

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Uni-Eropa sebuah lembaga politik supranasional yang diprakarsai oleh 6 negara pada mulanya. Negara-negara tersebut adalah Belanda, Belgia, Luksemburg, Jerman, dan juga Italia. Uni-Eropa dibentuk untuk mencapai tujuan perekonomian yang merata, peningkatan taraf politik, penyelarasan kekuatan hukum serta kebijakan luar negeri yang dapat menguntungkan banyak pihak. Satu ciri khas utama dari Uni-Eropa adalah keseragaman dalam mata uang yang digunakan yaitu *Euro*.

Uni-Eropa sampai dengan saat ini beranggotakan 27 negara yang tersebar di berbagai wilayah mulai dari Eropa Selatan, Timur, Barat, dan juga Skandinavia atau Eropa Utara. Berbagai tujuan dan harapan menjadi alasan terbentuknya organisasi supranasional tersebut. Salah satu tujuan yang tumbuh dan diharapkan dapat terwujud adalah pengembangan energi terbarukan untuk mendukung gerakan energi ramah lingkungan sebab masing – masing negara anggota memiliki berbagai tantangan lingkungan dan perubahan iklim. Oleh karena itu, Uni-Eropa telah menetapkan target ambisius untuk mencapai penggunaan energi terbarukan sebesar 32% pada tahun 2030 melalui kebijakan *Renewable Energy Directive II*. Kebijakan ini bertujuan demi mengurangi reliance pada bahan bakar fosil dan menekan tingkat emisi gas rumah kaca guna mengatasi perubahan iklim.

Renewable Energy Directive II diharapkan dapat mendorong transisi energi secara kolektif di seluruh negara anggota Uni-Eropa yang menjadikan *Renewable Energy Directive II* sebagai salah satu pilar penting kebijakan lingkungan dan energi di kawasan tersebut.¹

Namun, penerapan *Renewable Energy Directive II* pada negara anggota menghadapi berbagai tantangan yang berbeda. Kondisi geografis, sumber daya alam, dan tingkat perkembangan infrastruktur energi yang bervariasi menjadi tantangan dalam memenuhi kebutuhan produksi energi terbarukan, seperti energi angin dan tenaga surya, serta dalam kemampuan memenuhi target *Renewable Energy Directive II* secara tepat waktu.²

Transisi menuju energi terbarukan menjadi salah satu fokus utama dalam menghadapi krisis lingkungan global yang semakin mengkhawatirkan. Tingginya emisi karbon dari penggunaan komoditas energi tak-terbarukan, termasuk minyak mentah dan gas alam menjadi pemicu pemanasan global yang menyebabkan perubahan iklim secara signifikan sehingga berdampak pada berbagai belahan dunia, termasuk Eropa. Dalam beberapa tahun terakhir, negara - negara Uni-Eropa telah merasakan urgensi untuk beralih ke sumber energi bersih sebagai salah

¹ Brigitte Knopf, Paul Nahmmacher, and Eva Schmid, 'The European Renewable Energy Target for 2030

– An Impact Assessment of the Electricity Sector', *Energy Policy*, 85 (2015) <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301421515002037?via%3Dihub>>.

² Abdulsalam Alkholidi and Habib Hamam, 'Solar Energy Potentials in Southeastern European Countries: A Case Study', *International Journal of Smart Grid*, no. September (2019), doi:10.20508/ijsmartgrid.v3i2.51.g55.

satu strategi untuk mengurangi emisi karbon, meningkatkan energi yang mandiri, serta menjaga kelestarian lingkungan.³

Sebagai respon terhadap tantangan ini Uni-Eropa menetapkan kebijakan baru yaitu Renewable Energy Directive yang kemudian diperbarui menjadi *Renewable Energy Directive II*, untuk memberi arahan kepada negara – negara anggotanya dalam meningkatkan kontribusi energi terbarukan dalam konsumsi energi total. *Renewable Energy Directive II* yang diberlakukan pada tahun 2018, mengatur target ambisius pada seluruh negara anggota Uni-Eropa untuk mencapai 32% kontribusi sumber energi terbarukan terhadap konsumsi energi final pada periode 2030.⁴ Kebijakan ini mencakup berbagai ketentuan, termasuk pengembangan energi dari tenaga angin, biomassa, tenaga surya, dan sumber energi bersih lainnya, serta penggunaan energi terbarukan dalam sektor transportasi, industri, bangunan, dan agrikultur.

Di antara negara – negara Uni Eropa, sektor transportasi memiliki kontribusi signifikan terhadap emisi karbon, terutama yang berasal dari kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar fosil seperti bensin dan diesel. Sebagai salah satu sektor yang paling sulit beralih ke energi terbarukan, sektor transportasi di Spanyol dan Portugal menjadi fokus utama dalam

³ Knopf, Nahmmacher, and Schmid, 'The European Renewable Energy Target for 2030 – An Impact Assessment of the Electricity Sector'.

⁴ Brigitte Knopf, Paul Nahmmacher, and Eva Schmid, 'The European Renewable Energy Target for 2030 – An Impact Assessment of the Electricity Sector', *Energy Policy*, 85 (2015) <10.1016/j.enpol.2015.05.010>.

penelitian ini. Mengingat bahwa sektor transportasi merupakan penyumbang utama gas rumah kaca, baik Spanyol dan Portugal harus menemukan cara untuk meminimalkan ketergantungan pada energi tak-terbarukan sembari memperluas penggunaan kendaraan ramah lingkungan, seperti kendaraan Listrik dan biofuel.

Di samping hal tersebut, *Renewable Energy Directive II* juga menekankan pada pentingnya kerja sama regional antarnegara untuk memastikan stabilitas pasokan energi dan efisiensi distribusi. Setiap negara anggota diberi tanggung jawab untuk menyusun National Energy dan Climate Plans (NECPs) sebagai peta jalan untuk mencapai target tersebut. Namun, dalam implementasinya, *Renewable Energy Directive II* dihadapkan pada tantangan yang berbeda di setiap kawasan, terutama anggota di negara Spanyol dan Portugal yang memiliki karakteristik geografis dan potensi sumber daya yang bervariasi.

Meskipun Spanyol dan Portugal memiliki tujuan yang sama dalam transisi energi terbarukan, ada beberapa perbedaan utama, Spanyol memiliki kapasitas energi terbarukan yang lebih besar dan merupakan salah satu pemimpin Eropa dalam tenaga surya dan angin. Negara ini juga memiliki industri energi yang lebih maju dan pasar energi yang lebih kompleks.⁵ Namun, Spanyol menghadapi tantangan dalam regulasi dan

⁵ 'Spain's Extensive Policy Plans Set to Help Underpin a Successful Energy Transition
PowerRenewable

stabilitas kebijakan energi. Sedangkan Portugal, meskipun lebih kecil, lebih cepat dalam mencapai hampir 100% konsumsi listrik dari energi terbarukan dalam beberapa periode tertentu. Portugal juga lebih fokus pada energi hidroelektrik dan telah menerapkan kebijakan energi yang lebih stabil dan progresif dibandingkan dengan Spanyol. Perbedaan utama terkait dua negara tersebut terletak pada skala produksi, stabilitas kebijakan, dan jenis sumber energi yang dominan di masing-masing negara.⁶

Portugal memiliki karakteristik yang berbeda dari Spanyol dalam berbagai aspek, meskipun kedua negara berbagi sejarah dan lokasi geografis yang berdekatan di Semenanjung Iberia. Secara geografis, Portugal memiliki luas wilayah yang lebih kecil dibandingkan Spanyol, dengan garis pantai yang panjang di sepanjang Samudra Atlantik. Letak ini memberikan Portugal potensi besar dalam energi terbarukan, terutama dalam pemanfaatan tenaga angin dan laut. Selain itu, Portugal memiliki banyak sungai yang memungkinkan negara ini mengembangkan pembangkit listrik tenaga hidroelektrik dalam skala besar, menjadikannya salah satu negara di Eropa dengan ketergantungan tinggi pada energi hidro.

Dari segi ekonomi, Portugal memiliki skala ekonomi yang lebih kecil dibandingkan Spanyol, dengan ketergantungan besar pada sektor

⁶ Energy Directive by Renewables and Efficiency', *International Energy Agency (IEA)*, 2021 <<https://www.iea.org/news/spain-s-extensive-policy-plans-set-to-help-underpin-a-successful-energytransition-poweRenewable-Energy-Directive-by-renewables-and-efficiency>>.

jasa, khususnya pariwisata, serta sektor agrikultur dan perikanan. Portugal mengalami krisis ekonomi yang cukup dalam pada awal 2010-an, yang menyebabkan keterbatasan anggaran dalam investasi energi hijau dibandingkan Spanyol. Meskipun demikian, Portugal telah membuat kemajuan signifikan dalam transisi energi terbarukan. Pada 2020, negara ini menjadi salah satu yang pertama di Eropa yang menutup pembangkit listrik tenaga batu bara, menunjukkan komitmen tinggi terhadap dekarbonisasi dan keberlanjutan.

Dalam konteks kebijakan energi dan implementasi *Renewable Energy Directive II*, Portugal memiliki target energi terbarukan yang ambisius, yakni 20% dari total konsumsi energi pada 2030.⁷ Namun, implementasi *Renewable Energy Directive II* di Portugal mengalami tantangan dalam regulasi, terutama terkait biofuel. Ketergantungan yang besar pada energi hidroelektrik juga membuat negara ini rentan terhadap perubahan iklim, terutama ketika mengalami musim kering yang panjang. Selain itu, Portugal masih memiliki keterbatasan dalam interkoneksi jaringan listrik dengan negara lain, yang membatasi fleksibilitasnya dalam menyeimbangkan pasokan energi terbarukan.⁸ Pada Sektor transportasi di Spanyol dan Portugal menyumbang proporsi signifikan terhadap total

⁷ 'RENEWABLE ENERGY DIRECTIVE II: O Que Tem Sido Feito e Qual o Impacto Da Sua Transposição', Associação de Bioenergia Avançada, 2021 [https://www.aba-bioenergia.pt/blog/Renewable Energy Directive-ii-o-que-tem-sido-feito-e-qual-o-impacto-da-sua-transposicao?utm_source=com](https://www.aba-bioenergia.pt/blog/Renewable-Energy-Directive-ii-o-que-tem-sido-feito-e-qual-o-impacto-da-sua-transposicao?utm_source=com). ⁷ Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC)', Agência Portuguesa Do Ambiente, 2021.

⁸ Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC)', Agência Portuguesa Do Ambiente, 2021.

emisi gas rumah kaca negara-negara tersebut, dengan transportasi darat menjadi kontributor utama. Di Spanyol, sektor transportasi menghasilkan sekitar 28% dari total emisi, sementara di Portugal sekitar 27%. Penyebab utama tingginya emisi ini adalah ketergantungan pada mobil pribadi berbahan bakar minyak (BBM) konvensional termasuk bensin dan diesel, serta kurangnya penetrasi kendaraan listrik. Meskipun kedua negara telah mengimplementasikan kebijakan untuk mengurangi emisi, tantangan besar masih ada dalam mengurangi ketergantungan pada kendaraan berbahan bakar fosil, terutama di daerah-daerah yang kurang memiliki sistem transportasi publik yang efisien. Polusi udara yang dihasilkan dari emisi ini memiliki dampak buruk terhadap kesehatan masyarakat, dengan meningkatnya gangguan pernapasan dan penurunan kualitas hidup, terutama di kota-kota besar seperti Madrid, Barcelona, Lisbon, dan Porto. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan keberlanjutan dan mengurangi dampak perubahan iklim, Spanyol dan Portugal perlu mempercepat transisi menuju kendaraan listrik, memperbaiki infrastruktur transportasi publik, serta mendorong kebijakan yang lebih kuat dalam pengurangan emisi, termasuk peralihan ke sistem mobilitas berkelanjutan dengan dampak ekologis minimal dan efisien.

Secara komprehensif, Spanyol dan Portugal memiliki perbedaan dalam pendekatan mereka terhadap transisi energi hijau. Spanyol lebih agresif dalam investasi energi surya dan angin dengan dukungan regulasi yang kuat, sementara Portugal lebih mengandalkan hidroelektrik dan

masih menghadapi tantangan dalam kebijakan biofuel serta pengembangan infrastruktur listrik. Meskipun demikian, keduanya memiliki komitmen kuat dalam mencapai target *Renewable Energy Directive II* dan meningkatkan penggunaan energi terbarukan dalam beberapa dekade mendatang.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *Renewable Energy Directive II* oleh Spanyol dan Portugal dengan fokus pada sektor transportasi yang memiliki kontribusi memberi dampak besar pada akumulasi gas rumah kaca. Studi eksperimental ini akan mengkaji perbedaan penerapan dan pendekatan yang diambil oleh kedua negara dalam upaya mencapai target *Renewable Energy Directive II* serta dampak kebijakan terhadap lingkungan, ekonomi, dan ketahanan energi di setiap wilayah.⁹ Hasil kajian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi pemahaman yang lebih komprehensif tentang optimalisasi kebijakan energi terbarukan yang sesuai dengan karakteristik masing – masing negara dan menjadi referensi bagi penyusun kebijakan di Eropa maupun di negara - negara lain yang ingin mengadopsi kebijakan serupa.¹⁰

⁹ Edited by et al., *THE POLITICAL ECONOMY OF CLEAN ENERGY TRANSITIONS*, n.d., www.wider.unu.edu.

¹⁰ Ibid

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan yang diberikan, dapat dinyatakan bahwa fokus permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini mencakup “Bagaimana perbandingan implementasi *Renewable Energy Directive* II oleh Spanyol dan Portugal di Sektor Transportasi?”

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dirancang untuk mengevaluasi perbedaan signifikan implementasi *Renewable Energy Directive* II di Spanyol dan Portugal. Yang diawali dengan menguraikan awal mula terbentuknya kebijakan *Renewable Energy Directive* II, kemudian menjelaskan implementasi *Renewable Energy Directive* II di Spanyol dan Portugal, Lalu menganalisis persamaan dan perbedaan implementasi *Renewable Energy Directive* II. Dalam prosesnya, penelitian ini mengidentifikasi tantangan spesifik yang dihadapi oleh masing – masing negara, baik dari segi infrastruktur, kebijakan nasional.

Adapun manfaat penelitian ini adalah untuk menyediakan referensi empiris bagi pembuat kebijakan di Eropa, sehingga dapat menyusun strategi yang lebih efektif dalam menghadapi kendala energi masing - masing Negara. Diharapkan hasil studi ini dapat menjadi panduan praktis bagi negara - negara lain dengan kondisi serupa di seluruh dunia dalam

menyusun kebijakan energi terbarukan yang berkelanjutan, serta mendukung upaya global dalam mengurangi emisi karbon.

1.3.2 Manfaat Akademis

Studi ini berkontribusi pada kajian akademik dalam ilmu Hubungan Internasional mengenai kebijakan energi dan lingkungan lintas batas negara. Analisis perbandingan penerapan *Renewable Energy Directive II* dalam konteks Spanyol dan Portugal dapat memperdalam pemahaman akademis tentang bagaimana kebijakan supranasional seperti implementasi regulasi Uni Eropa mengenai energi terbarukan (RED II) menciptakan dampak struktural bagi kebijakan energi nasional berbagai negara anggota Uni-Eropa dengan kondisi yang berbeda. Manfaat penelitian ini dapat memperkaya teori mengenai kebijakan internasional di kawasan dengan keragaman ekonomi dan lingkungan yang tinggi. Penelitian ini berperan penting dalam mengkaji efektivitas kolaborasi regional sebagai upaya kolektif dalam menghadapi tantangan energi dan iklim, terutama dengan menekankan peran Uni Eropa sebagai organisasi supranasional yang memediasi perbedaan kepentingan negara - negara anggota. Manfaat penelitian ini juga mengarah pada kajian mendalam tentang cara organisasi internasional dapat berfungsi sebagai penggerak kebijakan energi bersih global.

1.3.3 Manfaat Praktis

Temuan kajian ini mampu memberikan kontribusi ilmiah bagi perumusan kebijakan oleh stakeholders terkait Uni-Eropa untuk menyusun strategi yang lebih efektif dalam menerapkan kebijakan energi yang menyatukan beragam kebutuhan dan kondisi negara - negara anggota. Manfaat ini penting untuk memperkuat diplomasi regional dalam meningkatkan efektivitas *Renewable Energy Directive II* sebagai instrumen bersama dalam mencapai target energi bersih.

1.4 Penelitian Terdahulu

1.4.1 Security Energy Irlandia

Kajian awal dengan topik “Evaluasi Penerapan RED di Irlandia untuk Pencapaian Target Energi Bersih Tahun 2030” oleh Azahra Prasadjo Prinanda, yang diselesaikan pada tahun 2023. Kajian ini bertujuan menginvestigasi strategi implementasi dan hambatan struktural yang dialami Irlandia dalam menerapkan RED II Uni Eropa, sebuah kerangka regulasi yang menetapkan target kontribusi energi terbarukan minimum 32% menjelang tahun 2030. *Renewable Energy Directive II* adalah kebijakan strategis Uni-Eropa untuk mendorong anggotanya meningkatkan penggunaan energi terbarukan, guna mendukung komitmen global dalam menghadapi adaptasi terhadap perubahan iklim dan transisi dari ketergantungan terhadap energi berbasis karbon.¹¹ Dalam konteks Irlandia, implementasi *Renewable Energy*

¹⁰Amanda Nabila Noor Azahra, Haryo Prasadjo, and Devita Prinanda, ‘Upaya Irlandia Dalam Mengimplementasikan Renewable Energy Directive Untuk Pemenuhan Energi Terbarukan 2030’, *Journal of Political Issues*, 5.1 (2023), pp. 35–53, doi:10.33019/jpi.v5i1.111..

Directive II memerlukan adaptasi kebijakan yang sesuai dengan kondisi lokal, baik dalam aspek infrastruktur, sumber daya, maupun dukungan politik dan sosial.¹²

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-kualitatif yang memungkinkan peneliti menganalisis berbagai faktor yang memengaruhi implementasi kebijakan ini di Irlandia. Analisis deskriptif-kualitatif dalam penelitian ini difokuskan pada studi dokumentasi dan data sekunder, yang meliputi laporan kebijakan energi, publikasi pemerintah, serta tinjauan literatur dari penelitian-penelitian sebelumnya. Pendekatan ini memberikan pemahaman menyeluruh tentang perkembangan dan tantangan implementasi kebijakan energi terbarukan di negara tersebut. Penelitian juga menyoroti peran penting pemerintah Irlandia, yang berkolaborasi dengan sektor swasta dan masyarakat untuk memenuhi target *Renewable Energy Directive II*. Dukungan finansial dan pengembangan teknologi, khususnya dalam bidang energi angin dan surya, diidentifikasi sebagai aspek penting dalam keberhasilan pelaksanaan *Renewable Energy Directive II*.¹³

Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun Irlandia menghadapi sejumlah tantangan besar, seperti keterbatasan infrastruktur jaringan listrik dan ketergantungan tinggi pada energi impor, kebijakan *Renewable Energy Directive II* memberikan kerangka kerja yang kokoh

¹¹ Ibid

¹³ Thomas B Johansson and Wim Turkenburg, 'Policies for Renewable Energy in the European Union and Its Member States: An Overview'.

untuk mempercepat transisi energi terbarukan di negara tersebut. Irlandia telah membuat langkah signifikan dalam memperkuat investasi di sektor energi terbarukan, terutama dalam energi angin, yang dianggap sebagai salah satu potensi energi terbesar di negara ini. Selain itu, kebijakan *Renewable Energy Directive II* juga mendorong Irlandia untuk mengembangkan teknologi penyimpanan energi dan sistem distribusi yang lebih efisien, guna mengatasi masalah intermitensi yang sering terjadi pada sumber energi terbarukan seperti angin dan matahari.¹⁴ Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun terdapat tantangan struktural, komitmen pemerintah dan dukungan kebijakan dari Uni-Eropa menjadikan *Renewable Energy Directive II* sebagai instrumen yang efektif dalam memajukan agenda energi bersih di Irlandia.¹⁵

Dengan demikian, studi ini memberikan kontribusi ilmiah signifikan mengenai mekanisme kebijakan supranasional seperti *Renewable Energy Directive II* dapat diadaptasi dan diterapkan secara efektif di negara anggota Uni-Eropa, yang memiliki kondisi ekonomi dan energi yang berbeda. Temuan kajian ini diharapkan mampu menjadi rujukan ilmiah bagi negara-negara dengan permasalahan paralel dalam

¹⁴ Noor Azahra, Prasodjo, and Prinanda, 'Upaya Irlandia Dalam Mengimplementasikan Renewable Energy Directive Untuk Pemenuhan Energi Terbarukan 2030'.

¹⁵ T. Mai Moulin and others, 'Effective Sustainability Criteria for Bioenergy: Towards the Implementation of the European Renewable Directive II', *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 138 (2021) <10.1016/j.rser.2020.110645>.

mengimplementasikan kebijakan energi terbarukan, khususnya dalam kerangka kolaborasi internasional untuk mencapai target iklim global.

1.4.2 Renewable Energy Directive Negara Uni-Eropa

Penelitian kedua berjudul "*Implementing the EU Renewable Energy Directive*" oleh Karsten Neuhoff, yang diterbitkan pada tahun 2009, membahas strategi yang diperlukan bagi negara-negara Uni-Eropa dalam memenuhi target ambisius yang ditetapkan oleh *Renewable Energy Directive*. *Renewable Energy Directive* mengharuskan negara-negara anggota untuk mencapai 20% pemanfaatan sumber energi terbarukan dalam bauran energi nasional tahun 2020 sebagai bagian dari upaya transisi menuju ekonomi rendah karbon. Dalam penelitian ini, Neuhoff menekankan pentingnya penerapan indikator kebijakan kuantitatif untuk mengukur kemajuan implementasi kebijakan dan mendukung pengambilan keputusan di setiap negara anggota.¹⁶

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif analisis kebijakan, penelitian ini memeriksa komponen-komponen penting yang diperlukan untuk keberhasilan penerapan *Renewable Energy Directive*, termasuk prosedur perencanaan, desain pasar energi, pengembangan infrastruktur jaringan listrik, dan skema dukungan finansial yang dirancang untuk mengurangi risiko regulasi yang dihadapi oleh investor.

¹⁶ Sabine Schlacke and others, 'Implementing the EU Climate Law via the "Fit for 55" Package', *Official Journal of the European Communities L*, 1.January (2022), pp. 1–13, doi:10.1093/ooenergy/oiab002.

Dalam konteks ini, indikator kebijakan kuantitatif dirancang sebagai alat untuk memantau apakah langkah-langkah yang diambil oleh negara anggota selaras dengan target tahunan yang telah ditetapkan untuk masing-masing teknologi energi terbarukan. Pendekatan berbasis indikator ini memungkinkan pemerintah untuk fokus pada komponen-komponen spesifik dari kebijakan yang diperlukan untuk memastikan bahwa target tahunan dalam penerapan teknologi energi terbarukan dapat dicapai sesuai kerangka kebijakan nasional.¹⁷

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan indikator kebijakan kuantitatif dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam implementasi kebijakan *Renewable Energy Directive* di tingkat nasional. Transparansi ini, di satu sisi, mempermudah pemerintah dalam memantau dan mengelola kebijakan energi secara keseluruhan, serta memastikan adanya pelaporan yang akurat kepada Komisi Eropa. Di sisi lain, transparansi ini memberikan kepercayaan kepada sektor swasta, terutama perusahaan teknologi energi terbarukan, untuk berinvestasi lebih awal dalam rantai pasokan karena mereka dapat mengandalkan proyeksi permintaan yang jelas. Dengan demikian, indikator kebijakan kuantitatif mendorong investasi swasta dalam rantai pasokan energi terbarukan dan memperkuat kapasitas produksi yang diperlukan guna mencapai target

¹⁷ Rebecka Fridstrand, 'EXAMINING THE IMPLEMENTATION OF EU'S RENEWABLE ENERGY AND ELECTRICITY MARKET DIRECTIVES IN SWEDEN: FACILITATE VIRTUAL ELECTRICITY SHARING', Uppsala University, 2018 .

wajib yang ditetapkan Uni Eropa dalam kerangka kebijakan energi terbarukan.

Studi ini mengidentifikasi bahwa indikator kebijakan kuantitatif membantu dalam perbandingan dan pengukuran lintas negara, yang memungkinkan negara-negara anggota untuk belajar dari praktik terbaik yang diterapkan di negara lain. Di tengah kerangka kebijakan *Renewable Energy Directive* yang kompleks, indikator-indikator ini mendukung koordinasi kebijakan energi di tingkat Eropa, membantu negara-negara anggota dalam mengatasi hambatan yang menghalangi pembangunan proyek energi terbarukan, serta memungkinkan respons yang lebih cepat terhadap tantangan yang muncul dalam proses implementasi.

Kesimpulan penelitian ini menyoroti bahwa penggunaan indikator kebijakan kuantitatif sebagai alat manajemen tidak hanya membantu pemerintah dalam mencapai target *Renewable Energy Directive* tetapi juga mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan melalui energi terbarukan. Indikator-indikator ini berperan dalam memastikan bahwa pemerintah, sektor swasta, dan publik memiliki pandangan yang sama mengenai kebijakan energi terbarukan, yang pada akhirnya memperkuat upaya kolektif menuju transisi energi berkelanjutan. Neuhoff juga menyarankan bahwa indikator kebijakan ini perlu diintegrasikan dalam rencana aksi nasional

yang disusun oleh setiap negara anggota, sehingga setiap langkah yang diambil dapat diukur dan disesuaikan dengan kebutuhan energi bersih di Eropa secara keseluruhan.¹⁸

1.4.3 Renewable Energy Directive Spanyol

Artikel pertama yang berjudul “Penerapan Kebijakan Energi Terbarukan UE di Spanyol: Analisis Strategi dan Hambatan” oleh Labriet, M., Cabal, H., Lechón, Y., Giannakidis, G., & Kanudia, A. Penelitian ini diterbitkan dalam jurnal *Energy Policy* pada tahun 2010. Penelitian ini berfokus pada pelaksanaan Arahan Energi Terbarukan Uni-Eropa di Spanyol, dengan tujuan untuk mengevaluasi strategi yang perlu diadopsi Spanyol guna memenuhi proyeksi kontribusi EBT (Energi Baru Terbarukan) dalam kerangka regulasi Uni-Eropa untuk tahun 2020. Arahan tersebut mencakup target pencapaian 20% energi terbarukan dalam konsumsi energi akhir dan 10% energi terbarukan di sektor transportasi¹⁹

Artikel ini menggunakan pendekatan model TIMES-Spain, yang merupakan model optimasi energi berbasis teknologi (bottom-up) yang mencakup sistem energi secara menyeluruh, mulai dari ekstraksi sumber daya hingga konsumsi akhir. TIMES-Spain merupakan bagian dari Pan-European TIMES yang dikembangkan dalam proyek RES2020. Model ini memetakan skenario kebutuhan energi di masa depan, teknologi yang

¹⁸ Ibid

¹⁹ Marsye Labriet and others, ‘The Implementation of the EU Renewable Directive in Spain: Strategies and Challenges’, *Energy Policy*, 38 (2010) <10.1016/j.enpol.2009.12.015>.

tersedia, serta kebijakan lingkungan dan energi, dengan tujuan memberikan solusi optimal yang memaksimalkan surplus total melalui pengurangan biaya energi dan peningkatan efisiensi.²⁰

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Spanyol menghadapi kesenjangan yang signifikan dalam pencapaian target energi terbarukan, terutama jika hanya mengandalkan kebijakan yang ada (*Business-as-Usual*). Untuk memenuhi target Uni-Eropa, Spanyol harus meningkatkan penggunaan bioenergi, terutama di sektor transportasi dan industri, serta melaksanakan langkah-langkah konservasi energi guna mengurangi permintaan energi total. Langkah-langkah ini penting untuk menekan kebutuhan investasi tambahan dalam pembangkit listrik tenaga energi terbarukan.

Penelitian juga menemukan bahwa peningkatan penggunaan energi terbarukan di sektor listrik cenderung tetap stabil dalam skenario implementasi kebijakan dibandingkan dengan skenario BaU, kecuali pada skenario pengurangan emisi karbon yang lebih ketat, di mana energi berbasis terbarukan meningkat, terutama karena penetrasi pembangkit listrik tenaga surya terkonsentrasi (CSP). Ketika target iklim yang lebih ketat diberlakukan, penggunaan bioenergi untuk transportasi cenderung tidak mengalami perubahan signifikan, kecuali di bawah target khusus terkait konsumsi bahan bakar transportasi. Secara keseluruhan, kebijakan

²⁰ Labriet et al.

energi terbarukan dan iklim menghasilkan peningkatan biaya sistem yang relatif kecil, dan jika diizinkan, Spanyol dapat menjadi eksportir Renewable Energy Directive energi terbarukan ke negara-negara lain melalui mekanisme

transfer statistik.

Kesimpulan utama menunjukkan bahwa untuk mencapai target energi terbarukan yang diatur oleh Arahan Uni-Eropa, Spanyol perlu mengadopsi langkah-langkah konservasi yang efektif dan meningkatkan penetrasi energi terbarukan secara strategis, dengan fokus pada bioenergi. Sementara itu, biaya tambahan dari kebijakan energi terbarukan relatif kecil dibandingkan dengan skenario tanpa target, yang menunjukkan bahwa kebijakan tersebut dapat diimplementasikan dengan dampak ekonomi yang terkendali.

1.4.4 **Renewable Energy Directive Negara Jerman**

Penelitian keempat “Implementasi Renewable Energy Directive Uni Eropa di Jerman: Peran Strategis Program Energiewende” ditulis oleh Lumbangaol, J.K. Penelitian menunjukkan bahwa kebijakan *Renewable Energy Directive* Uni-Eropa memberikan kerangka yang memungkinkan negara-negara anggota, termasuk Jerman, untuk mencapai target energi terbarukan melalui kebijakan nasional yang disesuaikan. Jerman mengimplementasikan kebijakan ini melalui Energiewende, yang memusatkan perhatian pada pengembangan EBT (Energi Baru

Terbarukan) khususnya tenaga bayu, surya, dan biomassa. Inisiatif ini secara signifikan berhasil meningkatkan kontribusi energi bersih dalam struktur energi nasional Jerman sekaligus menciptakan kesempatan kerja hijau yang berkelanjutan, serta memperkuat daya saing teknologi energi bersih Jerman di pasar global. Namun, tantangan seperti resistensi lokal terhadap pembangunan infrastruktur energi baru dan kebutuhan akan investasi besar-besaran tetap menjadi hambatan dalam proses ini.²¹

Kerangka teoretis yang diterapkan dalam kajian ini adalah mazhab Liberalisme Institusional. Paradigma ini menekankan pentingnya institusi internasional dalam mendorong kerja sama antarnegara untuk mencapai tujuan bersama. Liberalisme Institusional, sebagaimana dikembangkan oleh Keohane dan Nye (1977), berargumen bahwa institusi seperti Uni-Eropa memainkan peran kunci dalam mengurangi konflik, menciptakan stabilitas, dan memfasilitasi koordinasi antarnegara melalui aturan, norma, dan mekanisme kolektif. Dalam konteks penelitian ini, teori ini digunakan untuk menganalisis bagaimana Uni-Eropa, melalui kebijakan *Renewable Energy Directive*, mampu mengarahkan negara-negara anggotanya untuk mengadopsi dan mengimplementasikan kebijakan energi terbarukan sesuai dengan tujuan keberlanjutan regional.

²¹ Dini Tiara Sasmi, 'Efektivitas Penerapan Strategi Pemerintahan Indonesia Dalam Menghadapi Regulasi Renewable Energy Directive II (RENEWABLE ENERGY DIRECTIVE II) DI UNI Eropa Tahun 2018-2020', *Journal of Diplomacy and International Studies*, 4.02 (2021), pp. 62–73.

Teori ini relevan untuk memahami bagaimana Uni-Eropa berfungsi sebagai organisasi supranasional yang menciptakan kerangka kerja bagi negara-negara anggota, seperti Jerman, untuk menerapkan kebijakan *Renewable Energy Directive* secara nasional melalui program Energiewende. Kerangka kerja ini memberikan kebebasan bagi negara anggota untuk menyesuaikan kebijakan tersebut dengan kondisi domestik mereka, sambil tetap berkontribusi pada tujuan bersama Uni Eropa dalam upaya mitigasi perubahan iklim dan akselerasi transformasi menuju sistem energi berkelanjutan. Liberalisme Institusional juga membantu menjelaskan peran institusi dalam menciptakan norma keberlanjutan yang diadopsi secara kolektif, serta bagaimana negara-negara anggota dapat saling mendukung dalam mencapai target energi terbarukan melalui kerja sama dan komitmen bersama.²²

Penelitian ini menunjukkan bagaimana Uni-Eropa sebagai organisasi supranasional mampu mendorong kerja sama dan menciptakan kerangka kebijakan yang fleksibel untuk memungkinkan negara-negara anggota mencapai tujuan kolektif. Dalam kasus Jerman, Energiewende menjadi model transisi energi yang berhasil dalam mengintegrasikan kebijakan supranasional dengan pendekatan domestik untuk mengatasi tantangan perubahan iklim dan memastikan keberlanjutan energi.

²² Ibid

1.4.5 Renewable Energy Directive Swedia

Penelitian ini dilakukan oleh Rebecka Fridstrand pada tahun 2024 dengan judul “Evaluasi Penerapan Kebijakan UE tentang Energi Terbarukan dan Pasar Listrik di Swedia: Studi Kasus Pembagian Listrik Virtual”. Penelitian ini diterbitkan oleh Fakultas Ilmu Bumi Universitas Uppsala, Kampus Gotland. Fokus penelitian adalah pada implementasi direktif Uni Eropa tentang energi terbarukan dan pasar listrik di Swedia, khususnya terkait berbagi listrik secara virtual. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada kebutuhan mendesak untuk alih kelola energi dari sumber berbasis fosil menuju energi bersih terbarukan guna mencapai target iklim Swedia dan Uni Eropa.²³ Tujuannya adalah menganalisis proses adaptasi kebijakan energi EU ke dalam hukum Swedia dan mengidentifikasi solusi yang dapat memfasilitasi berbagi listrik secara virtual. Dengan metode kualitatif melalui wawancara semi-terstruktur dengan pakar hukum dan kebijakan, penelitian ini menemukan bahwa regulasi Swedia masih menghadapi hambatan hukum dan ekonomi yang signifikan. Beberapa hambatan yang dialami oleh Swedia adalah regulasi yang tidak mendukung, beban pajak dan PPN yang tinggi, kurangnya infrastruktur teknologi, kompleksitas proses legislasi, kurangnya intensif ekonomi. Penelitian ini merekomendasikan penyederhanaan pajak,

²³ Fridstrand, ‘EXAMINING THE IMPLEMENTATION OF EU’S RENEWABLE ENERGY AND ELECTRICITY MARKET DIRECTIVES IN SWEDEN: FACILITATE VIRTUAL ELECTRICITY SHARING’.

penggunaan teknologi pengukuran pintar, dan penguatan kerangka hukum untuk memaksimalkan potensi berbagi listrik di Swedia.²⁴

1.4.6 Renewable Energy Directive Denmark

Penelitian oleh Søren Larsen, Niclas Scott Bentsen, dan Inge Stupak pada tahun 2019 dengan judul “Implementasi Sertifikasi Sukarela Biomassa Berkelanjutan: Pembelajaran dari Praktek Terbaik Denmark” Penelitian ini diterbitkan dalam jurnal *Energy, Sustainability and Society*. Latar belakang penelitian adalah pentingnya biomassa sebagai energi terbarukan untuk menurunkan dependensi terhadap sumber energi fosil dan pelepasan GRK, sekaligus mendorong praktik-praktik berkelanjutan dalam sektor energi Denmark. Penelitian bertujuan mengevaluasi implementasi kriteria keberlanjutan biomassa secara sukarela oleh perusahaan energi di Denmark, khususnya pada periode 2016–2017. Teori yang digunakan berpusat pada keberlanjutan biomassa dan pengelolaan hutan lestari. Metode penelitian melibatkan analisis laporan keberlanjutan yang dipublikasikan oleh perusahaan energi, yang kemudian dibandingkan dan disintesis menjadi dataset untuk dianalisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 57% biomassa pada 2016 dan 70% pada 2017 telah memenuhi kriteria keberlanjutan, dengan sebagian besar menggunakan sertifikasi seperti FSC dan PEFC. Pembahasan penelitian menyoroti keberhasilan pendekatan berbasis risiko dalam memastikan keberlanjutan

²⁴ Ibid

biomassa serta pentingnya transparansi rantai pasok. Kesimpulan penelitian adalah bahwa penerapan kriteria keberlanjutan secara sukarela di Denmark telah berhasil diterapkan pada sebagian besar sektor energi, meskipun masih ada tantangan dalam mencakup seluruh sektor energi kecil dan memastikan dokumentasi yang menyeluruh.²⁵

Penelitian terdahulu dan jurnal ini memiliki kesamaan dalam melihat *Renewable Energy Directive II* sebagai kebijakan supranasional Uni- Eropa yang memainkan peran penting dalam mendorong transisi energi terbarukan di negaranegara anggotanya. Peran Uni-Eropa sebagai institusi supranasional yang menyediakan kerangka kerja kolektif bagi negara anggota untuk mencapai target energi terbarukan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian-penelitian ini juga menunjukkan kesamaan dalam menekankan pentingnya adaptasi kebijakan domestik terhadap kebijakan supranasional Uni-Eropa. Misalnya, penelitian di Irlandia dan Norwegia menyoroti bagaimana kebijakan *Renewable Energy Directive II* diadaptasi berdasarkan kondisi geografis, infrastruktur, dan politik lokal. Hal ini serupa dengan fokus jurnal ini yang membahas bagaimana Eropa Selatan dan Skandinavia, meskipun memiliki tantangan geografis dan ekonomi yang berbeda, tetap mengacu pada kerangka *Renewable Energy Directive II* sebagai panduan

²⁵ Søren Larsen, Niclas Scott Bentsen, and Inge Stupak, 'Implementation of Voluntary Verification of Sustainability for Solid Biomass - A Case Study from Denmark', *Energy, Sustainability and Society*, 9.1 (2019), doi:10.1186/s13705-019-0209-0.

dalam menyusun *National Energy and Climate Plans (NECPs)* untuk mencapai target yang sama.²⁶

Selain itu, baik penelitian terdahulu maupun jurnal ini menekankan peran kolaborasi antara pemerintah nasional, sektor swasta, dan masyarakat dalam mengatasi hambatan implementasi *Renewable Energy Directive II*. Kolaborasi ini dipandang penting untuk memperkuat investasi dalam infrastruktur energi terbarukan, mengatasi resistensi lokal, serta memastikan keberlanjutan kebijakan energi terbarukan.

Dengan demikian, baik penelitian terdahulu maupun jurnal ini sepakat bahwa keberhasilan implementasi *Renewable Energy Directive II* bergantung pada kemampuan negara-negara anggota untuk menyeimbangkan kepentingan domestik dengan tujuan kolektif Uni-Eropa, serta memanfaatkan dukungan politik, teknologi, dan finansial dari berbagai aktor di tingkat nasional dan regional.

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti dan Judul	Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	Adinda Azahra, Haryo Prasodjo, Devita Prinanda	2023	Deskriptif Kualitatif	Menginvestigasi strategi implementasi dan hambatan struktural dalam penerapan RED II di Irlandia untuk

²⁶ Fridstrand, 'EXAMINING THE IMPLEMENTATION OF EU'S RENEWABLE ENERGY AND ELECTRICITY MARKET DIRECTIVES IN SWEDEN: FACILITATE VIRTUAL ELECTRICITY SHARING'.

1	<p>“<i>Evaluasi Penerapan RED di Irlandia untuk Pencapaian Target Energi Bersih Tahun 2030</i>”</p>			<p>mencapai target energi terbarukan. Irlandia menghadapi tantangan infrastruktur dan ketergantungan energi impor. Fokus pada energi angin, penyimpanan energi, dan sistem distribusi yang efisien.</p>
2	<p>Karsten Neuhoff</p> <p>“<i>Implementing the EU Renewable Energy Directive</i>”</p>	2009	<p>Deskriptif Analisis Kebijakan</p>	<p>Menganalisis strategi yang diperlukan bagi negara Uni Eropa untuk memenuhi target RED. Penggunaan indikator kebijakan kuantitatif untuk memantau kemajuan dan memfasilitasi investasi swasta dalam energi terbarukan.</p>
3	<p>Labriet, M., Cabal, H., Lechón, Y., Giannakidis, G., & Kanudia, A.</p> <p>“<i>Penerapan Kebijakan Energi Terbarukan UE di Spanyol: Analisis Strategi dan Hambatan</i>”</p>	2010	<p>Model TIMES-Spain (optimasi energi)</p>	<p>Mengevaluasi strategi yang diadopsi Spanyol untuk memenuhi target energi terbarukan Uni Eropa pada tahun 2020. Spanyol perlu meningkatkan penggunaan bioenergi dan konservasi energi untuk mencapai target. Penggunaan energi terbarukan di sektor listrik stabil.</p>
4	<p>Lumbangaol, J.K.</p>	2019	<p>Liberalisme Institusional, analisis kebijakan</p>	<p>Energiewende berhasil mengintegrasikan kebijakan supranasional dan domestik, namun</p>

	<i>" Implementasi Renewable Energy Directive Uni Eropa di Jerman: Peran Strategis Program Energiewende "</i>			tantangan tetap ada, seperti resistensi lokal terhadap pembangunan infrastruktur.
5	Rebecka Fridstrand <i>"Evaluasi Penerapan Kebijakan UE tentang Energi Terbarukan dan Pasar Listrik di Swedia: Studi Kasus Pembagian Listrik Virtual"</i>	2024	Kualitatif, wawancara semi-terstruktur	Menganalisis penerapan kebijakan Uni Eropa tentang energi terbarukan di Swedia, khususnya berbagi listrik virtual. Hambatan hukum dan ekonomi di Swedia dalam berbagi listrik virtual, rekomendasi untuk penyederhanaan pajak dan penguatan kerangka hukum.
6	Søren Larsen, Niclas Scott Bentsen, Inge Stupak <i>"Implementasi Sertifikasi Sukarela Biomassa Berkelanjutan: Pembelajaran dari Praktek Terbaik Denmark"</i>	2019	Analisis laporan keberlanjutan	Mengevaluasi implementasi kriteria keberlanjutan biomassa secara sukarela di Denmark. Keberhasilan implementasi sertifikasi keberlanjutan biomassa di sektor energi Denmark, meskipun tantangan dokumentasi dan cakupan sektor kecil tetap ada.

1.5 Landasan Konseptual

Konsep *energy security* sangatlah rumit karena dapat dilihat dari sudut pandang geopolitik, pembangunan sosial ekonomi dan komersial, perlindungan lingkungan, serta dari perspektif darurat dan kelangsungan hidup. Badan Energi Internasional (IEA) mendefinisikan *energy security* sebagai keberlanjutan aksesibilitas terhadap sumber energi dengan harga yang wajar dan murah. Dari jangka panjang secara perspektif, *energy security* dicapai dengan melakukan investasi yang tepat dan tepat waktu cara untuk menyediakan tenaga listrik yang konsisten dengan pertumbuhan keuangan dan ramah lingkungan spesifikasi. Dari perspektif jangka pendek, *energy security* berfokus pada ketahanan energi nasional atau kapasitas industri untuk merespons secara instan perubahan permintaan- penawaran yang tidak terduga keseimbangan. Menurut IEA, tanggap darurat sangat penting untuk melindungi sistem kita dari hal-hal yang tidak diinginkan kerentanan yang disebabkan oleh gangguan tersebut.²⁷

Analisis mengenai keamanan energi dalam literatur akademis mengakui bahwa maknanya bervariasi dari satu negara atau konteks ke konteks lainnya. Oleh karena itu, definisi universal mengenai energi keamanan energi lebih jarang dilakukan dibandingkan diskusi kontekstual mengenai berbagai aspek atau dimensinya. Salah satu definisi yang paling

²⁷ Paul C. Blessy, 'India's Energy Security and Climate Policy', *Governance and Security Issues in South Asia*, 2021, pp. 109–23.

sering dikutip adalah ketersediaan pasokan yang cukup dengan harga terjangkau. Hal ini didahului oleh definisi keamanan energi dari Komisi Eropa sebagai ketersediaan fisik yang tidak terputus di pasar produk energi dengan harga yang terjangkau bagi semua konsumen. Kerawanan energi didefinisikan sebagai penurunan stabilitas ekonomi makro yang berpotensi timbul akibat fluktuasi harga dan ketidakpastian pasokan energi.²⁸ Definisi-definisi ini mengandung pengertian tentang ketersediaan, kecukupan, keterjangkauan, kesejahteraan, produk energi, persediaan, dan interupsi, yang terbuka untuk penafsiran luas.

Energy Security adalah kerentanan rendah dari sistem energi yang vital. Dari bagaimana masalah keamanan energi telah berubah sepanjang sejarah, maka energy security diidentifikasi dalam tiga jenis. Yang pertama adalah *sovereignty perspective* yang mana dari perspektif ini mampu menjawab pertanyaan terkait siapa yang mengendalikan energi. Yang kedua adalah berapa lama sistem energi tersebut akan bertahan yang diidentifikasi sebagai *robustness perspective*, apakah energi dan infrastrukturnya siap menghadapi berbagai macam ancaman. Kemudian yang ketiga adalah terkait ketika suatu negara menghadapi ancaman seberapa cepat sistem dapat merespon dan melakukan pemulihan yang mana perspektif ini disebut dengan *resilience perspective*.

²⁸ Aleh Cherp and Jessica Jewell, 'The Concept of Energy Security: Beyond the Four As', *Energy Policy*, 75.October (2014), pp. 415–21, doi:10.1016/j.enpol.2014.09.005.

Dalam analisis keamanan energi, literatur ilmiah menggambarkan batasan yang berbeda-beda untuk sistem dan subsistem energi. Batasan-batasan ini Ada perbedaan antara jumlah bahan bakar dan jenis bahan bakar yang dipertimbangkan, serta seberapa jauh batas hulu dan hilir menguras bahan bakar tersebut sistem. Dalam masing-masing divisi ini, beberapa studi hanya berfokus pada sisi pasokan sementara studi lainnya melakukan integrasi aspek dan indikator penawaran dan permintaan.

Secara keseluruhan, konsep *energy security* menawarkan kerangka analitis yang tepat untuk memahami bagaimana *Renewable Energy Directive* tidak hanya menjadi kebijakan lingkungan, tetapi juga instrumen strategis untuk memastikan stabilitas energi jangka panjang di Uni-Eropa. Dengan mendukung diversifikasi sumber daya, peningkatan infrastruktur, dan pengurangan ketergantungan pada impor bahan bakar fosil, *Renewable Energy Directive* memperkuat keamanan energi regional sambil mendorong transisi menuju ekonomi rendah karbon. Relevansi konsep ini terletak pada kemampuannya untuk menjelaskan hubungan antara keamanan energi, keberlanjutan, dan stabilitas geopolitik dalam konteks penerapan kebijakan energi terbarukan di Uni-Eropa.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif komparatif dengan metode MSSD (Most Similar System Design), suatu pendekatan perbandingan sistem adalah sebuah metode dalam penelitian komparatif

yang digunakan untuk menganalisis perbandingan antara dua sistem atau entitas yang memiliki kesamaan dalam banyak aspek, namun mungkin memiliki perbedaan dalam satu atau lebih variabel kunci.²⁹ Metode ini digunakan untuk mengeksplorasi bagaimana determinan tertentu berpotensi memengaruhi hasil yang berbeda meskipun sistem tersebut sangat mirip. Metode ini dipilih karena penelitian ini membandingkan dua negara anggota Uni Eropa, Spanyol dan Portugal yang memiliki kesamaan geografis, social, dan kebijakan supranasional yang sama, namun dengan perbedaan implementasi kebijakan energi terbarukan.

MSSD (Most Similar System Design) dipilih untuk menyoroti perbedaan yang ada antara dua negara yang memiliki kondisi yang cukup serupa, seperti keduanya adalah negara anggota Uni Eropa dan berlokasi di semenanjung Iberia. Meskipun memiliki beberapa kesamaan, Spanyol dan Portugal memiliki perbedaan dalam pendekatan kebijakan energi terbarukan, kapasitas sumber daya energi, dan tantangan yang dihadapi dalam implementasi Renewable Energy Directive II. Dengan menggunakan metode ini, peneliti dapat lebih mudah menganalisis factor – factor yang berkontribusi terhadap perbedaan hasil implementasi kebijakan di kedua negara, seperti infrastruktur, regulasi kebijakan nasional, dan jenis sumber energi terbarukan yang dominan digunakan.³⁰

²⁹ *Chapter 8: Comparative Politics.* (n.d.).

³⁰ Lijphart, A. (1971). *Comparative Politics and the Comparative Method.* *The American Political Science Review.* 682–693. *Comparative Politics and the Comparative Method.* *The American Political Science Review*

1.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam tahap pengumpulan informasi, kajian ini memanfaatkan sumber-sumber data sekunder sebagai basis analisis, yang berasal dari berbagai sumber yang terpercaya. Dokumen resmi Uni-Eropa, termasuk *National Energy and Climate Plans* (NECPs) yang disusun oleh negara-negara anggota, menjadi sumber utama untuk memetakan langkah-langkah kebijakan energi terbarukan yang diterapkan. Selain itu, laporan dari Komisi Eropa terkait implementasi *Renewable Energy Directive II* dan kebijakan energi negara-negara anggota juga digunakan untuk memberikan wawasan tentang arah kebijakan dan pencapaian yang telah dicapai. Penelitian ini juga menggunakan laporan dari organisasi internasional seperti IRENA, European Environment Agency (EEA), International Energy Agency (IEA), dan dokumen National Integrated Energy and Climate Plan Spanyol (PNIEC) untuk tahun 2021 hingga 2030 yang memberikan informasi tentang perkembangan energi di Spanyol, Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC) 2021-2030 untuk rencana keberlanjutan energi di Portugal. Selain itu, artikel jurnal ilmiah, serta sumber berita dari media terpercaya, digunakan untuk melengkapi analisis dengan data dan informasi terkini mengenai dinamika implementasi *Renewable Energy Directive II*.

1.6.3 Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul selanjutnya diproses melalui analisis tematik guna mengidentifikasi disparitas dan kemiripan substantif antar kasus dalam kebijakan, serta tantangan yang dihadapi kedua negara. Dengan metode ini, peneliti dapat mengidentifikasi perbedaan dan persamaan dalam kebijakan, teknologi yang digunakan, infrastruktur yang dibutuhkan, serta dukungan politik yang diterima oleh masing-masing negara dalam upaya memenuhi target energi terbarukan. Penelitian ini juga menganalisis peluang yang dapat dimanfaatkan, misalnya inovasi teknologi dalam energi terbarukan, serta potensi peningkatan kerja sama regional dalam mengatasi hambatan-hambatan yang ada.

1.6.4 Batasan Penelitian

1.6.4.1 Batasan Waktu

Uni-Eropa membuat suatu kebijakan *Renewable Energy Directive* II disahkan pada 21 Desember 2018 oleh Uni-Eropa. Kebijakan ini merupakan revisi dari *Renewable Energy Directive* I dan bertujuan untuk meningkatkan penggunaan energi terbarukan di Uni-Eropa hingga mencapai 32% dari total konsumsi energi pada tahun 2030. Namun, banyak penelitian terdahulu yang telah membahas terkait energi terbarukan, sehingga batas waktu yang ditentukan oleh peneliti adalah tahun 2009 sampai tahun 2025.

1.6.4.2 Batasan Materi

Pada penelitian yang dilakukan, materi akan dibatasi dengan hanya membahas terkait perbedaan implementasi *Renewable Energy Directive II* oleh Spanyol dan Portugal di sektor transportasi.

1.6.4.3 Argumen Pokok

Renewable Energy Directive II merupakan langkah progresif Uni Eropa dalam mendukung keberlanjutan energi, tetapi penerapannya masih menghadapi tantangan dalam keselarasan kebijakan antarnegara. Meskipun *Renewable Energy Directive II* memberikan kerangka kolektif, Tiap negara memiliki karakteristik geografis dan kemampuan ekonomi yang beragam sehingga pencapaian target 32% energi terbarukan tidak dapat diukur dengan pendekatan seragam. Spanyol, dengan pasar energi yang lebih kompleks, harus menghadapi tantangan regulasi dan ketidakstabilan kebijakan, sementara Portugal, meskipun lebih kecil, telah lebih stabil dalam implementasi energi terbarukan. Oleh karena itu, Uni Eropa perlu mengadopsi pendekatan yang lebih fleksibel dengan mempertimbangkan faktor nasional dalam perumusan kebijakan energi. Selain itu, dorongan investasi dan transfer teknologi antarnegara harus diperkuat untuk memastikan negara-negara dengan keterbatasan sumber daya tetap dapat memenuhi target *Renewable Energy Directive II* tanpa mengorbankan stabilitas ekonomi mereka.

Renewable Energy Directive II merupakan kebijakan Uni Eropa yang berfungsi sebagai instrumen strategis dalam memperkuat keamanan

energi (energy security) dan mempercepat transisi menuju energi terbarukan. Berdasarkan konsep energy security, *Renewable Energy Directive II* bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada energi fosil yang sebagian besar masih diimpor, serta meningkatkan stabilitas pasokan energi di kawasan Uni Eropa. Dengan menetapkan target energi terbarukan sebesar 32% pada 2030, *Renewable Energy Directive II* diharapkan dapat mengamankan pasokan energi dengan sumber yang lebih berkelanjutan dan diversifikasi sumber daya energi antarnegara anggota.



Tabel 1. 2 Sistematika Penulisan

Judul	Isi
<p>BAB I PENDAHULUAN</p>	1.1 Latar Belakang
	1.2 Rumusan Masalah
	1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian
	1.3.1 Tujuan Penelitian
	1.3.2 Manfaat Penelitian
	1.3.2.1 Manfaat Akademis
	1.3.2.2 Manfaat Praktis
	1.4 Penelitian Terdahulu
	1.4.1 <i>Energy Security</i> Irlandia
	1.4.2 <i>Renewable Energy Directive di Norwegia</i>
	1.5 Landasan Konseptual
	1.6 Metode Penelitian
	1.6.1 Jenis Penelitian
	1.6.2 Teknik Pengumpulan Data
	1.6.3 Teknik Analisis Data
	1.6.4 Materi Penelitian
	1.6.5 Teknik Uji Data
	1.6.6 Ruang Lingkup Penelitian
1.6.6.1 Batasan Waktu	
1.6.6.2 Batasan Materi	
1.7 Argumen Pokok	
1.8 Sistematika Penulisan	

<p>BAB II</p>	<p>2.1 Definisi dan Sejarah <i>Renewable Energy Directive</i></p> <p>2.2 Tujuan dan Prinsip Dasar <i>Renewable Energy Directive II</i></p> <p>2.2.1 Tujuan dibentuknya <i>Renewable Energy Directive I</i></p> <p>2.2.2 Tujuan dibentuknya <i>Renewable Energy Directive II</i></p> <p>2.2.3 <i>Renewable Energy Directive II</i> Sektor Transportasi</p> <p>2.3 Emisi yang dihasilkan oleh Gas Rumah Kaca di Uni Eropa</p> <p>2.3.1 Emisi yang Dihasilkan oleh Gas Rumah Kaca di Spanyol</p> <p>2.3.2 Emisi yang Dihasilkan oleh Gas Rumah Kaca di Portugal</p>
<p>BAB III</p>	<p>3.1 Aspek Perbandingan</p> <p>3.1.1 Kebijakan dan Regulasi</p> <p>3.1.2 Intensif Pembiayaan dari Uni Eropa</p> <p>3.1.3 Bentuk Infrastruktur dan Program Dukungan</p>
<p>BAB IV</p>	<p>5.1 Analisis Perbandingan Sektor Transportasi Spanyol dan Portugal</p> <p>5.1.1 Perbedaan dan Persamaan MSSD</p> <p>5.1.2 <i>Most Similar System Design (MSSD)</i></p>
<p>BAB V</p> <p>PENUTUP</p>	<p>5.1 Kesimpulan</p> <p>5.2 Saran</p>

DAFTAR PUSTAKA	
-----------------------	--

