miss being with you guys*. Dan untuk Divisi Penelitian dan Pengembangan 16/17, Anindita, Benita, Gugi, Yuma, Putri, dan Nindyo, terima kasih telah menerima saya sebagai kordiv kalian walau banyak kurangnya, terutama karena kurang lucu. Terima kasih untuk kerja samanya, *guys. I am so grateful to have you as my team mate, you know I am*. Jangan lupa *behave*.

Untuk *C145A girls*, Putri Theresia, Talita Maghfira, Sharleen Vania, Vanessa Natalie, Kathleen Daisy, Adelline Prasetyo, teman-teman kost yang selalu bisa diandalkan. Terima kasih atas dukungan kalian, canda tawanya, masakan-masakannya, jalan-jalannya, nonton barengnya, *sleepover*-nya. Terima kasih juga sudah mau jadi perawat dan siaga mengantar ke dokter kalau saya sakit, perhatian sama jadwal makan saya, sampai memastikan keberadaan saya walaupun kadang saya suka ngilang hehe. Terima kasih sudah mau berbagi dalam suka maupun duka.

Terakhir, untuk seluruh mahasiswa HI Unpar angkatan 2014 dan semua pihak yang telah hadir di dalam kehidupan saya tetapi belum saya sebutkan, terima kasih karena sudah menerima saya dan mohon maaf apabila ada yang kurang berkenan dari saya.

“Now this is not the end. It is not even the beginning of the end. But it is, perhaps, the end of the beginning.” –Winston Churchill.

May the odds be ever in our favor.

Daftar Isi

Abstrak	i
Abstract	ii
Kata Pengantar	iii
Ucapan Terima Kasih.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Grafik	ix
Daftar Singkatan.....	x

BAB I. PENDAHULUAN.....1

1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	6
1.2.1. Pembatasan Masalah	10
1.2.2. Perumusan Masalah	10
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	11
1.3.1. Tujuan Penelitian	11
1.3.2. Kegunaan Penelitian.....	11
1.4. Kajian Literatur	12
1.5. Kerangka Pemikiran	14
1.6. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	23
1.6.1. Metode Penelitian.....	23
1.6.2. Teknik Pengumpulan Data.....	24
1.7. Sistematika Pembahasan	25

BAB II. LIBERALISASI PASAR LISTRIK KAWASAN NORDIK DAN PRODUKSI LISTRIK BERBASIS ENERGI BARU TERBARUKAN DI NORWEGIA DAN SWEDIA.....27

2.1. <i>Nord Pool</i> dan Sistem Liberalisasi Pasar Daya di Kawasan Nordik.....	27
2.1.1. Mekanisme Pertukaran dan Pembentukan Harga di Nordpool.....	30
2.1.2. Produksi dan Konsumsi <i>Nord Pool</i> pada 2007-2011.....	34
2.2. Energi Baru Terbarukan di kawasan Nordik	36
2.2.1. Energi Baru Terbarukan di Norwegia.....	41

2.2.2. Energi Baru Terbarukan di Swedia.....	44
--	----

**BAB III. PROSES PERUMUSAN KEBIJAKAN DAN IMPLEMENTASI
KERJA SAMA NORWEGIA-SWEDIA DALAM PASAR SERTIFIKAT
LISTRIK54**

3.1. Determinan Pembukaan Kerjasama Norwegia-Swedia dalam Upaya Peningkatan Kapasitas Produksi EBT	56
3.1.1. Determinan Domestik	57
3.1.2. Determinan Non Domestik	59
3.2. Formulasi Kebijakan dari Kerjasama Norwegia-Swedia	65
3.2.1. Identifikasi Obyektif Norwegia-Swedia terkait Produksi Energi Baru Terbarukan	65
3.2.2. Aktor Pembuat Kebijakan & Kepentingannya di dalam Formulasi Kebijakan Kerjasama Norwegia-Swedia	68
3.3. Proses Pengambilan Keputusan dari Kerja Sama Norwegia-Swedia terkait Produksi Listrik berbasis Energi Baru Terbarukan	70
3.3.1. Analisis Kelayakan Sistem Penjualan Sertifikat Hijau Bersama di Norwegia dan Swedia	74
3.3.2. Analisis Penerimaan Politik Terhadap Sistem Penjualan Sertifikat Hijau Bersama di Norwegia dan Swedia	76
3.3.3. Kalkulasi Biaya dan Keuntungan dari Sistem Penjualan Sertifikat Hijau Bersama.....	78
3.4. Implementasi Penjualan Sertifikat Hijau Bersama Norwegia-Swedia... 83	
3.4.1. Regulasi <i>Single Market</i> dalam Penjualan Sertifikat Hijau.....	83
3.4.2. Regulasi terkait Badan Berwenang dalam Sistem Penjualan Sertifikat Hijau Bersama Norwegia-Swedia.....	87
3.4.3. Penyediaan Sumber Daya Pendukung	88
3.5. Kesesuaian Target Awal dan Penerapan Sistem Operasional Sertifikat Hijau Bersama 2012-2015	89
3.5.1. Target Awal Norwegia-Swedia dalam kerangka Penjualan Sertifikat Hijau Bersama.....	89
3.5.2. Pencapaian dalam Pasar Sertifikat Listrik pada 2012-2015.....	90

BAB IV. KESIMPULAN101

Daftar Pustaka.....104

Daftar Tabel

Tabel 3. 1 Kontribusi EBT Norwegia dan Swedia dalam total konsumsi 2020. ..	60
Tabel 3. 2 Rasio yang menentukan seberapa besar proporsi konsumsi listrik dengan kewajiban kuota harus dibatalkan setiap tahunnya.	90
Tabel 3. 3 Target dan Produksi Listrik berbasis EBT melalui Pasar Sertifikat Listrik Bersama pada 2012-2015 dalam GWh.....	91
Tabel 3. 4 Perkembangan jumlah Pembangkit Listrik di Norwegia dan Swedia tahun 2012-2015.	92
Tabel 3. 5 Komposisi Sumber Listrik di Norwegia pada 2012-2015.	95
Tabel 3. 6 Komposisi Sumber Listrik di Swedia tahun 2012-2015.	96

Daftar Grafik

Grafik 1. 1 Skema Kerangka Pemikiran yang Digunakan.	14
Grafik 2. 1 Posisi Produsen dan konsumen di pasar Nordik.....	31
Grafik 2. 2 Total Produksi dan Konsumsi Nordic Market, 2007-2011.....	34
Grafik 2.3 Total Konsumsi dan Produksi Listrik <i>Nord Pool</i> (dalam GWh) berdasarkan negara tahun 2007.....	38
Grafik 2. 4 Komposisi Sumber Listrik <i>Nord Pool</i> (dalam TWh) berdasarkan negara tahun 2007.....	38
Grafik 2. 5 Perbandingan Produksi dan Konsumsi Listrik Norwegia (dalam GWh) tahun 2007-2011.....	41
Grafik 2. 6 Harga Listrik di Norwegia tahun 2007-2011 dalam ore/kWh.....	42
Grafik 2. 7 Perbandingan Produksi dan Konsumsi Listrik Swedia 2007-2011 dalam GWh.....	45
Grafik 2. 8 Impor Listrik Swedia tahun 2008-2011 dalam GWh.....	46
Grafik 2. 9 Harga Listrik di Swedia berdasarkan PPI (<i>Producer Price Index</i>) dalam Krone Swedia.....	47
Grafik 2. 10 Total produksi listrik bersumber EBT berdasarkan pembangkit listrik yang disetujui dalam sistem sertifikat listrik Swedia 2003-2011.....	50
Grafik 2. 11 Perubahan Harga Sertifikat Listrik di Swedia 2003-2011.....	51
Grafik 3. 1 Perbandingan total emisi gas Norwegia.....	62
Grafik 3. 2 Perbandingan total emisi gas Swedia.....	63
Grafik 3. 3 Sistem penjualan sertifikat listrik hijau Norwegia-Swedia.....	85
Grafik 3. 4 Pasar listrik & pasar sertifikat listrik di Norwegia dan Swedia.....	86
Grafik 3. 5 Perubahan Harga Sertifikat Listrik dalam Pasar Sertifikat Listrik Norwegia-Swedia 2012-2015.....	93
Grafik 3. 6 Harga Listrik di Norwegia dan Swedia sebelum ditambah Harga Sertifikat Listrik Norwegia-Swedia tahun 2012-2015.....	94
Grafik 3. 7 Perbandingan Tingkat Produksi dan Konsumsi Listrik di Norwegia, sebelum dan sesudah penerapan sistem penjualan sertifikat listrik. ..	95
Grafik 3. 8 Perbandingan Tingkat Produksi dan Konsumsi Listrik di Swedia, sebelum dan sesudah penerapan sistem penjualan sertifikat listrik. ..	96
Grafik 3. 9 Impor Listrik Swedia, sebelum dan sesudah penerapan sistem penjualan sertifikat listrik.....	98
Grafik 3. 10 Perbandingan Total Gas Emisi Swedia, sebelum dan setelah pemberlakuan penjualan sertifikat listrik bersama.....	99
Grafik 3. 11 Perbandingan Total Gas Emisi Norwegia, sebelum dan setelah pemberlakuan penjualan sertifikat listrik bersama.....	99

Daftar Singkatan

UNEP	Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa
UNFCCC	Konvensi Kerangka Kerja Perubahan Iklim
EBT	Energi Baru Terbarukan
IEA	Agensi Energi Internasional
PLT	Pembangkit Listrik Tenaga
PLTS	Pembangkit Listrik Tenaga Surya
PLTA	Pembangkit Listrik Tenaga Air
LCOE	Level Biaya Listrik
TGC	Sertifikat Listrik Hijau
ENTSO-E	Jaringan Operator Sistem Transmisi Listrik Eropa
EFTA	Asosiasi Pasar Bebas Eropa
EEC	Komunitas Energi Eropa
CHP	<i>Combined Heat and Power</i>
SEK	Krone Swedia
ESA	<i>European Surveillance Authority</i>
UU	Undang-Undang
NVE	Direktorat Sumber Daya Air dan Energi Norwegia

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan bergantinya keadaan dunia, isu-isu yang dibahas dalam ranah hubungan internasional juga semakin berkembang. Disiplin yang sebelumnya sangat kental dengan isu-isu *high politics* ini mulai membahas isu-isu *low politics*. Isu terkait lingkungan, pemanasan global, dan energi termasuk menjadi isu yang mulai diperhatikan dalam kurun waktu beberapa dekade terakhir. Meningkatnya perhatian dunia kepada isu ini ditandai dengan dibentuknya program lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP) pada tahun 1972 dan Konvensi Kerangka Kerja Perubahan Iklim (UNFCCC) pada 1994. Di level kawasan, beberapa kawasan juga mulai menginisiasikan kerja sama di bidang lingkungan dan energi, seperti Direktif Efisiensi Energi milik Uni Eropa.

Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh besar kepada keadaan lingkungan dan pemanasan global, salah satunya adalah konsumsi berlebih energi konvensional, seperti minyak, gas, batu bara, dan mineral, dimana apabila praktik eksplorasi sumber energi tersebut tidak dikelola dengan baik, maka dapat menyebabkan degradasi lingkungan. Selain terkait masalah lingkungan, ketersediaan bahan minyak, gas, batu bara, dan mineral juga terbatas. Keterbatasan persediaan energi konvensional ini diperkirakan tidak akan mampu untuk mengikuti arus laju pertumbuhan populasi, yang nantinya juga akan berimplikasi

kepada meningkatnya tingkat kebutuhan manusia akan energi. Karena permasalahan ini, kehadiran energi non-konvensional yang sifatnya bisa diperbaharui mulai diperhitungkan. Dengan mempergunakan sumber daya seperti air, angin, udara, cahaya matahari, dan lain-lain, Energi Baru Terbarukan (EBT) menjadi komoditi penting yang dapat menghasilkan energi, seperti listrik dan bahan bakar kendaraan, untuk menopang kehidupan manusia di masa yang akan datang.

EBT menghasilkan beberapa keuntungan, baik dari segi keramahan lingkungan maupun dari segi ekonomi. Dari segi keramahan lingkungan, EBT cenderung menghasilkan emisi gas buang yang lebih rendah dibandingkan dengan energi konvensional. Energi listrik berbasis angin hanya mengeluarkan 0,02 hingga 0,04 *pounds* karbon dioksida ekuivalen per *kilowatt-power* (CO₂E/kWh), energi berbasis matahari sebesar 0,07 hingga 0,2 *pounds* CO₂E/kWh, energi berbasis panas bumi sebesar 0,1 hingga 0,2 *pounds* CO₂E/kWh, dan energi berbasis air sebesar 0,1 dan 0,5 *pounds* CO₂E/kWh. Sedangkan, energi listrik yang berasal dari gas alam menghasilkan 0,6 hingga 2 *pounds* CO₂E/kWh, dan yang berasal dari batu bara menghasilkan 1,4 hingga 3,6 *pounds* CO₂E/kWh.¹

Dari segi ekonomi, perkembangan harga energi berbasis EBT juga perlahan sudah mampu bersaing dengan harga energi konvensional. Tingginya biaya produksi beberapa teknologi yang menghasilkan EBT berimplikasi kepada tingginya harga jual, seperti dalam kasus penjualan panel surya. Hal ini menyebabkan, energi konvensional masih lebih diminati oleh masyarakat. Namun

¹ "Benefits of Renewable Energy Use," Union of Concerned Scientists USA, diakses pada 3 Maret, 2017, <http://www.ucsusa.org/clean-energy/renewable-energy/public-benefits-of-renewable-power#.WKsFPjt9601>

seiring dengan berkembangnya instalasi EBT, harga jual dari energi non-konvensional ini diperkirakan akan terus menurun di tahun-tahun yang akan datang.² Agensi Energi Internasional (IEA) merilis data yang menunjukkan adanya peningkatan kapasitas energi bersih total meningkat sebesar 153 GW. Peningkatan ini selaras dengan peningkatan investasi untuk energi bersih menjadi US\$286 juta dengan investasi untuk Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sebesar 56% dan Pembangkit Listrik Tenaga Angin (PLT Angin) sebesar 38%. Per Desember 2016, *levelized cost of electricity* (LCOE) atau biaya listrik yang disetarakan untuk PLTS berkisar \$100 untuk menunjang fotovoltaik, dan untuk PLT Angin berkisar US\$ 50. Sedangkan, LCOE untuk batu bara dan gas alam berkisar US\$ 100 per MWh.³

Selain itu, produksi EBT juga memiliki potensi untuk membangkitkan ekonomi negara baik di level nasional maupun level daerah. Potensi sumber EBT yang beragam dan umumnya bisa ditemui di cukup banyak daerah sesuai dengan kondisi daerah masing-masing bisa menjadi salah satu sumber pendapatan ekonomi baru bagi warga lokal.⁴ Dengan bantuan finansial maupun teknis yang bisa didukung oleh negara, maka produksi EBT di daerah bisa berimplikasi kepada potensi meningkatnya akumulasi keuntungan negara yang berasal dari pendapatan daerah.

² David Timmons, Jonathan M. Harris, dan Brian Roach, *The Economics of Renewable Energy* (Global Development and Environment Institute, Tufts University, 2014), diakses pada 3 Maret, 2017, http://www.ase.tufts.edu/gdae/education_materials/modules/RenewableEnergyEcon.pdf

³ Lorraine Chow, "It's Official: Solar Energy Cheaper than Fossil Fuels," *EcoWatch*, 27 Desember, 2016, diakses pada 3 Maret, 2017, <http://www.ecowatch.com/solar-cheaper-than-fossil-fuels-2167117599.html>.

⁴ Frederic Simon, "Study maps potential of 'energy citizens' in push for renewable power," *Euractiv.com*, 5 Oktober, 2016, diakses pada 3 Maret, 2017, <http://www.euractiv.com/section/energy/news/study-maps-potential-of-energy-citizens-in-push-for-renewable-power/>.

Potensi ini pula yang akhirnya menarik beberapa negara untuk memulai produksi EBT.

Wilayah Nordik merupakan wilayah terdepan dalam upaya produksi EBT, dua negara yang paling maju dalam produksi EBT adalah Norwegia dan Swedia. Produksi EBT di kedua negara ini difungsikan untuk menghasilkan energi listrik yang mengampu negara. Sejak tahun 1895, Norwegia sudah memanfaatkan aliran air sungai dan air terjun sebagai pembangkit listrik. Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) kemudian berkembang menjadi salah satu penopang energi utama di Norwegia, termasuk terkait pembangunan ekonomi. Tidak hanya ramah lingkungan, energi listrik yang dihasilkan oleh PLTA juga dapat diandalkan dan listrik yang dihasilkan cenderung berbiaya rendah dibandingkan listrik yang berasal dari energi konvensional serta dapat dihasilkan dari sumber-sumber di daerah.

Selain mengandalkan PLTA, Norwegia juga mengandalkan angin dan panas sebagai pembangkit listrik.⁵ Pada tahun 2015, produksi PLTA dan PLT Angin mencapai 141 TWh atau 5,9% dari produksi total energi Norwegia⁶, naik dari produksi tahun 2013 yang hanya sebesar 134 TWh.⁷ Swedia juga merupakan negara yang mengedepankan EBT. Swedia merupakan negara produksi EBT tertinggi di Uni Eropa, yakni 52% energi untuk listrik, pemanas dan bahan bakar. Sumber EBT

⁵ "Renewable energy production in Norway," Pemerintah Norwegia, modifikasi terakhir pada 5 November, 2016, diakses pada 3 Maret, 2017, <https://www.regjeringen.no/en/topics/energy/renewable-energy/renewable-energy-production-in-norway/id2343462/>

⁶ "Increased energy use in 2015," Statistik Norwegia, dirilis pada 18 Oktober, 2016, diakses pada 3 Maret, 2017, http://www.ssb.no/en/energi-og-industri/statistikker/energibalanse/_attachment/281136?_ts=157bdb65268

⁷ Ibid.

yang diandalkan oleh Swedia meliputi angin, matahari, panas bumi atau ombak, biofuel dan air dalam skala kecil.⁸ Pada tahun 2015, produksi PLTA dan PLT Angin mencapai 91 TWh atau 17,3% dari produksi total energi Swedia, naik dari produksi tahun 2014 yang hanya sebesar 75 TWh.⁹ Kedua negara ini juga tergabung dalam *Nordic Electricity Market* atau *Nord Pool*, yakni sebuah pasar listrik yang diliberalisasi.

Dalam sebuah pasar listrik yang diliberalisasi, terjadi tingkat kompetisi yang tinggi baik dari segi produksi listrik maupun dari segi perdagangan listrik itu sendiri. Untuk menunjang aktivitas pasar, dukungan pemerintah baik secara teknis maupun non-teknis diperlukan untuk meningkatkan produksi listrik berbasis EBT. Salah satu cara negara untuk memberi dukungan adalah dengan melakukan kerja sama antar negara, baik di level bilateral maupun multilateral. Kerja sama yang tepat sasaran dengan mempertimbangkan karakteristik masing-masing negara dalam menghasilkan energi sangat penting agar kerja sama yang terjalin dapat berjalan optimal. Hal ini pula yang kemudian melatarbelakangi Norwegia dan Swedia untuk melakukan kerja sama bilateral dalam rangka mendukung produksi listrik berbasis EBT melalui pengadaan pasar sertifikat listrik.

⁸ "Energy use in Sweden," Sweden Sverige, modifikasi terakhir pada 21 Juni, 2016, diakses pada 3 Maret, 2017, <https://sweden.se/society/energy-use-in-sweden/>

⁹ "Energy balance 2015," Statistics Sweden, diakses pada 3 Maret, 2017, <http://epi6.energimyndigheten.se/en/Facts-and-figures1/Statistics/Energy-balance/>

1.2. Identifikasi Masalah

EBT merupakan salah satu penyumbang persediaan listrik baik di Norwegia maupun di Swedia. Kedua negara ini memasarkan listrik melalui pasar yang diliberalisasi. Norwegia merupakan negara pertama di Skandinavia yang meliberalisasi pasar listriknya dengan mendirikan *Nord Pool Spot* pada tahun 1993. Pada tahun 1996, Swedia bergabung ke dalam pasar listrik ini dan nama *Nord Pool Spot* diganti menjadi *Nord Pool ASA*.¹⁰ Hingga kini terdapat 380 perusahaan listrik dari 20 negara yang tergabung dalam pasar ini, yang meliputi kawasan Nordik, Baltik, dan pasar Inggris.¹¹ Hal ini menjadikan *Nord Pool* sebagai salah satu pasar listrik terbesar di dunia.

Pasar listrik ini dibagi menjadi beberapa daerah penawaran. Sistem harga umum ditetapkan berdasarkan pesanan jual beli, untuk kemudian didasarkan pada kapasitas transmisi di daerah penawaran untuk mendapatkan harga per daerah. Perbedaan kapasitas transmisi antar daerah memungkinkan adanya masalah kemacetan. Untuk mengatasi permasalahan seperti ini, maka sebuah sistem dimana energi listrik akan selalu bergerak dari daerah dengan harga yang rendah ke daerah dengan harga yang tinggi dimana permintaan listrik mencapai tingkat tertinggi diterapkan.¹²

¹⁰ International Energy Agency, *The Leading Power Market*, 29 Maret, 2013, diakses pada 3 Maret, 2017, https://www.iea.org/media/training/presentations/Day_4_Session_3c_Case_study_Nordic_Pool.pdf.

¹¹ "About Us," *Nord Pool*, diakses pada 3 Maret, 2017, <http://www.nordpoolspot.com/About-us/>

¹² "Bidding Areas," *Nord Pool*, diakses pada 3 Maret, 2017, <http://www.nordpoolspot.com/How-does-it-work/Bidding-areas/>

Dengan keadaan yang demikian, harga komoditi di pasar ini cenderung berubah-ubah atau fluktuatif. Permasalahan harga disini dilatarbelakangi oleh perbedaan kapasitas antar transmisi di setiap daerah, keadaan alam dan musim yang memengaruhi sumber EBT itu sendiri, dan siklus sehari-hari seperti pada rentang waktu pemakaian listrik tertinggi atau *peak hours* dan rentang waktu pemakaian listrik normal atau rendah atau *off-peak hours*.¹³ Ketidakpastian harga yang senantiasa berubah ini berpengaruh kepada belum teroptimalisasinya potensi sumber EBT dan investasi di bidang ini.

Sumber EBT yang dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik di Norwegia dan Swedia umumnya meliputi PLTA, PLT Angin, dan PLT Panas Bumi. Tingkat produksi dari masing-masing pembangkit listrik berbeda-beda, dan pada beberapa kasus memiliki kesenjangan yang besar. Misalnya di Norwegia, pada tahun 2015 produksi PLTA mencapai angka 95,8%, sedangkan PLT Angin hanya 1,7%.¹⁴ Di Swedia, pada tahun 2015 produksi PLTA sebesar 44,5%, sedangkan PLT Angin sebesar 9,7%.¹⁵ Perbedaan ini tidak hanya didasarkan kepada perbedaan karakteristik wilayah yang berpengaruh kepada ketersediaan sumber EBT itu sendiri, tetapi juga karena masih belum terlalu berkembangnya teknis dan non-teknis dari pembangkit listrik di beberapa daerah sehingga sumber EBT di daerah tersebut belum bisa teroptimalisasi dengan baik.

¹³ International Energy Agency, *Energy Market Experience Lesson Learned* (IEA, 2005), diakses pada 3 Maret, 2017, <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/LessonsNet.pdf>.

¹⁴ "Electricity, 2015," Statistics Norway, modifikasi terakhir pada 30 November, 2016, diakses pada 3 Maret, 2017, <https://www.ssb.no/en/energi-og-industri/statistikker/elektrisitet/aar>.

¹⁵ Statistik Swedia, *Produksi Listrik Swedia 2007-2015*.

Melihat belum teroptimalisasinya produksi sumber energi listrik berbasis EBT ini, pemerintah melakukan sebuah langkah insentif ekonomi. Umumnya pemberian insentif adalah upaya pemerintah kepada pihak terkait untuk melakukan sesuatu sesuai dengan program pemerintah.¹⁶ Dalam kasus ini, kedua negara berusaha untuk memberikan insentif ekonomi yang kemudian dapat mendukung perkembangan produksi energi listrik berbasis EBT dan menarik investasi di bidang ini. Langkah insentif ekonomi yang dilakukan oleh Norwegia dan Swedia ini berupa program penjualan sertifikat listrik dalam sebuah pasar bersama yang meliputi kedua negara.

Pemberian subsidi pemerintah melalui skema penjualan sertifikat listrik ini bisa menjadi jalan pemerintah untuk mendukung efektivitas dan efisiensi dari kebijakan energi negara. Efektivitas dan efisiensi merupakan dua hal penting yang harus diperhatikan dari sebuah kebijakan energi negara. Efektivitas kebijakan energi cenderung mempunyai efek yang berbanding terbalik dengan pertumbuhan ekonomi, karena aktivitas ekonomi yang berdampak buruk bagi lingkungan akan dikurangi untuk kepentingan konservasi lingkungan. Sedangkan, penerapan target lingkungan dan energi yang ambisius memengaruhi efisiensi dari penerapan kebijakan energi.¹⁷ Kedua hal ini yang melatarbelakangi pentingnya pemberian dukungan pemerintah dalam hal energi dan lingkungan. Sebagai insentif yang didasarkan pada instrumen yang ada di pasar, skema penjualan sertifikat listrik

¹⁶ "Economic Incentive," Cambridge Dictionary, diakses ada 3 Maret, 2017, <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/economic-incentive>.

¹⁷ Frank J. Dietz, Herman R.J. Vollebergh, dan Jan L. de Vries, "Economic instruments: Theory and complications," dalam *Environment, Incentives, and the Common Market* diedit oleh Frank J. Dietz, Herman R.J. Vollebergh, dan Jan L. de Vries (Kluwer Academic Publishers, 1995), hal. 1-14)

menjadi jenis subsidi yang potensial untuk mengontrol harga dan aktivitas ekonomi di bidang listrik. Tujuan utama pemberlakuan sertifikat listrik untuk meningkatkan produksi listrik bersamaan dengan penjualan sertifikat yang dapat memberikan tambahan pendapatan untuk produsen listrik dapat dijadikan alternatif untuk mengatasi masalah efisiensi dalam pemenuhan target energi dan/atau lingkungan serta efektivitas dalam koherensinya dengan aktivitas ekonomi yang mengedepankan prinsip *technology-neutral*.

Sertifikat listrik sendiri bukanlah merupakan hal yang asing lagi di Eropa. Sertifikat ini merupakan komoditi yang membuktikan bahwa dalam jumlah tertentu, energi listrik yang dihasilkan berasal dari sumber EBT. Sertifikat yang diterbitkan oleh pemerintah ini kemudian dijual kepada produsen listrik. Produsen nantinya akan menerima tambahan pendapatan, selain pendapatan dari penjualan energi listrik itu sendiri, dengan menjual sertifikat listrik baik kepada penyedia listrik maupun pengguna akhir listrik. Dengan adanya penambahan pendapatan ini, produsen bisa melakukan instalasi baru untuk menghasilkan listrik dari sumber EBT.¹⁸ Penambahan pendapatan ini juga dapat digunakan untuk pemeliharaan fasilitas yang sudah ada untuk menjaga kelangsungan produksi dalam jangka panjang.

Sertifikat listrik yang diperjualbelikan di Norwegia dan Swedia terbilang unik, karena Norwegia dan Swedia adalah dua negara pertama yang memberlakukan pasar bersama untuk sertifikat listrik. Dengan menerapkan pasar bersama, sertifikat

¹⁸ "Norway and Sweden establish Green Certificate Market," Nortrade, diakses pada 7 Maret, 2017, <http://www.nortrade.com/sectors/articles/norway-and-sweden-establish-green-certificate-market/>.

yang berasal dari Norwegia bisa diperjualbelikan juga ke Swedia demi pemenuhan kuota nasional, dan sebaliknya, sehingga pemenuhan obyektif untuk meningkatkan produksi listrik berbasis EBT di kedua negara dapat lebih optimal.

1.2.1. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini, penulis membatasi isu yang dibahas pada kerjasama bilateral antara Norwegia dan Swedia mulai dari proses perumusan kebijakan hingga dalam menjalankan pasar sertifikat listrik untuk mendukung produksi listrik berbasis sumber EBT. Penelitian ini akan difokuskan ke pada jangka waktu 2007 hingga tahun 2015. Penulis memilih tahun 2007 sebagai tahun acuan karena pada tahun ini mulai efektif diberlakukan negosiasi terkait kerja sama ini. Penelitian akan berhenti di tahun 2015 sebagai tahun evaluasi pertama yang dilakukan kedua negara setelah 3 tahun penerapan pasar sertifikat listrik ini. Aktor yang akan dianalisa melalui penelitian ini adalah Norwegia dan Swedia sebagai dua negara inisiator terbentuknya pasar sertifikat listrik bersama di dunia. Selain itu, penulis juga akan menganalisa peran Direktorat Energi dan Sumber Daya Air Norwegia dan Agensi Energi Swedia sebagai eksekutor langsung dari berjalannya pasar ini.

1.2.2. Perumusan Masalah

Merujuk kepada pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka pertanyaan riset yang akan berusaha dijawab oleh penulis adalah, **“Bagaimana proses perumusan kebijakan dan implementasi pengadaan pasar sertifikat listrik dalam kerjasama bilateral antara Norwegia dan Swedia?”**

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk memberikan penjelasan mengenai hubungan kerja sama yang terjalin antara Norwegia dan Swedia dalam konteks ekonomi dan politik sehingga akhirnya bisa diberlakukannya pasar sertifikat listrik ini. Penulis ingin menelusuri sejauh mana pertimbangan ekonomi politik dalam proses perumusan kebijakan antara kedua negara. Selain itu, kesesuaian penerapan dengan target awal pasar untuk menambah produksi listrik berbasis EBT dalam kurun waktu 2012-2015 juga akan berusaha dijelaskan untuk mengetahui sejauh mana efek yang dihasilkan dari kerja sama ini.

1.3.2. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk dapat membantu memahami hubungan kerja sama antar dua negara beserta dengan aspek ekonomi politik yang melatarbelakangi hubungan itu sendiri. Selain itu, melalui penelitian ini penulis berharap akan adanya pemahaman yang lebih dalam mengenai pentingnya peran negara dalam mendukung produksi listrik berbasis sumber EBT dalam skala yang besar melalui kebijakan energi. Penulis juga berharap bahwa penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian dengan topik yang serupa.

1.4. Kajian Literatur

Untuk mendapat pemahaman yang lebih baik, dalam penelitian ini penulis menggunakan tiga karya literatur yang dijadikan acuan. Literatur pertama yang digunakan berjudul *A Comparative Analysis of Green Certificate Markets in the European Union* karya Ion Plumb dan Andreea-Ileana Zamfir.¹⁹ Dalam literatur ini, kedua penulis memaparkan pasar sertifikat di Swedia sebagai salah satu pionir dari pengadaan pasar ini di Uni Eropa dan telah berhasil mengungkapkan potensi positif dari pengadaan regulasi bersama terkait pasar sertifikat EBT bagi pasar sertifikat itu sendiri dan pasar listrik dalam skala besar, juga sebagai upaya untuk menarik investasi. Namun, penulis belum menggali secara lebih dalam mengenai unsur politik yang mempengaruhi pengadaan pasar sertifikat.

Literatur acuan kedua ditulis oleh Eirik S. Amundsen dan Lars Bergman dan berjudul *Green Certificates and Market Power on the Nordic Power Market*.²⁰ Tulisan ini juga memaparkan keuntungan dari pasar bersama dalam konteks sertifikat listrik dengan lebih rinci dengan perhitungan pengurangan biaya berdasarkan hubungan biaya dan negara dimana negara dengan biaya rendah akan mengambil pasar yang lebih besar dan mendapat keuntungan dari pembayaran dari negara yang satu terkait sertifikat yang diterima dari negara penjual secara implisit, sehingga hal ini cenderung akan menstabilkan harga sertifikat itu sendiri dan kekuatan pasar cenderung bisa didistribusi. Penulis lebih menitikberatkan kepada

¹⁹ Ion Plumb dan Andreea-Ileana Zamfir, "A Comparative Analysis of Green Certificate Markets in the European Union," *Management of Environmental Quality: An International Journal* Vol. 20 No. 6 (2009): 684-695, diakses pada 7 Maret, 2017, DOI 10.1108/14777830910990852.

²⁰ Eirik S. Amundsen dan Lars Bergman, "Green Certificates and Market Power on the Nordic Power Market," *The Energy Journal* 33, 2 (2012): 101.

konsekuensi harga dan pembahasan terkait karakteristik nasional Norwegia dan Swedia masih belum tersentuh secara mendalam, karena masih membahas kawasan Nordik secara umum.

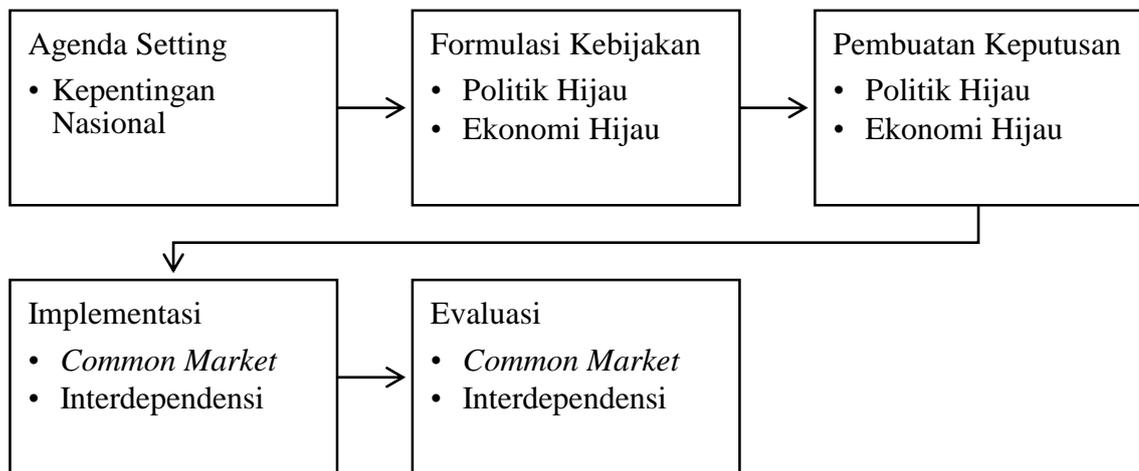
Literatur terakhir berjudul *Energy System Impacts of the Norwegian-Swedish Tradable Green Certificate (TGC) Market* karya Asa Grytli Tveten dan Torjus Folsland Bolkesjo.²¹ Penulis dalam tulisan ini memaparkan bagaimana pasar sertifikat listrik dapat menjadi solusi terkait masalah musim yang berkaitan dengan produktivitas listrik berbasis EBT dan kurang terdistribusinya fasilitas produksi. Namun, literatur ini belum sepenuhnya membahas terkait aspek politik atau *policy making* yang melatarbelakangi dan mempengaruhi pasar sertifikat listrik Norwegia-Swedia.

Berdasarkan tiga literatur diatas, penulis belum menemukan literatur yang membahas bagaimana aspek ekonomi dan politik terkait kerja sama bilateral Norwegia dan Swedia dalam pasar sertifikat listrik secara khusus. Hal itu kemudian melatarbelakangi keinginan penulis untuk bisa memaparkan pengaruh ekonomi dan politik dalam skema kerjasama antara kedua negara ini.

²¹ Asa Grytli Tveten dan Torjus Folsland Bolkesjo, "Energy System Impacts of the Norwegian-Swedish TGC Market," *International Journal of Energy Sector Management* Vol. 10 No. 1 (2016): 69-86, diakses pada 7 Maret, 2017, DOI 10.1108/IJESM-07-2014-0003.

1.5. Kerangka Pemikiran

Grafik 1. 1 Skema Kerangka Pemikiran yang Digunakan.



Di dalam proses pembuatan kebijakan, terdapat 5 langkah yang umumnya dilakukan oleh para pembuat kebijakan. Tahapan-tahapan yang dikenal sebagai “tahapan kebijakan” pertama kali dikenalkan oleh Harold Laswell pada tahun 1956. Namun, siklus ini dianggap belum bisa sepenuhnya menjelaskan aspek-aspek yang memengaruhi proses pembuatan kebijakan, seperti keterlibatan aktor-aktor tertentu dan gaya pengambilan kebijakan.²² Dalam *Routledge Book of Public Policy*, Michael Howlett dan Sarah Geist menambahkan beberapa poin untuk dapat melengkapi siklus kebijakan yang sudah ada sebelumnya.

Tahap pertama dalam siklus ini adalah *Agenda Setting*. Langkah ini adalah langkah pengidentifikasian masalah-masalah apa yang melatarbelakangi alasan

²² Michael Howlett dan Sarah Giest, “The policy-making process,” di dalam *Routledge Handbook of Public Policy*, ed. Eduardo Araral et al. (Oxford: Routledge, 2013), hal. 17.

mengapa sebuah kebijakan harus dibuat dan menyusunnya menjadi sebuah agenda dalam pembuatan kebijakan.²³ Umumnya kepentingan nasional negara sangat berperan dominan dalam tahapan ini. Kepentingan nasional bisa didefinisikan sebagai sebuah alat yang digunakan untuk mencapai tujuan dan keuntungan bagi negara. Maka dari itu, kepentingan nasional menjadi komponen penting dalam perancangan kebijakan domestik maupun luar negeri suatu negara.²⁴ Pembuatan kebijakan sendiri terkadang tidak hanya dipengaruhi oleh fenomena yang terjadi di dalam negara saja, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh perjanjian internasional dimana suatu negara turut bergabung di dalamnya.²⁵

Tahap kedua adalah *Formulasi Kebijakan*, yakni tahap analisis dari masalah-masalah yang sudah dikumpulkan sebelumnya untuk selanjutnya merumuskan dan menyeleksi kebijakan seperti apa yang akan sesuai untuk menyelesaikannya. Proses ini dilakukan oleh instansi-instansi pemerintahan, kelompok kepentingan, komite legislatif, komisi khusus, dan *think tank* yang berfokus pada masalah kebijakan.²⁶ Dewasa ini, aktor yang terlibat menjadi lebih beragam, meliputi media, *general public*, aktor dari sektor bisnis, serikat buruh, kelompok profesional, dan kelompok-kelompok lain.²⁷ Aktor-aktor yang tergolong disini adalah aktor-aktor yang mempunyai kepentingan dalam masalah yang diangkat. Jumlah dari aktor-aktor yang terlibat dari masing-masing kelompok dan jumlah dari aktor dari asal

²³ Andrew Chapman, Benjamin McLellan, dan Tetsuo Tezuka, "Strengthening the energy policy making process and sustainability outcomes in the OECD countries through policy design," *Administrative Sciences* 6, 9 (2016), doi:10.3390/admsci6030009.

²⁴ Andrew Heywood, *Global Politics* (London: Palgrave Foundations, 2011)

²⁵ Andrew Chapman, "Strengthening the energy policy making process and sustainability outcomes in the OECD countries through policy design."

²⁶ Ibid.

²⁷ Michael Howlett dan Sarah Giest, "The policy-making process."

kelompok berbeda namun mempunyai nilai yang sama ini kemudian dapat memengaruhi tingkat integrasi dan pola interaksi yang ada.²⁸ Biasanya semakin banyak aktor yang mempunyai nilai yang sama, maka proses pengambilan keputusan cenderung akan berjalan tanpa perdebatan yang berarti. Hal yang sebaliknya dapat muncul jika tingkat perbedaan diantara aktor-aktor yang terlibat dalam pengambilan keputusan tinggi.

Tahap ketiga adalah *Pembuatan Keputusan*, yakni tahap kebijakan final akan disimpulkan. Selain kebijakan itu sendiri, beberapa hal juga biasanya disertakan, yakni analisis penerimaan politik, biaya dan keuntungan, serta konsultasi tambahan dengan publik. Selanjutnya, kebijakan ini akan diserahkan kepada kabinet atau parlemen pemerintahan untuk disetujui dan diimplementasikan.²⁹

Dalam tahapan formulasi kebijakan dan pembuatan keputusan, teori Politik dan Ekonomi Hijau dapat digunakan untuk keperluan analisa. Politik Hijau (*green politics*) berisi tentang gagasan bahwa manusia dan lingkungan mempunyai hubungan yang hakiki.³⁰ Hal ini berarti, hampir semua elemen kehidupan di manusia berasal dari lingkungan dan berdampak bagi lingkungan sehingga hubungan antara manusia dan lingkungan haruslah berada pada level yang seimbang dan tidak ada salah satu pihak yang akan lebih rugi.

Terdapat tiga fokus yang menjadi dasar dari gerakan yang menghindari degradasi lingkungan, yakni sumber daya, masalah pembuangan, dan masalah etika

²⁸ Ibid.

²⁹ Andrew Chapman, "Strengthening the energy policy making process and sustainability outcomes in the OECD countries through policy design."

³⁰ Andrew Heywood, *Global Politics*, hal. 75-76.

dalam lingkungan. Masalah sumber daya kurang lebih menekankan bahwa penggunaan sumber daya konvensional harus dikurangi dan sebaliknya produksi dan penggunaan EBT harus lebih digiatkan. Hal ini juga selaras dengan upaya untuk menekan populasi untuk menekan konsumsi sumber daya. Sedangkan, masalah pembuangan limbah mempunyai gagasan untuk mengurangi level polusi, meningkatkan aktivitas daur ulang, dan mengembangkan teknologi yang lebih ramah lingkungan untuk mengurangi kerusakan yang disebabkan oleh limbah pembuangan. Sementara itu, masalah etika berusaha untuk menyeimbangkan hubungan manusia dan lingkungan melalui konservasi dan perubahan pada aktivitas manusia yang dirasa membahayakan lingkungan.³¹ Norwegia dan Swedia adalah dua negara yang sadar bahwa masalah degradasi lingkungan harus segera diatasi. Kesadaran kedua negara ini dibuktikan dengan telah dilakukannya penanganan terutama terkait masalah sumber daya dimana kedua negara sudah mengupayakan penggunaan EBT untuk menopang kehidupan manusia.

Politik Hijau melihat dua macam cara untuk mengkonservasi lingkungan, yakni secara *reformist ecology* dan *radical ecology*. Dalam kasus ini, akan lebih ditekankan cara-cara dari *reformist ecology*. *Reformist ecology* sendiri berusaha untuk mencari cara yang menunjang pembangunan yang berkepanjangan, dimana upaya menangani degradasi lingkungan dan pertumbuhan ekonomi serta globalisasi bisa sejalan. Ada tiga macam solusi yang ditawarkan oleh *reformist ecology* dalam menangani masalah degradasi lingkungan, yakni *market ecologism* atau kapitalisme hijau, melalui pengenaan pajak hijau, pengembangan teknologi ramah lingkungan,

³¹ Ibid, hal. 384.

dan pembentukan rezim internasional dan regulasi transnasional untuk menangani masalah lingkungan.³²

Bentuk kerja sama yang kemudian dilakukan oleh Norwegia dan Swedia melalui pengadaan pasar sertifikat listrik berbasis EBT dapat dikaji melalui tiga solusi tersebut. Dengan mengadakan pasar sertifikat listrik ini, keduanya menjalankan *market ecologism* atau kapitalisme hijau dengan penjualan sertifikat listrik berbasis EBT. Pengadaan pasar ini juga salah satunya dimaksudkan untuk mengundang investasi juga menambah pendapatan produsen listrik berbasis EBT agar nantinya teknologi ramah lingkungan bisa dikembangkan, terutama teknologi penghasil listrik berbasis EBT. Hubungan kerja sama keduanya sendiri menunjukkan adanya upaya pengadaan regulasi transnasional.

Sedangkan, Ekonomi Hijau (*green economy*) mempunyai fokus pada perencanaan sistem ekonomi yang dapat membatasi keinginan *homo economicus* dengan mempertimbangkan perhitungan untung-rugi. Terdapat tiga prinsip di dalam Ekonomi Hijau, yakni perubahan perilaku manusia untuk tidak serakah, ketersediaan sumber daya yang dapat diperbaharui dan berlanjutan, serta pemisahan antara aktivitas ekonomi dan dampaknya bagi lingkungan.³³ Sebenarnya, prinsip-prinsip ini memiliki kesamaan dengan prinsip-prinsip dalam Politik Hijau. Namun, dalam Ekonomi Hijau lebih ditekankan kepada bagaimana hasil ekonomi tidak memberikan dampak negatif bagi lingkungan.

³² Ibid., hal. 386-389.

³³ David Pearce, "Green Economics," *Environmental Values* 1 no. 1, 1992, hal. 3-13

Pemisahan antara aktivitas ekonomi dan dampaknya terhadap lingkungan ini dapat dilakukan dengan merubah instrumen kebijakan lingkungan negara. Salah satu caranya adalah dengan menetapkan instrumen yang berbasis pasar (*market-based instruments*). Melalui instrumen ini, pengaturan harga pasar menjadi alat untuk mencapai target pencapaian energi negara.³⁴ Dengan menjadikan pengaturan harga pasar sebagai pedoman, regulasi yang dijalankan pemerintah akan bersifat lebih praktikal dan dampak yang dihasilkan akan muncul lebih cepat. Efisiensi ini juga akan berdampak kepada efisiensi biaya, dapat memberikan insentif yang dapat digunakan untuk keperluan inovasi dan penyebaran teknologi.³⁵ Dalam hal penyediaan energi listrik, penggunaan insentif ini lebih lanjut dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi dan diversifikasi sumber pembangkit listrik baru.³⁶

Instrumen berdasarkan kondisi pasar dapat dibedakan menjadi tiga tipe, yaitu *price-based*, *rights-based*, dan *market friction*. Instrumen *price-based* berfokus pada perubahan harga, salah satu contohnya adalah pemberian subsidi.³⁷ Pemberian subsidi untuk energi EBT adalah dukungan ekonomi yang paling umum. Pemberian subsidi dapat dilihat dari dua sisi, yakni subsidi untuk pengembangan kapasitas penghasil energi EBT dan subsidi untuk hasil keluaran energi EBT. Untuk kasus Eropa, subsidi untuk hasil keluaran energi EBT terbukti lebih menguntungkan. Pemberian subsidi ini nantinya akan disesuaikan dengan keadaan

³⁴ Jeremy B. Hockenstein, Robert N. Stavins, dan Bradley W. Whitehead, "Crafting the next generation of market-based environmental tools," *Environment* 39, 4 (1997): 13-33

³⁵ Ibid.

³⁶ David Pearce, "Green Economics."

³⁷ Stuart Whitten, Martin van Bueren and Drew Collins, "An Overview of Market-Based Instruments and Environmental Policy in Australia," di dalam *Market-based tools for environmental management: proceedings of the 6th annual AARES National symposium 2003*, Gary Stoneham et al., (Canberra: Rural Industries Research and Development Corporation, 2004)

di masing-masing negara. Pemberian subsidi jenis ini pernah diberlakukan oleh Jerman, Britania Raya, dan Irlandia.³⁸

Instrumen *rights-based* berfokus pada perubahan hak dan kewajiban, baik dari pengguna atau penyedia energi. Contoh dari instrumen ini adalah sistem *cap and trade* dan sertifikat listrik. Sedangkan, instrumen *market friction* berfokus pada perubahan cara kerja pasar, contohnya melalui pemberitahuan *ecolabeling*.³⁹ Dalam mencapai tujuannya untuk meningkatkan produksi listrik berbasis EBT, instrumen *rights-based* akan digunakan untuk menjelaskan hubungan yang terjadi dalam pasar sertifikat listrik.

Permasalahan lingkungan sendiri bisa dibilang merupakan permasalahan yang kompleks dan penanganannya tidak bisa dilakukan oleh negara sendiri jika menginginkan hasil yang maksimal. Sehingga menurut Keohane, adanya kerja sama antar pemerintah memang diperlukan. Kerja sama di bidang lingkungan pun dipengaruhi oleh gagasan yang diterapkan, perhitungan *game theory*, dan budaya politik dan kepentingan negara yang memengaruhi.⁴⁰ Perbedaan politik pun akan lebih bisa dikompromikan jika negara-negara yang terkait mempunyai preferensi akan hasil dan prinsip terkait hubungan sebab-akibat yang jelas.⁴¹

Tahap keempat yaitu *Implementasi*, dimana kebijakan yang disetujui diberlakukan. Bersamaan dengan pemberlakuan kebijakan, pemerintah juga

³⁸ GJ Schaeffer, "Tradable Green Certificates: A new market-based incentive scheme for renewable energy," *Energy Research Center of the Netherlands*, May 1999.

³⁹ Stuart Whitten, "An Overview of Market-Based Instruments and Environmental Policy in Australia."

⁴⁰ Paul R. Viotti dan Mark V. Kauppi, *International Relations Theory 5th Ed* (Longman Pearson Education Inc., 2012), hlm. 149-152.

⁴¹ J. D. Thompson, *Organizations in Action* (New York: McGraw-Hill, 1967), hlm. 134-135.

mengatur beberapa hal lain, seperti penyediaan sumber daya pendukung, badan-badan yang bertanggung jawab, serta peraturan dan regulasi.⁴² Penyediaan sumber daya pendukung dan badan-badan yang bertanggung jawab termasuk kepada instrumen substantif. Sedangkan, peraturan dan regulasi termasuk kepada instrumen prosedural.

Tahapan kelima yakni *Evaluasi*, dimana kebijakan yang diberlakukan dipelajari dan dinilai berdasarkan kesesuaian antara tujuan awal dan dampak yang terjadi di masyarakat, untuk kemudian ditentukan langkah selanjutnya terkait kebijakan ini, apakah kebijakan akan terus diberlakukan karena sudah tepat, harus dilakukan modifikasi di poin-poin tertentu, atau diberhentikan karena tidak cocok dengan masalah di lapangan.⁴³ Bagian penentuan tahap selanjutnya dari kebijakan terkait inilah yang menjadi penting dan disorot oleh Michael Howlett dan Sarah Geist.

Untuk menganalisa implementasi dan evaluasi kerjasama, digunakan konsep pasar bersama atau *common market* yang menjadi dasar penjualan bersama sertifikat hijau ini. Pasar bersama merupakan salah satu langkah awal menuju terbentuknya globalisasi ekonomi atau integrasi ekonomi dan politik. Menurut pandangan liberal, pengadaan pasar bersama ini merupakan bukti bahwa pasar bisa melewati batas negara dan dengan hal tersebut pengadaan sumber daya bisa digunakan dalam kerangka yang dirasa paling menguntungkan.⁴⁴ Hubungan kerja

⁴² Andrew Chapman, "Strengthening the energy policy making process and sustainability outcomes in the OECD countries through policy design."

⁴³ Michael Howlett dan Sarah Geist, "The policy-making process."

⁴⁴ Andrew Heywood, *Global Politics*, hal.481-484.

sama antara Norwegia dan Swedia menjadi salah satu bukti bahwa pengadaan pasar bersama menjadi salah satu solusi untuk mengatasi perbedaan sumber daya dan harga listrik, dalam hal ini sumber daya yang bisa dimanfaatkan untuk produksi listrik berbasis EBT, diantara kedua negara.

Pasar bersama dalam konteks sertifikat listrik ini akan memberikan keuntungan bersama karena adanya pengurangan biaya dengan asumsi bahwa negara dengan biaya rendah akan mengambil pasar yang lebih besar dan mendapat keuntungan dari pembayaran dari negara yang satu terkait sertifikat yang diterima dari negara penjual secara implisit, sehingga hal ini cenderung akan menstabilkan harga sertifikat itu sendiri, serta kekuatan pasar cenderung bisa didistribusi.⁴⁵ Teori dan konsep tersebut kurang lebih dapat menjelaskan bagaimana hubungan kerja sama antara Norwegia dan Swedia dalam menangani masalah degradasi lingkungan namun juga sejalan dengan upaya untuk menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang baik bagi para produsen listrik berbasis EBT di kedua negara dan kedua negara itu sendiri.

Konsep selanjutnya yang digunakan untuk hubungan kerja sama diantara kedua negara dalam dua tahapan terakhir ini adalah konsep interdependensi. Interdependensi sendiri tidak selalu berarti keuntungan yang sama akan didapat oleh pihak-pihak yang terlibat dimana perolehan keuntungan dipengaruhi oleh kekuatan masing-masing negara. Kekuatan negara bisa dilihat dari dimensi sensitivitas dan kerentanan. Yang termasuk kedalam dimensi sensitivitas adalah

⁴⁵ Eirik S. Amundsen dan Lars Bergman, "Green Certificates and Market Power on the Nordic Power Market," *The Energy Journal* 33, 2 (2012): 101, diakses pada 7 Maret, 2017, <http://search.proquest.com/docview/1698446119/408DF80A6ECB4755PQ/1?accountid=31495>.

responsivitas dalam sebuah kerangka kebijakan yang dipengaruhi oleh pertukaran yang terjadi secara kuantitas dan kualitas dari perubahan yang terjadi. Sedangkan, dimensi kerentanan bisa dilihat melalui bagaimana aktor menanggapi efek yang dikenakan oleh eksternal setelah kebijakan diubah. Dimensi ini bisa digunakan untuk mengidentifikasi *ceteris paribus* dalam sebuah hubungan interdependensi.⁴⁶ Konsep ini dirasa mampu untuk menjelaskan hubungan Norwegia dan Swedia dalam penyediaan sertifikat listrik dari masing-masing negara yang kemudian dipasarkan.

1.6. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1.6.1. Metode Penelitian

Metode penelitian berfungsi sebagai langkah-langkah yang terorganisir dan logis untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, menganalisa data, dan menarik kesimpulan akhir.⁴⁷ Secara sifat dan tujuannya sendiri, penelitian ini tergolong kedalam penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan deksripsi yang sistematis, faktual dan akurat sehingga keadaan dan perkembangan fenomena tertentu dapat dikaji secara terperinci.⁴⁸ Dalam penelitian ini, akan dijelaskan proses perumusan kebijakan diantara kedua negara untuk memberikan pemaparan yang sistematis dari tahap awal pembentukan agenda

⁴⁶ Robert O. Keohane dan Joseph Nye, Jr., *Power and Interdependence 4th Ed.* (Longman Pearson Education Inc., 2011), hal. 9-16.

⁴⁷ Suryana, *Metodologi Penelitian: Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif* (Universitas Pendidikan Indonesia, 2010)

⁴⁸ Ibid.

hingga implementasi kebijakan. Metode penelitian yang akan digunakan penulis dalam menjelaskan topik ini lebih lanjut adalah metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif berhubungan dengan penafsiran dari sebuah fenomena untuk menemukan sebuah makna.⁴⁹ Dengan mementingkan proses, peristiwa, dan kebenaran, penggunaan metode kualitatif diharapkan bisa membantu penulis dalam memahami dan merekonstruksi makna dari kasus penelitian yang dikaji.⁵⁰

1.6.2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian kualitatif, terdapat 4 (empat) jenis teknik pengumpulan data, yakni observasi, wawancara, studi literatur, dan penggunaan material audio-visual. Untuk mendukung penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi literatur. Dalam studi literatur, digunakan dokumen bersifat publik, seperti laporan pertemuan atau berita, dan privat, seperti jurnal dan surat, untuk mendukung penulis dalam menganalisa fenomena yang dikaji. Penggunaan studi literatur dapat digunakan untuk mengumpulkan data dari sumber yang beragam, dan cenderung mudah dan praktis diakses.⁵¹

Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari dokumen publik, seperti laporan keadaan energi, laporan tahunan dari pengadaan pasar sertifikat listrik, laporan statistik yang dikeluarkan oleh pemerintah Norwegia dan Swedia, laporan keadaan energi Norwegia dan Swedia dari organisasi internasional yakni

⁴⁹ J.W. Creswell, *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.) (Thousand Oaks, CA: Sage, 2007)

⁵⁰ Gumilar Rusliwa Somantri, "Memahami Metode Kualitatif," *Makara, Sosial Humaniora* Vol. 9 No. 2 (2005): 57-65, diakses pada 18 Maret, 2017, <http://yusuf.staff.ub.ac.id/files/2012/11/MemahamiMetpenKualitatif.pdf>.

⁵¹ J.W. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (4th Ed.), (Thousand Oaks, CA: Sage, 2014), hal 239-243.

Agensi Energi Internasional, serta berita dari situs resmi pemerintah, Bank Dunia, serta situs surat kabar yang dapat dipertanggungjawabkan. Sedangkan, sumber dokumen privat yang akan digunakan adalah jurnal ilmiah yang berhubungan dengan pengadaan EBT. Selain itu, sumber yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku-buku dengan studi kasus serupa dan informasi dari situs pemerintahan.

1.7. Sistematika Pembahasan

Penelitian ini akan dibagi menjadi empat bagian. Bagian pertama atau **Bab I** akan membahas mengenai pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan dan kegunaan, kajian pustaka, kerangka pemikiran, metode penelitian, dan teknik pengumpulan data yang akan menjadi referensi dalam melakukan penelitian ini.

Bagian kedua atau **Bab II** akan membahas mengenai kondisi di pasar listrik Nordpool serta latar belakang dan kapasitas Norwegia dan Swedia terkait dengan produksi EBT dalam jangka waktu 5 tahun sebelum kerja sama dimulai, yakni tahun 2007-2011. Kumpulan data yang berada di bagian ini selanjutnya bisa dijadikan referensi untuk menganalisa kasus di bagian pembahasan masalah.

Bagian keempat atau **Bab III** akan berisi analisa terkait pembuatan kebijakan dan implementasi kerja sama Norwegia dan Swedia, sejak proses negosiasi kedua diterapkan pada tahun 2007-2011, hingga tahun 2015 dimana evaluasi pertama dari program kerja sama ini diberlakukan.

Bagian terakhir atau **Bab IV** akan berisi kesimpulan yang merupakan jawaban dari pertanyaan penelitian dengan berdasarkan tujuan penelitian dan kerangka pemikiran yang telah diusulkan sebelumnya.