

## RESPON UNI EROPA DALAM MENGATASI KRISIS ENERGI DI KAWASAN EROPA BARAT TAHUN 2022

Dhiny Widyadary<sup>1</sup>, Sirwan Yazid Bustami<sup>2</sup>, Mahmuluddin<sup>3</sup>

Program Studi Hubungan Internasional, Universitas Mataram, NTB, Indonesia

### ABSTRACT

*This paper aims to see how to the actions and response given by the European Union related to the energy crisis that occurred in Europe and especially in Western Europe. At the beginning of 2022, the Western European region experienced an energy crisis due to several internal and external causes that led to energy scarcity and triggered price increases that led to inflation if not treated immediately. The authors found that the European Union has made some efforts and actions to overcome the energy crisis and high price increases. In this paper, the authors use Collective Security Concept to look at how supranational organizations such as the European Union take decisions in emergencies and use the Energy Security Concept in line with the EU's goal of achieving a transition to clean energy through a new framework. from REPowerEU.*

**Keywords:** *Energy Crisis, European Union, Energy Security, REPowerEU.*

### ABSTRAK

Tulisan ini bertujuan untuk melihat bagaimana respon dan tindakan yang diberikan Uni Eropa terkait krisis energi yang terjadi di Eropa dan khususnya di kawasan Eropa Barat. Pada awal tahun 2022, kawasan Eropa Barat mengalami krisis energi akibat beberapa penyebab internal dan eksternal yang menyebabkan kelangkaan energi dan memicu kenaikan harga yang berujung pada inflasi jika tidak segera ditangani. Para penulis menemukan bahwa Uni Eropa telah melakukan beberapa upaya dan tindakan untuk mengatasi krisis energi dan kenaikan harga yang tinggi. Dalam tulisan ini, penulis menggunakan Konsep Keamanan Kolektif untuk melihat bagaimana organisasi supranasional seperti Uni Eropa mengambil keputusan dalam keadaan darurat dan menggunakan Konsep Keamanan Energi yang sejalan dengan tujuan Uni Eropa untuk mencapai transisi menuju energi bersih melalui kerangka kerja baru dari REPowerEU.

**Kata kunci:** *Krisis Energi, Uni Eropa, Keamanan Energi, REPowerEU.*

## PENDAHULUAN

Energi merupakan komponen penting untuk stabilisasi perekonomian suatu negara. Masyarakat modern saat ini sangat bergantung dengan energi dalam berbagai aspek kegiatan karena energi mempunyai peran fundamental dalam kehidupan modern yang sesuai dengan perkembangan teknologi masa kini. Wilayah Eropa merupakan kawasan penting karena kawasan Eropa merupakan pusat berkembangnya revolusi industri sejak Perang Dunia I dan Perang Dunia II. Negara–negara kawasan Eropa tergabung dalam organisasi internasional yang dibentuk untuk mendorong agar kawasan Eropa lebih maju dan berkembang terutama dalam hal perekonomian yaitu dalam organisasi Uni Eropa. Uni Eropa menjadi pasar tunggal terbesar di dunia, meskipun negara anggota Uni Eropa hanya mewakili 7% populasi dari jumlah penduduk dunia, namun presentase ekspor dan impor dalam perdagangan Uni Eropa mencapai 20% dalam presentase global (Immanuel & N, 2016). Hal tersebut dikarenakan Uni Eropa merupakan organisasi yang melihat keterbukaan progresif terhadap perdagangan sebagai bentuk strategi pembangunan bagi sebuah bangsa.

Sebagai kawasan yang maju dengan negara–negara industri berkembang, energi menjadi hal krusial bagi kawasan Eropa Barat. Saat ini Uni Eropa sedang mengalami krisis energi gas natural dan batu bara yang cukup parah. Krisis energi merupakan kondisi kekurangan energi dan dalam menetapkan krisis energi dikarenakan terganggunya pasokan energi akibat terputusnya sarana dan prasarana (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2022). Krisis Energi yang terjadi saat ini merupakan keberlanjutan permasalahan krisis energi pada saat terjadi pandemi Covid-19 yang membuat permintaan pasokan melesat tinggi hingga saat ini sehingga menyebabkan harga yang juga melambung tinggi.

Saat ini telah terjadi perbedaan yang sangat signifikan mengenai harga energi yang ada di kawasan Eropa, dimana dari 20 Euro/MWh menjadi 150 Euro/MWh begitu juga dengan harga batu bara yang mengalami kenaikan yang mulanya \$50/Ton menjadi \$240/Ton, melihat hal tersebut banyak sektor rumah tangga yang mengalami kesulitan untuk pembelian energi untuk rumah–rumah mereka. Negara-negara kawasan Eropa Barat seperti Jerman memberikan solusi dengan adanya pembagian paket bantuan energi yaitu sebesar 2,7% (THI, 2022). Keinginan Uni Eropa untuk menjadikan energi di Eropa lebih *independent* dan menjadi kawasan yang terbebas dari ketergantungan pasokan energi dari negara lain menjadikan Uni Eropa terus berupaya dengan menyiapkan strategi dan langkah konkret guna memastikan bahwa kawasan Eropa Barat dapat terlepas dari dependensi energi dari Rusia. Seperti diketahui bahwa negara dalam kawasan Uni Eropa juga memiliki perusahaan penghasil energi yaitu “*British Potroleum*” (BP) namun, Rusia memegang 12.2% saham dalam perusahaan tersebut. Hal ini menjadikan kawasan Eropa sangat bergantung dengan dengan Rusia secara internal (Aldila, 2021). Dependensi kawasan Eropa Barat terhadap Rusia juga terlihat dengan adanya *Pipa Nordstream* yang menjadi pipa satu-satunya penyalur gas tanpa harus melalui negara transit. Pada Juni 2022, Rusia memutuskan untuk menurunkan kapasitas pipa *Nordstream* sebagai dampak dari konflik Rusia-Ukraina dan pada Juli pipa *Nordstream 1* berhenti menyalurkan energi selama 10 hari. Uni Eropa melihat perlakuan Rusia sebagai perlakuan yang sangat politis dikarenakan negara-negara di dunia secara bersamaan memberikan sanksi kepada Rusia akibat konflik Rusia-Ukraina (Zaini, 2022). Permasalahan dekarbonisasi, *post-pandemic issue*, serta permasalahan cuaca ekstrim di kawasan Eropa menjadi isu yang berkelanjutan dan tidak bisa segera diatasi dengan mudah dan cepat, sementara harga energi di kawasan Eropa terus melambung tinggi yang dibersamai dengan kelangkaan energi di kawasan Eropa jika pemerintah tidak segera mencari solusi dari

permasalahan ini. Maka dari itu tulisan ini akan meliti lebih lanjut meneliti bagaimana respon dan tindakan yang dilakukan oleh Uni Eropa dalam menyikapi permasalahan krisis energi yang terjadi saat ini.

## TINJAUAN PUSTAKA

Selama proses pengerjaan tulisan ini, penulis telah menemukan tulisan-tulisan terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan upaya UN Women dalam memperjuangkan terwujudnya kesetaraan gender di Indonesia melalui kampanye *HeForShe*. Oleh karenanya, penulis telah memilih beberapa penelitian terdahulu sebagai referensi dan sumber data, serta digunakan oleh penulis sebagai bahan perbandingan atau bahan komparasi fakta.

**Tulisan pertama** berjudul ***“Upaya Uni Eropa Dalam Menormalisasikan Pasokan Gas Dari Rusia Tahun 2009”*** yang ditulis oleh Haridul Qolbi (Qolbi, 2016). Tulisan ini Menjelaskan mengenai upaya Uni Eropa dalam menormalisasikan pasokan gas dari Rusia paska terjadinya sengketa gas pada tahun 2009. Gas merupakan salah satu instrumen diplomasi antara kedua belah pihak dan negara–negara anggota Uni Eropa sendiri sangat bergantung dengan pasokan gas dari Rusia. Negara-negara industri seperti Rumania, Bulgaria, dan Jerman sama–sama mengalami kesulitan dalam hal pasokan domestik. Sebagai otoritas supranasional menjadikan Uni Eropa harus mengawasi terakomodirnya kepentingan nasional negara anggota untuk memperoleh gas dari Rusia. Beberapa upaya yang dilakukan oleh Uni Eropa adalah melakukan diplomasi dan negosiasi dengan Rusia, serta intensif bagi negara anggota Uni Eropa sebagai bentuk bantuan untuk permasalahan keamanan nasional. Penulis menjelaskan juga bahwa Uni Eropa menerapkan kebijakan–kebijakan sumber energi yang dapat diperbarui dan sesuai dengan lingkungan agar sifatnya berkelanjutan (*sustainability*) dengan adanya konsep daya saing (*competitiveness*).

**Tulisan kedua** berjudul ***“Priorities and challenges of the European Union Energy Transition Fro, the European Green Package to the new Green Deal”*** yang ditulis oleh Manfred Hafner dan Pier Paolo Raimondi (Hafner, Manfred & Raimondi, 2020). Dalam tulisan ini penulis menyampaikan bagaimana dampak kebijakan dekarbonisasi dan iklim semakin relevan dalam kebijakan energi Uni Eropa . Tujuan akhir untuk target energi dan iklim Uni Eropa adalah untuk mencapai netralitas iklim pada tahun 2050. Namun demikian, karena kebijakan energi menjadi “kompetensi bersama” antara lembaga Uni Eropa dan negara anggota, implementasi sebuah kebijakan sering terhalang oleh kepentingan beberapa negara anggota yang dimana negara anggota juga memainkan peran penting untuk pencapaian transisi energi Uni Eropa. Struktur sosio-ekonomi yang berbeda dan bauran energi di seluruh Eropa telah menyebabkan proses implementasi masing-masing berkembang dengan kecepatan yang berbeda di antara negara-negara Eropa.

**Tulisan ketiga** berjudul ***“Dampak Peningkatan Produksi Energi Terbarukan Uni Eropa Terhadap Pasar Minyak dan Gas Rusia di Uni Eropa”*** yang ditulis oleh Fitri Kartikasari (Kartika, 2021). Dalam tulisan ini penulis memaparkan bagaimana kawasan Eropa merupakan negara–negara industri yang memiliki ketergantungan besar terhadap energi yang tidak terbarukan dan di kawasan Eropa bahan bakar berjenis minyak dan gas mempunyai batas pemakaian karena jumlahnya yang terbatas dan tidak akan dapat di produksi kembali atau tidak dapat diperbarui. Keterbatasan yang ada menjadikan Uni Eropa harus melakukan hubungan bilateral dengan Rusia dalam hal impor energi (migas). Melalui perjanjian *Partnership and Cooperation Agreement (PCA)* atau Perjanjian tentang kemitraan dan kerja

sama, Komunitas Eropa dan negara anggota Uni Eropa, dan Federasi Rusia menandatangani perjanjian ini yang dimana tujuannya adalah untuk memberikan kerangka kerja untuk hubungan Uni Eropa dan Rusia, serta mengatur antara lain, hubungan politik, ekonomi dan budaya antara keduanya. Perjanjian ini mulai berlaku pada 1 Desember 1997.

**Tulisan keempat** berjudul *“Politik Energi Rusia dan Dampaknya Terhadap Eropa Terkait Sengketa Gas Rusia-Ukraina 2006-2009”* oleh Anjar Sulastri (Sulastri, 2013). Dalam jurnal ini penulis menjelaskan mengenai konsentrasi dan kesungguhan Rusia dalam memanfaatkan sumber daya energi yang dimilikinya membawa Rusia bangkit menjadi sebuah negara adidaya energi. Rusia mulai menegaskan posisi pentingnya dengan mendominasi dalam politik energi dan berhasil membuat perusahaan minyak asal Inggris BP (*British Petroleum*) untuk menjual saham mayoritasnya di ladang gas raksasa Kovykta kepada perusahaan milik Gazprom, dengan demikian Rusia bisa meningkatkan kontrolnya pada sumber daya mineral yang sangat penting dan strategis bagi kepentingan nasional Rusia.

**Tulisan kelima** berjudul *“The Energy Transition Dilemma In European Union (EU) Region”* yang ditulis oleh Mae Luky Iriani (Iriani, 2022). Penulis membahas mengenai krisis energi menjadi isu penting bagi kawasan Eropa dan melihat hal tersebut Uni Eropa merespon dengan menemukan beberapa strategi yaitu dengan transisi energi menggunakan gas alam dengan memanfaatkan kemajuan teknologi modern saat ini yaitu nuklir. Penulis menggunakan pendekatan *“Energy Security as Sustainability”* yaitu Uni Eropa belajar dari kekurangan mereka dan mulai menggerakkan penelitian yang luas terkait energi nuklir untuk memastikan keamanan wilayahnya yang dimana Eropa membutuhkan kerangka kerja yang dapat membantu mengatasi krisis terjadi lagi di masa depan. Prioritas utama Uni Eropa adalah mengalihkan transisi ke energi terbarukan dan penurunan kapasitas produksi bahan bakar fosil dan membuktikan bahwa rencana yang disusun dapat berkontribusi di masa depan untuk melawan ancaman keamanan energi agar bersifat berkelanjutan (*sustainability*).

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan mencari sumber-sumber informasi terkait respon yang diberikan oleh Uni Eropa terkait permasalahan krisis energi yang melanda kawasan Eropa Barat. Adapun informasi-informasi yang didapatkan tersebut kemudian dikumpulkan melalui beberapa metode seperti pengumpulan data, analisa data, lalu diinterpretasikan dalam tulisan deskriptif. Teknik pengumpulan data-data sekunder yang bersumber dari e-book, jurnal, artikel serta data-data internet yang memiliki kaitan dengan topik yang dibahas dalam penelitian ini. Analisis permasalahan di dalam tulisan ini dipaparkan berdasarkan pada fakta yang ada dan dihubungkan satu sama lain.

## **KERANGKA PENELITIAN**

### **COLLECTIVE SECURITY**

*Collective Security* merupakan bagian dari studi keamanan yang menjadi komitmen jangka panjang yang digunakan oleh sebuah kelompok negara atau organisasi internasional untuk melindungi kepentingan keamanan kawasan regional. Dalam pandangan tradisional, fokus utama dari konsep keamanan berada pada kemampuan material dan isu-isu seputar penggunaan, ancaman, dan kontrol terhadap kekuatan militer, serta hal-hal subjektif dalam

politik sebagai fokus dari studi Keamanan. Namun, pada tahun 1970-1980 an terdapat Agenda Internasional yang mulai melihat bagaimana sebuah kepentingan berada dalam aspek ekonomi dan lingkungan mulai meningkat dan terus berkembang hingga pada isu seputar identitas dan kejahatan internasional. Pembaruan dalam agenda internasional tersebut memperluas definisi dari konsep keamanan yang menjadi sangat berbeda dan perubahan definisi dari Konsep Keamanan membuat pendekatannya mulai terkonsentrasi pada cakupan yang lebih luas yaitu pada sektor; Militer, Politik, Ekonomi, Lingkungan, dan Sosial (Aleksovski et al., 2014).

Karl Deutsch mengilustrasikan bagaimana pengaturan keamanan yang melawan balik ancaman internal yang datang dari anggota sebuah keamanan kolektif, hal ini didefinisikan sebagai bentuk dari *Security Community*. Prasyarat pembentukan *Security Community* sangat berbeda dan dapat dikatakan sangat luas, dikarenakan negara-negara yang bergabung ke dalam *Security Community* memiliki hubungan yang sangat baik satu dengan yang lainnya, dalam sektor perekonomian, sosial dan politik, serta saling ketergantungan yang tinggi. *Collective Security* terlihat dalam dua hal. Pertama, mekanisme *Balancing* yang diberlakukan di bawah *Collective Security* dapat mencegah perang dan menghentikan agresi, jauh lebih efektif dibandingkan dengan mekanisme yang dilakukan dalam setting yang anarki. Kedua, *Collective Security* terinstitusi dengan pemikiran *'all against one'*, untuk berkontribusi dalam Sistem Internasional yang mana dalam keadaan stabil dapat menciptakan suatu hubungan 'kerjasama', bukan 'kompetisi'. (Ariel Purbowo dan Alexander Christohorus, 2022)

Dalam sistem *collective security*, ancaman merupakan hal yang mengganggu kestabilan internal dalam suatu negara dan merupakan ancaman bagi perdamaian dan keamanan regional sehingga *collective security* bersifat internasional dalam jangkauannya dan memandang keamanan sebagai suatu cara bagaimana sebuah negara menjaga eksistensinya dan dalam menjaga eksistensi tersebut militer menjadi salah satu komponen yang selalu hadir dalam bahasanya. Uni Eropa dan NATO (*North Atlantic Treaty Organization*) merupakan organisasi penting yang dimiliki oleh Uni Eropa yang berbentuk pakta pertahanan yang dibentuk oleh aliansi barat dengan tujuan utama yaitu untuk menghalangi adanya ekspansionisme dari Soviet, melarang adanya kebangkitan militerisme nasionalis di Eropa melalui kehadiran Amerika Utara, dan mendorong integrasi politik di Kawasan Eropa. NATO dalam laman situsnya menjelaskan lebih detail mengenai tujuan utamanya:

*"The Alliance is committed to protecting its members through political and military means. It promotes democratic values and is dedicated to the peaceful resolution of disputes. If diplomatic efforts fail, it has the military capability needed to undertake collective defence and crisis-management operations alone or in cooperation with partner countries and international organizations."* (North Atlantic Treaty Organization (NATO), 2015)

Rusia menjadi salah satu alasan dibalik kerjasama Uni Eropa dan NATO, hal tersebut dikarenakan NATO masih dibutuhkan untuk menopang Uni Eropa yang 'cacat kapabilitas', dan tidak didesain untuk menghadapi masalah-masalah keamanan dan perdamaian. Hal ini terlihat dengan adanya ketidakstabilan geopolitik yang disebabkan oleh Rusia yang mulai melakukan invasi ke Ukraina dengan alasan Barat ingin mengekspansi kawasan Eropa Timur.

## **ENERGY SECURITY**

*Energy Security Concept* muncul seiring dengan berkembangnya permasalahan sumber daya energi yang mulai terbatas penyediaannya. Michael T. Klare menyatakan bahwa keamanan energi telah menjadi tantangan dan telah mendapatkan perhatian dari para pembuat kebijakan dan para peneliti serta masyarakat. Ketersediaan mengarah pada diversifikasi bahan bakar yang digunakan untuk menyediakan layanan energi serta lokasi fasilitas menggunakan bahan bakar tersebut. Dengan begitu negara dapat meminimalkan volatilitas harga. Diversifikasi perlu dikembangkan lagi sehingga dapat memanfaatkan bahan bakar yang bersih dan bertujuan untuk pembangunan energi yang berkelanjutan di masa depan serta efisiensi melibatkan peningkatan kinerja peralatan energi dan mengubah perilaku konsumen untuk mengurangi eksposur harga energi dan mengurangi ketergantungan impor energi, dan penatagunaan lingkungan terdiri dari melindungi lingkungan alam, masyarakat, dan generasi mendatang (Klare, 2008).

Keamanan energi menjadi sebuah urgensi dikarenakan energi tidak hanya penting untuk sebuah pembangunan negara-negara industrial atau secara global, tetapi menjadi penting juga bagi unit terkecil dalam masyarakat seperti keluarga bahkan bagi individu. Sehingga, permasalahan energi telah menjadi permasalahan krusial bagi global saat ini. Terlihat pada implikasinya yaitu Uni Eropa yang dilanda krisis energi akibat Rusia memutuskan pasokan gas ke Uni Eropa sejak awal februari 2022. Negara-negara anggota Uni Eropa berusaha bersama-sama bersatu untuk dapat melewati perubahan iklim, keamanan energi, dan harga energi yang tinggi akibat terjadinya kelangkaan sejak suplai gas Rusia dihentikan. Untuk melepas ketergantungan terhadap Rusia, Uni Eropa harus lebih ambisius serta lebih berani untuk menghindari risiko gangguan energi di masa depan dan meninggalkan ketergantungan suplai yang tinggi dari negara lain.

## **PEMBAHASAN**

### **KRISIS ENERGI DI KAWASAN EROPA BARAT**

#### **PENYEBAB INTERNAL KRISIS ENERGI DI EROPA**

##### **1) Musim Dingin Ekstrim di Kawasan Eropa**

Pada musim dingin kawasan Eropa mengalami cuaca dengan suhu yang sangat rendah sehingga hal ini membuat sektor industri dan rumah tangga meningkatkan penggunaan pemanas ruangan lebih tinggi dari pada biasanya. Keadaan yang memicu tingginya permintaan energi memaksa utilitas pembangkit listrik di kawasan Eropa untuk lebih banyak membakar lebih banyak gas, batu bara, dan minyak untuk memastikan agar lampu pada kawasan Eropa seluruhnya tetap menyala. Permintaan yang terus meningkat menyebabkan kenaikan harga dan kondisi tersebut memicu terjadinya inflasi. Pemerintah di beberapa negara di kawasan Eropa menaikkan tagihan listrik bagi seluruh industri dan rumah tangga (TLDRS NEWS US, 2021). Tahun 2022 bukan menjadi tahun pertama bagi kawasan Eropa melewati krisis energi pada saat musim dingin melainkan menjadai tahun ketiga setelah tahun 2019 Uni Eropa mengesahkan kebijakan *European Green Deal* (EGD). Kebijakan tersebut menekan pemberian energi dan jika terjadi peningkatan dalam permintaan energi maka diberikan harga yang tinggi sehingga banyak rumah tangga di negara kawasan Eropa mengalami kesusahaan saat musim dingin. kebijakan EGD menekankan bahwa kawasan Eropa harus menghemat dalam penyumbangan emisi karbon tetapi dampak

lain menjadikan kawasan Eropa sendiri sulit untuk bergerak dikarenakan solusi yang diberikan oleh Uni Eropa belum cukup untuk mengatasi permintaan yang meningkat secara tiba-tiba (Economics, 2022).

## 2) Kebijakan Dekarbonisasi Uni Eropa Yang Kurang Tepat

Eropa dinyatakan sebagai penyumbang emisi karbon sebanyak sepertiga dari perhitungan global dengan pernyataan tersebut pada tahun 2019 Uni Eropa sepakat untuk melakukan tindakan dekarbonisasi yang akan terealisasi melalui kebijakan *European Green Deal*. Melalui kebijakan EGD Uni Eropa berambisi menjadi kawasan pertama di dunia yang dapat mencapai status kawasan yang bebas emisi pada tahun 2050 dan untuk mencapai target tersebut, Uni Eropa menetapkan target jangka pendek yaitu dengan *goals* emisi yang harus dikurangi sebanyak 55% pada tahun 2030 dan tindakan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca ini merupakan bentuk komitmen Uni Eropa dalam perjanjian "*Paris Agreement*" (European Commission, 2021). Beberapa negara di kawasan Eropa mulai menerapkan tindakan untuk mendukung komitmen Uni Eropa untuk *climate goals* pada tahun 2050. Beberapa negara kawasan Uni Eropa mulai melakukan beberapa tindakan untuk mendukung kebijakan pengurangan emisi gas rumah kaca dan kebijakan EGD. Contohnya adalah Jerman dimana sejak tahun 2021, Jerman telah memberhentikan tiga dari enam pembangkit listrik tenaga nuklir dan mulai beralih ke energi terbarukan. Tenaga nuklir seperti reaktor Brokdorf, Grohnde and Gundremingen, dan RWE.DE ditutup. Jerman memiliki enam pembangkit listrik di Jerman pada tahun 2021 dan Jerman memiliki *goals* pada tahun 2030 yaitu untuk membuat energi terbarukan bisa memenuhi sebanyak 80% permintaan listrik kedepannya (Sandy, 2022) Melalui *The European Scientific Advisory Board on Climate Change* atau Dewan Penasihat mengenai lingkungan memberikan solusi agar Uni Eropa dan negara-negara anggota harus mengejar pengurangan permintaan energi lebih lanjut, baik melalui pendekatan teknis (efisiensi energi, khususnya melalui percepatan renovasi stok bangunan) dan pendekatan non-teknis (perubahan perilaku) (European Environment Agency, 2023).

## PENYEBAB EKSTERNAL KRISIS ENERGI DI EROPA

### 1. Pandemi Covid-19

Pandemi Covid-19 yang secara tiba-tiba muncul pada akhir tahun 2019 dan menyebar secara serentak diseluruh dunia menyebabkan permasalahan yang kompleks bagi seluruh negara termasuk seluruh negara kawasan Eropa Barat. Sejak terjadinya covid-19 dan diberlakukannya lockdown pasar energi di seluruh kawasan Eropa lebih mengetatkan mengenai harga, dan harga yang tinggi sangat membebani sektor rumah tangga dengan dua faktor yaitu kenaikan harga bahan bakar yang meningkat secara signifikan membuat tagihan meningkat secara signifikan membuat tagihan meningkat secara otomatis pada bahan bakar rumah tangga dan yang kedua input bahan baku energi dan fosil yang dibutuhkan untuk produksi barang dan jasa akhir rumah tangga akan menyebabkan pengeluaran dengan harga yang lebih tinggi (Majid, 2022).

### 2. Konflik Rusia-Ukraina Tahun 2022

Konflik Rusia-Ukraina dimulai pada 24 Februari 2022, Rusia melakukan operasi militer ke wilayah Ukraina dan Rusia melakukan sejumlah ledakan di beberapa kota yaitu di Kyiv,

Odessa, Kharkiv, dan Mariupol. Rusia dan Ukraina memiliki kesamaan latar belakang yaitu pernah menjadi negara dibawah naungan sebuah negara federasi yaitu Uni Soviet, sehingga setelah Uni Soviet runtuh Rusia mencoba mempersatukan kembali Eropa Timur dalam namun gagal sehingga Rusia kembali berusaha untuk membentuk *Commonwealth of Independent State* (CIS) yang beranggotakan Rusia, Ukraina, dan Belarusia namun berujung dengan perpecahan. Ukraina melihat bahwa CIS merupakan tindakan Rusia agar dapat mengendalikan negara-negara dibawah Kekaisaran Rusia, sehingga pada 1997 Ukraina dan Rusia melakukan perjanjian persahabatan untuk menghilangkan ketegangan negara yang bertetangga. Permasalahan terus berlanjut dengan Ukraina yang mulai menginginkan adanya revolusi dan ingin bergabung dengan Uni Eropa dan NATO. Setelah melihat hal tersebut Putin mengajukan tuntutan mengenai keamanan yang terperinci kepada Barat dengan meminta NATO untuk berhenti melakukan aktivitas militer di Eropa Timur dan Ukraina. Pada desember 2021, isu terkait serangan nuklir mulai terlihat dimana terlihat melalui citra satelit bahwa adanya penumpukan pasukan baru dari Rusia di wilayah perbatasan dengan Ukraina dan membuat Presiden AS memperingatkan Rusia terkait sanksi ekonomi dari global jika melakukan operasi militer. Namun, pada Januari 2022 Rusia terlihat semakin melakukan latihan secara intensif dan akhirnya serangan dimulai pada bulan Februari 2022 (Sorongan, 2022).

## **KONDISI KRISIS ENERGI DI KAWASAN EROPA BARAT TAHUN 2022**

### **KONDISI KRISIS ENERGI DI JERMAN**

Jerman merupakan negara anggota Uni Eropa yang dikenal sebagai negara industri terbesar dan selalu melakukan inovasi, sebagai negara industri besar Jerman rata-rata menggunakan listrik tahunan sekitar 420/Mgh. Sektor industri yang mendominasi di Jerman adalah industri otomotif, industri kimia, industri mesin, dan industri tenaga listrik. Pada Agustus 2022, sektor industri di Jerman mengalami penurunan dikarenakan perusahaan-perusahaan kesulitan dengan adanya pajak sebesar 29% yang dikenakan bagi setiap perusahaan dan membuat produksi tidak semaksimal biasanya, terlihat bahwa terjadinya penurunan 0,8% dalam industri otomotif dan mesin dan industri kimia mengalami penurunan sebesar 2% dari bulan sebelumnya. Industri manufaktur di Jerman sangat berperan penting dalam menyumbang seperlima dari ekonomi negara, sehingga untuk mengatasi krisis energi yang terjadi pemerintah Jerman menanggapi krisis energi dengan menyiapkan paket bantuan bagi rumah tangga dan bisnis yang skala kecil. Krisis energi mulai meningkat saat konflik Rusia-Ukraina terjadi sehingga pemerintah Jerman menyiapkan dana alokasi bantuan paketan terhadap sektor rumah tangga senilai 200 miliar Euro yang mencakup subsidi untuk pengurangan harga gas dan listrik (Amelang, 2023). Untuk mengurangi penggunaan pembangkit listrik gas, Jerman kembali mengaktifkan unit batu bara dan mempertahankan tiga pembangkit nuklir yang masih beroperasi hingga April 2023. Jerman terus berusaha agar dapat terus membangun infrastrukturnya sendiri untuk gas alam cair (LNG) dengan aliran langsung pertama LNG dimasukkan ke jaringan gas negara pada akhir tahun 2022 untuk meningkatkan perdagangan atau membuat kesepakatan baru dengan pemasok lain untuk menggantikan gas pipa Rusia.

### **KONDISI KRISIS ENERGI DI BELANDA**

Belanda merupakan salah satu negara yang berada di kawasan Eropa Barat yang juga merasakan dampak dari keadaan krisis energi, pemerintah Belanda melihat bahwa krisis

energi yang terjadi merupakan sebagian dampak dari keadaan konflik dari Rusia-Ukraina dan Rusia memutuskan untuk melakukan pembatasan gas yang sangat berpengaruh secara signifikan bagi Belanda. Belanda merupakan negara holtikultural yang terbiasa memproduksi tanaman di rumah kaca dan sektor tersebut membutuhkan banyak gas. Beberapa perusahaan di Belanda juga mengandalkan bahan input berenergi tinggi seperti gas telah merasakan dampak akibat kenaikan harga gas sektor yang terkena dampak yaitu perusahaan kimia, logam, dan tanaman pertanian (PWC, 2022). Krisis energi di Belanda juga di dorong dengan keadaan di Belanda yang dimana Belanda memutuskan untuk menutup ladang gas Gronigen, hal ini akan dilakukan meskipun ada skeptisme dari penduduk lokal. Ladang gas Gronigen telah menjadi sumber vital gas alam dan pendapatan bagi Belanda sejak tahun 1960-an, namun efek samping yang ditimbulkan oleh adanya ladang gas ini telah terasa sejak tahun 1980-an dimana efek samping sering terjadinya gempa bumi dan getaran di wilayah sekitar ladang gas dan mulai merembet ke arah perumahan warga dan efek gempa masih terasa hingga tahun 2018 lalu, sehingga pada akhir tahun 2022 lalu pemerintah Belanda memutuskan untuk memberhentikan penggunaan ladang gas tersebut dan akan berhenti total pada tahun 2024. (Cadier, 2022).

#### KONDISI KRISIS ENERGI DI ITALIA

Italia merupakan negara kawasan Eropa Barat yang mengandalkan impor untuk tiga perempat konsumsi listriknya, Italia juga merupakan importir gas terbesar kedua di Uni Eropa dengan total impor 40% dan setelah konflik Rusia-Ukraina menurun menjadi 10% setelah Roma segera beralih ke gas alam cair. Meskipun sedang dalam masa sulit Italia, pada awal 2023 Italia mengalokasikan lebih dari 21 Miliar Euro untuk bantuan paket energi untuk sektor rumah tangga dan sektor bisnis kecil yang mengalami kenaikan harga gas sejak bulan Juli 2022. Sekitar 120.000 bisnis sektor jasa di Italia berisiko tutup dalam enam bulan pertama di tahun 2023 (Zampo, 2022). Sementara itu, menurut survey European Investment Bank, 77% warga Italia melihat bahwa adanya krisis energi dan pemangkasan energi dari Rusia yang menyebabkan konsekuensinya terhadap harga minyak dan gas merupakan sebuah momen bagi negara untuk mempercepat transisi energi hijau dan warga berharap bahwa pemerintah Italia bersama dengan Uni Eropa memprioritaskan pengembangan energi terbarukan sebelum berfokus pada diversifikasi pasokan energi untuk menghindari adanya ketergantungan yang berlebihan pada satu penyedia energi. Warga Italia sangat kondusif dalam mengatasi permasalahan krisis energi, dengan tetap mendukung pemerintah dalam pengurangan penggunaan energi seperti sepakat untuk menurunkan suhu di rumah – rumah selama musim dingin hingga 19° Celcius dan berharap bahwa pemerintah dapat segera mengatasi permasalahan energi dalam jangka pendek dan pemerintah harus segera mengurangi pajak terkait energi (European Investment Bank, 2022).

#### RESPON UNI EROPA TERHADAP KRISIS ENERGI DI KAWASAN EROPA BARAT DI TAHUN 2022

Uni Eropa menyadari bahwa adanya keadaan geopolitik yang tidak stabil sejak akhir tahun 2021, sehingga dengan terjadinya perubahan harga energi yang meningkat secara signifikan pada awal tahun 2022 Komisi Uni Eropa mengeluarkan *emergency regulations* untuk mengatasi kenaikan harga energi. Komisi Uni Eropa mencari cara mitigasi dari permasalahan krisis energi yang terjadi agar negara anggota Uni Eropa dapat melewati krisis

yang dikhawatirkan semakin memburuk pada musim dingin akhir tahun 2022. Pada 18 Mei 2022 proposal yang diajukan oleh Komisi Uni Eropa disetujui oleh Parlemen Uni Eropa dan menghasilkan sebuah rencana kerja baru bagi Uni Eropa yaitu "*REPowerEU Plan*". Rencana kerja *REPowerEU* sebagai langkah cepat dari Uni Eropa untuk mengurangi ketergantungan pada bahan bakar gas dari Rusia (European Commission, 2022). *REPowerEU* merupakan rencana yang sejalan dengan rencana untuk iklim yang telah dikampanyekan oleh Uni Eropa, *REPowerEU* bertujuan untuk memberikan kesepakatan terhadap negara anggota Uni Eropa untuk bekerjasama dalam memastikan adanya tingkat solidaritas terutama jika Rusia memanfaatkan ancamannya yaitu untuk menghentikan semua ekspor gas ke kawasan Eropa pada musim dingin akhir tahun 2022 (Krecke, 2022).

## GAMBARAN UMUM REPOWEREU PLAN

### 1. *Reducing Energy Consumption*

Komisi Uni Eropa menetapkan *goals* terkait dengan rencana *REPowerEU* yaitu untuk menghimbau masyarakat dengan mengkampanyekan informasi ke publik terkait program *REPowerEU* yaitu "*Playing My Part*". Kampanye tersebut dilakukan oleh Badan Energi Internasional (IEA) dan Komisi Eropa untuk menghimbau dan memberikan informasi kepada warga terkait serangkaian langkah sederhana yang dapat diambil warga untuk mengurangi penggunaan energi. Dalam jangka menengah, langkah-langkah pengaturan yang diusulkan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam perkembangan energi dan untuk meningkatkan keberlanjutan diharapkan dapat menghasilkan penghematan lebih lanjut (European Parliament, 2022). Secara konkret, Komisi Uni Eropa mengusulkan untuk meningkatkan permintaan energi yang direncanakan agar lebih terkendali pada tahun 2030.

### 2. *Diversifying Supplies*

Bagian penting untuk memastikan pasokan energi yang aman dan terjangkau ke Eropa melibatkan diversifikasi rute pasokan. Hal ini termasuk mengidentifikasi dan membangun rute baru yang mengurangi ketergantungan negara-negara Uni Eropa pada satu pemasok gas alam dan sumber daya energi lainnya. Uni Eropa melihat sejumlah negara di Eropa Tenggara memiliki ketergantungan yang kuat pada satu pemasok untuk pengiriman gas alam. Untuk membantu negara-negara ini mendiversifikasi pasokan mereka, *The Southern Gas Corridor* menyediakan infrastruktur jaringan pipa yang membawa gas ke Uni Eropa dari Cekungan Kaspia (European Commission, 2022).

### 3. *Accelerating The Green Transition*

Komisi Eropa mengusulkan untuk meningkatkan target UE untuk pembangkit energi terbarukan dari 40 menjadi 45 persen dari total produksi energi pada tahun 2030. Hal ini juga akan mengimbangi dampak penggunaan batu bara yang lebih tinggi dalam waktu dekat. Untuk mencapai transisi energi hijau Komisi Eropa mengusulkan beberapa cara untuk beralih ke energi yang lebih ramah lingkungan. Seperti menyadari tenaga surya adalah pilar utama peluncuran energi terbarukan yang lebih ambisius, Komisi Eropa memiliki tujuan untuk menggandakan kapasitas fasilitas yang memadai pada tahun 2030. Demikian juga, dengan peluncuran energi berbasis angin harus dipercepat dengan mempermudah perizinan secara signifikan. Dalam permasalahan listrik sendiri, Komisi Eropa akan lebih mengembangkan energi angin (*wind*) dan *Solar Photovoltaic* (PV), solar

PV merupakan mesin pengubah sinar matahari menjadi energi listrik yang lebih ramah lingkungan (Office, 2022).

#### 4. *Improved Connectivity Within Europe*

Program *REPowerEU* mendorong adanya perbaikan infrastruktur yang sedang berlangsung misalnya, mempercepat perkembangan interkoneksi gas antara Polandia dan Lituania dan Baltik melalui jalur pipa antara Denmark dan Polandia yang dimana hal tersebut akan menambah transmisi kapasitas pada tahun 2022. Terminal LNG yang baru diakuisisi di Jerman dan Finlandia akan mengurangi kemacetan infrastruktur selama 2023. Untuk memperlancar perkembangan proyek prioritas tambahan dengan biaya €10 M, Komisi Eropa menambah kapasitas arus transaksi LNG dari Prancis dan Belgia ke Jerman hal tersebut yang akan menghilangkan hambatan infrastruktur internal selama beberapa tahun ke depan. Investasi perkembangan juga direncanakan di sektor tenaga listrik agar lebih konsisten dan tidak memberatkan sektor rumah tangga (European Commission, 2023).

#### 5. *Emergency Preparedness*

Untuk mempersiapkan kemungkinan skenario yang mungkin menghambat pelaksanaan perkembangan, langkah-langkah berikut diusulkan oleh rencana *REPowerEU*, yaitu seperti menjalankan setiap kegiatan yang tertera dalam proposal *REPowerEU* salah satunya adalah mempersiapkan cadangan energi dan memeriksa persediaan dari penyimpanan yang diusulkan sesuai peraturan yaitu dalam aturan terbaru tingkat penyimpanan minimum energi yang harus dimiliki oleh UE harus sebanyak 80%. Menghibau kepada warga untuk menerapkan penghematan dalam penggunaan energi untuk jangka pendek. Anggota negara harus segera memperbarui rencana kontinjensi atau segera memastikan kemungkinan yang terbaik bagi kawasan seperti menetapkan pemberian paket bantuan kepada sektor rumah tangga. Meminta sistem transmisi operator (TSO) untuk mempercepat langkah-langkah teknis yang dapat meningkatkan kapasitas arus balik dari barat ke timur pada tahun berikutnya. Dapat menyimpulkan solidaritas bilateral yang luar biasa untuk menaati perjanjian (Bella et al., 2022). Gambaran umum dari tujuan *REPowerEU* memperlihatkan bahwa Uni Eropa telah memandang kedepannya untuk melepaskan dependensi dengan Rusia dan menemukan cara alternatif untuk menuju *goals* transisi ke energi hijau

### IMPLIKASI *REPOWEREU PLAN* DI KAWASAN EROPA BARAT

Rencana *REPowerEU* yang disusun oleh Komisi Eropa mulai diresmikan pada bulan Mei 2022 sebagai tanggapan atas adanya gangguan pasar energi akibat invasi Rusia ke Ukraina, bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil Rusia dengan cepat pada tahun 2027. Komisi Eropa menargetkan rencana kerja ini tersebut akan memastikan blok tersebut melepaskan diri dari ketergantungannya pada pasokan Rusia melalui penghematan energi, diversifikasi pasokan energi, dan peluncuran energi terbarukan yang dipercepat.

#### 1. Implementasi *REPowerEU Plan* di Jerman

Jerman merespon positif terhadap rencana Uni Eropa untuk mengakhiri ketergantungan pada impor bahan bakar fosil Rusia. Jerman menyebut Rencana *RePowerEU* Komisi Eropa sebagai "inisiatif penting" yang dapat memberikan dorongan baru untuk perluasan energi terbarukan, efisiensi penggunaan energi, dan transformasi industri. Industri Jerman menyambut baik upaya Komisi untuk keluar dari bahan bakar fosil dari Rusia dan memangkas birokrasi terkait proyek infrastruktur, seperti fasilitas energi terbarukan dan hidrogen. Namun, Lembaga Thinktank mengkritik Uni Eropa karena terlalu menekankan pada diversifikasi rute pasokan minyak, gas, dan batu bara saat ini daripada beralih ke energi terbarukan dengan lebih tegas (Wettengel, 2022). Asosiasi industri Jerman BDI (*Bundesverband der Deutschen Industrie*) menyetujui rencana dan tujuan Uni Eropa untuk menghapus bahan bakar fosil Rusia secepat mungkin dan menyambut baik rencana untuk pasokan yang beragam dan lebih banyak gas berbasis energi terbarukan di karenakan Eropa sekarang sangat membutuhkan lebih banyak kapasitas elektroliser dan infrastruktur hidrogen lintas batas.

Asosiasi industri kimia VCI (*Verband der Chemischen Industrie*) turut memberikan respon yang baik dalam menyambut rencana untuk mempercepat prosedur sebagai elemen *RePowerEU* yang sangat positif. Jerman menyadari tantangan kebijakan energi dan industri tidak dapat lagi dipenuhi dengan instrumen konvensional, Uni Eropa sekarang membutuhkan *Marshall Plan* di semua bidang yang harus digunakan secara maksimal, seperti penghematan dalam penggunaan energi, diversifikasi sumber energi, perluasan energi terbarukan dan investasi yang mampu memfasilitasi kebutuhan dari energi yang dibutuhkan. Saat ini, Jerman tidak lagi bergantung dengan impor energi dari Rusia setelah sebelumnya Jerman mengimpor sekitar setengah dari gas Rusia dan lebih dari sepertiga minyak dari Rusia. Rusia memutuskan pasokan gas ke Jerman pada Agustus 2022. Dalam perlombaan untuk menemukan sumber energi alternatif, Jerman tersebut telah membuka kembali pembangkit listrik tenaga batu bara, menunda rencana untuk menutup tiga pembangkit listrik tenaga nuklirnya yang tersisa, dan mendorong peningkatan kapasitas untuk menyimpan gas alam yang diimpor dari negara lain seperti Norwegia dan Amerika Serikat (DW NEWS, 2022).

## 2. Implementasi *REPowerEU Plan* di Belanda

Setelah pemerintah Belanda menetapkan komitmen kuat untuk menutup ladang gas alam terbesar di Eropa, yaitu ladang gas Groningen yang berada di Belanda akibat adanya *goals* dari kawasan Eropa yang disetujui oleh Belanda yaitu melakukan transisi hijau (The Hague, 2023). Ladang Groningen merupakan sumber penting gas alam dan pendapatan bagi Belanda yang telah ada sejak tahun 1960. *REPowerEU Plan* merupakan strategi yang juga didukung oleh Belanda dimana strategi *REPowerEU* diterbitkan bersama dengan Jerman, Belgia, dan Denmark, Belanda melakukan perjanjian untuk menghasilkan 150GW dari ladang angin di Laut Utara pada tahun 2050. Dalam kerjasama "*Green Power Plant of Europe*" dijelaskan bahwa saat ini kapasitas angin lepas pantai Belanda sekitar 2,5 GW. Jika berhasil dan dapat terealisasi kapasitas yang dihasilkan berdasarkan deklarasi ini akan menjadi setengah dari total target kapasitas angin lepas pantai Uni Eropa di tahun 2050

sebesar 300GW, sebagaimana yang telah ditetapkan oleh strategi *REPowerEU Plan*. Namun, untuk mencapai *goals* tersebut proyek *REPowerEU Plan* harus terlebih dahulu mengatasi masalah jangka pendek dan menengah yang diidentifikasi oleh laporan IEA, seperti masalah rantai pasokan dan kesulitan regulasi. Hal tersebut kemungkinan dapat menjadi acuan yang akan menilai kemajuan Uni Eropa menuju targetnya di bawah strategi *REPowerEU* (Swindin & Noordover, 2022).

Implementasi *REPowerEU* tidak sepenuhnya berjalan dengan mudah dikarenakan ada beberapa keraguan yang muncul seperti yang disampaikan oleh *International Energy Agency* (IEA) yang menyampaikan skeptisme mereka dengan adanya rencana kerja baru ini yang dianggap memiliki *goals* yang mustahil untuk dicapai dengan cepat yaitu dari optimisme IEAs, yang memperkirakan akan ada hambatan untuk sepenuhnya memanfaatkan kapasitas impor LNG Uni Eropa. Khususnya, tidak ada pasar gas terpadu di seluruh kawasan Uni Eropa dan ada kapasitas interkoneksi yang terbatas antara Semenanjung Iberia dengan seluruh Eropa. Hal ini sebagian disebabkan oleh kesulitan dalam membangun infrastruktur jaringan pipa yang melewati Pegunungan Pyrenees dan terminal LNG pertama Jerman baru akan beroperasi pada tahun 2026. Selanjutnya ada kekhawatiran mengenai peningkatan pasokan LNG di kawasan EROPA dapat berlawanan arah dengan upaya Eropa yang berusaha menuju transisi hijau karena membangun infrastruktur LNG baru dapat memfokuskan Uni Eropa ke infrastruktur gas daripada membangun kapasitas yang lebih terbarukan. Selain itu, sebagian besar LNG yang datang dari AS berasal dari sumber yang tidak konvensional dan oleh karena itu masih dapat memiliki dampak lingkungan yang negatif (IEA, 2022) Meskipun demikian, saat ini rencana kerja *REPowerEU Plan* masih terus berjalan hingga mencapai tujuan jangka pendek yaitu 2030 agar dapat disahkan sebagai sebuah kebijakan tetap dan tetap dilanjutkan hingga berhasil pada tahun 2050.

## KESIMPULAN

Untuk merespon krisis energi awal tahun 2022, Uni Eropa mengeluarkan rencana kerja yang diberi nama "*REPowerEU Plan*". Rencana kerja *REPowerEU* memiliki tujuan yang sama dengan *European Green Deal* yaitu untuk melepaskan dependensi energi dari Rusia dan berhenti menggunakan energi fosil agar beralih ke energi yang ramah lingkungan. *REPowerEU* menjadi kerangka kerja kerja cepat bagi Uni Eropa dikarenakan beberapa target yang ingin dicapai. Sejauh ini untuk rencana kerja *REPowerEU* Uni Eropa mengalokasikan dana sebanyak \$40 M, agar dapat mempercepat transisi energi bersih dan menghindari fragmentasi di pasar tunggal Uni Eropa.

## REFERENSI

- Aldila, N. (2021). *Krisis Energi Eropa Kian Parah di Musim Dingin*. <http://m.bisnis.com/amp/read/20211209/620/1475892/krisis-energi-kian-parah-di-musim-dingin>
- Aleksovski, S., Bakreski, O., & Avramovska, B. (2014). *Collective Security – The Role of*

- International Organizations – Implications in International Security Order. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(7), 274. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n27p274>
- Amelang, S. (2023). *Transition state of play – Germany is emerging from the energy crisis*. <https://www.cleanenergywire.org/germany-net-zero-transition-energy-crisis#:~:text=Germany is going full steam,to replace Russian pipeline gas>
- Ariel Purbowo dan Alexander Christohorus. (2022). Peran Collective Security Treaty Organization (CSTO) Terhadap Konflik Kazakhstan melalui Russia. *Jurnal International Relations*, 4–6. <https://repository.uksw.edu//handle/123456789/27696>
- Bella, G. Di, Flanagan, M., Foda, K., Maslova, S., Pienkowski, A., Stuermer, M., & Toscani, F. (2022). *Natural Gas in Europe (The Potential Impact of Disruptions to Supply)*. [file:///C:/Users/ASUS/Downloads/natural gas in eurpe.pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/natural%20gas%20in%20eurpe.pdf)
- Cadier, A. (2022). *Dutch to close gas field hit by earthquakes despite energy crisis*. <https://newseu.cgtn.com/news/2022-10-15/Dutch-to-close-gas-field-hit-by-earthquakes-despite-energy-crisis-1e7YMUdJD9e/index.html>
- DW NEWS. (2022). *Jerman Dapat Bertahan 2,5 Bulan Tanpa Gas Rusia*. <https://www.dw.com/id/jerman-dapat-bertahan-25-bulan-tanpa-gas-rusia/a-62242355>
- Economics, O. M. (2022). *The European Union's Energy Crisis Explained in One Minute*. [https://youtu.be/joh\\_XQsamnU](https://youtu.be/joh_XQsamnU)
- European Commission. (2021). *Renewables Overtake Fossil Fuel's as the EU's main Power Source*. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_21\\_5554](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_5554)
- European Commission. (2022a). *Diversification of gas supply sources and routes (Diversified supply routes increase security of energy)*. [https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/diversification-gas-supply-sources-and-routes\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/diversification-gas-supply-sources-and-routes_en)
- European Commission. (2022b). *REPowerEU: affordable, secure and sustainable energy for Europe*. [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe\\_en#timeline](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en#timeline)
- European Commission. (2023). *Transformation Of The Connectivity Sector In The EU*. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_985](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_985)
- European Environment Agency. (2023). *Addressing The Energy Crisis While Delivering On EU's Climate Objectives: Recommendations to Policy Makers*. <https://www.eea.europa.eu/about-us/climate-advisory-board/addressing-the-energy-crisis-while>
- European Investment Bank. (2022). *Three-quarters of italians say the war in Ukraine and high energy prices should accelerate the green transition*. <https://www.eib.org/en/press/all/2022-432-tre-quarti-degli-italiani-affermano-che-la-guerra-in-ucraina-e-il-caro-energia-contribuiranno-ad-accelerare-la-transizione-verde>
- European Parliament. (2022). *Energy saving: EU action to reduce energy consumption*. <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20221128STO58002/energy-saving-eu-action-to-reduce-energy-consumption#:~:text=New targets%2C backed by Parliament,42.5%25 in primary energy consumption.>
- Hafner, Manfred & Raimondi, P. P. (2020). Priorities and Challenges of the EU Energy Transition: From the European Green Package to the new Green Deal. *Journal of Economic*, 64(374–389). <https://doi.org/10.32609>

- IEA. (2022). *A 10-Point Plan to Reduce the European Union's Reliance on Russian Natural Gas*. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/1af70a5f-9059-47b4-a2dd-1b479918f3cb/A10-PointPI%0AantoReducetheEuropeanUnionsRelianceonRussianNaturalGas.pdf%0D>
- Immanuel, P., & N, W. (2016). *Sejarah Uni Eropa* (R. Sastra (ed.); 1st ed.). Azka Pressindo.
- Iriani, M. L. (2022). THE ENERGY TRANSITION DILEMMA IN EUROPEAN UNION (EU) REGION. *Jurnal Dinamika Global*, 07(1), 156–157. <https://doi.org/2684-9399>
- Kartika, F. (2021). *DAMPAK PENINGKATAN PRODUKSI ENERGI TERBARUKAN UNI EROPA TERHADAP PASAR MINYAK DAN GAS RUSIA DI UNI EROPA*. Universitas Jakarta.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2022). *Meteri ESDM Terbitkan Aturan Krisis dan Darurat*. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/menteri-esdm-terbitkan-aturan-krisis-dan-darurat-energi>
- Klare, M. T. (2008). *Energy Security dalam Paul D. William (editor)*. Security Studia : An Introduction.
- Krecke, E. (2022). *Repowering the European Union*. Geopolitical Forecasting. [https://www-gisreportonline-com.translate.google.com/r/repower-eu/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=id&\\_x\\_tr\\_hl=id&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://www-gisreportonline-com.translate.google.com/r/repower-eu/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sc)
- Majid, F. A. (2022). *Awan Kelabu di Eropa: Ancaman Krisis Yang Tidak Berkesudahan*. <https://www.cnbcindonesia.com/opini/20221024143032-14-382093/awan-kelabu-di-eropa-ancaman-krisis-yang-tidak-berkesudahan/amp>
- North Atlantic Treaty Organization (NATO). (2015). *A short history of NATO*. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/declassified\\_139339.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/declassified_139339.htm)
- Office, S. E. T. (2022). *Solar Photovoltaic Technology Basics*. <https://www.energy.gov/eere/solar/solar-photovoltaic-technology-basics>
- P. Karns, M., & A. Mingst, K. (2010). *International Organizations: The Politics and Processes of Global Governance* (2nd ed.). Lynnw Riener Publisher.
- PWC. (2022). *Major impact energy crisis on profitability Dutch companies*. <https://www.pwc.nl/en/insights-and-publications/services-and-industries/energy-and-utilities/major-impact-energy-crisis-on-profitability-dutch-companies.html>
- Qolbi, H. (2016). *Upaya Uni Eropa Dalam Menormalisasikan Pasokan Gas Dari Rusia Tahun 2009* [Universitas Syarif Hidayatullah]. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/12456789/40827/2/HARIDU' QOLBI-FISIP.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/12456789/40827/2/HARIDU%20QOLBI-FISIP.pdf)
- Sandy, F. (2022). *Jerman Tutup 3 Pembangkit Nuklir*. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20220102103921-4-303836/jerman-tutup-3-pembangkit-nuklir-loh-kenapa>
- Sorongon, T. P. (2022). *Ini Awal Mula Perang Rusia-Ukraina, Akankah Segera Berakhir?* CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20220228064546-4-318875/ini-awal-mula-perang-rusia-ukraina-akankah-segera-berakhir>
- Sulastri, A. (2013). Politik Energi Rusia dan Dampaknya Terhadap Eropa Terkait Sengketa Gas Rusia-Ukraina 2006-2009. *Jurnal Hubungan Internasional*, 1.

- Swindin, H., & Noordover, E. (2022). *Netherlands: REPowerEU Away From Russian Fossil Fuels*. <https://www.mondaq.com/renewables/1236384/repowereu-away-from-russian-fossil-fuels>
- The Hague. (2023). *Why does Netherlands wants to close Europe's largest gasfield, Groningen?* <https://www.wionews.com/world/why-netherlands-wants-to-close-europes-largest-gasfield-groningen-554996>
- THI, B. (2022). *Eropa Tingkatkan Solusi Hadapi Krisis Energi*. <https://m.vovworld.vn?id-ID/ulasan-berita/eropa-tingkatkan-solusi-hadapi-krisis-energi-1134409.vov>
- TLDRS NEWS US. (2021). *The EU's Energy Crisis Explained*. <https://youtu.be/HKAmUQ77Skw>
- Wettengel, J. (2022). *Germany welcomes EU plans to end dependence on Russian energy*. Journalism for the Energy Transition. <https://www.cleanenergywire.org/news/germany-welcomes-eu-plans-end-dependence-russian-energy#:~:text=Germany has reacted largely positively,energy efficiency and industrial transformation.>
- Zaini, B. (2022). *Dependensi Eropa Terhadap Energi Rusia*. <https://m.kumparan.com/beriansyah-s-zaini/dependensi-eropa-terhadap-energi-rusia-1zRcZUBISRX>
- Zampo, G. (2022). *Italian Retailers Put Their Energy Bills On Display As They Fight For Survival*. <https://www.aa.com.tr/en/economy/italian-retailers-put-their-energy-bills-on-dispkay-as-they-fight-for-survival/2682957>