

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang Masalah

Energi sebagai sumber daya krusial menjadi daya penggerak bagi sistem-sistem dalam suatu negara – baik itu sistem perekonomian, sistem sosial, sistem politik hingga sistem pertahanan – dan memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap seluruh masyarakat di segala tingkat kehidupan menjadikan keamanan energi sebagai hal yang penting untuk dibahas. Awalnya isu energi muncul sebagai isu yang berkaitan dengan pasokan minyak sebagai sumber daya strategis untuk berperang di awal abad ke-20. Lalu pada tahun 1970-an terdapat krisis energi yang muncul – terutama di negara-negara barat seperti Amerika Serikat, Kanada, Eropa barat, Australia dan Selandia Baru – akibat pasokan energi yang terbatas dan harga energi yang meningkat tajam yang terjadi sebagai dampak embargo yang dilakukan oleh OPEC (*Organization of Petroleum Exporting Countries*) sebagai respon terhadap Perang Arab-Israel dan Revolusi Iran. Hal ini berpengaruh terhadap keadaan perekonomian yang stagnan di negara-negara Barat dikarenakan industri-industri yang tidak berjalan dengan semestinya. Melihat hal tersebut maka isu keamanan energi menjadi isu krusial yang menjadi perhatian bagi banyak aktor dan *stakeholders* – seperti pemangku kebijakan, pebisnis, para ahli dan akademisi serta organisasi atau institusi yang terlibat – dan menjadi salah satu agenda kebijakan pemerintah dalam memenuhi kepentingan dan keamanan nasional.

Keamanan energi merupakan salah satu isu yang muncul dalam hubungan internasional dan studi keamanan mengingat pengaruhnya yang sangat besar terhadap berbagai aktor dalam politik internasional dan masyarakat dunia sehingga apabila terjadi permasalahan yang mengancam keberlangsungan ketersediaan energi dan memengaruhi berjalannya kehidupan suatu negara maka hal itu dapat dikatakan mengancam eksistensi dan kedaulatan suatu negara. Buzan, Weaver, dan De Wilde (1998) menyatakan bahwa yang merupakan bagian dari keamanan adalah isu-isu yang dinyatakan sebagai ancaman eksistensial (*existential threat*) terhadap suatu *referent object* – dalam hal ini adalah negara, kedaulatan negara, ataupun objek-objek vital lainnya – oleh aktor sekuritisasi

yang nantinya akan mendorong dilakukannya tindakan-tindakan darurat diluar kebijakan mengikat yang sudah ada. Dalam hal ini energi dibingkai (*framing*) sebagai isu keamanan karena ia berpengaruh bagi keberlangsungan suatu negara dan menjadi justifikasi terbentuknya kebijakan-kebijakan tertentu (Ramadhanie, 2017). Keamanan energi menjadi isu keamanan yang sangat relevan terutama di dunia modern saat ini dengan keterhubungan (interkoneksi) yang tinggi dimana negara-negara sangat bergantung terhadap sumber daya energi yang berasal dari wilayah atau negara lain untuk menjalankan sistem perekonomian, industri, dan politik yang sangat bergantung terhadap pasokan energi yang besar sehingga apabila terjadi gangguan terhadap akses pasokan energi seperti fluktuasi pasar energi, konflik geopolitik, ataupun bencana alam maka hal tersebut akan dapat mengancam eksistensi suatu negara.

Studi mengenai keamanan energi sudah diteliti oleh banyak pihak – baik itu oleh akademisi, pemerintah maupun *think tank* – tetapi belum ada konsensus mengenai definisi keamanan energi itu sendiri mengingat bahwa isu energi merupakan isu yang memiliki sifat polisemik (memiliki makna yang banyak) dan multidimensi. Pada awalnya isu keamanan energi berkaitan erat dengan permasalahan pasokan minyak dan harga minyak. Keamanan energi dikatakan sebagai upaya untuk menjamin pasokan sumber daya energi (yaitu minyak) yang andal dan dengan harga yang terjangkau serta implikasi strategis yang ditimbulkan akibat pemotongan sumber daya energi tersebut terhadap keamanan militer, industri, dan ekonomi negara-negara konsumen energi (Mulligan, 2010). Seiring perkembangan zaman, keamanan energi tidak hanya menyangkut hal-hal yang berkaitan dengan ketersediaan pasokan energi dan harga energi tetapi juga mulai masuk di dalamnya pembahasan atau dimensi mengenai infrastruktur energi dan teknologi, upaya efisiensi dan konservasi energi, tata kelola kebijakan energi, serta dampak sosial dan lingkungan yang ditimbulkan dari upaya pemenuhan keamanan energi (Ang, Choong, & Ng, 2015). Selain itu, keamanan energi tidak hanya berkaitan dengan satu sumber daya energi saja yaitu minyak mentah tetapi juga mulai termasuk di dalamnya bahan bakar lain seperti batu bara, gas alam dan juga bahan bakar alternatif lainnya terutama energi terbarukan.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk memenuhi keamanan energi adalah melalui diversifikasi energi yaitu penggunaan sumber energi yang berbeda-beda dan tidak hanya

bergantung kepada satu sumber energi saja. Diversifikasi ini tidak hanya mengenai upaya impor energi dari berbagai negara produsen energi tetapi juga mengenai jenis atau tipe energi yang digunakan. Diversifikasi dilakukan agar meminimalisir resiko apabila terjadi disrupsi pada salah satu sumber energi sehingga negara dapat bergantung pada sumber alternatif energi lainnya (Yergin, 2006). Diversifikasi sumber energi suatu negara disebut *energy mix*. Apabila suatu negara memiliki *energy mix* yang beragam – tidak hanya energi fosil tetapi juga energi terbarukan – maka dampak apabila terjadi gangguan di salah satu sumber energi akan sangat minim dan sistem-sistem di negara tersebut masih bisa berjalan normal seperti seharusnya. Mengingat bahwa sebagian besar sumber daya fosil seperti minyak, batu bara dan gas alam hanya dimiliki dan didominasi oleh beberapa negara tertentu saja – seperti Arab Saudi, Rusia, Amerika dan Iran – membuat negara-negara tersebut baik negara pengekspor dan pengimpor sangat bergantung terhadap sumber daya tersebut. Negara pengekspor bergantung terhadap penjualan sumber daya fosil untuk meningkatkan pendapatan negaranya dari ekspor energi yang nantinya akan digunakan untuk memenuhi kepentingan negara yang lain, sedangkan negara pengimpor melakukan impor energi untuk memenuhi kebutuhan energi negaranya serta melakukan pembangunan terhadap negaranya (National Geographic Society, 2022). Akibat ketergantungan tersebut maka apabila terjadi gangguan terhadap akses dan suplai pasokan energi akibat terjadinya isu geopolitik atau bencana alam maka akan berdampak besar pada keamanan energi negara-negara tersebut. Untuk menghilangkan ketergantungan tersebut maka diperlukan sumber daya alternatif lain sebagai sumber energi menggantikan sumber daya fosil yang sudah ada. Salah satu sumber daya energi yang dapat menggantikan sumber daya fosil adalah menggunakan energi terbarukan (*renewable energy*) seperti sinar matahari, angin, air, biomassa dan panas bumi.

Tidak hanya itu, krisis lingkungan yang terjadi saat ini dengan perubahan iklim dan cuaca yang ekstrem, peningkatan suhu dan tingkat asam di laut, serta kenaikan permukaan laut yang menyebabkan tidak hanya gangguan terhadap ekosistem dan keanekaragaman hayati tetapi juga mengancam kehidupan dan eksistensi manusia mendorong negara-negara untuk mencari solusi dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan tersebut salah satunya dengan melakukan transisi energi ke energi bersih terbarukan (*clean renewable energy*) mengingat bahwa produksi energi dari sumber daya fosil dan aktivitas

industri manusia bertanggung jawab terhadap 75% emisi gas rumah kaca dan hampir 90% dari seluruh emisi karbon dioksida penyebab utama terjadinya perubahan iklim (United Nations, t.thn.). Energi terbarukan (*renewable energy*) dianggap sebagai sumber daya alternatif yang dapat menggantikan sumber daya fosil karena energi terbarukan – yang banyak tersedia di alam seperti sinar matahari, angin, air, biomassa dan panas bumi – merupakan sumber daya yang dapat diperbaharui oleh alam dan mengeluarkan emisi karbon yang sangat sedikit atau bahkan tidak mengeluarkan emisi sama sekali. Selain itu dengan adanya pertumbuhan di sektor energi terbarukan pada beberapa tahun belakangan ini tidak hanya membuka lapangan pekerjaan tetapi juga meningkatkan perkembangan teknologi energi terbarukan sehingga biaya yang diperlukan memiliki dan memakai energi terbarukan semakin murah dan mempermudah akses energi terbarukan di berbagai negara terutama negara-negara berkembang (Nunez, 2019).

ASEAN sebagai organisasi kawasan bagi negara-negara di Asia Tenggara – diantaranya Indonesia, Malaysia, Singapura, Brunei Darussalam, Kamboja, Laos, Myanmar, Filipina, Thailand, dan Vietnam – memiliki peranan penting dalam politik internasional mengingat ASEAN itu sendiri merupakan kawasan dengan pertumbuhan perekonomian yang tinggi dan kekuatan ekonomi yang substansial. Tidak hanya itu, letaknya yang sangat strategis menjadikan ASEAN tidak hanya memiliki kekuatan ekonomi dan perdagangan yang besar tetapi juga pengaruhnya dalam geopolitik kawasan dan global juga sangat besar. Pertumbuhan ekonomi yang cepat diikuti oleh pertumbuhan populasi penduduk yang besar membuat isu energi menjadi isu penting dalam merealisasikan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang menyerukan ASEAN yang memiliki konektivitas baik sehingga mendorong ASEAN menjadi kawasan yang terintegrasi, kompetitif dan tangguh (ASEAN, 2015). Dalam hal ini, energi terbarukan menjadi salah satu komponen yang penting untuk pembangunan ekonomi yang berkelanjutan di kawasan ASEAN. Pentingnya energi terbarukan di ASEAN dapat dilihat melalui komitmen yang diambil oleh ASEAN yang tercantum dalam *ASEAN Plan of Action for Energy Cooperation (APAEC)* dimana energi terbarukan menjadi salah satu dari tujuh program utama dalam APAEC.

*ASEAN Plan of Action for Energy Cooperation (APAEC)* merupakan rangkaian dokumen kebijakan yang menjadi panduan untuk mendukung pelaksanaan kerja sama

energi multilateral untuk mencapai implementasi integrasi dan konektivitas Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). APAEC berfungsi sebagai cetak biru (*blueprint*) untuk kerja sama yang lebih baik dalam peningkatan keamanan energi, aksesibilitas, keterjangkauan, dan keberlanjutan di bawah kerangka MEA untuk periode waktu yang telah ditentukan. Pada APAEC periode tahun 2016-2025 terdapat tujuh strategi kunci atau program yang diajukan antara lain: 1) perdagangan jaringan listrik multilateral (*ASEAN Power Grid*); 2) pembangunan jalur pipa gas Trans-ASEAN (*Trans-ASEAN Gas Pipeline*); 3) promosi mengenai teknologi batu bara bersih (*Coal and Clean Coal Technology*); 4) upaya efisiensi dan konservasi energi (*Energy Efficiency and Conservation*); 5) pembentukan target untuk meningkatkan energi terbarukan sebanyak 23% dalam ASEAN *total mix energy* (*Renewable Energy*); 6) pembuatan kebijakan dan perencanaan energi ASEAN serta peningkatan profil di sektor energi (*Regional Energy Policy and Planning*); dan 7) pembangunan kapabilitas dalam kebijakan dan teknologi energi nuklir (*Civilian Nuclear Energy*) (ASEAN, 2015).

Program energi terbarukan di dalam APAEC 2016-2025 ditujukan untuk mengatasi tantangan pertumbuhan energi yang berkelanjutan serta perubahan iklim yang dialami dunia saat ini. Dalam hal ini negara-negara anggota ASEAN telah mengadopsi kebijakan-kebijakan terkait diversifikasi energi serta penggunaan sumber daya energi dalam negeri secara efisien di tingkat nasional untuk memenuhi kebutuhan energi nasional masing-masing. Tidak hanya itu negara-negara anggota ASEAN juga mulai mempromosikan kerja sama, perdagangan dan investasi di sektor energi terbarukan sebagai upaya peningkatan teknologi dan distribusi energi terbarukan di kawasan ASEAN. Diharapkan dengan adanya program energi terbarukan ini dapat meningkatkan keragaman pasokan energi dan mengurangi dampak lingkungan dari penggunaan energi di kawasan ASEAN (ASEAN Centre for Energy, t.thn.).

Upaya-upaya yang telah dilakukan oleh negara-negara anggota ASEAN dalam sektor energi terbarukan sebagaimana dijelaskan diatas merupakan langkah-langkah untuk memenuhi target peningkatan energi terbarukan sebanyak 23% di dalam ASEAN *energy mix* pada tahun 2025. Tidak hanya itu, diharapkan melalui program energi terbarukan di APAEC ini akan meningkatkan kesadaran mengenai peran energi terbarukan di kalangan pembuat kebijakan, sektor swasta dan sektor publik. Munculnya kesadaran akan

pentingnya energi terbarukan diharapkan juga dapat meningkatkan promosi skema pembiayaan untuk energi terbarukan sehingga memperbanyak jaringan riset dan pengembangan (*research and development/R&D*) teknologi energi terbarukan dan pemanfaatan teknologi di kawasan ASEAN (ASEAN, 2015).

Akan tetapi upaya peningkatan energi terbarukan di ASEAN mengalami tantangan sejak *World Health Organization* (WHO) mengumumkan terjadinya global pandemi terkait dengan virus COVID-19 pada tanggal 11 Maret 2020 yang lalu (World Health Organization, 2020). Kasus virus COVID-19 sangat tinggi hingga mencapai jutaan kasus dan menyebar ke lebih dari 200 negara dan wilayah di seluruh dunia dalam waktu yang singkat. Hal ini mendorong pemerintah di berbagai negara untuk melakukan pembatasan aktivitas sosial dan ekonomi untuk mengurangi penyebaran virus COVID-19. Lalu pada April 2020, diberitakan bahwa hampir separuh populasi dunia berada dalam keadaan *lockdown*.

Keadaan *lockdown* ini dengan pembatasan terhadap aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap segala sektor kehidupan termasuk didalamnya sektor energi. Pembatasan aktivitas masyarakat membuat permintaan terhadap pasokan energi semakin menurun karena aktivitas di beberapa sektor seperti sektor industri dan transportasi yang memerlukan energi dengan jumlah besar mengalami penurunan yang signifikan. Selain itu, perubahan gaya hidup yang awalnya sangat dinamis terlebih di area metropolitan juga mengalami perubahan dimana sebagian besar masyarakat saat ini beraktifitas lebih banyak di dalam rumah sehingga permintaan dan pemakaian energi listrik berpindah dari yang awalnya di sektor atau wilayah bisnis dan industri berpindah ke daerah residensial (ASEAN Centre for Energy, 2022). Hal-hal tersebut menyebabkan permintaan terhadap pasokan energi menurun dan harga energi ikut mengalami penurunan juga.

Permintaan terhadap energi dari sumber daya fosil seperti minyak, batu bara dan gas alam mengalami dampak penurunan permintaan yang cukup signifikan akibat pandemi COVID-19, tidak hanya itu energi terbarukan juga terdampak dari pandemi ini walaupun dampak yang diterima tidaklah sebesar yang dialami oleh sumber daya fosil. Penurunan permintaan terhadap energi fosil saat pandemi COVID-19 dapat dikatakan sebagai peluang bagi negara-negara untuk mulai melakukan transisi energi ke energi terbarukan

dengan pembuatan kebijakan-kebijakan pemulihan dari pandemi COVID-19 yang berfokus pada energi hijau (*green energy*) dan apabila dimanfaatkan dengan baik maka akan membantu perkembangan energi terbarukan.

Mengingat bahwa upaya transisi energi terbarukan sudah dilakukan sebelum adanya Pandemi COVID-19 serta adanya urgensi untuk melakukan transisi energi agar dapat terlepas dari ketergantungan terhadap energi fosil termasuk negara pengekspor energi fosil dan juga dalam upayanya melakukan mitigasi terhadap perubahan iklim yang semakin memburuk seiring berjalannya waktu membuat transisi energi terbarukan menjadi salah satu isu prioritas yang harus dijalankan dan direalisasikan walaupun dunia sedang berada di masa Pandemi COVID-19. Oleh karenanya, penelitian ini ditujukan untuk membahas mengenai bagaimana dampak yang terjadi akibat pandemi COVID-19 terhadap perkembangan transisi energi ke energi terbarukan di kawasan ASEAN terutama dampaknya terhadap upaya pencapaian target peningkatan energi terbarukan sebanyak 23% di dalam ASEAN *energy mix* pada tahun 2025.

## ***1.2 Literature Review***

Di bawah ini terdapat beberapa studi literatur dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pembahasan mengenai studi keamanan energi, energi terbarukan, serta dampak Pandemi COVID-19 dalam sektor keamanan energi dan energi terbarukan secara global maupun di wilayah tertentu. Studi literatur dan penelitian terdahulu ini dibutuhkan sebagai bahan acuan dan pembanding untuk melihat kekurangan dan kelebihan yang sudah ada. Selain itu, informasi dan data yang diambil dari studi literatur dan penelitian terdahulu ini diharapkan dapat membantu penulis dalam menganalisis pertanyaan dalam skripsi ini serta berkontribusi dalam melengkapi penelitian skripsi ini sehingga menjadi penelitian yang baik dan bermanfaat

Kajian pustaka pertama yang digunakan oleh penulis yaitu jurnal yang berjudul “*World energy economics and geopolitics amid COVID-19 and post COVID-19 policy direction*” (Alam, Aktar, Idris, & Al-Amin, 2023) yang ditulis oleh Md. Mahmudul Alam, Most. Asikha Aktar, Nor Diana Mohd Idris, dan Abul Quasem Al-Amin. Jurnal ini membahas mengenai pengaruh Pandemi COVID-19 terhadap geopolitik energi global.

Pandemi COVID-19 memiliki pengaruh yang besar terhadap sistem energi global dimana penurunan terhadap permintaan pasokan energi (*energy supply and demand*) dan harga energi yang drastis di sektor energi fosil dan peningkatan permintaan di sektor energi terbarukan mendorong akselerasi transisi energi ke energi bersih terbarukan dan membuat energi fosil menjadi tidak diminati. Lebih lanjut, perubahan di dalam sistem energi global ini berpengaruh terhadap situasi geopolitik energi yang awalnya didominasi oleh aktor-aktor produsen energi fosil – seperti Arab Saudi, OPEC, Rusia dan Amerika Serikat – mengalami penurunan pengaruh sehingga membuka peluang bagi negara lain seperti Tiongkok untuk ikut andil dalam geopolitik energi dunia melalui energi terbarukan. Akan tetapi, kebijakan penanganan pandemi dan upaya pemulihan ekonomi setelah pandemi yang tidak memprioritaskan energi terbarukan ditambah dengan terjadinya konflik di Ukraina membuat upaya transisi ke energi terbarukan semakin sulit. Karenanya mereka menyarankan bagi para pemangku kebijakan untuk membuat suatu kebijakan pemulihan setelah pandemi – baik jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang – yang berfokus terhadap transisi energi terbarukan.

Kajian pustaka kedua diambil dari jurnal yang berjudul “*COVID-19 and energy sector: Unique opportunity for switching to clean energy*” (Gollakota & Shu, 2023) yang ditulis oleh Anjani R.K. Gollakota dan Chi-Min Shu. Di dalam jurnal ini membahas mengenai situasi perkembangan sektor energi terutama energi terbarukan serta pengaruh dari adanya Pandemi COVID-19. Adanya pandemi COVID-19 yang membawa pengaruh besar terhadap kehidupan masyarakat global, terutama dengan kebijakan *lockdown* dengan pembatasan aktivitas masyarakat memiliki pengaruh yang sangat besar di berbagai sektor terutama di sektor energi tidak terkecuali sektor energi terbarukan. Terdapat dampak negatif yang dibawa oleh pandemi COVID-19 terhadap sektor energi, walaupun demikian terdapat juga dampak positif yang muncul – seperti membaiknya lingkungan akibat penurunan emisi – dan peluang yang terbuka di masa pandemi ini untuk transisi ke energi bersih terbarukan yang berkelanjutan. Peluang untuk melakukan transisi energi terbarukan ini tidak luput dari tantangan-tantangan yang muncul dari krisis ekonomi akibat Pandemi COVID-19 yang menurunkan nilai investasi terhadap sektor energi terbarukan, sehingga untuk memanfaatkan situasi sebaik mungkin diperlukan



dukungan dari pemerintah melalui kebijakan fiskal yang berfokus pada *green energy* serta dukungan finansial dari sektor swasta.

Sumber ketiga kajian pustaka ditulis oleh Mae Luky Iriani dalam jurnal yang berjudul “*The Energy Transition Dilemma in European Union (EU) Region*” (Iriani, 2022). Dalam jurnal ini beliau menjelaskan mengenai tantangan yang dihadapi oleh Uni Eropa di sektor energi terbarukan ketika terjadi krisis energi pada tahun 2020. Krisis energi yang dialami oleh Uni Eropa disebabkan oleh berbagai faktor yaitu faktor cuaca ekstrem yang tidak menentu terlebih pada musim dingin, transisi energi terbarukan yang terburu-buru sehingga menimbulkan ketidaksiapan dan kerentanan dalam infrastruktur dan teknologi energi terbarukan, serta terjadinya pandemi COVID-19 dan konflik geopolitik – terlebih konflik antara Rusia dan Ukraina. Dengan menggunakan kerangka pemikiran tentang lima dimensi keamanan energi yang diajukan oleh Melly Cabarello yaitu keamanan pasokan energi (*security of supply*), keamanan permintaan energi (*security of demand*), keamanan ketersediaan energi (*security of availability*), keamanan keterjangkauan energi (*security of affordability*), dan keamanan keberlanjutan energi (*security of sustainability*) ditambah dengan interdependensi negara-negara Uni Eropa yang dapat mendorong kerja sama dan solidaritas sehingga dapat menghadapi krisis energi yang terjadi dan membantu dalam proses transisi energi terbarukan.

Sumber kajian pustaka keempat merupakan jurnal yang berjudul “*COVID-19 and the Politics of Sustainable Energy Transitions*” (Kuzemko, et al., 2020) yang ditulis oleh Caroline Kuzemko d.k.k. yang membahas mengenai bagaimana pandemi COVID-19 mempengaruhi upaya politik transisi energi yang berkelanjutan. Upaya politik yang telah dilakukan dari sebelum masa pandemi mengenai transisi energi berkelanjutan mengalami perubahan besar di saat terjadinya pandemi COVID-19. Transisi energi berkelanjutan yang sudah dilakukan mengalami akselerasi pada masa pandemi akibat adanya perubahan sistem energi – baik dalam jangka pendek, menengah, maupun jangka panjang – ditambah dengan upaya finansial dan investasi yang lebih mengarah pada energi terbarukan yang didukung oleh kebijakan dan aturan pro energi terbarukan yang berkelanjutan baik yang bersifat multi-nasional, nasional, sub-nasional hingga tingkat lokal. Lebih lanjut, perkembangan politik transisi energi saat ini juga dipengaruhi oleh praktek politik dan

sosial dalam masyarakat serta nilai, norma dan kebiasaan yang diadaptasi oleh masyarakat pada saat masa pandemi.

Kajian pustaka kelima adalah jurnal yang berjudul “*Towards smart energy systems - a survey about the impact of COVID-19 pandemic on renewable energy research*” (Wang, Huang, & Li, 2022) yang ditulis oleh Qiang Wang, Rui Huang, dan Rongrong Li. Jurnal ini menjelaskan tentang dampak pandemi COVID-19 terhadap perkembangan penelitian mengenai energi terbarukan. Terdapat empat aspek penelitian yang dilakukan diantaranya model kerja sama regional mengenai penelitian energi terbarukan, hotspot penelitian energi terbarukan selama pandemi, tren perkembangan hotspot penelitian energi terbarukan pasca pandemi, serta rekomendasi kebijakan untuk pembangunan di era pasca pandemi. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil fokus pada kerja sama negara Tiongkok dengan negara-negara yang terlibat dalam inisiatif *Belt and Road*. Hal yang juga dibahas terutama mengenai hotspot penelitian energi terbarukan yaitu berkaitan dengan tantangan dan peluang dalam energi terbarukan di masa pandemi dalam lima kategori yaitu pembangunan berkelanjutan, pengelolaan lingkungan, emisi karbon, PV tenaga surya, dan tenaga angin. Mereka juga menyatakan bahwa investasi terhadap energi bersih merupakan langkah yang penting dalam merevitalisasi ekonomi pasca pandemi dan juga perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai efisiensi energi yang nantinya dapat mendorong terhadap perkembangan energi terbarukan yang berkelanjutan.

Kajian-kajian pustaka ini penulis gunakan sebagai landasan dalam mendalami isu-isu yang diangkat mengenai dampak pandemi COVID-19 terhadap perkembangan transisi energi terbarukan. Kajian pustaka yang penulis gunakan masih berada pada cakupan yang luas dan umum dimana dampak pandemi pada sektor energi terbarukan ini berada pada skala global walaupun ada beberapa pembahasan mengenai kawasan tertentu seperti Uni Eropa dan negara Tiongkok. Dalam hal ini, penulis akan membahas dan menganalisis mengenai dampak pandemi COVID-19 dalam transisi energi terbarukan di ASEAN dengan fokus pada upaya pencapaian target peningkatan penggunaan energi terbarukan sebanyak 23% dalam *energy mix*.

Tabel 1: *Literature Review*

No.	Penulis	Judul	Sumber	Pembahasan Inti	Perbedaan
1.	Md. Mahmudul Alam, Most. Asikha Aktar, Nor Diana Mohd Idris, dan Abul Quasem Al-Amin	World energy economics and geopolitics amid COVID-19 and post COVID-19 policy direction	Jurnal World Development Sustainability Vol. 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situasi geopolitik energi sebelum dan sesudah pandemi.</li> <li>Dampak pandemi COVID-19 terhadap keadaan geopolitik energi global.</li> </ul>	Fokus pembahasan terhadap dinamika geopolitik energi. Dengan aktor-aktor energi fosil seperti OPEC, Rusia dan Amerika Serikat.
2.	Anjani R.K. Gollakota dan Chi-Min Shu	COVID-19 and energy sector: Unique opportunity for switching to clean energy	Jurnal Gondwana Research Vol. 114	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dampak pandemi COVID-19 terhadap sektor energi dan transportasi.</li> <li>Tantangan di sektor energi.</li> <li>Peluang transisi energi terbarukan di era pandemi.</li> </ul>	Pembahasan masih berada pada cakupan yang luas.
3.	Mae Luky Iriani	The Energy Transition Dilemma in European Union (EU) Region	Jurnal Dinamika Global Vol.7 No.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Krisis energi yang terjadi di Eropa</li> <li>Sebab terjadinya krisis energi</li> <li>Upaya pemenuhan keamanan energi Uni Eropa</li> </ul>	Pembahasan krisis energi tidak berfokus pada Pandemi COVID-19.

					<i>Reference object</i> adalah Uni Eropa dan anggota negaranya.
4.	Caroline Kuzemko, Michael Bradshaw, Gavin Bridge, Andreas Goldthau, Jessica Jewell, Indra Overland, Daniel Scholten, Thijs Van de Graaf, dan Kirsten Westphal	COVID-19 and the Politics of Sustainable Energy Transitions	Jurnal Energy Research and Social Science Vol. 68	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dampak pandemi COVID-19 di sektor energi.</li> <li>• Situasi politik energi berkelanjutan.</li> <li>• Kebijakan dan aturan dalam sektor energi.</li> <li>• Pengaruh publik/masyarakat dalam arah kebijakan energi</li> </ul>	Pembahasan masih berada dalam cakupan global.
5.	Qiang Wang, Rui Huang, dan Rongrong Li	Towards smart energy systems - a survey about the impact of COVID-19 pandemic on renewable energy research	Jurnal Energy Strategy Reviews	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkembangan penelitian energi terbarukan pada era pandemi.</li> <li>• Dampak pandemi COVID-19 terhadap perkembangan penelitian energi terbarukan</li> <li>• Kebijakan transisi energi terbarukan yang berkelanjutan</li> </ul>	Spesifik pembahasan mengenai penelitian-penelitian terhadap energi terbarukan yang dilakukan pada masa pandemi COVID-19.

### **I.3 Rumusan Masalah**

Pandemi COVID-19 memiliki dampak yang sangat signifikan bagi setiap sektor kehidupan negara dan masyarakat salah satunya adalah di sektor energi terbarukan. Salah satu program ASEAN terhadap energi terbarukan yang terdapat dalam APAEC 2016-2025 yaitu pencapaian target peningkatan energi terbarukan sebanyak 23% di dalam ASEAN *energy mix* mengalami hambatan akibat terjadinya pandemi COVID-19. Dengan adanya pandemi ini, sektor energi mengalami penurunan yang cukup signifikan tidak terkecuali di sektor energi terbarukan, selain itu upaya untuk meningkatkan energi terbarukan bukan menjadi isu prioritas di masa pandemi karena sebagian besar dana pemerintah dialirkan ke sektor kesehatan ditambah dengan krisis ekonomi yang terjadi yang mengurangi biaya pendapatan negara sehingga menghambat pencapaian target peningkatan energi terbarukan yang telah ditentukan. Sedangkan negara anggota ASEAN sudah berkomitmen untuk memprioritaskan transisi energi sebagai upaya mereka terlepas dari ketergantungan terhadap bahan bakar fosil dan mendukung upaya mitigasi perubahan lingkungan yang tercantum dalam Perjanjian Paris – dimana seluruh negara anggota ASEAN menandatangani dan meratifikasi perjanjian tersebut.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis merumuskan sebuah pertanyaan yaitu, **Bagaimana dampak yang ditimbulkan oleh Pandemi COVID-19 terhadap upaya pencapaian target peningkatan energi terbarukan sebanyak 23% di dalam ASEAN *energy mix* pada tahun 2025?**

### **I.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang ada maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menjelaskan mengenai dampak yang ditimbulkan oleh Pandemi COVID-19 terutama dalam upaya transisi energi di sektor energi terbarukan.
2. Menganalisa sejauh mana upaya pencapaian target peningkatan energi terbarukan di ASEAN sebanyak 23% dalam *energy mix* sudah tercapai dan kendala yang dihadapi akibat pandemi COVID-19 serta kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan terkait energi terbarukan pada masa pandemi COVID-19.

## **I.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik secara akademis maupun praktis, diantaranya:

1. Manfaat akademis, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi sebagai bahan referensi atau acuan dalam memahami hal yang berkaitan dengan permasalahan isu keamanan energi terutama dalam isu energi terbarukan, serta menjadi penambah informasi dan pembelajaran di dalam studi Hubungan Internasional yang berkaitan dengan keamanan non-tradisional (non-konvensional).
2. Manfaat praktis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pembuatan kebijakan terkait dengan keamanan energi terutama permasalahan energi terbarukan.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan di dalam penelitian ini dibagi menjadi VI bab, diantaranya sebagai berikut:

### **Bab I: Pendahuluan**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan, *literature review* (penelitian-penelitian terdahulu), rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

### **Bab II: Kerangka Teori**

Bab ini membahas tentang teori-teori yang dipakai dalam penelitian, kerangka pemikiran, serta asumsi dasar penelitian (hipotesis).

### **Bab III: Metode Penelitian**

Bab ini menjelaskan mengenai pendekatan metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini diantaranya: jenis penelitian, jenis data dan sumber data penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data, serta waktu dan lokasi penelitian.

#### **Bab IV: Program Strategis No. 5 ASEAN Plan of Action for Energy Cooperation (APAEC) Periode 2016-2025: Energi Terbarukan**

Bab ini membahas mengenai program energi terbarukan yang diusung oleh APAEC pada periode 2016-2025, terutama mengenai upaya pencapaian target peningkatan energi terbarukan sebanyak 23% di dalam ASEAN *energy mix*.

#### **Bab V: Dampak Pandemi COVID-19 dalam Pencapaian Target Energi Terbarukan dalam ASEAN *Energy Mix* tahun 2025**

Bab ini membahas mengenai dampak yang terjadi akibat adanya Pandemi COVID-19 dalam upaya transisi energi ke energi terbarukan, terutama dampaknya terhadap pencapaian target peningkatan energi terbarukan sebanyak 23% di dalam ASEAN *energy mix*.

#### **Bab VI: Penutup**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian mengenai masalah yang diteliti, serta saran untuk penelitian-penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.