



Sumber: The Guardian, 2018

Judul Tugas Akhir Skripsi:

**DAMPAK DEBU HALUS DARI CHINA DI KOREA SELATAN DAN
LANGKAH SEKURITISASI PADA PERIODE PEMERINTAHAN MOON
JAE IN**

Tugas Akhir Skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Hubungan Internasional

Nama : Farrahdiba

NIM : 1810412177



**PROGRAM STUDI ILMU HUBUNGAN
INTERNASIONAL**

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU
POLITIK**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAKARTA**

**DAMPAK DEBU HALUS DARI CHINA DI KOREA SELATAN DAN
LANGKAH SEKURITISASI PADA PERIODE PEMERINTAHAN MOON**

JAE IN



**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat Awal untuk Mencapai
Gelar Sarjana Sosial Jurusan Hubungan Internasional**

**Disusun Oleh :
FARRAHDIBA
1810412177**

**DIAMPU OLEH
Dr. Mansur, M.Si.**

**PROGRAM STUDI HUBUNGAN INTERNASIONAL
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

2023

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar:

Nama : Farrahdiba
NIM : 1810412177
Program Studi : Hubungan Internasional

Bilama di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini maka, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 5 Januari 2024

Yang menyatakan,



(Farrahdiba)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farrahdiba
NIM : 1810412177
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Program Studi : S1 Hubungan Internasional

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

DAMPAK DEBU HALUS DARI CHINA DI KOREA SELATAN DAN LANGKAH SEKURITISASI PADA PERIODE MOON JAE IN

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya:

Dibuat di : Jakarta,

Pada tanggal : 5 Januari 2024

Yang menyatakan,


Farrahdiba

PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : Farrahdiba
NIM : 1810412177
PROGRAM STUDI : Hubungan Internasional
JUDUL : Dampak Debu Halus dari China di Korea Selatan dan Langkah Sekuritisasi Pada Periode Pemerintahan Moon Jae In

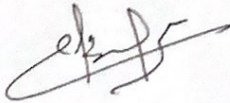
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Pembimbing



(Dr. Mansur)

Penguji 1



(Dr. Asep Kamaludin N.)

Penguji 2



(Garcia Krisnando M.Si.)

Ketua Program Studi
Hubungan Internasional



Wiwiek Rukmi Dwi A., S.IP, M.Si.

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 10 Januari 2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menggali dan menganalisis proses sekuritisasi Korea Selatan terhadap masalah polusi debu halus dalam kerangka perubahan iklim, dengan fokus pada masa pemerintahan Moon Jae-in. Dalam konteks ini, penelitian akan membahas strategi-strategi sekuritisasi yang digunakan oleh pemerintah Korea Selatan dan bagaimana faktor politik, ekonomi, dan lingkungan memengaruhi proses tersebut. Penelitian ini juga akan mengidentifikasi peran media, baik lokal maupun internasional, dalam membentuk opini publik dan mempengaruhi respons pemerintah terhadap isu lingkungan ini. Dengan melibatkan analisis terhadap kerangka kebijakan dalam dan luar negeri yang dipilih oleh pemerintah dan dalam pemberitaan media dan, penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki bagaimana perubahan iklim, khususnya polusi debu halus, diframing sebagai isu keamanan di tingkat nasional dan internasional. Data yang diperoleh dari studi literatur dan analisis konten media akan memberikan wawasan mendalam tentang dinamika kompleks di balik proses sekuritisasi ini. Penelitian ini menemukan bahwa langkah-langkah dan kebijakan yang diterapkan di bawah pemerintahan Moon Jae-in belum optimal karena belum mencapai target yang ditetapkan, namun setidaknya masih mencerminkan adanya komitmen yang kuat untuk mengatasi masalah debu halus dan meningkatkan kualitas udara hingga mencapai standar yang direkomendasikan.

Kata Kunci: Korea Selatan, Sekuritisasi, Debu Halus, Moon Jae In, China

ABSTRACT

This research aims to explore and analyze the securitization process of South Korea regarding fine dust pollution within the framework of climate change, with a focus on the Moon Jae-in administration. In this context, the study will discuss the securitization strategies employed by the South Korean government and how political, economic, and environmental factors influence this process. The research will also identify the role of both local and international media in shaping public opinion and influencing the government's response to environmental issues. By analyzing the selected domestic and foreign policy frameworks of the government and media coverage, this study aims to investigate how climate change, particularly fine dust pollution, is framed as a security issue at both national and international levels. Data obtained from literature reviews and media content analysis will provide in-depth insights into the complex dynamics behind this securitization process. The research finds that the measures and policies implemented under the Moon Jae-in administration have not been optimal, as they have not yet achieved the set targets. However, they at least reflect a strong commitment to addressing fine dust issues and improving air quality to meet recommended standards.

Keywords: South Korea, Securitization, Fine Dust, Moon Jae In, China

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala karunia, rahmat, nikmat dan hidayah-Nya yang telah dilimpahkan kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Dampak Debu Halus dari China di Korea Selatan dan Langkah Sekuritisasi Pada Periode Pemerintahan Moon Jae In”**. Adapun tujuan dari penulisan penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menempuh jenjang Strata 1 Program Studi Ilmu Hubungan Internasional di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi isi pembahasan maupun sistematika penulisan. Keterbatasan kemampuan serta pengalaman dari peneliti sendiri merupakan salah satu faktor penyebab sehingga masih banyak yang perlu diperbaiki. Peneliti mengharapkan kritik dan saran untuk dapat memperbaiki kekurangan dikemudian hari.

Atas dasar hal tersebut, maka penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, Sang Pencipta Segala, yang telah memberikan petunjuk, rahmat, dan kekuatan dalam setiap langkah perjalanan penelitian ini. Semoga penelitian ini menjadi bentuk ibadah yang diterima di sisi-Nya;
2. Kepada Ibu, yang tak henti-hentinya memberikan dukungan tanpa pamrih, doa, dan kasih sayang, serta kepada Almarhum Bapak yang telah memberikan doa dari atas dan semasa hidupnya, izinkan saya mengungkapkan rasa terima kasih yang mendalam;
3. Fabella, Shavanna Yasmine, dan Raffael Virgie, sebagai kakak dan adik yang senantiasa memberikan dukungan tanpa syarat;
4. Bapak Afrimadona, S.IP., MA., Ph.D., sebagai dosen pengajar dan dosen pembimbing utama saya, tidak pernah lelah untuk memberikan bimbingan, masukkan, dan memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi saya;
5. Bapak Dr. Mansur, sebagai dosen pembimbing utama, terima kasih atas bimbingan, dorongan, dan masukan berharga yang telah membimbing penelitian ini;

6. Bapak Garcia, selaku dosen pembimbing yang telah sangat membantu dalam merinci sistematika penulisan, terima kasih atas panduan kritis dan pemantikan pikiran yang terus-menerus diberikan;
7. Bapak Asep, terima kasih atas kata-kata motivasi dan dorongan yang memberikan semangat tambahan dalam menyelesaikan skripsi ini;
8. sahabat-sahabat setia, Dini Gabriella, Amanda Apsarini, Rian Juwita, Syifa Aulia, dan Abdan Ivanif, yang senantiasa memberikan dukungan dan menjadi pilar pendukung yang tak ternilai;
9. Kepada Dekan, Wakil Dekan, Kepala Program Studi, serta seluruh dosen dan staf Prodi Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya menyampaikan terima kasih atas kemudahan, dukungan, dan bimbingan selama proses pengerjaan penelitian ini;

Peneliti ingin mengajukan permohonan maaf apabila terdapat kekhilafan kata atau kekurangan dalam penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dan manfaat yang nyata bagi pembaca di masa depan.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Masalah	1
I.2 Rumusan Masalah.....	14
I.3 Tujuan Penelitian	14
I.4 Manfaat Penelitian	15
I.5 Sistematika Penelitian.....	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
II.1 Konsep dan Teori Penelitian	17
II.1.2 Sekuritisasi dan Keamanan Non-Tradisional.....	18
II.1.3 Kerangka Sekuritisasi Copenhagen School	25
BAB III METODE PENELITIAN	29
III.1 Objek Penelitian.....	29
III.2 Pendekatan Penelitian	29
III.3 Jenis Penelitian.....	30
III.4 Sumber Data.....	30
III.5 Teknik Pengumpulan Data	31
III.6 Teknik Analisis Data.....	33
III.7 Teknik Keabsahan Data	34
III.8 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	35
III.8.1 Lokasi Penelitian.....	35

BAB IV SEKURITISASI DEBU HALUS DI KOREA SELATAN.....	36
IV.1 Dinamika Kebijakan sebagai Bentuk Sekuritisasi.....	36
IV.2 Aktor dalam Penanganan Debu Halus di Korea Selatan..	40
IV.3 Framing Media dan Persepsi Publik terhadap Polusi Debu Halus	43
BAB V PENANGANAN DEBU HALUS SEBAGAI BENTUK SEKURITISASI DI KOREA SELATAN	53
V.1 Proses Kebijakan Dalam Negeri dan Luar Negeri dalam Menangani Debu Halus.....	53
V.2 Langkah Strategis Rencana Komprehensif Manajemen Debu Halus Korea Selatan.....	68
V.3 Implementasi Rencana Komprehensif Manajemen Debu Halus	72
V.4 Standar dan Perjanjian Internasional terkait Polusi Debu Halus	77
V.5 Dampak Kebijakan Korea Selatan terhadap Tingkatan Debu Halus	81
BAB VI KESIMPULAN	85
VI.1 Kesimpulan	85
DAFTAR PUSTAKA	86
RIWAYAT HIDUP	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Grafik Standar Kualitas Lingkungan Korea Selatan 1998-2016...	2
Gambar 2 Grafik Penghasil Karbon Dioksida Global	3

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Langkah Strategis Rencana Komprehensif Manajemen Debu Halus	70
--	-----------

BAB I

PENDAHULUAN

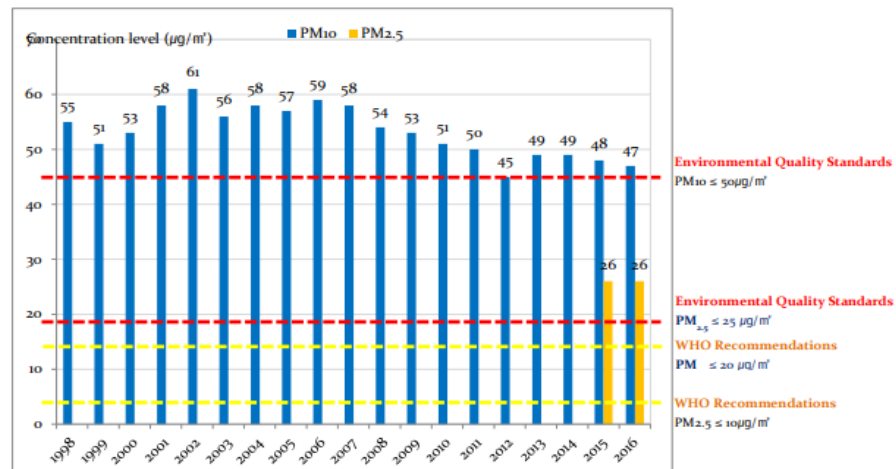
I.1 Latar Belakang Masalah

Debu halus yang tertiuap oleh angin yang berasal dari gurun kering Mongolia dan China telah lama diakui sebagai fenomena meteorologi yang terkenal di Asia Timur, terutama di musim semi. Fenomena ini merupakan bukti dari kekuatan alam, karena debu dibawa oleh angin melintasi jarak yang sangat jauh, bahkan kadang-kadang menyeberangi Samudera Pasifik dan mencapai pantai barat Amerika Utara (Husar et al., 2001). Perjalanan debu ini dimulai dengan badai debu yang bergejolak di lanskap gurun Mongolia dan utara China, akhirnya muncul sebagai awan kuning yang khas ketika mencapai Semenanjung Korea. Fenomena ini dikenal secara lokal sebagai "*whangsa*," yang diterjemahkan sebagai "pasir kuning" dalam bahasa Korea, dan kejadian tahunan ini telah menjadi bagian sejarah meteorologi di wilayah tersebut (Kwon et al., 2002).

Dalam beberapa dekade terakhir, debu halus ini telah menjadi perhatian publik yang semakin meningkat, didorong oleh bukti ilmiah yang terus bertambah. Studi seperti Choi et al. (2001) dan Li et al. (2012) telah mengungkapkan fakta yang mengkhawatirkan bahwa bersamaan dengan debu alam, fenomena atmosfer ini juga membawa muatan yang jauh lebih tidak bersahabat—polusi buatan manusia dari China dan produk-produk berbahaya yang dihasilkannya. Ketegangan seputar "*whangsa*" semakin meningkat di kalangan banyak warga Korea Selatan akibat kekhawatiran yang semakin bertambah tentang potensi efek kesehatan yang merugikan terkait dengan fenomena debu halus yang berulang ini. Perhatian khusus terletak pada pemahaman bahwa debu di udara ini melewati wilayah industri yang padat di Cina timur sebelum tiba di Korea, dan debu tersebut terkontaminasi dengan zat karsinogenik, terutama dalam bentuk partikel berukuran nano yang tak terlihat yang dikenal sebagai PM_{2.5} atau debu halus.

- Dalam kurun waktu hampir dua dekade, tingkat rata-rata tahunan konsentrasi PM10 dan PM2.5 di Seoul, Korea, telah mengalami perubahan yang terlihat, memberikan wawasan tentang dinamika kualitas udara di kota tersebut. PM10, yang dikenal karena materi partikulat kasarnya, mengalami fluktuasi selama bertahun-tahun, namun penurunan yang terlihat telah terjadi sejak tahun 2002. Pada tahun 1998, konsentrasi rata-rata tahunan PM10 berada pada 58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Selama beberapa tahun berikutnya, konsentrasi ini perlahan-lahan menurun, mencapai 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pada tahun 2016. Namun, perlu dicatat bahwa angka ini masih melebihi standar kualitas udara Korea yang mencapai 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan rekomendasi Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) sebesar 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (OECD, 2016).

Gambar 1 Grafik Standar Kualitas Lingkungan Korea Selatan 1998-2016



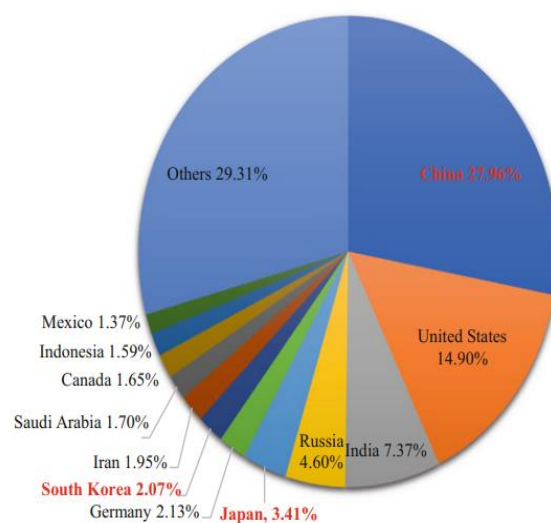
Sumber : Annual Report of Air Quality in Korea (2016)

Melalui pemeriksaan data Annual Report of Air quality in Korea (2016), terungkap bahwa Seoul menghadapi tantangan polusi udara yang khas dibandingkan dengan banyak kota besar lain di seluruh dunia. Konsentrasi PM10 di Seoul 1,4 kali, 2,2 kali, 2,4 kali, dan 2,8 kali lebih tinggi daripada beberapa kota global.

Demikian pula, konsentrasi rata-rata tahunan PM2.5, yang mewakili materi partikulat halus, menunjukkan tren menurun yang konsisten sejak tahun 2002. Pada tahun 1998, Seoul mencatat konsentrasi PM2.5 sebesar 53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, yang kemudian turun menjadi 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pada tahun 2016. Meskipun ada peningkatan positif ini, konsentrasi masih berada di atas standar kualitas udara Korea sebesar 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan rekomendasi WHO sebesar 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Penurunan konsentrasi baik PM10 maupun PM2.5 dapat diatribusikan pada berbagai faktor, termasuk pengendalian emisi yang lebih ketat pada kendaraan dan industri, peningkatan mekanisme pemantauan dan pelaporan kualitas udara, serta peningkatan kesadaran masyarakat mengenai bahaya polusi udara. Meskipun demikian, konsentrasi yang ada masih melebihi tingkat yang direkomendasikan, menekankan tantangan yang persisten dari polusi udara sebagai masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Seoul.

Partikel-partikel kecil yang berbahaya ini memiliki kemampuan luar biasa untuk menembus jauh ke dalam sistem pernapasan, di mana mereka dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, termasuk kanker. Di antara kelompok populasi yang paling rentan adalah anak-anak kecil dan para lansia, yang membuat masalah ini semakin krusial (Bicker, 2019).

Gambar 2 Grafik Penghasil Karbon Dioksida Global



Sumber: IEA (2019)

Ketika kita menjelajahi tantangan-tantangan yang kompleks yang dihadapi oleh peristiwa ini, menjadi sangat jelas bahwa implikasinya melampaui batas-batas kesehatan masyarakat. Peran Cina—yang menjadi penghasil sumber utama badai debu ini dan kontributor besar emisi karbon global—menjadi pusat perhatian yang krusial. Dalam peringkat emisi karbon dioksida tahun 2019, tiga dari 12 kontributor teratas berasal dari Asia, dengan Cina dan Korea Selatan menduduki posisi dua teratas secara global, bersama-sama menyumbang sekitar 30,03% emisi global (International Energy Agency, 2019).

Masalah polusi udara di Cina telah berkembang dari masalah domestik menjadi isu kritis dengan dampak yang luas. Dalam studi komprehensif yang dilakukan oleh Lin et al. (2014) berdasarkan data tahun 2006, melihat bahwa polusi udara yang meningkat di Cina secara signifikan meningkatkan konsentrasi sulfat di wilayah yang jauh seperti barat Amerika Serikat. Efek ini menunjukkan bahwa dampak polusi Cina meluas ke luar batas negaranya, dengan negara-negara tetangga seperti Korea Selatan dan Jepang menderita secara tidak proporsional akibat polusi Cina. Korelasi antara polusi udara Cina dan penurunan kualitas udara di kota-kota seperti Seoul dan Tokyo tidak dapat disangkal, yang lebih menggarisbawahi signifikansi global masalah ini (Fackler, 2013; Ryal & Yoo, 2013).

Menyusun hubungan kausalitas langsung antara polusi Cina, terutama debu halus, dan efek merugikan di Korea Selatan merupakan tantangan yang kompleks. Dinamika siklus emisi antara Cina dan Korea Selatan menambah tingkat kompleksitas masalah ini. Lin et al. (2014) mengatasi kompleksitas ini dengan mensimulasikan dampak emisi terkait ekspor di Cina terhadap kualitas udara di Amerika Serikat, dengan menggunakan model GEOS-Chem yang banyak digunakan, model transportasi kimia dalam kimia atmosfer. Hasil dari penelitian ini mengkonfirmasi status Cina sebagai kontributor terbesar di dunia terhadap sampah antropogenik, dengan aliran udara yang diarahkan ke arah barat daya memiliki dampak tahunan terbesar pada tingkat polusi udara lingkungan Korea Selatan. Konsistensi ini sesuai dengan arah

emisi dari Shanghai, yang menyebabkan polusi udara yang lebih buruk di Korea Selatan (Lin et al., 2014).

Kebijakan Cina tidak terbatas pada menjadi kontributor terbesar polutan udara, tetapi juga produsen tingkat polusi udara tertinggi di seluruh dunia. Cina menyumbang 18-35% dari total emisi polutan udara di dunia, termasuk sulfur dioksida (SO₂), nitrogen oksida (NO_x), karbon monoksida (CO), senyawa organik mudah menguap non-metana (NMVOC), amonia (NH₃), dan berbagai partikel, termasuk karbon hitam (BC) dan karbon organik (OC). Polutan-polutan ini menjadi pelopor utama untuk emisi PM_{2.5} dan O₃, dan juga memainkan peran penting dalam polutan yang memengaruhi iklim dalam jangka pendek, yang memengaruhi kesehatan manusia, pertanian, dan iklim regional. Zat-zat ini tidak hanya menyebabkan masalah lingkungan lokal, seperti kematian dini dan penurunan hasil pertanian, tetapi juga memiliki pengaruh langsung pada suhu dan perubahan iklim regional sebelum hujan (Tabassum, 2020). Rantai konsekuensi yang rumit ini mengungkapkan hubungan tak terhindarkan antara polusi Cina dan tantangan lingkungan yang dihadapi oleh Korea Selatan (Li et al., 2012).

Meskipun dampak kesehatan dari inhalasi debu halus menjadi perhatian besar, penting untuk dicatat bahwa paparan debu halus berbeda tergantung pada apakah seseorang berada di permukaan bumi atau di dalam kompleks bawah tanah. Sazanova et al. (2018) menjelaskan bahwa konsentrasi debu halus biasanya lebih tinggi di permukaan, yang disebabkan oleh pengaruh faktor-faktor seperti kompleks transportasi jalan, pabrik industri, dan penurunan periodik kelembaban. Daerah permukaan ditandai oleh mobilitas udara yang lebih besar, yang merupakan ciri khas lapisan atmosfer yang lebih rendah. Gerakan udara yang lebih besar ini memfasilitasi transfer pasif partikel yang tergantung di udara oleh aliran massa udara, yang mengakibatkan dispersi konsentrasi debu halus dan fluktuasi periodik dalam tingkat di lokasi penelitian.

Bukti oleh Kim, et al., 2020 secara konsisten menunjukkan dampak merugikan polusi udara pada sistem saraf pusat (CNS). Ada kecurigaan yang

meningkat bahwa polusi udara di lingkungan berfungsi sebagai neurotoksin, didukung oleh tubuh bukti yang semakin banyak baik dari studi epidemiologi manusia maupun studi hewan. Studi-studi ini menunjukkan bahwa polusi udara dapat memiliki efek merugikan pada CNS, yang berpotensi berkontribusi pada penyakit-penyakit CNS. Terutama, paru-paru dan otak menonjol di antara organ-organ lain karena rentan terhadap absorpsi langsung partikel halus (PM) melalui mukosa hidung olfaktorik.

Selain itu, komponen-komponen khusus dari polusi udara, terutama PM_{2.5} dan nitrogen oksida (NO_x), telah diidentifikasi sebagai penyebab masalah terkait CNS, memicu peradangan sistemik, neuroinflamasi, dan stres oksidatif (5–7). Sebuah literatur yang berkembang menetapkan hubungan antara paparan berbagai polutan udara dan kesehatan otak yang terganggu. Asosiasi ini terkait dengan peningkatan insiden gangguan neurologis dan psikiatri, meliputi penurunan kognitif, demensia, kecemasan, depresi, skizofrenia, dan gangguan hiperaktivitas perhatian (ADHD) (Kim et al., 2020).

Temuan gabungan Jia dan Ku (2019), yang berasal dari sumber data bersama yang mencakup Cina, Korea Selatan, dan Amerika Serikat, menyoroti hubungan kritis antara debu Asia dan polusi Cina. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa polusi Cina memiliki dampak signifikan pada tingkat kematian di Korea Selatan, terutama terkait dengan penyakit pernapasan dan kardiovaskular. Ini adalah penyakit yang paling peka terhadap polusi udara, dengan anak-anak di bawah lima tahun dan para lansia menjadi kelompok yang paling terpengaruh. Dengan perkiraan yang konservatif, data menunjukkan bahwa di bawah kondisi debu Asia rata-rata, peningkatan 12 dalam Indeks Kualitas Udara (AQI) rata-rata Cina, setara dengan satu deviasi standar dalam sampel, mengakibatkan peningkatan 0,040 per 100.000 atau 0,33% dalam tingkat kematian pernapasan dan kardiovaskular Korea Selatan, dibandingkan dengan tingkat rata-rata. Penelitian komprehensif ini memberikan seperangkat pemeriksaan yang kuat,

yang dengan tegas menegaskan peran polusi Cina sebagai faktor penting dalam tingkat kematian di Korea Selatan (Jia & Ku, 2019).

Institut Nasional Penelitian Lingkungan (NIER) Korea Selatan juga memaparkan bahwa debu halus tidak hanya berasal dari luar negeri, tetapi juga dari dalam negeri. Sumber utama emisi debu halus di dalam Korea Selatan termasuk boiler, mobil, dan berbagai fasilitas operasi industri. Sebagai hasilnya, sebagian besar pembentukan debu halus di dalam Korea Selatan dapat dikaitkan dengan faktor-faktor domestik (Kim et al., 2020). Analisis oleh Kim et al. lebih menjelaskan bahwa, berdasarkan data NIER tahun 2018, kontribusi rata-rata dari sumber asing sekitar 44-55%, yang berbeda dari tingkat konsentrasi tinggi debu halus (60-80%) yang diatribusikan kepada sumber asing.

Temuan-temuan ini sejalan dengan pernyataan yang dibuat oleh Dong Jong-in (2019), yang menekankan bahwa kualitas udara di Semenanjung Korea telah terus-menerus memburuk dari waktu ke waktu. Otoritas di Korea Selatan telah memantau kualitas udara dan telah mengamati beberapa lonjakan tingkat debu halus, terutama antara 2012 dan 2013. Sejak itu, terjadi peningkatan yang jelas dan signifikan dalam tingkat polusi udara, yang bersamaan dengan pengenalan partikel PM_{2.5}, kategori partikel debu yang sangat halus dan berbahaya, pada tahun 2015. Terutama, tujuh kota besar, termasuk Seoul, melaporkan tingkat partikel atmosfer yang lebih kecil dari 2,5 mikrometer (PM_{2.5}) yang persisten pada pukul 7 malam, menurut data dari NIER. Tren yang mengkhawatirkan ini dapat dikaitkan dengan peningkatan penggunaan batu bara di Cina, yang menyebabkan pola debu halus meningkat selama angin barat. Apa yang dulunya hanya menjadi kekhawatiran selama bulan-bulan musim dingin sekarang telah meluas ke musim gugur dan musim semi yang lebih lambat (Jong-in, 2019).

Dampak ekonomi dari polusi debu halus di Korea Selatan sangat signifikan, dengan perkiraan menunjukkan bahwa negara ini mengalami biaya yang mencapai sekitar 10-12 triliun won pada tahun 2018, setara dengan 8,8-10 miliar USD (Kim & Park, 2018). Perhitungan ini mempertimbangkan

nilai moneter dari 1 ton partikel halus, senyawa organik volatil, dan sulfur oksida, masing-masing sejumlah 1,96 juta won, 1,75 juta won, dan 800 ribu won. Penting untuk dicatat bahwa perkiraan ini cukup konservatif, karena tidak mencakup berbagai faktor kontributor lain seperti potensi masalah kesehatan jangka panjang yang mungkin memerlukan subsidi pemerintah di masa depan (Jia & Ku, 2019). Saat ini, biaya ini berada di kisaran 10 triliun won, namun terlihat bahwa beban ekonomi aktual bisa jauh lebih tinggi jika faktor seperti pengeluaran terkait kesehatan dan penurunan konsumsi serta aktivitas industri akibat polusi debu halus ikut diperhitungkan. Untuk memberikan gambaran tentang beban ekonomi ini, 10 triliun won setara dengan sekitar 0,35% dari PDB Korea Selatan. Persentase ini setara dengan sekitar 10% dari tingkat pertumbuhan ekonomi negara tersebut (Kim, 2022). Pada dasarnya, polusi debu halus sendiri memberikan beban sebesar 10% pada pertumbuhan ekonomi negara. Dampak ekonomi ini menunjukkan perlunya strategi komprehensif untuk mengatasi masalah kualitas udara, bukan hanya untuk melindungi kesehatan masyarakat tetapi juga untuk mengurangi kerugian ekonomi yang signifikan akibat polusi debu halus.

Aspek lain juga dapat dilihat dari bagaimana media memberitakan isu debu halus ini yang memiliki pengaruh langsung dan tidak langsung pada dukungan kebijakan dan persepsi publik terkait debu halus di atmosfer. Studi yang dilakukan oleh Choi (2021) menemukan bahwa individu cenderung menyalahkan baik individu maupun entitas pemerintah berdasarkan laporan media tentang debu halus. Selain itu, melalui penggunaan statistik pemerintah nasional, penelitian telah mengidentifikasi korelasi antara waktu berjalan, tingkat debu halus, dan volume laporan media tentang debu halus. Antara tahun 2008 dan 2017, rata-rata waktu berjalan dan tingkat PM10 di Korea Selatan mengalami penurunan dari 76,17 menjadi 49,47 menit dan dari 52 menjadi 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, masing-masing. Secara paradoks, laporan media tentang tingkat PM10 meningkat dari 349 menjadi 9.234. Selain itu, liputan media tentang debu halus secara bertahap meningkat mulai tahun 2012 dan mencapai puncaknya pada tahun 2015. Tren-tren ini menunjukkan bahwa penurunan rata-rata waktu berjalan di Korea Selatan disebabkan oleh persepsi

negatif yang diciptakan oleh lonjakan laporan media tentang debu halus, daripada peningkatan aktual dalam konsentrasi debu (Kim et al., 2020).

Dalam konteks ini, sekuritisasi—suatu konsep yang berakar dalam hubungan internasional—menjadi lensa yang relevan untuk menganalisis respons Korea Selatan terhadap krisis debu halus. Dalam hubungan internasional, sekuritisasi mengacu pada proses di mana aktor negara mengubah isu-isu politik menjadi masalah "keamanan" yang memerlukan langkah-langkah luar biasa. Ini memungkinkan negara-negara untuk menggunakan cara-cara luar biasa untuk mengatasi apa yang mereka anggap sebagai ancaman eksistensial terhadap keamanan nasional mereka, bahkan jika isu-isu tersebut tidak selalu merupakan ancaman objektif terhadap kelangsungan hidup mereka. Konsep sekuritisasi dikembangkan oleh Sekolah Copenhagen dan sering dianggap sebagai bentuk khusus dari tindakan berbicara (Kilroy, 2018). Menurut Munster, sekuritisasi adalah proses yang dibangun secara sosial yang melibatkan mengidentifikasi ancaman keamanan, menetakannya sebagai masalah keamanan nasional, dan melegitimasi tindakan luar biasa untuk mengatasi ancaman tersebut. Proses sekuritisasi melibatkan penggunaan retorika dan wacana untuk merangkul isu-isu politik dengan cara yang menggambarkannya sebagai ancaman eksistensial bagi negara, sehingga memerlukan tindakan luar biasa untuk mengatasinya (van Munster, 2012).

Oleh karena itu, sekuritisasi melibatkan transformasi isu-isu sosial-politik menjadi masalah "keamanan," yang memerlukan langkah-langkah luar biasa untuk mengatasi ancaman eksistensial yang dirasakan. Korea Selatan telah dengan strategis memanfaatkan sekuritisasi sebagai respons terhadap masalah debu halus yang disebabkan oleh dampak teknologi negatif dari Cina. Dengan menggambarkan situasi tersebut sebagai masalah keamanan nasional, penelitian ini akan menelaah bagaimana cara Korea Selatan dalam mengimplementasikan langkah-langkah yang rumit, memulai upaya diplomasi, dan perjanjian internasional untuk mengurangi risiko lingkungan dan kesehatan masyarakat yang ditimbulkan oleh partikel debu halus.

Hubungan antara penurunan kualitas udara di Korea Selatan dan proses sekuritisasi sangat penting. Gelombang partikel debu halus yang berbahaya, yang dipadukan dengan pengaruh media yang membentuk persepsi publik, menciptakan kebutuhan mendesak untuk bertindak. Korea Selatan, yang menyadari seriusnya situasi tersebut, menggunakan sekuritisasi sebagai pendekatan strategis. Dengan mensekuritisasikan masalah ini, Korea Selatan mengubah masalah debu halus menjadi masalah keamanan nasional, memungkinkan terjadinya diplomasi dan implementasi kebijakan yang melampaui respons penyelesaian isu lingkungan secara reguler.

Selama bertahun-tahun, penelitian mengenai sekuritisasi negara terhadap dampak lingkungan telah menghasilkan hasil akademik yang substansial, yang mendalami berbagai aspek dari fenomena yang kompleks ini. Studi-studi ini, yang dilakukan oleh beragam akademisi, telah menjelajahi sekuritisasi dalam konteks perubahan iklim, limbah elektronik, keamanan iklim berbagai negara. Seperti Peters & Mayhew (2016) memberikan perspektif kritis **tentang sekuritisasi perubahan iklim**. Penelitian mereka menekankan perlunya analisis akademis yang lebih mendalam dan menyoroti keterbatasan penelitian sebelumnya. Terutama, penelitian sebelumnya gagal mempertimbangkan bagaimana sekuritisasi melampaui sekadar retorika, mempengaruhi kebijakan bantuan luar negeri, prioritas program, dan alokasi dana. Karya mereka menunjuk pada dampak konkret sekuritisasi pada keputusan kebijakan.

Setiawan & Hapsari (2017) mendekati subjek ini dari sudut pandang yang berbeda, **berfokus pada keamanan manusia dan sekuritisasi masalah limbah elektronik**. Mereka menyoroti bahwa keberhasilan sekuritisasi bergantung pada aktor yang terlibat dan penonton. Studi mereka berkontribusi pada pemahaman yang lebih mendalam tentang dimensi berpusat pada manusia dari sekuritisasi, menekankan pentingnya persepsi dan kerangka kerja. Fokus sekuritisasi dalam isu lingkungan diperluas oleh Gunay et al. (2018), khususnya sektor media yang mendalami dinamika sekuritisasi di berbagai sektor. **Fokus utama mereka adalah pada media Turki,**

mengungkap potensi media alternatif sebagai "ranah publik alternatif."

Ini memberikan suara pada kekhawatiran terpinggirkan tentang perubahan iklim dan menyoroti peran kunci media dan wacana publik dalam proses sekuritisasi.

Dalam fokus penelitian untuk dinamika nasional dan regional, Kameyama & Ono (2021) melihat lebih dekat **Jepang dan proses sekuritisasi lingkungannya**. Penelitian mereka bertujuan untuk memahami ketiadaan wacana keamanan iklim di Jepang dan bagaimana memperbaikinya bisa mengarah pada pendekatan yang lebih komprehensif terhadap perubahan iklim. Tulisan mereka menekankan area yang kurang dieksplorasi seperti kerugian ekonomi tidak langsung, implikasi regional, dan masuknya pengunjung, mengungkapkan pentingnya mengatasi dimensi-dimensi keamanan iklim yang sering diabaikan. Sall (2021) memberikan kebaruan dalam perbedaan lokus penelitian di **Amerika Serikat dalam mengawasi sekuritisasi perubahan iklim selama awal pemerintahan Biden-Harris**. Analisis mereka mengidentifikasi beragam objek referensi, baik manusia maupun non-manusia, yang digambarkan sebagai terancam oleh perubahan iklim. Studi ini menekankan sifat yang selalu berubah dari referensi sekuritisasi, menyoroti kompleksitas masalah ini.

Abdulrahman & Evcan (2022) memberikan **wawasan empiris ke dalam sekuritisasi di wilayah Kurdistan, khususnya dalam mengatasi masalah seperti pencemaran tanah, air, dan udara, serta penggunaan sumber daya air yang berlebihan**. Penelitian mereka mengilustrasikan keterbatasan upaya sekuritisasi ketika perubahan substansial dalam politik, ekonomi, dan psikologi absen. Karya mereka menyoroti perlunya lebih dari sekadar retorika dalam proses sekuritisasi.

Berlanjut kepada fokus **isu khusus polusi debu halus antara Cina dan Korea Selatan**, Jia & Ku (2019) membentuk hubungan yang jelas antara temuan penelitian dan implikasi kebijakan. Penelitian mereka menjelaskan **bagaimana kebijakan dan keputusan ekonomi Cina secara langsung mempengaruhi strategi sekuritisasi Korea Selatan**. Studi ini berbeda

dengan karya Won (2014) yang lebih awal, yang **menekankan pentingnya jaringan kerja sama yang kompleks dalam mengatasi masalah debu halus di Asia Timur Laut**. Perbedaan ini menunjukkan evolusi pendekatan Korea Selatan dalam sekuritisasi. Lalu, Nabila (2021) mempertajam lanskap penelitian sekuritisasi dengan menyoroti **agenda sekuritisasi debu halus Korea Selatan**. Hal ini mendorong Cina untuk mengakui masalah polusi debu halus sebagai ancaman yang signifikan. Selanjutnya, kedua negara ini menginisiasi Proyek Langit Biru, yang bertujuan untuk mengatasi masalah ini secara diplomatis dan kolaboratif. Studi kasus ini menekankan implikasi praktis sekuritisasi dalam hubungan internasional.

Dalam konteks debu halus dan dampaknya, Penelitian Kim et al. (2020) memberikan kontribusi penting dengan menangani kesenjangan signifikan dalam **pemahaman dampak luas polusi udara, khususnya partikulat halus (PM)**, pada sistem saraf pusat (CNS). Sementara penelitian sebelumnya lebih fokus pada korelasi antara polusi udara dan penyakit paru-paru atau kardiovaskular, penelitian ini menggali hubungan rumit antara polusi udara, khususnya debu halus, dengan berbagai gangguan neurologis. Temuan penelitian menekankan bahwa polusi udara dapat menyebabkan gangguan neurologis melalui mekanisme seperti peradangan sistem saraf, stres oksidatif, aktivasi sel mikroglia, kondensasi protein, dan gangguan pada barrier pembuluh darah otak. Pentingnya, penelitian ini menyoroti kerentanan tinggi sel saraf, terutama pada janin dan bayi, yang dapat menyebabkan kerusakan otak permanen dan peningkatan risiko penyakit neurologis pada masa dewasa. Penelitian ini menganjurkan pemeriksaan yang cermat tentang hubungan antara polusi udara dan penyakit CNS yang berkelanjutan untuk memahami implikasi kesehatan masyarakat secara menyeluruh.

Dalam konteks dari penelitian-penelitian sebelumnya ini, penelitian yang diajukan peneliti saat ini membedakan penelitian lainnya dengan menekankan proses sekuritisasi Korea Selatan terhadap polusi debu halus yang berasal dari Cina, khususnya selama kepemimpinan Moon Jae-in. Sementara penelitian sebelumnya telah menjelajahi berbagai aspek

sekuritisasi, termasuk perubahan iklim, limbah elektronik, dan isu-isu keamanan yang lebih luas, penelitian yang diajukan ini lebih memfokuskan pada tantangan lingkungan yang spesifik. Ini menggali interaksi yang rumit antara Korea Selatan dan Cina, mengawasi upaya diplomasi dan perjanjian bilateral yang diinisiasi oleh Korea Selatan.

Penelitian ini akan menggali cara Korea Selatan menjadikan isu debu halus sebagai masalah keamanan nasional selama kepemimpinan Presiden Moon Jae-in. Penelitian ini akan menjelaskan bagaimana faktor-faktor seperti politik, ekonomi, dan lingkungan mempengaruhi cara Korea Selatan melibatkan isu ini dalam konteks keamanan. Dengan membandingkan temuan-temuan penelitian ini dengan studi sebelumnya, kita berharap dapat menyatukan pemahaman antara teori sektorisasi dan permasalahan kebijakan yang dihadapi oleh Korea Selatan. Ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan hubungan internasional yang dinamis ketika membahas isu keamanan terkait lingkungan. Sebuah fakta yang perlu diakui adalah bahwa tanpa penelitian ini, kita mungkin kurang memperluas diskursus sekuritisasi yang dilakukan Korea Selatan menanggapi ancaman lingkungan terkait debu halus dalam kerangka pertimbangan keamanan yang rumit.

Pemilihan pemerintahan Moon Jae-in sebagai fokus penelitian ini memberikan lensa strategis untuk mengamati dinamika sekitar sekuritisasi lingkungan, khususnya terkait polusi debu halus, di Korea Selatan. Kepresidenan Moon Jae-in, yang dimulai pada tahun 2017, menandai periode yang signifikan dengan perhatian yang meningkat terhadap isu-isu lingkungan dan kebijakan yang ditujukan untuk mengatasi masalah kualitas udara. Komitmen pemerintahan ini terhadap keberlanjutan, seperti yang tercermin dalam inisiatif Green New Deal dan agenda lingkungan yang lebih luas, menciptakan konteks yang berbeda untuk menyelidiki proses sekuritisasi yang dilakukan untuk melindungi penduduk dari dampak debu halus (Thurbon et al., 2020). Selain itu, kepemimpinan Moon Jae-in bersamaan dengan kesadaran global yang berkembang tentang perubahan iklim dan keamanan lingkungan, menjadikan periode ini sangat relevan untuk

mempelajari bagaimana suatu negara merespons ancaman keamanan non-tradisional.

I.2 Rumusan Masalah

Latar belakang yang disajikan di sini menerangkan kompleksitas masalah polusi debu halus yang berasal dari Cina dan dampak buruknya terhadap Korea Selatan. Tren yang mengkhawatirkan dalam penurunan kualitas udara, dipengaruhi oleh arus partikel debu halus berbahaya dan dipertahankan oleh liputan media, telah mendorong Korea Selatan untuk merespons dengan efektif. Signifikansi masalah ini diperbesar oleh implikasi lingkungan dan kesehatan masyarakatnya, yang telah menciptakan kebutuhan mendesak untuk tindakan komprehensif. Dalam penyelidikan yang komprehensif, penelitian ini berupaya menjelaskan interaksi rumit antara tantangan lingkungan yang timbul akibat polusi debu halus, pengaruh narasi media, dan penggunaan strategis sekuritisasi oleh Korea Selatan yang menghasilkan pertanyaan **bagaimana langkah Korea Selatan dalam melakukan sekuritisasi terhadap debu halus dari Cina pada masa pemerintahan Presiden Moon Jae-in dari tahun 2017 hingga 2022?**

I.3 Tujuan Penelitian

a. Tujuan Praktis

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan praktis pada penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana langkah Korea Selatan dalam melakukan sekuritisasi negaranya terhadap debu halus dari Cina pada masa pemerintahan Presiden Moon Jae-in dari tahun 2017 hingga 2022.

b. Tujuan Teoritis

Tujuan teoritis dari penelitian ini adalah menganalisis proses sekuritisasi yang digunakan oleh Korea Selatan dalam mengatasi masalah debu halus yang berasal dari Cina selama masa pemerintahan Moon Jae-in. Studi ini bertujuan memberikan wawasan tentang penerapan teori

sekuritisasi, menjelajahi bagaimana kekhawatiran lingkungan, seperti kualitas udara, dapat diframingkan sebagai ancaman keamanan nasional. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan memberikan kontribusi pada pemahaman lebih luas tentang proses-proses sekuritisasi dalam konteks isu lingkungan.

I.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada:

I.4.1 Secara Praktis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat kepada khalayak umum maupun negara-negara sebagai informasi mengenai bagaimana Korea Selatan melakukan sekuritisasi terhadap negaranya terutama pada upaya penanganan debu halus dari Cina.

I.4.2 Secara Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada dunia akademis sebagai referensi mengenai sekuritisasi maupun mengenai topik debu halus Cina di Korea Selatan.

I.5 Sistematika Penelitian

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi konsep dan teori dari penelitian yang akan digunakan, serta kerangka pemikiran dari penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai bagaimana metode penelitian yang akan digunakan dan menjelaskan objek hingga analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV STRATEGI DAN LANGKAH KEBIJAKAN SEKURITISASI DEBU HALUS

Bab ini berisi deskripsi mengenai bagaimana strategi dan langkah yang diambil pemerintah Korea Selatan terhadap permasalahan debu halus di tahun 2017 hingga memasuki pandemi Covid-19 pada tahun 2019 dan hingga akhir masa jabatannya di Maret 2022.

BAB V PEMBAHASAN PENANGANAN DEBU HALUS SEBAGAI BENTUK SEKURITISASI

Bab ini menjelaskan mengenai apa saja langkah sekuritisasi Korea Selatan terhadap debu halus Cina pada masa awal pemerintahan Moon Jae-In di tahun 2017 hingga tahun 2022.

BAB VI KESIMPULAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Konsep dan Teori Penelitian

Debu halus, juga dikenal sebagai materi partikulat (particulate matter/PM), mengacu pada partikel kecil yang tersuspensi di udara yang dapat terhirup ke dalam paru-paru. Partikel-partikel ini dapat bervariasi ukurannya, dengan yang terkecil berdiameter kurang dari 2,5 mikrometer (PM_{2.5}) dan yang terbesar berdiameter hingga 10 mikrometer (PM₁₀). Debu halus dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk sumber alami seperti badai debu dan kebakaran hutan, serta aktivitas manusia seperti proses industri, transportasi, dan pertanian (Sofia et. al., 2020).

Paparan debu halus dapat menimbulkan dampak kesehatan yang serius. Polusi udara semakin diakui sebagai ancaman utama terhadap kesehatan manusia. Partikel debu halus dapat menembus jauh ke dalam sistem pernapasan dan menyebabkan berbagai masalah kesehatan, termasuk penyakit pernapasan dan kardiovaskular. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan lebih dari 80% masyarakat yang tinggal di perkotaan terpapar pada tingkat kualitas udara yang melebihi batas yang direkomendasikan (Pu & Ginoux, 2018).

Untuk memitigasi dampak negatif debu halus terhadap kesehatan manusia dan lingkungan, berbagai strategi telah diusulkan. Hal ini termasuk pengurangan emisi dari transportasi, industri, dan pembangkitan energi; mempromosikan sumber energi rumah tangga yang lebih bersih; dan menerapkan langkah-langkah untuk mengurangi emisi dari pertanian dan pelayaran. Pemerintah dapat memainkan peran penting dalam menerapkan strategi ini dengan mengembangkan rencana strategis yang berfokus pada pengurangan emisi multi-polutan dan risiko terkait polusi udara secara keseluruhan (Kim et. al., 2022).

II.1.1 Debu Halus Cina

Debu halus Cina mengacu pada polusi udara yang berasal dari Cina dan mempengaruhi negara-negara tetangga, termasuk Korea Selatan. Menurut artikel jurnal yang diterbitkan di PLOS ONE, terdapat kekhawatiran bahwa hubungan antara partikel halus di lingkungan sekitar (PM 2.5) dengan kematian mungkin disebabkan oleh kombinasi PM 2.5 dan kondisi cuaca. Dampak kondisi cuaca ekstrem dan jenis cuaca terhadap kematian serta interaksinya dengan konsentrasi PM 2.5 dalam studi seri waktu (Fang, et. al, 2017).

Hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata harian konsentrasi PM 2,5 per 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ saja setara dengan peningkatan 0,26–0,35% pada kematian harian yang bukan karena kecelakaan di Shanghai. Hubungan positif yang signifikan secara statistik antara PM 2.5 dan kematian ditemukan pada jenis cuaca sinoptik yang menguntungkan ketika mempertimbangkan interaksi antara PM 2.5 dan jenis cuaca sinoptik. Pengaruh terbesar terdapat pada jenis cuaca sinoptik kering panas (persen peningkatan = 1,28, interval kredibel 95%: 0,72, 1,83), diikuti oleh jenis cuaca sinoptik lembab hangat (persen peningkatan = 0,64, interval kredibel 95%: 0,15, 1,13). Pengaruh PM 2.5 terhadap kematian bukan karena kecelakaan berbeda-beda pada kondisi cuaca ekstrem tertentu dan jenis cuaca sinoptik (Fang, et. al, 2017).

II.1.2 Sekuritisasi dan Keamanan Non-Tradisional

De Wilde (1998) mendefinisikan sekuritisasi sebagai "praktik referensi diri, karena dalam praktik inilah masalah menjadi masalah keamanan - tidak harus karena ancaman eksistensial yang nyata ada tetapi karena masalah tersebut disajikan sebagai ancaman seperti itu". Proses sekuritisasi dimulai dengan "langkah sekuritisasi" di mana seorang aktor menunjuk suatu masalah sebagai

ancaman eksistensial terhadap objek rujukan, sehingga membawa masalah tersebut di luar ranah politik normal dan membenarkan tindakan ekstrem untuk melindunginya. Namun, hanya ketika audiens menerima pemingkiaan ini, masalah tersebut benar-benar disekuritisasi, membuat sekuritisasi menjadi proses yang dibangun secara sosial dan intersubjektif (Buzan et al. 1998).

Konsepsi keamanan yang bersifat non-tradisional menandakan pergeseran dari fokus konvensional yang berpusat pada negara dan berorientasi militer yang melekat dalam paradigma keamanan tradisional. Evolusi keamanan non-tradisional, baik sebagai kerangka konseptual maupun pendekatan dalam Studi Keamanan, sangat dipengaruhi oleh perspektif pascakolonial dan pemikiran keamanan yang berasal dari Dunia Ketiga. Secara krusial, kemajuan ini didorong oleh aspirasi para sarjana dari wilayah Selatan global untuk membuat wacana keamanan lebih relevan dan representatif terhadap tantangan kontemporer yang secara signifikan mempengaruhi keamanan individu di dunia berkembang.

Satu kemajuan yang mencolok dalam upaya untuk mendefinisikan ulang keamanan disumbangkan oleh para akademisi dari lembaga penelitian di Asia. Mereka mulai menggambarkan berbagai tantangan keamanan yang dianggap paling relevan di wilayah mereka masing-masing. Pertukaran penelitian kolaboratif dan jaringan institusional di lembaga-lembaga Asia, yang difasilitasi oleh hibah dari Ford Foundation pada awal hingga pertengahan 2000-an, berakhir dengan pembentukan komunitas epistemik yang khas di Asia yang berdedikasi untuk mengatasi apa yang mereka identifikasi sebagai isu keamanan 'non-tradisional'.

Di luar hanya memajukan studi isu keamanan non-tradisional, komunitas epistemik ini juga mengemban tugas memberikan ekspresi praktis pada konsep keamanan non-tradisional. Mereka mendefinisikan isu keamanan non-tradisional

sebagai tantangan terhadap kelangsungan hidup dan kesejahteraan individu serta negara yang berasal terutama dari sumber non-militer. Hal ini melibatkan fenomena seperti perubahan iklim, kelangkaan sumber daya, penyakit menular, bencana alam, migrasi tidak teratur, kekurangan pangan, penyelundupan manusia, perdagangan narkoba, dan kejahatan lintas batas. Tantangan-tantangan ini seringkali berskala lintas negara, menolak solusi satu arah dan menuntut respons komprehensif yang mencakup dimensi politik, ekonomi, sosial, sekaligus penerapan kemanusiaan kekuatan militer (Caballero-Anthony et al., 2006: 6).

Di antara berbagai pendekatan teoretis yang menantang paradigma keamanan tradisional yang berpusat pada negara, Keamanan Manusia atau Human Security menjadi kekuatan yang luar biasa mempengaruhi pengembangan keamanan non-tradisional. Munculnya Keamanan Manusia bersamaan dengan krisis Hubungan Internasional setelah berakhirnya Perang Dingin, dengan akar-akarnya dapat ditelusuri kembali ke Laporan Pembangunan Manusia 1994 oleh Program Pembangunan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNDP).

Laporan penting ini merujuk pada makalah penting oleh almarhum Mahbub ul Haq, seorang ekonom pembangunan dari Pakistan, yang mengajukan pertanyaan mendasar: keamanan untuk siapa? Laporan UNDP, yang memberikan operasionalisasi awal dari konsep tersebut, merinci dua dimensi utama Keamanan Manusia. Pertama, hal itu menunjukkan 'keamanan dari ancaman kronis seperti kelaparan, penyakit, dan penindasan,' dan kedua, 'perlindungan dari gangguan yang tiba-tiba dan menyakitkan dalam pola kehidupan sehari-hari—baik di rumah, pekerjaan, atau masyarakat' (UNDP, 1994: 23). Laporan tersebut lebih lanjut merinci tujuh elemen Keamanan Manusia: keamanan ekonomi, keamanan pangan, keamanan kesehatan, keamanan lingkungan,

keamanan pribadi, keamanan komunitas, dan keamanan politik. Meskipun cakupan luas operasi UNDP, definisi singkat Keamanan Manusia menjadi sinonim dengan kebebasan dari rasa takut dan kebebasan dari keinginan.

Untuk mengatasi kekhawatiran tentang keluasan Keamanan Manusia, para sarjana seperti Suhrke (1999) berpendapat agar fokusnya adalah 'kerentanan' sebagai fitur yang mendefinisikannya. Dalam konteks ini, kerentanan merujuk pada tiga kategori korban: mereka yang terkena dampak perang dan konflik internal, mereka yang tinggal di atau di bawah tingkat penghidupan, dan mereka yang menjadi korban bencana alam. Namun, ada yang lebih memilih fokus yang lebih terbatas, membatasi Keamanan Manusia pada kebebasan dari rasa takut akan kekerasan fisik buatan manusia, yang disebut kekerasan langsung, personal.

Banyak akademisi mendorong untuk membentuk definisi Keamanan Manusia yang lebih tepat untuk meningkatkan nilai analitisnya. Mack (2004: 367) berpendapat bahwa memperluas konsepsi Keamanan Manusia untuk mencakup hampir semua bentuk bahaya bagi individu mungkin memiliki nilai advokasi tetapi datang dengan biaya analitis yang signifikan. Konsep yang bercita-cita menjelaskan hampir segalanya, katanya, pada akhirnya menjelaskan tidak ada apa pun. Krause (2004) menganjurkan untuk Keamanan Manusia yang dibatasi dengan baik, menegaskan bahwa visi yang luas akan membuat konsep tersebut hanya menjadi daftar belanja isu-isu yang tidak terkait. Tanpa parameter yang jelas, konsep tersebut akan menjadi tidak berguna baik bagi pembuat kebijakan maupun analis.

Oleh karena itu, Krause (2004) mengusulkan agar Keamanan Manusia seharusnya secara eksklusif berfokus pada kebebasan dari rasa takut—kebebasan dari ancaman atau penggunaan kekerasan. Ini, katanya, akan memberikan dasar agenda praktis dan intelektual

yang kuat dan koheren. Namun demikian, beberapa sarjana lebih suka interpretasi yang lebih fleksibel, mempertimbangkan “dasar-dasar keamanan manusia sebagai matriks kebutuhan dan hak yang komprehensif dan terintegrasi, dari mana semua nilai individu dan sosial dapat berkembang dan dioptimalkan” (van Ginkel dan Newman, 2000: 60). Definisi lain memandang Keamanan Manusia sebagai “ketiadaan ancaman terhadap ... nilai-nilai inti, termasuk nilai dasar manusia, yaitu keselamatan fisik individu.” Nilai-nilai inti lainnya yang disebutkan adalah perlindungan hak-hak dasar, kebutuhan ekonomi, dan kepentingan (Hampson et al., 2002: 4).

Sejalan dengan Keamanan Manusia, keamanan non-tradisional bertujuan untuk memperluas dan memperdalam pemahaman tentang keamanan, menekankan peran aktif yang dimainkan oleh aktor non-negara, organisasi masyarakat sipil, entitas politik, serta individu dan komunitas yang berada dalam risiko untuk memastikan keamanan mereka sendiri (Caballero-Anthony, 2008, 2009). Ini menekankan kontribusi aktor non-negara dan lembaga internasional terhadap tata kelola global bagi Keamanan Manusia. Sebagai pendekatan, keamanan non-tradisional menilai berbagai isu keamanan dari perspektif komprehensif berbasis kebutuhan dan hak, bukan hanya dari pemahaman militer atau statistik. Ini memandang isu-isu seperti pandemi sebagai ancaman potensial terhadap keamanan manusia dan negara, mengakui saling keterkaitan ancaman ini dengan isu-isu seperti perubahan iklim, migrasi tidak teratur, dan keamanan air dan pangan. Keamanan non-tradisional menyoroti pentingnya menganalisis isu-isu melintasi berbagai tingkat analisis, mengakui bahwa negara, sebagai entitas politik, tidak hanya berinteraksi di antara mereka sendiri tetapi juga dengan berbagai aktor—entitas non-negara, kelompok masyarakat sipil, individu, dan komunitas—dalam mengatasi tantangan keamanan non-tradisional. Ini menekankan bahwa keamanan juga tentang legitimasi, dan

kedaulatan tidak hanya bergantung pada kontrol teritorial tetapi juga pada pelayanan, dukungan, dan pemenuhan hak-hak dasar warganya.

Pendekatan keamanan non-tradisional menekankan peran dan kepatuhan yang sangat penting terhadap norma-norma internasional seperti hak asasi manusia dalam melindungi hak-hak komunitas rentan agar keamanan manusia dan negara dapat terjamin. Pada saat yang sama, itu mengakui pentingnya perlindungan dan pemberdayaan untuk memungkinkan komunitas berpartisipasi aktif dalam mencapai keamanan. Keamanan non-tradisional juga bertujuan untuk menyajikan perspektif yang melampaui dikotomi buatan antara isu-isu 'tradisional' dan 'non-tradisional', mengeksplorasi ruang baru untuk keterlibatan dengan bertanya apakah bisa ada pendekatan non-tradisional untuk studi bahkan isu-isu keamanan tradisional, dan apakah bisa ada alat non-tradisional (non-militer) untuk isu-isu tradisional (berkaitan dengan militer) (Gopinath dan DasGupta, 2006). Dengan melakukan hal tersebut, formulasi yang berbeda ini akan memungkinkan perspektif yang lebih holistik tentang keamanan. Terakhir namun tidak kalah pentingnya, dari sudut pandang teoretis, kerangka keamanan non-tradisional mengisi kesenjangan penting dalam pemahaman keamanan dengan tidak memberikan prioritas satu referensi keamanan atas yang lain dan dengan demikian memperluas gagasan dan wacana tentang keamanan.

II.1.1.1 Sekuritisasi dalam Sektor Lingkungan

Buzan et. al. (1998) menggunakan sektor sebagai alat analisis untuk mempertimbangkan bagaimana objek rujukan dan ancaman mungkin berbeda menurut konteksnya. Di sektor lingkungan, Buzan et al. (1998) menekankan pentingnya skala dalam sektor lingkungan karena sekuritisasi yang berhasil di sektor lingkungan lebih utama terjadi di tingkat lokal (Buzan et al. 1998).

Selain itu, Trombetta menyatakan bahwa di sektor lingkungan, isu-isu sering menjadi politis setelah langkah sekuritisasi, seperti salah satu contoh bagaimana sekuritisasi ozon kemudian mengarah ke Protokol Montreal (Trombetta 2010). Trombetta berpendapat bahwa keamanan lingkungan sebagai masalah keamanan non-tradisional telah menghasilkan transformasi praktik keamanan (Trombetta 2010). Untuk menganalisis bagaimana proses sekuritisasi dapat berdampak pada logika dan praktik keamanan itu sendiri, Trombetta mengusulkan “pendekatan sosiologis” terhadap teori sekuritisasi, yang menekankan konteks sekuritisasi dan proses sosial yang terlibat (Trombetta 2010).

II.1.2.2 Debu Halus Cina dan Sekuritisasi

Konsep sekuritisasi dalam hubungan internasional memberikan sebuah lensa yang dapat digunakan untuk memahami hubungan antara debu halus Cina dan “keamanan”. Sekuritisasi melibatkan transformasi isu-isu tertentu menjadi masalah keamanan nasional, yang memungkinkan negara untuk mengambil langkah-langkah luar biasa untuk melawan ancaman yang dirasakan, bahkan jika isu-isu tersebut tidak menimbulkan risiko eksistensial langsung (Shah, 2023).

Dalam kasus debu halus Cina, proses sekuritisasi berpotensi dapat diamati jika aktor negara membingkai keberadaan debu halus yang berasal dari Cina sebagai ancaman terhadap keamanan nasional mereka. Dengan menggunakan retorika keamanan, para aktor ini dapat berupaya untuk melegitimasi penerapan langkah-langkah luar biasa untuk mengatasi masalah ini. Sekuritisasi semacam ini dapat berarti menggambarkan masuknya debu halus dari Cina sebagai bahaya yang membahayakan kesehatan masyarakat dan kesejahteraan lingkungan, sehingga membenarkan perlunya peningkatan intervensi atau kebijakan (Nabila, 2021).

Meskipun debu halus itu sendiri mungkin bukan ancaman obyektif terhadap kelangsungan hidup suatu negara, proses sekuritisasi dapat mengarah pada penggambaran masalah ini sebagai masalah mendesak yang memerlukan tanggapan luar biasa. Dinamika ini menggarisbawahi bagaimana kerangka sekuritisasi menawarkan wawasan terhadap wacana dan tindakan seputar interaksi antara permasalahan lingkungan seperti debu halus di Cina dan bidang keamanan dalam hubungan internasional (Lampton, 2021).

II.1.3 Kerangka Sekuritisasi Copenhagen School

Kerangka sekuritisasi Copenhagen School adalah pendekatan teoritis untuk memahami bagaimana isu-isu diubah menjadi masalah keamanan nasional. Kerangka kerja ini dikembangkan oleh para sarjana seperti Ole Waever, Barry Buzan, dan Jaap de Wilde, yang terkait dengan studi keamanan Copenhagen School. Menurut kerangka ini, sekuritisasi terjadi ketika suatu permasalahan dianggap sebagai ancaman nyata terhadap suatu negara atau masyarakat, sehingga memerlukan penggunaan tindakan luar biasa untuk mengatasinya. Proses ini melibatkan penggunaan bahasa dan retorika untuk membingkai isu sebagai ancaman keamanan, dan dapat dilakukan oleh aktor negara, seperti politisi atau pejabat pemerintah, serta aktor non-negara, seperti media atau masyarakat sipil maupun organisasi (Buzan, Waever, & de Wilde, 1998).

Kerangka kerja sekuritisasi yang dikembangkan oleh Copenhagen School merupakan alat analisis penting dalam bidang hubungan internasional, yang menjelaskan mekanisme rumit yang digunakan untuk mengkonseptualisasikan dan membangun ancaman keamanan. Inti dari kerangka ini adalah pengakuan bahwa keamanan bukan semata-mata realitas obyektif yang ada, melainkan sebuah konsep yang dibangun secara sosial yang dibentuk oleh bahasa,

retorika, dan wacana. Melalui pemeriksaan yang cermat terhadap tindak tutur dan praktik kewacanaan, kerangka kerja ini memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana isu-isu tertentu diangkat ke tingkat masalah keamanan, sehingga membenarkan penerapan tindakan-tindakan yang luar biasa. Sebagaimana dikemukakan oleh Buzan, Waever, dan de Wilde (1998), pendekatan linguistik terhadap analisis keamanan ini menyingkap cara para aktor politik menggunakan bahasa secara strategis untuk mendefinisikan kembali permasalahan sebagai ancaman keamanan, sehingga secara efektif mengarahkan persepsi publik dan respons kebijakan (Buzan, Waever, & de Wilde, 1998).

Dalam kerangka ini, sekuritisasi adalah sebuah proses yang melibatkan lebih dari sekedar mengidentifikasi ancaman; hal ini mencakup upaya yang disengaja untuk mengubah masalah tertentu menjadi masalah keamanan nasional yang mendesak. Proses ini terungkap melalui pemilihan bahasa strategis yang menggambarkan isu ini sebagai sebuah bahaya besar bagi negara atau masyarakat. Dengan membingkai suatu isu dalam wacana keamanan, para aktor politik berupaya untuk melegitimasi tindakan luar biasa yang mungkin dianggap berlebihan atau tidak diperlukan. Hal ini menyoroti kekuatan retorika dan peran penting retorika dalam membentuk agenda politik dan prioritas kebijakan. Intinya, kerangka sekuritisasi Copenhagen School menawarkan sebuah lensa yang dapat digunakan untuk menguraikan kompleksitas bagaimana masalah keamanan direkayasa, diperkuat, dan dimanfaatkan dalam mencapai tujuan politik tertentu.

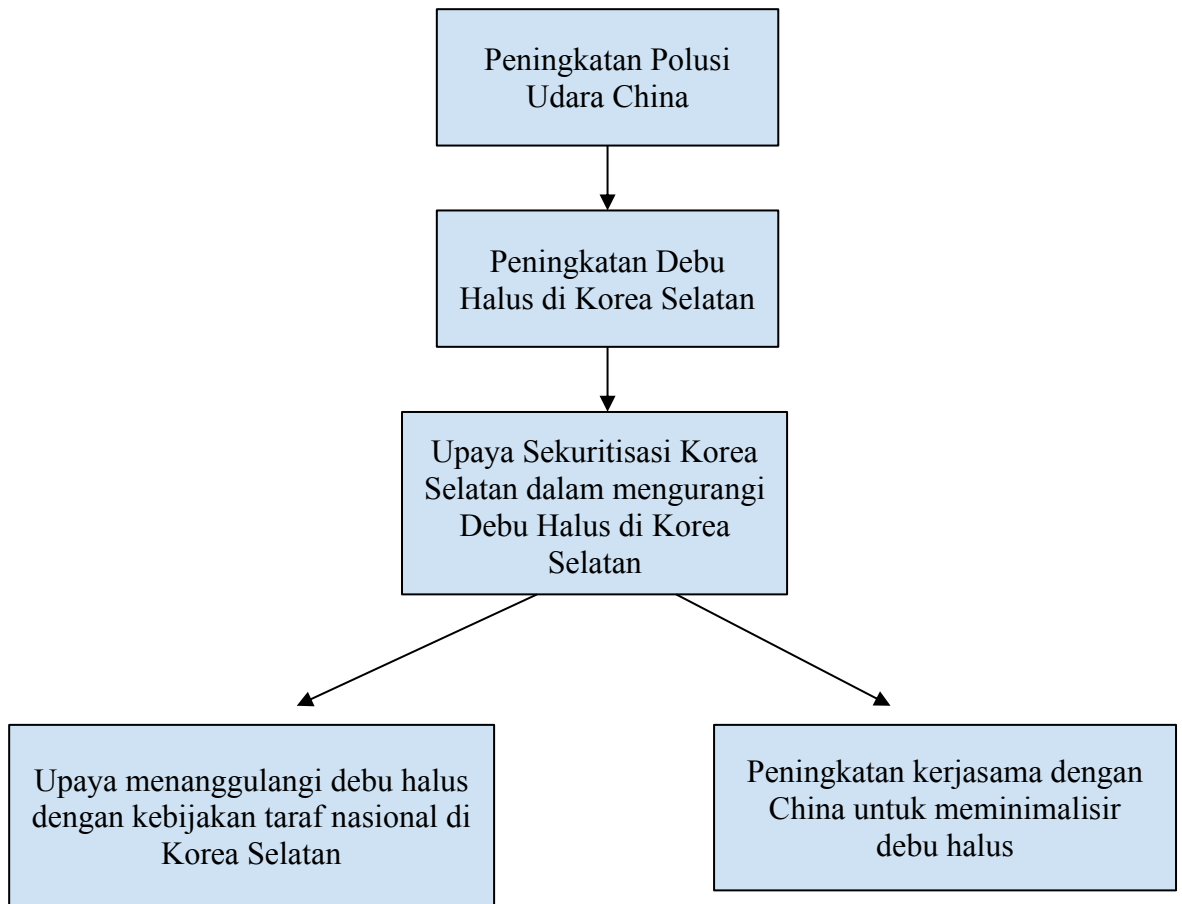
Pada akhirnya, pentingnya kerangka sekuritisasi terletak pada kemampuannya mengungkap dinamika mendasar yang mendorong proses sekuritisasi. Dengan mengeksplorasi bagaimana bahasa dan wacana digunakan secara strategis, para peneliti dan analis mendapatkan wawasan tentang bagaimana isu-isu yang

mungkin tidak menimbulkan ancaman nyata dapat diangkat ke tingkat kekhawatiran keamanan nasional. Kerangka kerja ini menggarisbawahi sifat keamanan yang mudah diubah dan menyoroti interaksi antara bahasa, politik, dan persepsi dalam membentuk lanskap keamanan di arena internasional (Buzan, Waever, & de Wilde, 1998).

Kerangka sekuritisasi Copenhagen School, yang berfokus pada peran tindak tutur dalam konstruksi ancaman keamanan dapat digunakan untuk membahas sekuritisasi debu halus dari Cina di Korea Selatan. Kerangka kerja ini menekankan pentingnya memahami bagaimana ancaman keamanan dibangun melalui penggunaan bahasa dan retorika. Dalam kasus debu halus dari Cina, hal ini dapat melibatkan analisis bagaimana pejabat dan media Korea Selatan menggunakan bahasa untuk membingkai masalah tersebut sebagai ancaman terhadap keamanan nasional, kesehatan masyarakat, atau kesejahteraan lingkungan. Dengan menggunakan retorika keamanan, para aktor ini dapat berupaya untuk melegitimasi penerapan langkah-langkah luar biasa untuk mengatasi masalah ini.

II.2 Alur Pemikiran

Berikut alur pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini:



BAB III

METODE PENELITIAN

III.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian kualitatif disebut subjek penelitian. Menurut Suliyanto (2018), penelitian kualitatif adalah penelitian yang didasarkan pada data kualitatif, dan data kualitatif bukan berupa bilangan atau angka, yaitu data yang berupa pernyataan atau kalimat saja. Subjek penelitian dalam penelitian kualitatif disebut informan, yaitu orang yang memberikan informasi tentang data yang ingin dimiliki peneliti sehubungan dengan penelitian yang dilakukan. Informasi ini dapat berupa situasi dan dasar dari penelitian.

Menurut Sugiyono (2014), objek penelitian adalah tujuan ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan fungsi tertentu tentang sesuatu yang objektif, valid, dan reliabel mengenai variabel tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan observasi dan wawancara sebagai sumber data primer untuk menyusun penelitian.

Dalam penelitian peneliti yang berjudul “Sekuritisasi Korea Selatan terhadap Debu Halus dari China Periode Pemerintahan Moon Jae In”, data utama yang diambil peneliti dalam penelitian ini berupa dokumen resmi yang dikeluarkan melalui website resmi dari pemerintah Korea Selatan dan China.

III.2 Pendekatan Penelitian

Menurut Umar Suryadi Bakry (2019) metodologi kualitatif adalah teknik penelitian intuitif dan sistematis yang lebih berfokus pada makna dan pemahaman dibandingkan kuantifikasi. Metodologi ini bertujuan untuk membantu peneliti dalam menghasilkan suatu pengetahuan dengan cara yang efisien dan koheren yang bermaksud untuk memberikan peningkatan

pemahaman terhadap suatu fenomena, aktivitas, atau proses sosial. Creswell dalam Noor (2017) menyatakan Penelitian kualitatif sebagai sebuah gambaran kompleks dalam meneliti kata-kata, laporan terinci terhadap pandangan responden yang lebih menonjolkan proses dan makna serta memanfaatkan teori sebagai pemandu peneliti untuk bisa fokus dalam pemilihan data penelitian. Pendekatan kualitatif dipilih karena sesuai dengan tujuan dilakukannya penelitian yaitu untuk bisa menambah pengetahuan dan peningkatan pemahaman terhadap sebuah fenomena.

III.3 Jenis Penelitian

Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi sekarang. melalui penelitian deskriptif, peneliti akan berusaha untuk mendeskripsikan bagaimana peristiwa atau kejadian yang dijadikan sebagai pusat perhatian terjadi tanpa memberikan perlakuan khusus pada peristiwa tersebut (Dr. Juliansyah Noor, 2017). Jenis penelitian deskriptif dinilai sesuai jika digunakan dalam penelitian ini, dikarenakan adanya maksud penelitian dalam menjelaskan atau mendeskripsikan bagaimana Sekuritisasi Korea Selatan terhadap debu halus dari China pada masa pemerintahan Moon Jae In.

III.4 Sumber Data

Menurut Lofland (dalam Moleong, 2013) “Sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan, selebihnya adalah tambahan seperti dokumen dan lain-lain”. Sumber data akan diambil dari dokumen dan catatan lapangan dari hasil dari observasi. Menurut Lexy J. Moleong yang dicatat oleh Suharsimi Arikunto yang berjudul Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, bahwa Sumber data kualitatif adalah tampilan yang berupa kata-kata lisan atau tertulis yang dicermati oleh peneliti, dan benda-benda yang diamati sampai detailnya agar dapat ditangkap makna yang tersirat dalam dokumen atau bendanya. Sumber data tersebut seharusnya asli, namun apabila susah di dapat, fotokopi atau tiruan

tidak terlalu menjadi masalah, selama dapat diperoleh bukti pengesahan yang kuat kedudukannya (Arikunto, 2013).

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai penelitian terkait. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis sumber data sekunder.

Menurut Sugiyono (2018) data sekunder yaitu sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder adalah data primer atau data dari orang-orang yang tidak berada di tempat kejadian perkara, tetapi memperoleh keterangan dengan cara mewawancarai saksi-saksi atau membaca dokumen-dokumen primer (Ihalauw, 2004).

Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah sesuai dengan buku, jurnal, artikel yang berkaitan dengan topik penelitian mengenai sistem pengendalian internal atas sistem dan prosedur penggajian dalam usaha mendukung efisiensi biaya tenaga kerja.

Oleh karena itu, data sekunder yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari lembaga atau lembaga tertentu, seperti pemerintah dan lembaga terkait Korea Selatan dan China, serta dokumen dan laporan yang diterbitkan oleh lembaga lingkungan hidup dan portal berita.

III.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian itu memperoleh data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang sesuai dengan standarisasi riset yang telah ditetapkan. Pada riset kualitatif dikenal metode pengumpulan data: observasi (field observations), focus group discussion, wawancara mendalam (intensive/depth interview), dan studi kasus (Kriyantono, 2014).

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara praktis yang digunakan peneliti untuk mencari dan mengumpulkan data penelitian berupa pikiran, perkataan, tindakan, peristiwa/peristiwa, teks, gambar, dan lain-lain yang sesuai dengan masalah atau fokus penelitian.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode tinjauan literatur atau dokumentasi. Metode sastra akan digunakan untuk mengumpulkan teori, berita, opini, komentar, dan kajian sejenis terkait debu halus dan peraturan internasional yang diatur perihal debu halus.

Semua itu bisa ditemukan di buku, artikel, situs pendidikan, internet, bahkan data pemerintah. Metode dokumentasi merupakan suatu metode pengumpulan data yang memanfaatkan dokumen-dokumen yang ada berkaitan dengan penelitian ini. Oleh karena itu, peneliti memilih menggunakan dokumentasi, dan studi pustaka dalam proses pengumpulan data. Pengumpulan data yang akan dilakukan peneliti adalah:

1. Studi Pustaka

Penulis mengumpulkan data melalui tinjauan pustaka. Para peneliti akan melakukan tinjauan literatur untuk menyelidiki masalah materi partikulat di Korea Selatan, sumber debu halus, dan tindakan yang diambil oleh Korea Selatan di tingkat domestik dan internasional.

2. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dalam pengumpulan data, penulis menggunakan metode dokumentasi dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang mendukung analisis dan interpretasi data yang sudah didapatkan oleh penulis (dalam Sugiyono, 2016). Dalam hal ini, dokumentasi yang didapat berupa foto-foto selama observasi di buku-buku teks dan hasil penelitian terdahulu.

III.6 Teknik Analisis Data

Hasil penelitian yang didapatkan melalui studi pustaka nantinya akan dilakukan sebuah pengamatan oleh peneliti untuk bisa diolah menjadi data empiris kualitatif yang disusun tanpa suatu instrumen dan ditampilkan dalam bentuk kata-kata. Berkaitan dengan kebutuhan data empiris tersebut, peneliti diharuskan untuk melakukan analisis data sehingga dapat menyusun penemuan secara sistematis dan dapat mudah diinformasikan serta dapat lebih mudah dipahami oleh orang lain.

Dalam penelitian ini, analisis data digunakan untuk menggambarkan praktik analisis yang berbeda dengan menggunakan data yang ada, baik yang dikumpulkan oleh peneliti lain maupun oleh pemerintah, untuk mempertimbangkan pertanyaan penelitian (Bakry, 2016).

Peneliti akan menganalisis data yang diperoleh berupa dokumen pemerintah terkait debu halus, untuk menjawab tujuan penelitian, seperti Peraturan Tingkat domestik dari pemerintah Korea Selatan, regulasi internasional yang diambil Korea Selatan, kemudian berita-berita atau artikel terkait, serta laporan atau dokumen terkait.

Miles and Huberman dalam Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa aktivitas analisis pada data kualitatif dapat dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus menerus sampai dinilai sudah tuntas. Proses pengolahan ini dalam prosesnya data awal sebagai komponen analisis akan diproses untuk bisa menghasilkan jawaban suatu penelitian, Miles and Huberman mengkategorikan aktivitas analisis data ini menjadi tiga bagian yaitu:

1. Reduksi data, merupakan proses merangkum dan memilih pokok pembahasan yang membantu peneliti dalam memfokuskan pembahasan pada hal-hal penting yang dicari berupa tema atau polanya. Sehingga data yang direduksi bisa memberikan gambaran yang lebih jelas dan dapat mempermudah peneliti dalam melanjutkan pengumpulan data

selanjutnya jika dinilai perlu. Dengan melakukan proses ini peneliti diharapkan bisa menemukan sebuah temuan yang dapat digunakan sebagai pemandu dalam mencapai tujuan penelitian.

2. Penyajian data, adalah kegiatan menyusun data yang sudah didapat agar terhubung dalam sebuah pola dan semakin mudah untuk dipahami. Penyajian data dalam penelitian kualitatif bisa dilakukan dalam bentuk berupa uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori yang sudah dikelompokkan dan sejenisnya. Dengan melakukan kegiatan penyajian data akan memudahkan peneliti dalam memahami apa yang terjadi dan dapat menemukan pola yang dituju dalam penelitian sehingga dapat merencanakan kegiatan selanjutnya berdasarkan pemahaman yang diambil dari data tersebut.
3. Menarik Kesimpulan/Verifikasi, adalah kegiatan ketiga dalam proses analisis data kualitatif. Kesimpulan yang dibuat pada saat awal dan masih bersifat sementara atau bisa berubah tergantung pada bukti yang pendukung yang dikumpulkan pada tahap berikutnya. Ditinjau kembali dalam kegiatan ini dengan memasukan bukti-bukti yang valid dan konsisten sehingga dapat membentuk sebuah kesimpulan yang kredibel sekaligus menjawab rumusan masalah yang dibuat pada awal penelitian.

III.7 Teknik Keabsahan Data

Dalam sebuah penelitian, setelah melakukan analisis diperlukan sebuah proses yang bertujuan untuk melakukan pengujian validasi data. Proses ini dilakukan dengan tujuan memeriksa Kembali data yang telah dikumpulkan peneliti terbukti valid (Prof. Dr. Lexy J. Moleong, 2017). Dalam menjalankan proses keabsahan data, diperlukan teknik pemeriksaan yang didasari atas sejumlah kriteria yang menentukan valid atau tidaknya suatu data. Moleong menjabarkan dasar keabsahan tersebut kedalam empat kriteria, yaitu derajat kepercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*), dan kepastian (*confirmability*).

Pada penelitian ini, triangulasi teori dipilih sebagai teknik uji keabsahan data. Pada teknik triangulasi pemeriksaan data yang dilakukan dikatakan Patton dalam Moleong (2017) sebagai penjelasan banding (*rival explanation*). Teknik ini ini digunakan untuk menguji data dan menghilangkan perbedaan-perbedaan konstruksi yang ada pada data penelitian seperti kejadian dan hubungan dari berbagai pandangan. Melalui teknik ini peneliti melakukan uji keabsahan dengan membandingkan pola, hubungan, dan penjelasan yang muncul dari analisis terhadap sumber, metode, atau teori lain.

III.8 Waktu dan Lokasi Penelitian

III.8.1 Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini digunakan metode kualitatif sehingga peneliti tidak diharuskan secara langsung ke lokasi sesuai dengan subjek penelitian. Penelitian ini dilakukan penulis dengan tunjangan dokumen tertulis sebagai sumber data primer yang dipublish langsung oleh Badan Resmi Pemerintahan Cina dan Korea Selatan. Untuk menunjang data sekunder peneliti akan mengambil data yang diperlukan di perpustakaan UPNVJ, Perpustakaan UI, dan Perpustakaan Nasional.

BAB IV

SEKURITISASI DEBU HALUS DI KOREA SELATAN

IV.1 Dinamika Kebijakan sebagai Bentuk Sekuritisasi

Persimpangan antara perubahan iklim dan keamanan adalah arena yang rumit dan beragam dengan berbagai sudut pandang dan faktor pengaruh. Diakui secara global, perubahan iklim menimbulkan ancaman melalui peristiwa cuaca ekstrem dan bencana. Namun, dampak langsungnya tergantung pada banyak elemen yang berintervensi. Barnett (2020) menekankan kompleksitas dalam manifestasi dampak ini, termasuk pengungsian, perangkap populasi, dan potensi konflik militer sebagai konsekuensi tidak langsung (Scartozzi, 2021). Implikasi keamanan dari perubahan iklim sangat tergantung pada pilihan kebijakan yang dapat memperkuat ketahanan dan meredakan ketegangan atau eskalasi menjadi konflik berdarah (Ide, 2015). Membedakan perubahan iklim sebagai isu keamanan memainkan peran kunci dalam pilihan kebijakan ini (Wellmann dan Diez, 2014).

Teori organisasi menyelidiki dinamika perjuangan antar menteri terkait keamanan iklim. Institusi domestik, yang ditandai dengan struktur normatif mereka, menunjukkan preferensi yang tergantung pada jalur dipengaruhi oleh tugas-tugas mereka sebelumnya (Trondal, 2021). Institusi-institusi ini, bertindak sebagai "sensor" pemerintah, secara strategis membedakan informasi yang masuk. Dalam konteks keamanan iklim, organisasi memainkan peran krusial dalam mempengaruhi respons kebijakan melalui penilaian ancaman yang disesuaikan (McDonald, 2021). Framing keamanan iklim rentan terhadap kontestasi di antara kementerian sipil dan pertahanan, membentuk rekomendasi kebijakan berdasarkan frame yang berbeda (Grear 2020). Kontestasi frame ini memiliki dampak mendalam, karena definisi ancaman bukanlah proses objektif tetapi hasil dari securitization yang dipandu oleh framing politik (McDonald 2013).

Kasus Korea Selatan memberikan perspektif unik tentang bagaimana institusi pemerintah, khususnya Kementerian Lingkungan Hidup (MEnv), menavigasi kebijakan lingkungan. Tanggung jawab MEnv mencakup kebijakan lingkungan, pengembangan legislasi, dan perencanaan komprehensif untuk pelestarian lingkungan. Meskipun MEnv telah menunjukkan pertumbuhan anggaran, tantangan tetap, termasuk kolaborasi antar menteri dan ketidakstabilan institusional, yang dapat menghambat implementasi kebijakan lingkungan yang efektif. Kolaborasi antara pemangku kepentingan pemerintah kunci di sektor lingkungan perlu diperkuat untuk mengatasi silo historis dan persaingan.

Struktur administratif di Korea, yang dibagi menjadi provinsi dan kota, memainkan peran penting dalam mengelola izin lingkungan, menegakkan hukum lingkungan, dan mengembangkan serta melaksanakan kebijakan pelestarian lingkungan. Namun, lebih dari 60% anggaran MEnv dialokasikan untuk mendukung pemerintah daerah, seringkali dengan dana yang tidak mencukupi. Prioritas keuangan ini cenderung mengatasi kebutuhan segera daripada pembangunan kapasitas lokal jangka panjang. Akibatnya, pemerintah daerah, khususnya di luar Wilayah Metropolitan Seoul, menghadapi kendala sumber daya dalam melaksanakan tanggung jawab lingkungan. Meskipun kapasitas administratif pemerintah daerah semakin meningkat, kurangnya staf lingkungan yang kompeten dan prioritas yang terfragmentasi tetap menjadi tantangan signifikan. Agenda pembangunan ekonomi seringkali menjadi prioritas daripada pertimbangan lingkungan di tingkat lokal, dengan tantangan dalam mengatasi kualitas udara dan pengelolaan limbah industri. Secara keseluruhan, diperlukan koordinasi yang ditingkatkan antara pemerintah pusat dan daerah, serta kerja sama yang ditingkatkan di antara berbagai kementerian lingkungan, untuk mengatasi tantangan ini secara komprehensif.

Dalam konteks keamanan iklim, dinamika rumit dari kontestasi frame di antara kementerian sipil dan pertahanan menunjukkan kompleksitas respons kebijakan. Kontestasi frame ini, seperti yang diamati

dalam berbagai studi kasus, mencerminkan agenda yang bersaing, di mana para aktor menyajikan frame yang berbeda sesuai dengan prioritas spesifik mereka (Gear 2020). Makna yang dipertentangkan dari keamanan iklim, yang dibentuk melalui proses linguistik dan politik, adalah aspek penting dalam memahami securitization dari isu-isu lingkungan (McDonald 2021b). Proses mendefinisikan ancaman bukanlah usaha yang objektif dan rasional; itu terkait dengan konsep "securitization" yang rumit, hasil dari framing politik oleh para aktor yang berkepentingan (McDonald 2013). Pemahaman tentang securitization dan kontestasi frame memberikan lensa untuk menganalisis kebijakan debu halus Korea Selatan. Securitization debu halus, di bawah pemerintahan Moon Jae-in, melibatkan pembingkai tantangan lingkungan sebagai ancaman yang memerlukan perhatian dan respons kebijakan yang terkoordinasi dengan cepat. Frame yang bersaing dalam wacana keamanan iklim menjadi jelas dalam bagaimana aktor yang berbeda menyoroti ancaman yang berbeda. Beberapa menekankan risiko geopolitik yang terkait dengan perubahan iklim, membingkainya sebagai masalah keamanan nasional atau internasional (Scott 2015). Perspektif ini sering kali menarik perhatian pada implikasi dan risiko yang lebih luas yang ditimbulkan oleh perubahan lingkungan.

Di sisi lain, pembingkai alternatif dari keamanan iklim berfokus pada dampak langsung pada keamanan manusia dan lingkungan. Perspektif ini, menekankan karakter non-kekerasan dari ancaman, menekankan peran proses biofisika, menjadikan perubahan iklim sebagai fokus sentral kebijakan (McDonald 2018). Dalam kasus Korea Selatan, khususnya dalam konteks debu halus, pembingkai yang rumit ini dapat mempengaruhi respons kebijakan aktor terkait. Peran aktor dalam proses securitization tidak terbatas pada lembaga pemerintah tetapi juga melibatkan aktor non-negara, seperti kelompok advokasi lingkungan, lembaga penelitian, dan masyarakat umum. Memahami bagaimana aktor beragam ini berkontribusi pada kontestasi frame dan proses securitization memberikan wawasan tentang sifat multiaspek kebijakan lingkungan di Korea Selatan.

Keberhasilan kebijakan dalam menangani dampak keamanan yang ditimbulkan oleh perubahan iklim sangat tergantung pada pilihan kebijakan dan cara perubahan iklim di framing sebagai isu keamanan. Keputusan kebijakan yang baik dapat memperkuat ketahanan, mendukung individu yang mungkin terdislokasi, dan mengurangi ketegangan sosial, yang seringkali menjadi penyebab mendasar eskalasi kekerasan (Ide, 2015; Ide et al., 2020). Pilihan kebijakan ini, pada gilirannya, dipengaruhi oleh bagaimana perubahan iklim di framing sebagai isu keamanan (Wellmann, dan Diez, 2014). Fragmen-fragmen keamanan iklim mengandung "ide-ide yang sering kali sangat berbeda" dan menyebabkan perbedaan signifikan dalam "praktik yang diakui atau diabaikan serta aktor atau lembaga yang dilegitimasi atau di marginalkan" (Gyberg dan Mobjörk, 2021).

Isu polusi debu halus di Korea Selatan tidak hanya merupakan tantangan lingkungan lokal, tetapi juga memunculkan perbincangan dalam kerangka perubahan iklim dan keamanan, khususnya dalam konteks hubungan bilateral dengan China. Dalam membahas dampak perubahan iklim dan potensi risiko keamanan yang timbul, peran media, baik lokal maupun internasional, telah menjadi kunci dalam membentuk persepsi dan respons terhadap kompleksitas masalah ini. Outlet berita utama Korea Selatan, seperti Yonhap News dan OhmyNews, tidak hanya menyajikan informasi faktual terkait polusi debu halus tetapi juga secara aktif membentuk opini publik dan wacana seputar isu lingkungan ini. Melalui laporan mendalam dan analisis mereka, media lokal menciptakan pemahaman yang lebih baik tentang keterkaitan antara polusi debu halus dengan kesehatan masyarakat, dan sekaligus memberikan tekanan untuk respons pemerintah yang lebih serius.

Organisasi lingkungan, seperti Asian Citizen's Center for Environment and Health (ACCEH), turut berkontribusi dalam merangkai narasi seputar dampak polusi debu halus. Pekerjaan ACCEH, yang mendapat sorotan media lokal, tidak hanya memberikan penekanan pada isu lingkungan itu sendiri tetapi juga menciptakan pemahaman tentang perlunya

tanggapan lintas sektoral dan kolaborasi regional dalam mengatasi masalah ini. Dari perspektif internasional, liputan oleh The Guardian, Springer, NCBI, Scientific American, dan Global Asia membawa isu polusi debu halus ke tingkat global. Melalui kerangka perubahan iklim sebagai isu keamanan, media internasional menyoroti keterkaitan antara polusi udara lintas batas dan kompleksitas hubungan regional, khususnya dengan China.

Dengan demikian, media bukan hanya berperan sebagai penyampai informasi tetapi juga sebagai pemain kunci dalam membentuk agenda kebijakan. Narasi yang dihasilkan oleh media mempengaruhi persepsi global terhadap bagaimana Korea Selatan menanggapi tantangan lingkungan, sekaligus menekankan perlunya kerjasama regional dalam konteks perubahan iklim sebagai isu keamanan lintas batas. Dengan demikian, melalui peran media ini, isu polusi debu halus tidak hanya dilihat sebagai masalah lokal Korea Selatan tetapi juga sebagai bagian dari dinamika hubungan keamanan regional yang kompleks dan saling terkait.

IV.2 Aktor dalam Penanganan Debu Halus di Korea Selatan

Korea memiliki sistem tata kelola kebijakan pemerintahan yang terpusat, meskipun dengan devolusi dan delegasi yang signifikan dalam tanggung jawab implementasi kebijakan kepada pemerintah provinsi dan lokal. Kerangka politik otoritas lokal pada pertumbuhan ekonomi, terkadang dengan mengorbankan perlindungan lingkungan, dan kapasitas mereka untuk memberlakukan peraturan lingkungan secara memadai tetap menjadi perhatian utama tata kelola multilevel, menyebabkan perlambatan dan dalam beberapa kasus, pembalikan proses devolusi. Di tingkat nasional, banyak tanggung jawab lingkungan terfragmentasi di berbagai kementerian, dan mekanisme koordinasi permanen daripada *ad hoc* baru-baru ini diimplementasikan.

Anggaran tahunannya tumbuh rata-rata 5,2% per tahun dalam nilai riil dari KRW 2,9 triliun pada tahun 2006 menjadi KRW 5,7 triliun pada tahun 2018. MEnv memiliki tiga Kantor Lingkungan Regional, di Wonju, Daegu, dan Saemangeum, serta Kantor Manajemen Kualitas Udara Metropolitan yang bertanggung jawab untuk meningkatkan kualitas udara di Kawasan Metropolitan Seoul. Tugas Kantor Lingkungan Regional termasuk pengembangan dan implementasi rencana manajemen lingkungan di wilayah yurisdiksinya, memberikan pendapat resmi MEnv pada laporan penilaian dampak lingkungan (EIA) dan penilaian lingkungan strategis (SEA), dan mengawasi kepatuhan pemerintah lokal.

Kementerian lain dengan tanggung jawab terkait lingkungan termasuk Kementerian Pertanian, Pangan, dan Urusan Pedesaan (MAFRA), Kementerian Perdagangan, Industri, dan Energi (MOTIE), Kementerian Pertanahan, Infrastruktur, dan Transportasi (MOLIT), dan Kementerian Kelautan dan Perikanan (MOF). Kementerian-kementerian ini, bersama dengan MOSF dan Kementerian Dalam Negeri dan Keamanan (MOIS), merupakan bagian dari Komisi Pembangunan Berkelanjutan, yang sejak tahun 2010 berada di bawah pengawasan menteri lingkungan. Komisi tersebut, yang terdiri dari pejabat publik dan ahli tingkat tinggi, meninjau Rencana Induk Pembangunan Berkelanjutan Nasional serta legislasi dan rencana administratif kunci dengan implikasi pembangunan berkelanjutan. Awalnya, komisi ini dipanggil di bawah kantor presiden, tetapi dikembalikan ke MEnv dengan diluncurkannya Komite Presidensial Pertumbuhan Hijau (PCGG) di tingkat presiden. Komite tersebut, didirikan pada tahun 2009, menjadi tanggung jawab perdana menteri pada tahun 2013 di bawah pemerintahan baru yang memprioritaskan "ekonomi kreatif". Instabilitas institusional semacam itu dapat menghambat implementasi kebijakan lingkungan yang efektif. Kolaborasi antara pemangku kepentingan pemerintah kunci di bidang lingkungan, seperti MOSF, MEnv, MOLIT, MOTIE, dan MAFRA, perlu diperkuat secara signifikan untuk mengatasi "budaya silo" historis dari ketidaksetujuan dan kompetisi.

Korea terbagi menjadi delapan provinsi (*do*), satu provinsi otonom khusus (Jeju), enam kota metropolitan, satu kota otonom metropolitan (Sejong), dan satu kota khusus (Seoul). Pembagian administratif lainnya mencakup kota dengan jumlah penduduk minimal 150.000 orang (*si*), kabupaten (*gun*), kota kecil, dan desa. Pemerintah provinsi dan kota memainkan peran penting, mengelola izin lingkungan dan menegakkan hukum lingkungan sebagai perwakilan resmi MEnv. Mereka juga mengembangkan dan mengimplementasikan kebijakan pelestarian lingkungan dalam yurisdiksinya dan bertanggung jawab atas manajemen limbah perkotaan, pasokan air lokal, dan pengolahan air limbah, serta regulasi emisi kendaraan dan kebisingan.

Lebih dari 60% anggaran MEnv dihabiskan untuk mendukung pemerintah lokal, tanggung jawab seringkali didelegasikan ke tingkat provinsi dan lokal tanpa pendanaan yang cukup. Transfer keuangan cenderung menangani prioritas segera daripada kebutuhan kapasitas lokal jangka panjang. Akibatnya, pemerintah subnasional, terutama di luar Kawasan Metropolitan Seoul, kekurangan sumber daya manusia, teknis, dan keuangan untuk melaksanakan tanggung jawab ini, terutama dalam pemantauan kepatuhan dan penegakan hukum. Meskipun kapasitas administratif pemerintah lokal telah meningkat secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir, kekurangan staf lingkungan lokal yang kompeten tetap menjadi kendala utama. Selain itu, tugas lingkungan sering kali diberikan prioritas rendah dan terfragmentasi di beberapa divisi. Otoritas lokal tampaknya menghadapi kesulitan khusus dalam menangani masalah kualitas udara dan manajemen limbah industri dan komersial, di mana kepentingan sektor swasta yang kuat terlibat. Secara umum, pertimbangan pembangunan ekonomi lokal cenderung diutamakan daripada lingkungan.

Koordinasi kebijakan umum antara pemerintah pusat dan lokal dilakukan oleh Dewan Kebijakan Pemerintah Lokal, yang dibentuk pada Juli 2015. Dewan Pengiriman Kebijakan Pemerintah Pusat juga membantu dalam komunikasi antar tingkat pemerintahan. Evaluasi bersama tahunan

menilai kinerja pemerintah lokal dalam melaksanakan tanggung jawab yang didelegasikan dan proyek yang didanai oleh negara (sebagian besar menggunakan indikator keluaran seperti jumlah inspeksi yang dilakukan). Dewan regional yang dibentuk oleh MEnv dan beberapa pemerintah lokal menangani masalah lingkungan tertentu di beberapa wilayah. Konferensi kerjasama lingkungan tentang berbagai topik lingkungan diadakan untuk mempromosikan koordinasi kebijakan vertikal. Namun, tingkat kolaborasi vertikal masih kurang memadai di beberapa area kebijakan.

IV.3 Framing Media dan Persepsi Publik terhadap Polusi Debu Halus

Media mempunyai pengaruh besar dalam membentuk pandangan dan persepsi masyarakat. Melalui penetapan agenda, media dapat memprioritaskan isu-isu tertentu, sehingga masyarakat menganggapnya lebih penting. Hal ini dapat mempengaruhi cara orang berpikir, bertindak, dan memilih. Selain itu, pembedaan berita oleh media dapat menciptakan narasi atau konteks yang membentuk cara pembaca dan pemirsa memandang serta membentuk nilai dan sikap tertentu. Misalnya, penggambaran media mengenai masalah debu halus di Korea Selatan sebagai bencana sosial dan risiko kesehatan masyarakat yang signifikan telah berkontribusi pada meningkatnya kekhawatiran masyarakat dan tuntutan akan tindakan tegas untuk mengatasi masalah tersebut (Scanlon, 2023).

Framing berita oleh media tidak hanya menyajikan fakta, tetapi juga membentuk narasi dan konteks. Pemberitaan media terkait debu halus di Korea Selatan telah memilih framing yang menekankan dampak sosial dan risiko kesehatan, menciptakan pemahaman yang mendalam di antara masyarakat. Narasi ini memotivasi masyarakat untuk menuntut tindakan pemerintah dan mengubah sikap terhadap isu ini menjadi sesuatu yang lebih mendesak.

Selain itu, pemberitaan media terhadap isu-isu yang kurang diketahui dapat berdampak pada tingkat kepedulian masyarakat terhadap

isu-isu tersebut, sehingga meningkatkan perhatian masyarakat. Cara penyajian berita dapat membentuk cara pembaca atau pemirsa memandang serta membentuk nilai dan sikap tertentu. Paparan dan penggunaan media mempunyai dampak yang signifikan dalam membentuk pandangan, sikap, dan perilaku di kalangan pengguna media. Frekuensi komunikasi atau konten media yang terpapar pada individu dan sejauh mana media memainkan peran penting dalam mempengaruhi persepsi dan perilaku masyarakat dengan menyebarkan, meningkatkan kesadaran, dan memberikan pendidikan (Liao, 2023).

Dalam penelitian ini, narasi media ditemukan telah memainkan peran penting dalam menggambarkan debu halus sebagai ancaman keamanan nasional. Melalui komunikasi strategis, pemerintah bertujuan untuk mengamankan isu tersebut di mata masyarakat. Media menekankan potensi bahaya debu halus terhadap keamanan nasional, menumbuhkan rasa urgensi serta tanggung jawab kolektif di antara publik dan pemerintah Korea Selatan.

IV.3.1 Peran Media dalam Membentuk Persepsi Publik terhadap Polusi Debu Halus

Media telah memainkan peran penting dalam menggambarkan polusi debu halus sebagai masalah polusi udara lintas batas bagi masyarakat Korea Selatan. Media telah menekankan bahwa polutan udara lintas batas dari China telah berkontribusi terhadap kabut asap yang berkepanjangan, sehingga menimbulkan kekhawatiran masyarakat terhadap polutan udara lintas batas. Pemerintah Korea Selatan telah mengeluarkan langkah-langkah darurat untuk mengurangi kekhawatiran masyarakat mengenai polutan udara lintas batas, termasuk bekerja sama dengan China dalam masalah lingkungan. Namun, beberapa organisasi non-pemerintah (LSM) lingkungan hidup setempat telah berfokus pada pengurangan sumber polusi udara dalam negeri, terutama yang berasal dari pembangkit listrik tenaga batu bara.

Media juga menggambarkan masalah debu halus sebagai masalah yang mengancam jiwa, dan mendapat perhatian luas dari media di Korea Selatan. Beberapa media lainnya juga telah membingkai dan menghubungkan penyebab polusi debu halus dengan faktor eksternal, seperti polutan udara yang dihasilkan di China, dan bukan faktor internal. Pembingkai ini memicu kemarahan masyarakat terhadap China dan menimbulkan pandangan negatif Korea terhadap China. Secara keseluruhan, media telah memainkan peran penting dalam membentuk opini publik dan preferensi kebijakan mengenai polusi udara lintas batas di Korea Selatan.

Terdapat beberapa outlet berita lokal di Korea Selatan yang telah meliput isu polusi debu halus. Media-media lokal ini telah memainkan peran penting dalam memberikan informasi kepada publik Korea Selatan dan membentuk wacana seputar masalah lingkungan hidup ini. Beberapa outlet berita lokal terkemuka di Korea Selatan yang memuat isu debu halus antara lain adalah sebagai berikut (Kim & Kim, 2021):

1. Yonhap News, sebagai salah satu kantor berita terbesar di Korea Selatan, telah memberikan liputan luas mengenai masalah debu halus, termasuk penyebabnya, dampaknya terhadap kesehatan masyarakat, dan tanggapan pemerintah. Badan ini berperan penting dalam memberikan informasi kepada masyarakat tentang perkembangan terkini dan langkah-langkah kebijakan terkait polusi debu halus.
2. OhmyNews, sebagai outlet berita online ini aktif memberitakan polusi debu halus dan dampaknya terhadap Korea Selatan. OhmyNews telah berkontribusi pada wacana publik dengan memberikan analisis mendalam dan laporan investigasi mengenai berbagai aspek masalah debu halus.

3. Asian Citizen's Center for Environment and Health (ACCEH), sebagai organisasi lingkungan yang telah terlibat dalam melakukan studi dan jajak pendapat bersama terkait polusi debu halus. Pekerjaan mereka telah diliput oleh outlet berita lokal, sehingga berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang persepsi dan kekhawatiran masyarakat mengenai polusi debu halus.
4. Majelis Nasional Korea Selatan, sebagai outlet pernyataan resmi pemerintah Korea Selatan untuk mendeklarasi tindakan legislatif terkait debu halus. Dalam hal ini, pemerintah Korea Selatan membingkai masalah debu halus sebagai 'bencana sosial' dan senantiasa menyiarkan liputan media berkala terkait tindakan darurat yang diambil dalam menghadapi masalah debu halus di negara tersebut.

Outlet berita lokal Korea Selatan maka berperan penting dalam meningkatkan kesadaran, mendorong debat publik, dan meminta pertanggungjawaban pihak berwenang dalam mengatasi masalah debu halus di Korea Selatan. Liputannya telah memberikan kontribusi pada pemahaman yang lebih baik mengenai penyebab dan dampak polusi debu halus dan telah mempengaruhi tanggapan masyarakat dan kebijakan terhadap masalah lingkungan yang mendesak ini.

Di samping liputan berita lokal, berikut adalah beberapa outlet media dan artikel jurnal di Korea Selatan yang telah meliput isu polusi debu halus serta pilihan narasi yang disoroti olehnya:

1. The Guardian, sebagai outlet berita internasional telah melaporkan masalah polusi debu halus di Korea Selatan, menyoroti tindakan darurat negara tersebut dan kekhawatiran masyarakat terhadap polutan udara lintas batas dari China (McCurry, 2019).

2. Springer, telah menerbitkan artikel yang membahas politik domestik polusi udara lintas batas di Korea dan Singapura, menyebutkan penekanan media pada polutan udara lintas batas dari China dan fokus pada sumber polusi udara domestik oleh organisasi non-pemerintah lingkungan hidup setempat (Lagu, 2023).
3. Pusat Informasi Bioteknologi Nasional (NCBI), telah menerbitkan studi tentang perhatian media terhadap berita, respons emosional, dan preferensi kebijakan mengenai krisis kesehatan masyarakat, termasuk kasus polusi debu halus di Korea Selatan. Studi tersebut menemukan bahwa isu polusi debu halus telah dianggap sebagai isu politik yang rumit dan berimplikasi pada hubungan dengan China dan politik dalam negeri (Kim & Kim, 2021).
4. Scientific American telah menerbitkan artikel yang membahas situasi polusi udara di Korea Selatan, termasuk hubungan masyarakat antara debu halus dengan China dan kesenjangan antara persepsi masyarakat dan kenyataan mengenai kualitas udara (M. Kim et al. , 2020).
5. Global Asia telah menerbitkan artikel tentang kualitas udara dan kerja sama regional di Korea Selatan, membahas kerja sama bilateral negara tersebut dengan China dan perlunya kolaborasi lebih lanjut antara pemerintah daerah di kedua negara (Jung, 2019).

Media-media internasional ini demikian telah memainkan peran penting dalam meliput isu polusi debu halus di Korea Selatan, baik dalam aspek membentuk opini publik, hingga mempengaruhi pengambilan kebijakan oleh pemerintah Korea Selatan dan negara-negara sekitarnya, khususnya China dalam menanggapi masalah debu halus yang bersifat lintas batas negara.

Seiring berjalannya waktu, liputan media mengenai polusi debu halus di Korea Selatan telah berkembang dengan perubahan fokus, nada, dan persepsi terhadap isu tersebut. Salah satu contoh aspek penting dari evolusi ini adalah meningkatnya perhatian media terhadap isu debu halus. Pemberitaan media mengenai polusi debu halus terus meningkat sejak tahun 2012 dan mencapai puncaknya pada tahun 2015 (M. Kim et al., 2020). Meningkatnya perhatian ini telah menyebabkan meningkatnya fokus terhadap isu ini di mata publik. Di sisi lain, media semakin mengaitkan polusi debu halus dengan China, dengan jumlah artikel berita yang mengandung kata kunci "China" meningkat seiring berjalannya waktu (M. Kim et al., 2020). Asosiasi ini turut berkontribusi terhadap persepsi masyarakat terhadap China sebagai kontributor utama masalah polusi.

Adapun persepsi masyarakat Korea Selatan terhadap kualitas udara sangat signifikan dipengaruhi oleh pemberitaan media, dimana masyarakat percaya bahwa kualitas udara telah memburuk sejak tahun 2013, meskipun pengukuran kualitas udara resmi menunjukkan penurunan konsentrasi debu halus. Kesenjangan antara kenyataan dan persepsi masyarakat ini disebabkan oleh pengaruh media terhadap faktor persepsi risiko terkait debu halus (M. Kim et al., 2020).

Awalnya, media menekankan polutan udara lintas batas dari China sebagai penyebab utama polusi debu halus. Namun, dalam beberapa tahun terakhir terjadi pergeseran fokus terhadap sumber polusi udara domestik, seperti pembangkit listrik tenaga batu bara (Song, 2023). Organisasi non-pemerintah lingkungan hidup setempat (LSM) telah mengusulkan langkah-langkah untuk mengurangi polutan udara domestik, seperti menghilangkan pembangkit listrik tenaga batu bara dan mempromosikan energi terbarukan (Song, 2023). Di samping itu, media juga melakukan

framing yang menarasikan isu polusi debu halus sebagai isu politik yang rumit, yang berimplikasi pada hubungan dengan China dan politik dalam negeri. Penggunaan isu debu halus dalam berita politik telah dikaitkan dengan ketakutan, kesedihan, dan kecemasan, sehingga berkontribusi terhadap persepsi negatif terhadap isu tersebut (Kim & Kim, 2021).

Dengan demikian, liputan media mengenai polusi debu halus di Korea Selatan telah berkembang seiring berjalannya waktu, dengan meningkatnya fokus pada isu tersebut dan kaitannya dengan China dan sumber polusi udara dalam negeri. Evolusi ini telah mempengaruhi persepsi publik dan implikasi politik, menyoroti pentingnya pelaporan yang akurat dan berimbang mengenai topik tersebut.

Kritikus berpendapat bahwa media terlalu menekankan peran China dalam menyebabkan polusi debu halus di Korea Selatan, sehingga menimbulkan persepsi negatif terhadap China di kalangan masyarakat. Beberapa kritikus juga berpendapat bahwa media telah menyebarkan informasi yang salah dan membuat isu polusi debu halus menjadi sensasional, sehingga menimbulkan ketakutan dan kecemasan masyarakat (D. Kim et al., 2022). Selain itu, beberapa pihak berpendapat bahwa media telah lalai meliput sumber polusi udara dalam negeri, seperti pembangkit listrik tenaga batu bara, yang merupakan kontributor utama polusi debu halus di Korea Selatan. Kritik lainnya adalah bias politik telah mempengaruhi pemberitaan media mengenai polusi debu halus, dimana partai-partai konservatif menyerang partai liberal karena bersikap ramah terhadap China dan gagal mengatasi masalah ini secara efektif (Kim & Kim, 2021). Maka dari itu, liputan media mengenai polusi debu halus di Korea Selatan mendapat berbagai kritik karena berbagai alasan, termasuk penekanan yang berlebihan

pada China, informasi yang salah, pengabaian sumber-sumber dalam negeri, serta bias politik yang secara jelas terfragmentasi.

IV.3.2 Respons Publik terhadap Liputan Media terkait Polusi Debu Halus

Publik Korea Selatan telah menanggapi pembingkai dan narasi media mengenai isu debu halus, khususnya sebagai isu keamanan lingkungan, dengan keprihatinan dan tuntutan yang besar untuk mengambil tindakan. Penelitian telah menunjukkan bahwa masyarakat di Korea Selatan menganggap polusi debu halus sebagai salah satu masalah terpenting yang dihadapi negara tersebut, dengan 97% masyarakat Korea percaya bahwa polusi tersebut merupakan ancaman serius (E. J. Kim, 2020). Penggambaran media mengenai debu halus sebagai masalah keamanan lingkungan telah berkontribusi terhadap kemarahan dan ketakutan masyarakat, sehingga mendorong adanya seruan untuk mengambil tindakan segera dan efektif untuk mengatasi masalah tersebut.

Hubungan antara konsentrasi debu halus aktual dan paparan media telah mempengaruhi perubahan perilaku aktivitas luar ruangan di Korea Selatan, yang menunjukkan bahwa liputan media memiliki dampak nyata terhadap perilaku dan kesadaran masyarakat (E. J. Kim, 2020). Respon masyarakat terhadap media yang membingkai debu halus sebagai isu keamanan lingkungan juga terlihat dari tindakan legislatif yang diambil oleh Majelis Nasional Korea Selatan. Pada bulan Maret 2019, Majelis Nasional secara resmi menyatakan permasalahan debu halus sebagai 'bencana sosial' (M. Kim et al. , 2020). Deklarasi ini mencerminkan semakin besarnya pengakuan masyarakat terhadap parahnya masalah ini dan perlunya tindakan tegas pemerintah.

Selain itu, sentimen dan kekhawatiran masyarakat terhadap polusi debu halus telah diperkuat oleh penggambaran media mengenai masalah ini sebagai bencana sosial dan risiko besar terhadap kesehatan masyarakat. Liputan media mengenai krisis ini telah meningkatkan tekanan publik terhadap pemerintah untuk mengambil tindakan efektif guna mengatasi masalah ini. Tuntutan masyarakat untuk mengambil tindakan terlihat jelas dalam kritik terhadap kegagalan Presiden Moon Jae-in dalam mengatasi krisis ini, yang menunjukkan bahwa masyarakat menganggap pemerintah bertanggung jawab dalam mengatasi masalah ini (M. Kim et al. , 2020).

Secara singkat, masyarakat Korea Selatan telah menanggapi pbingkaihan dan narasi media mengenai masalah debu halus sebagai masalah keamanan lingkungan dengan meningkatnya kekhawatiran, tuntutan tindakan, dan peningkatan tekanan pada pemerintah untuk menerapkan langkah-langkah efektif untuk memerangi polusi debu halus. Penggambaran media mengenai debu halus sebagai bencana sosial dan risiko kesehatan masyarakat yang signifikan telah berkontribusi pada kesadaran masyarakat akan pentingnya hal ini dan seruan untuk mengambil tindakan tegas guna mengatasi tantangan lingkungan yang mendesak ini.

Sementara itu, tanggapan publik asing terhadap pbingkaihan dan narasi media mengenai masalah debu halus di Korea Selatan dipengaruhi oleh pemberitaan masalah tersebut yang emosional dan menimbulkan rasa takut. Penelitian menunjukkan bahwa media berita di Korea Selatan secara konsisten dikritik karena gaya pemberitaannya yang sensasional dan memicu emosi mengenai polusi debu halus. Liputan tersebut diketahui berfokus pada pemberian tanggung jawab atas masalah ini, dan sering kali menekankan faktor eksternal seperti polutan

udara yang dihasilkan di China, yang dapat menimbulkan kemarahan dan menimbulkan tanggapan afektif negatif di kalangan masyarakat (Kim & Kim, 2021).

Selain itu, penggambaran media mengenai masalah debu halus sebagai masalah yang mengancam jiwa, meskipun menyajikan upaya-upaya berbasis individu yang tampaknya tidak efektif, telah berkontribusi terhadap perasaan takut dan depresi di kalangan masyarakat. Peliputan seperti ini telah meningkatkan dukungan terhadap kebijakan-kebijakan yang bersifat menghukum, namun belum tentu untuk tindakan-tindakan pencegahan, karena berita-berita politik sering kali berfokus pada penggambaran konsekuensi-konsekuensi yang merusak (Kim & Kim, 2021).

Demikian, tanggapan publik asing terhadap pembingkaihan dan narasi media mengenai masalah debu halus di Korea Selatan dipengaruhi oleh pemberitaan yang emosional dan menyebarkan rasa takut, yang telah menyebabkan tanggapan afektif negatif, meningkatnya dukungan terhadap kebijakan yang bersifat menghukum, dan fokus pada isu debu halus. tentang menghubungkan tanggung jawab atas masalah ini dengan faktor eksternal.

BAB V

PENANGANAN DEBU HALUS SEBAGAI BENTUK SEKURITISASI DI KOREA SELATAN

V.1 Proses Kebijakan Dalam Negeri dan Luar Negeri dalam Menangani Debu Halus

V.1.1 Kebijakan Dalam Negeri dalam Penanganan Debu Halus

Korea menetapkan standar kualitas udara ambien untuk tujuh polutan utama: SO₂, NO₂, CO, partikulat halus (PM₁₀ dan PM_{2,5}), ozon, timbal, dan benzena. Standar emisi khusus industri ditetapkan untuk 29 zat. Standar emisi yang lebih ketat dapat diterapkan untuk kompleks industri (seperti yang terjadi pada kompleks industri Ulsan-Onsan dan Yeosu) dan daerah lain yang mengalami polusi udara parah yang ditetapkan sebagai "area tindakan khusus pelestarian udara". Konstitusi Korea Pasal 35 menyatakan bahwa semua orang memiliki hak untuk hidup di lingkungan yang sehat dan nyaman. Kerangka regulasi lingkungan negara ini terdiri dari undang-undang, dekrit penegakan, peraturan menteri, dan regulasi turunannya. Sejak tahun 2006, banyak undang-undang lingkungan yang bersifat isu khusus telah diamandemen, terutama yang mengatur polusi udara, air, dan tanah, serta *Environmental impact assessment* (EIA) dan beberapa undang-undang baru yang telah diadopsi.

Sejak Undang-Undang Pelestarian Udara Bersih tahun 1990, fasilitas industri tunduk pada standar emisi dan biaya, yang dapat bervariasi dengan tingkat keparahan polusi udara di lokasi fasilitas tersebut. Namun, langkah-langkah ini tidak cukup untuk mengatasi tantangan polusi udara serius di Korea, sehingga rencana polusi udara nasional dan subnasional diadopsi. Undang-Undang

Pelestarian Udara Bersih, yang diundangkan pada tahun 1990, menetapkan bahwa bahan gas atau granular yang menyebabkan polusi udara disebut "polutan udara" dan harus dikelola melalui pemantauan dan pengendalian emisi. Ada 61 polutan udara yang ditentukan, termasuk karbon monoksida, amonia, nitrat, dan sulfat. Di antara ini, zat-zat yang dapat langsung atau tidak langsung merugikan kesehatan manusia atau pertumbuhan dan perkembangan hewan dan tumbuhan dalam jangka waktu konsumsi atau paparan jangka panjang, bahkan pada konsentrasi rendah, ditetapkan dan dikelola sebagai "polutan udara tertentu." Ada 35 jenis polutan udara tertentu, termasuk dioksin, benzena, kromium, dan kadmium. Selain itu, Undang-Undang Pelestarian Udara Bersih mengharuskan fasilitas bisnis yang menghasilkan debu terbang (lebih dari 80% adalah bisnis konstruksi) untuk melaporkan kepada pemerintah setempat dan mengadopsi praktik pencegahan yang dipromosikan oleh pemerintah melalui bimbingan, inspeksi, dan edukasi terus-menerus.

Sejak tahun 2017, pemerintah telah memperkuat regulasi emisi senyawa organik volatil (VOCs) untuk kota-kota dengan populasi setengah juta atau lebih. Ini juga berencana untuk secara bertahap memperluas target regulasi tergantung pada penjualan bensin tahunan. Selain itu, akan meningkatkan jumlah area di mana pemasangan sistem pemulihan uap bensin menjadi wajib untuk kota-kota dengan populasi setengah juta atau lebih, dengan rencana untuk memberikan dukungan keuangan untuk biaya pemasangan. Langkah-langkah lain termasuk larangan penggunaan bahan bakar padat di daerah yang melebihi atau mungkin melebihi standar lingkungan (saat ini 20); penggunaan bahan bakar bersih wajib di 37 daerah untuk fasilitas pemanas regional, pendinginan, dan pembangkit listrik, antara lain; dan penguatan jaringan pemantauan kualitas udara (Kementerian Lingkungan, 2016c, 2015).

Oleh karena itu, paket tindakan penanggulangan debu halus diumumkan pada September 2017. Untuk Seoul, tingkat rata-rata tahunan konsentrasi PM_{2,5} diharapkan akan turun dari 26 $\mu\text{/m}^3$ pada tahun 2016 menjadi 18 $\mu\text{/m}^3$ pada tahun 2022. Kualitas udara dalam ruangan di gedung yang digunakan oleh kelompok yang rentan terhadap polusi udara akan dipantau ketika konsentrasi debu halus tinggi. Pemerintah akan memberikan dukungan keuangan untuk sekolah dasar, menengah, dan menengah tanpa aula olahraga (5%, per akhir 2017) untuk memasang fasilitas olahraga dalam ruangan, dan sekolah, pusat penitipan anak, dan fasilitas perawatan lansia untuk memasang penyaring udara.

Panduan tanggapan juga akan didistribusikan, untuk membimbing orang, khususnya mereka yang diklasifikasikan sebagai kelompok rentan, agar mengambil langkah-langkah yang sesuai dengan tingkat kualitas udara dan lebih baik menanggapi paparan debu halus. Ketika konsentrasi debu halus mencapai tingkat tinggi, langkah-langkah darurat untuk mengurangi debu halus, seperti hari-hari tidak boleh mengemudi dan penyesuaian jam operasional bisnis, diterapkan. Saat ini, langkah-langkah darurat ini diterapkan terutama pada sektor publik di Kawasan Metropolitan Seoul (SMA); namun, mereka akan diperluas ke sektor swasta dan lebih jauh di luar SMA. Untuk membuat langkah-langkah ini efisien, perlu melebarkan aplikasinya ke subjek lain selain hanya sektor publik dan menegakkannya dengan ketat. Mungkin berguna untuk mempertimbangkan metode alternatif, seperti memperkenalkan pembatasan sirkulasi untuk mobil yang lebih polutan dan lebih tua daripada hanya hari-hari bergantian untuk semua mobil.

V.1.2 Kerja Sama Internasional Korea Selatan di bawah Pemerintahan Moon Jae-in dalam Penanganan Polusi Debu Halus

Partikel debu halus diambil dari gurun Mongolia dan China melalui angin yang bertiup selama musim tertentu (Bicker, 2019).

Secara geografis, semenanjung Korea berada di bawah pengaruh polusi udara dari tiga provinsi China yang berdekatan dengan Korea (Korea Herald, 2017). Konsentrasi debu halus atau *particulate matter* (PM) dengan PM10 di ibu kota China adalah 46,2 kali lipat ambang batas Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Sementara itu di Seoul, tingkat PM10 berada di dua kali lipat ambang batas pemerintah untuk memenuhi kategori kualitas udara sangat buruk bagi kesehatan (Ku et al., 2023). Di bawah pemerintahan Moon Jae-in, laporan media yang menghubungkan China dengan polutan udara debu halus meningkat empat kali lipat antara tahun 2015 dan 2017 (Ku et al., 2023).

Menyadari bahwa polusi debu halus bersifat lintas batas (*transboundary*) karena mengalami pengangkutan partikel yang melewati batas-batas teritorial negara, maka membutuhkan adanya suatu kolaborasi atau kerja sama internasional dan upaya terkoordinasi untuk mengurangi dampak buruknya terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan.

Korea Selatan mengadopsi pendekatan holistik dengan aktif berpartisipasi dalam forum-forum internasional, seperti Asia-Europe Meeting (ASEM) dan Konferensi Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP). Dalam kerangka ini, negara tersebut merancang strategi bersama untuk memperkuat pengawasan terhadap emisi dan mendukung inisiatif-inisiatif global untuk mencapai tujuan pengurangan debu halus.

Dalam kerangka kerja kerja sama internasional, Korea Selatan telah berbagi praktik terbaiknya dalam mengurangi emisi dan menangani polusi udara. Program pertukaran pengetahuan antarnegara telah menjadi landasan penting untuk pengembangan solusi inovatif dan terbukti efektif dalam menghadapi masalah debu halus.

Dalam kerangka kerja kerja sama internasional, Korea Selatan telah berbagi praktik terbaiknya dalam mengurangi emisi dan menangani polusi udara. Program pertukaran pengetahuan antarnegara telah menjadi landasan penting untuk pengembangan solusi inovatif dan terbukti efektif dalam menghadapi masalah debu halus.

Dalam hal ini, Korea Selatan telah terlibat dalam berbagai kolaborasi internasional untuk mengatasi masalah debu halus sebagai masalah keamanan bersama dengan berbagai aktor negara lainnya. Kerja sama dengan negara-negara tetangga dan partisipasi dalam inisiatif lingkungan global menunjukkan adanya upaya berbagai aktor yang terlibat untuk mengamankan debu halus di tingkat internasional. Bentuk-bentuk kerja sama yang dilakukan oleh Korea Selatan meliputi:

V.1.2.1 Kerja Sama Bilateral dengan China

Pada masa pemerintahan Moon Jae-in, Korea Selatan telah menjalin kerja sama bilateral dengan China untuk mengurangi polusi debu halus (EPIC, 2023; Zhang, 2023; Lu et al., 2022). Kedua negara telah melaksanakan proyek kerja sama berdasarkan perjanjian yang ditandatangani antara tahun 1993-2019 (Zhang, 2023).

Secara umum, kebijakan lingkungan hidup Korea Selatan dan kebijakan lingkungan hidup China dibentuk oleh kebutuhan untuk mengatasi polusi udara, khususnya polusi debu halus. Dampak polusi China terhadap Korea Selatan telah menjadi kekhawatiran yang signifikan, karena angin barat yang kencang dari China selama musim gugur dan musim dingin menyebabkan tingkat polusi yang jauh lebih tinggi di barat laut Korea Selatan (EPIC, 2023) (Zhang, 2023). Hal ini mempunyai implikasi langsung terhadap

kesehatan masyarakat di Korea Selatan, dengan penelitian yang menunjukkan bahwa polusi dari China telah menyebabkan peningkatan angka kematian dan indikator kesehatan lainnya di negara tersebut (EPIC, 2023; Zhang, 2023). Akibatnya, polusi udara, khususnya isu partikel debu halus yang diduga berasal dari China, menjadi isu pelik di Korea Selatan, sehingga berdampak pada sentimen dan sikap masyarakat terhadap kebijakan luar negeri (Lu et al., 2022).

Dalam hal langkah kebijakan, Korea Selatan telah menerapkan “The Comprehensive Action Plan on Fine Dust”, yang mencakup komitmen untuk mengurangi polutan udara dalam negeri, mendorong industri ramah lingkungan, dan bekerja sama dengan negara tetangga (Zhang, 2023). Selain itu, Korea Selatan juga mendapat kritik karena mendukung pembangkit listrik tenaga batu bara yang tidak mematuhi standar lingkungan domestiknya (J. Zhang et al., 2019). Di sisi lain, China telah menerapkan "Blue Sky Plan", sebuah strategi komprehensif untuk meningkatkan kualitas udara melalui tindakan di semua sektor utama, termasuk industri, energi, dan transportasi (EPIC, 2023; Zhang, 2023). China juga dikritik karena investasi batu baranya di luar negeri, karena kekhawatiran akan dampak lingkungan dari proyek-proyek tersebut (J. Zhang et al., 2019).

Secara keseluruhan, meskipun kedua negara telah mengambil langkah-langkah untuk mengatasi polusi udara, terdapat perbedaan dalam pendekatan dan langkah-langkah spesifik yang mereka terapkan. Korea Selatan terkena dampak langsung polusi yang dihasilkan oleh China, sehingga diperlukan langkah-langkah kebijakan dalam negeri untuk mengurangi dampaknya, sementara China telah menerapkan rencana nasional yang komprehensif untuk

meningkatkan kualitas udara. Permasalahan polusi udara, khususnya yang bersifat lintas batas, juga mempunyai implikasi terhadap sentimen publik dan sikap kebijakan luar negeri di Korea Selatan.

Demikian "Blue Sky Plan" adalah inisiatif lingkungan yang diterapkan di China untuk mengatasi polusi udara, termasuk polusi debu halus. Hal ini melibatkan berbagai kebijakan dan proyek yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas udara dan mengurangi polusi partikel. Selain itu, rencana tersebut mendorong reformasi teknologi pada perusahaan dan industri lingkungan hidup, yang didukung oleh investasi signifikan dari Blue Sky Science and Technology Project (EPIC, 2023) (Zhang, 2023; Lu et al., 2022; J. Zhang et al., 2019).

Adapun Langkah-langkah spesifik yang termasuk dalam "Blue Sky Plan" China untuk mengatasi polusi debu halus mencakup serangkaian kebijakan dan proyek yang bertujuan untuk mengurangi partikel dan meningkatkan kualitas udara. Beberapa tindakan tersebut meliputi:

1. Studi observasi skala besar terhadap kualitas udara di China utara (Lu et al., 2022);
2. Reformasi teknologi perusahaan dan industri lingkungan hidup (Zhang, 2023);
3. Penerapan langkah-langkah pengendalian untuk mengurangi polusi debu (J. Zhang et al., 2019);
4. Investasi dari Proyek Sains dan Teknologi Langit Biru untuk mendukung target pengurangan polusi udara (Zhang, 2023).

Maka dari itu, langkah-langkah ini mencerminkan strategi komprehensif untuk memerangi polusi udara dan

meningkatkan kualitas udara secara keseluruhan, dengan fokus khusus pada pengurangan polusi debu halus.

Dalam praktiknya, "Blue Sky Plan" di China akan dipantau dan dievaluasi efektivitasnya melalui penilaian berkala dan evaluasi kinerja (EPIC, 2023). Rencana tersebut akan dipantau secara ketat untuk memastikan bahwa rencana tersebut mencapai tujuan dan sasaran yang dimaksudkan (Zhang, 2023). Pemerintah China telah mendirikan stasiun pemantauan rutin PM2.5 untuk melacak kualitas udara dan tingkat polusi (Lu et al., 2022). Analisis biaya-manfaat dari Rencana Aksi China untuk Pencegahan dan Pengendalian Polusi Udara juga memberikan signifikansi praktis untuk mengevaluasi efektivitas "Blue Sky Plan" (Lu et al., 2022). Selain itu, penelitian telah dilakukan untuk menguji dampak kebijakan "Blue Sky Plan" terhadap polusi udara, investasi ESG, dan kinerja keuangan industri baja China (J. Zhang et al., 2019; Zhang, 2023). Hasil evaluasi ini akan digunakan untuk membuat penyesuaian yang diperlukan terhadap rencana tersebut guna memastikan bahwa rencana tersebut terus efektif dalam mengurangi polusi udara dan meningkatkan kualitas udara di China.

Kegagalan untuk mencapai target rencana dapat mengakibatkan tingginya tingkat polusi udara, termasuk debu halus, yang dapat berdampak buruk pada kesehatan pernafasan dan kesejahteraan secara keseluruhan. Paparan partikel debu halus dalam waktu lama telah dikaitkan dengan penyakit pernapasan, masalah kardiovaskular, dan bahkan kematian dini, sehingga tidak memenuhi target rencana dapat membahayakan kesehatan masyarakat dan memperburuk masalah ini (EPIC, 2023).

Selain itu, akibat kegagalan memenuhi target rencana bisa sangat besar. Pencemaran debu halus tidak hanya berdampak pada kualitas udara, namun juga dapat mengakibatkan degradasi lingkungan, termasuk pencemaran tanah dan air. Hal ini, pada gilirannya, dapat merusak ekosistem, keanekaragaman hayati, dan produktivitas pertanian, sehingga menimbulkan tantangan jangka panjang bagi pembangunan berkelanjutan dan konservasi lingkungan (Zhang, 2023).

Selanjutnya, terdapat juga yang terkait dengan tidak tercapainya target "Blue Sky Plan". Kegagalan dalam mengurangi polusi udara, termasuk debu halus, dapat menyebabkan peningkatan biaya perawatan kesehatan karena tingginya prevalensi penyakit terkait polusi. Selain itu, hal ini juga dapat mengakibatkan penurunan produktivitas dan partisipasi angkatan kerja, serta potensi dampak pada sektor-sektor seperti pariwisata dan rekreasi luar ruangan, yang semuanya dapat menimbulkan dampak ekonomi (Lu et al., 2022; Zhang et al., 2019).

Maka dapat dipahami bahwa kegagalan untuk memenuhi target yang ditetapkan oleh "Blue Sky Plan" dapat menimbulkan konsekuensi yang luas, mempengaruhi kesehatan masyarakat, lingkungan, dan perekonomian. Oleh karena itu, sangat penting bagi pemerintah China untuk memantau secara ketat implementasi rencana tersebut dan mengambil langkah-langkah efektif untuk memastikan bahwa target-targetnya terpenuhi guna memitigasi potensi dampak buruk yang ditimbulkan oleh polusi debu halus.

Pemerintah China telah menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi dan masalah lingkungan, namun karena polusi udara menjadi masalah lingkungan paling

serius di China sejak tahun 2013, pemerintah telah mengambil tindakan yang lebih agresif untuk mengatasinya (EPIC, 2023). "Blue Sky Plan" adalah strategi komprehensif untuk meningkatkan kualitas udara melalui tindakan di seluruh sektor utama, termasuk industri, energi, transportasi, dan lainnya (J. Zhang et al., 2019). Tujuan utama rencana ini adalah mengurangi emisi polutan udara utama dan gas rumah kaca serta mengurangi jumlah hari dengan polusi udara tinggi (J. Zhang et al., 2019).

Untuk mencapai target tersebut, pemerintah China telah menetapkan rencana ambisius yang mencakup tindakan penyesuaian struktur industri, transformasi sistem energi menuju sistem energi yang lebih bersih dan efisien, pengembangan sistem transportasi ramah lingkungan, dan lain-lain (J. Zhang et al., 2019). Rencana tersebut didukung oleh seruan untuk memperbaiki kerangka hukum seputar kebijakan-kebijakan ini, meningkatkan pendanaan, dan memperkuat kerangka pemantauan lingkungan (J. Zhang et al., 2019).

Di samping itu, "Blue Sky Plan" juga didukung oleh investasi yang signifikan dari Proyek Sains dan Teknologi Langit Biru, yang memerlukan proyek-proyek baru senilai total \$16 miliar untuk memperluas perlindungan lingkungan (Lu et al., 2022). Rencana tersebut mendorong reformasi teknologi pada perusahaan dan industri lingkungan hidup, yang sejalan dengan tujuan China yang lebih luas untuk melakukan transisi menuju perekonomian yang lebih berkelanjutan dan rendah karbon (EPIC, 2023).

Dengan demikian, "Blue Sky Plan" sejalan dengan kebijakan lingkungan China, yang bertujuan untuk mengurangi polusi udara dan mendorong pembangunan

berkelanjutan. Rencana tersebut mencakup serangkaian kebijakan dan proyek yang bertujuan untuk mengurangi polusi dan mempromosikan teknologi ramah lingkungan, yang sejalan dengan tujuan China yang lebih luas dalam melakukan transisi menuju lingkungan yang lebih berkelanjutan.

Rencana tersebut juga mencakup kebijakan dan proyek yang bertujuan untuk mengurangi polusi dan mempromosikan teknologi ramah lingkungan yang sejalan dengan tujuan China yang lebih luas dalam melakukan transisi menuju perekonomian yang lebih berkelanjutan dan rendah karbon (Hwangyeong-bu, 2022).

Rencana tersebut terdiri dari sembilan proyek, termasuk kebijakan pencegahan polusi udara, pertukaran teknologi, dan pertukaran kebijakan karbon. Kerja sama antara Korea Selatan dan China dalam "Blue Sky Plan" mencerminkan kesediaan untuk bekerja sama mengatasi polusi udara lintas batas, yang merupakan masalah kritis di Asia Timur (Zhang, 2023). Adapun "Blue Sky Plan" di China sejalan dengan kebijakan lingkungan hidup Korea Selatan, yang bertujuan untuk mengurangi polusi udara dan mendorong pembangunan berkelanjutan. Kerja sama antara Korea Selatan dan China dalam "Blue Sky Plan" mencerminkan komitmen bersama untuk mengatasi polusi udara dan mendorong perlindungan lingkungan di wilayah tersebut.

V.1.2.2 Partisipasi Korea Selatan dalam Kerangka Kerja Sama Internasional Lainnya terkait Penanganan Polusi dan Debu Halus

Polusi udara, khususnya debu halus, menimbulkan risiko keamanan lingkungan yang signifikan di Asia Timur, berdampak pada kesehatan masyarakat, ekosistem, dan stabilitas regional. Sifat permasalahan ini yang bersifat lintas batas telah menghasilkan kerja sama multilateral, seperti Pembicaraan Menteri Lingkungan Hidup Korea-China-Jepang, untuk mengatasi tantangan bersama yaitu polusi udara. Kerja sama ini bertujuan untuk memitigasi dampak buruk polusi udara dan meningkatkan kualitas udara melalui upaya bersama (*joint-effort*) dan berbagi pengetahuan (*knowledge sharing*) pada tingkat regional Asia Timur.

Pada tanggal 1 Desember 2022, Korea Selatan, China, dan Jepang mengadakan pertemuan trilateral virtual untuk membahas upaya bersama dalam mengurangi polusi udara akibat debu halus dan berupaya menuju netralitas karbon. Pertemuan Menteri Lingkungan Hidup Tripartit ke-23 dihadiri oleh Menteri Lingkungan Hidup Korea Selatan Han Wha-jin, Menteri Ekologi dan Lingkungan Hidup China Huang Runqiu, dan Menteri Negara Lingkungan Hidup Jepang Miki Yamada. Pertemuan tersebut menghasilkan penandatanganan kesepakatan bersama yang menyoroti keinginan mereka untuk bekerja sama dalam isu lingkungan hidup. Han meminta Beijing dan Tokyo untuk menghadiri Pekan Adaptasi Global Korea (Korea Global Adaptation Week) Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (UNFCCC) ke-2 yang merupakan salah satu acara adaptasi perjanjian internasional terbesar dalam kebijakan lingkungan hidup nasional negara tersebut.

Di samping itu, pihak China sebagai presiden dari konferensi tersebut meminta kerja sama dalam upaya mengadopsi kerangka kerja keanekaragaman hayati global Pasca-2020 yang dirancang untuk memandu tindakan terkait hingga tahun 2030 ketika konferensi penting keanekaragaman hayati PBB dibuka di Kanada pada tanggal 7 Desember sebelumnya.

Dampak langsung bencana alam, dampak perubahan iklim terhadap air, kesehatan, dan ketahanan pangan, serta dampak persaingan antar negara yang sudah ada sebelumnya, semuanya merupakan risiko yang sangat relevan di kawasan ini. Dokumen tersebut menekankan perlunya agenda keamanan iklim di Asia Timur, karena dampak perubahan iklim global, regional, dan lokal tertentu menimbulkan kebutuhan akan aktor-aktor sektor keamanan untuk membantu mitigasi dan adaptasi terhadap dampak perubahan iklim. Peran militer dalam menanggapi risiko terkait perubahan iklim dengan cara yang efektif dan akuntabel juga dibahas, menyoroti pentingnya tata kelola dan reformasi sektor keamanan (SSG/R) dalam melaksanakan agenda keamanan iklim di sektor keamanan Asia Timur.

Meskipun tidak semua jalur ini relevan secara langsung dengan Asia Timur, ancaman tidak langsung di luar kawasan ini terkait dengan migrasi paksa, konflik terkait perubahan iklim, dan radikalisme dapat mempunyai konsekuensi jangka panjang bagi kawasan ini. Ancaman langsung berupa bencana alam, seperti kenaikan permukaan air laut dan badai tropis, merupakan kekhawatiran besar bagi pemerintah di Asia Timur karena konsentrasi penduduk dan infrastruktur ekonomi di sepanjang garis pantai. Dampak jangka panjang dari naiknya permukaan air

laut dan kerusakan jangka pendek akibat badai tropis merupakan hal yang memprihatinkan, dan tanggap bencana adalah salah satu cara utama perubahan iklim berdampak pada militer di wilayah tersebut.

Dalam hubungan antar negara, persaingan atas sumber daya dan wilayah, seperti daerah penangkapan ikan dan Jalur Laut Utara, berpotensi diperburuk oleh tekanan perubahan iklim. Pergeseran wilayah penangkapan ikan ke arah utara di sekitar Jepang telah mengakibatkan serbuan armada penangkapan ikan ke Zona Ekonomi Eksklusif Jepang, sehingga meningkatkan gesekan antar negara dalam lingkungan regional yang sudah tegang. Militerisasi di kawasan Arktik secara eksplisit disebutkan sebagai ancaman keamanan terkait perubahan iklim, dan peningkatan lalu lintas maritim di Asia Timur Laut berpotensi mengaburkan batasan antara armada penangkapan ikan dan milisi maritim, sehingga semakin memperumit hubungan antar negara (Jia & Ku, 2019).

DCAF (2023) juga menekankan pentingnya meningkatkan kesadaran akan peran sektor keamanan dalam menanggapi dan beradaptasi terhadap perubahan iklim di Asia Timur, membina kerja sama antar pemerintah, mengembangkan pendekatan seluruh pemerintah terhadap perubahan iklim, dan meminta kementerian pertahanan mengembangkan pendekatan yang berdedikasi. dan strategi perubahan iklim yang komprehensif. Laporan ini mengusulkan serangkaian rekomendasi untuk menerapkan pendekatan berbasis SSG terhadap keamanan iklim, termasuk perlunya reformasi yang inklusif dan partisipatif, peningkatan norma dan praktik yang baik, nasihat hukum dan kebijakan, serta peningkatan kapasitas baik negara

maupun non-negara. pemangku kepentingan di sektor keamanan.

Dengan demikian dapat dipahami bahwa terdapat kebutuhan mendesak akan agenda keamanan iklim di Asia Timur, mengingat semakin besarnya risiko terkait perubahan iklim di kawasan ini. Laporan DCAF menyoroti pentingnya tata kelola dan reformasi sektor keamanan dalam melaksanakan agenda keamanan iklim dan menekankan peran militer dalam menanggapi risiko terkait perubahan iklim dengan cara yang efektif dan akuntabel. Laporan ini juga mengidentifikasi langkah-langkah konkrit yang dapat diambil oleh para pelaku di Asia Timur untuk mengatasi risiko keamanan iklim, dengan memanfaatkan pengalaman di tempat lain dan mengusulkan serangkaian rekomendasi untuk menerapkan pendekatan berbasis SSG terhadap keamanan iklim.

Selain inisiatif regional Asia Timur, Korea Selatan juga terlibat dalam kerja sama internasional untuk mengatasi polusi udara. Misalnya, Korea Selatan telah berpartisipasi dalam UNFCCC dan berkomitmen untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Sebagai contoh, Korea Selatan menghadiri pertemuan ke-26 Konferensi Para Pihak Perubahan Iklim PBB (COP26) di Glasgow pada bulan November 2021, di mana para pemimpin Negara Berkembang Pulau Kecil (SIDS) menyoroti ancaman nyata perubahan iklim terhadap kelangsungan hidup dan penghidupan mereka (DCAF, 2023). Korea Selatan sebagai negara dengan ekonomi terbesar kelima di Asia Pasifik, juga telah berpartisipasi dalam Kerjasama Ekonomi Asia-Pasifik (APEC) dan telah berkomitmen dengan negara-negara anggota lainnya untuk mendorong pembangunan berkelanjutan dan mengurangi polusi udara melalui

kerangka Sustainable Energy Action Plan dan Sustainable Transportation Action Plan miliknya (S. Zhang et al., 2021).

Di samping itu, Korea Selatan dan Amerika Serikat (AS) telah berkolaborasi untuk meningkatkan kualitas udara dan mengurangi paparan bahan kimia beracun. Badan Perlindungan Lingkungan AS (EPA) dan Kementerian Lingkungan Hidup Korea telah bekerja sama untuk meningkatkan kualitas udara dan air serta mengurangi paparan bahan kimia beracun. Studi Kualitas Udara Korea-Amerika Serikat (KORUS-AQ) adalah misi multi-organisasi internasional untuk mengamati kualitas udara di semenanjung Korea dan perairan sekitarnya (NASA, 2023).

Terakhir, Korea Selatan juga telah bermitra dengan Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP) selama di bawah pemerintahan Moon Jae-in (2017-2022) untuk memerangi polusi udara dan meningkatkan kualitas udara. Kemitraan ini mencakup provinsi Seoul, Incheon, dan Gyeonggi yang bersama-sama mengembangkan serangkaian tindakan untuk memerangi polusi udara. Dalam hal ini, pemerintah Korea Selatan bersama UNEP berkomitmen untuk meningkatkan upaya demi kualitas udara yang lebih baik, termasuk melalui platform aksi global seperti Hari Udara Bersih Internasional untuk langit biru bebas dari polusi udara (UNEP, 2023).

V.2 Langkah Strategis Rencana Komprehensif Manajemen Debu Halus Korea Selatan

Rencana ini mengikuti lima arah strategis. Pertama, bertujuan untuk pengendalian debu halus yang intensif di "area yang sangat terpolusi." Program "pengendalian emisi total," sebelumnya hanya diterapkan di Kawasan Metropolitan Seoul, sekarang diperluas untuk mencakup hampir seluruh negeri (termasuk Chung-cheong, Dongman, dan Gwang-yang),

lengkap dengan tarif baru untuk emisi polutan sekunder seperti nitrogen oksida (NO_x). Kedua, pendekatan holistik untuk pengurangan debu halus akan diterapkan. Langkah-langkah sebelumnya mengatasi masing-masing polutan udara tanpa mempertimbangkan keterkaitannya dalam pengelolaan; tetapi rencana baru ini akan melihat prekursor PM_{2,5} sebagai salah satu target untuk dikendalikan dan berusaha mencari sinergi dengan kebijakan energi nasional lainnya. Ketiga, kerjasama internasional dan tindakan bersama akan dipromosikan. Solusi praktis untuk tindakan bersama guna secara praktis mengurangi emisi debu halus regional akan dikembangkan dan diimplementasikan. Keempat, Rencana ini akan fokus pada pengelolaan risiko kesehatan dan perlindungan masyarakat dari debu halus. Secara khusus, bertujuan untuk memperkuat pengelolaan aktivitas dalam dan luar ruangan selama episode konsentrasi tinggi dan menyediakan layanan perlindungan publik untuk kelompok rentan. Kelima, kapasitas respons berbasis ilmiah akan ditingkatkan. Hasil penelitian yang terfragmentasi akan diintegrasikan secara sistematis untuk meningkatkan akurasi inventaris emisi, dan citra satelit atau pesawat terbang akan diterapkan untuk analisis debu halus 3-D.

Yang merupakan tahun terakhir pemerintahan Moon Jae-in. Pada jangka pendek, tindakan pengurangan darurat dan langkah perlindungan kesehatan akan diimplementasikan dengan prioritas tinggi. Pada jangka menengah hingga panjang, masalah yang lebih mendasar akan diatasi melalui pengendalian intensif terhadap pemberi emisi dalam negeri di empat sektor utama dari pembangkit listrik, industri, dan transportasi, hingga lingkungan sehari-hari, sejalan dengan upaya yang akan dilakukan untuk kerjasama internasional. (Kementerian Lingkungan, 2018).

Tabel 1. Langkah Strategis Rencana Komprehensif Manajemen Debu Halus

No	Kategori		Strategi
1.	Target		Pengurangan emisi dalam negeri sebesar 30 persen pada tahun 2020. Hari kualitas udara "Buruk" atau "Sangat Buruk" (nasional): 258 hari pada tahun 2016 → 78 hari pada tahun 2022 / Tingkat PM2.5 (Seoul): 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pada tahun 2016 → 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pada tahun 2022.
2	Pengurangan Emisi Lokal	Energi dan Listrik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengurangi bagian pembangkit listrik tenaga batu bara dengan menutup pembangkit listrik batu bara yang sudah tua. 2. Meninjau sistem tarif pajak energi untuk penggunaan pembangkitan. 3. Menetapkan "Rencana Pasokan Listrik Nasional ke-8" dari sudut pandang ramah lingkungan. 4. Meningkatkan andil energi terbarukan.
		Industri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperluas cakupan target regulasi batas emisi, dan menerapkan Regulasi Batas Emisi Total Partikel Tersuspensi (TSP). 2. Memperkenalkan biaya emisi untuk NOx.
		Transportasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengurangi emisi dari kendaraan diesel tua, dan memperluas target pembatasan berkendara. 2. Meningkatkan penggunaan kendaraan ramah lingkungan termasuk mobil LPG dan mobil listrik. 3. Melaksanakan "Sistem Bonus-Malus

			(BMS)". 4. Memperkuat kontrol terhadap emisi debu halus dari kapal dan mesin konstruksi.
		Lingkungan Masyarakat	1. Mengontrol secara intensif area-area buta dalam manajemen seperti lokasi konstruksi dan pembakaran ilegal. 2. Mendistribusikan kendaraan pembersih jalan dan memperluas hutan perkotaan.
3	Kelompok Rentan	Infrastruktur dan Layanan untuk Melindungi Kelompok Rentan	1. Merumuskan standar kualitas udara dalam ruangan di bangunan yang sebagian besar digunakan oleh anak-anak. 2. Memperkuat jaringan pemantauan di sekitar pusat penitipan anak dan sekolah. 3. Menambahkan fasilitas olahraga dalam ruangan di sekolah. 4. Menyediakan layanan <i>visit and care</i> untuk kelompok rentan.
4	Basis Implementasi Kebijakan	Basis Manajemen IPTEK	1. Memantau kualitas udara menggunakan satelit lingkungan, dan memperkuat sistem peramalan dan peringatan. 2. Melaksanakan proyek nasional (Penelitian dan Pengembangan) untuk strategi pengurangan PM

Sumber : (Kementerian Lingkungan, 2018)

Terdapat rencana untuk menerapkan dua Peraturan Khusus dengan tujuan meningkatkan pengelolaan debu halus. Pertama, pemerintah mengundang Peraturan Khusus tentang Pengurangan dan Pengelolaan Debu Halus pada tahun 2018 untuk mendukung pelaksanaan Rencana

Komprehensif dan mencegah kerusakan kesehatan yang disebabkan oleh polusi debu halus pada kelompok rentan. Undang-undang ini mencakup paragraf untuk menentukan implementasi langkah-langkah darurat selama kejadian tingkat debu halus tinggi; dan pengendalian operasi pembangkit listrik tenaga batu bara dengan fokus khusus pada pabrik yang mengalami penurunan kinerja untuk musim tertentu ketika tingkat polusi udara meningkat. Kedua, Peraturan Khusus tentang Peningkatan Kualitas Udara di Daerah Pengendalian Kualitas Udara termasuk Kawasan Metropolitan Seoul (nama sementara) akan diundangkan pada tahun 2019 untuk memperluas cakupan regulasi batas emisi saat ini ke seluruh negara dari SMA. Rencananya adalah menetapkan area Chungcheong (Dangjin, Taean, dan lainnya), Area Tenggara (Ulsan, Changwon, dan lainnya), dan area Teluk Kwangyang (Yeosu, Kwangyang, dan lainnya) sebagai "Area Pengendalian Kualitas Udara."

V.3 Implementasi Rencana Komprehensif Manajemen Debu Halus

Strategi inti untuk sektor pembangkit listrik mencakup pengurangan andil pembangkit listrik tenaga batu bara dengan mengevaluasi ulang pembangkit listrik tenaga batu bara baru pada tahap awal konstruksi untuk potensinya untuk dikonversi menjadi sumber listrik ramah lingkungan dan dengan demikian meningkatkan andil sumber energi terbarukan dalam bauran pembangkit listrik Korea. Persentase ini setara dengan 12.511 ton emisi, yang menyumbang sebanyak 3,9% dari total emisi nasional. Langkah-langkah untuk sektor industri mencakup peningkatan jumlah fasilitas bisnis yang tunduk pada regulasi batas emisi dan penguatan pemantauan emisi untuk mencapai pengurangan emisi yang intensif dan substansial.

Oleh karena itu, langkah-langkah jangka pendek dan jangka menengah hingga panjang dirumuskan dengan tujuan mengurangi emisi dari sektor ini sebesar 32% pada tahun 2022. Persentase ini setara dengan 52.791

ton emisi, yang menyumbang sebanyak 16,3% dari total emisi Korea. Standar untuk pengelolaan emisi VOCs (senyawa organik volatile) yang terlepas secara tak sengaja dari fasilitas bisnis akan diperketat. Selain itu, aturan untuk memeriksa kebocoran atau kehilangan VOCs akan diperkenalkan, misalnya, di fasilitas penyimpanan bensin. Tingkat izin emisi VOCs yang terlepas secara tak sengaja dari unit (seperti katup, flens, dll.) akan diperketat secara bertahap dari 2.000 ppm saat ini, menjadi 1.000 ppm pada tahun 2018-2019, dan tingkat lebih rendah secara bertahap.

Tindakan untuk sektor transportasi dibagi menjadi dua kelompok: sektor transportasi di jalan dan sektor transportasi di luar jalan. Tindakan untuk sektor transportasi di jalan berfokus pada mendorong retrofitting kendaraan diesel tua untuk menurunkan emisinya dan meningkatkan penggunaan kendaraan ramah lingkungan, seperti kendaraan listrik (EV) dan kendaraan hibrida (HV). Langkah-langkah tersebut bertujuan untuk mengurangi emisi dari sektor transportasi sebesar 32% pada tahun 2022. Persentase ini setara dengan 28.984 ton emisi, yang menyumbang sebanyak 9% dari total emisi Korea.

Debu halus yang berasal dari kendaraan diesel akan dikurangi. Jumlah kendaraan diesel tua (diproduksi sebelum tahun 2005) yang menjadi subjek dukungan keuangan untuk penghapusan dini akan meningkat secara signifikan oleh pemerintah dari 80.000 pada tahun 2017 dan 110.000 pada tahun 2018, menjadi 150.000 pada tahun 2019. Selain itu, upaya berkelanjutan dilakukan untuk mengurangi beban pemilik yang berencana melakukan retrofit kendaraan mereka untuk pengurangan emisi, seperti merevisi tingkat penyediaan subsidi. Ini bertujuan untuk mendukung upaya sektor transportasi dalam menurunkan emisi gas buang. Emisi dari truk tua yang masuk dan keluar dari bandara dan pelabuhan dengan frekuensi tinggi akan diatasi dengan mandat pengurangan dan dukungan keuangan. Pengendalian terhadap kendaraan yang sedang digunakan dan kendaraan diesel yang baru diproduksi juga akan diperketat. Pemerintah akan memperketat tingkat emisi yang diizinkan dari 15% menjadi 8% untuk

inspeksi lengkap dan dari 20% menjadi 10% untuk inspeksi reguler. Seperti halnya untuk kendaraan diesel besar, mulai sekarang kendaraan diesel kecil yang baru diproduksi (berat kurang dari 3,5 ton) hanya dapat memperoleh sertifikasi setelah melewati uji untuk menunjukkan kepatuhan mereka terhadap standar NOx baik dalam kondisi berkendara nyata yang baru diperkenalkan maupun di laboratorium. Sistem Pengukuran Emisi Portabel (PEMS) akan digunakan untuk memeriksa apakah kendaraan yang baru diproduksi memenuhi standar emisi sebelum dijual. Untuk inspeksi kendaraan yang lebih besar dari enam tahun yang digunakan untuk bus, Badan Keselamatan Transportasi Korea (KOTSA) bertanggung jawab sebagai satu-satunya lembaga pelaksana untuk mencegah inspeksi yang tidak memenuhi syarat dari sektor swasta.

Upaya dilakukan untuk mendorong penggunaan kendaraan ramah lingkungan. Untuk mencapai hal ini, pemerintah akan meningkatkan dukungan untuk bus listrik dan hidrogen. Bagian wajib dari pembelian atau sewa kendaraan beremisi rendah yang diberikan kepada lembaga publik dan administratif meningkat dari 50% menjadi 80% mulai tahun 2021, sebagai langkah pertama untuk memimpin penggunaan luas kendaraan ramah lingkungan. Pengelolaan atas permintaan lalu lintas juga akan ditingkatkan. Pemerintah berencana menunjuk "Zona Promosi Transportasi Hijau" di tempat-tempat yang sering melaporkan kemacetan lalu lintas.

Pemerintah pusat mendukung Seoul dalam mempromosikan area pengendalian khusus di dalam tembok benteng Hanyang Doseong. Juga direncanakan untuk meningkatkan jumlah "Zona Kendaraan Khusus Angkutan Umum" (contoh: Jalan Jungang-ro di Daegu dan Jalan Yonsei-ro di Seoul) di mana kendaraan tertentu dilarang masuk atau dikenakan denda. Mulai tahun 2021, sistem inspeksi gas buang yang lebih ketat akan dioperasikan, menargetkan kendaraan diesel dan kendaraan roda dua. NOx yang berasal dari kendaraan diesel berukuran kecil dan menengah yang sedang digunakan akan dikendalikan dengan inspeksi ketat yang telah diterapkan pada gas buang lainnya. Ruang lingkup inspeksi reguler saat ini

akan diperluas untuk mencakup kendaraan roda dua berukuran kecil dan menengah dengan ukuran mesin dari 50cc hingga 260cc, selain dari kendaraan roda dua berukuran besar dengan ukuran mesin 260cc atau lebih besar. Tanggung jawab yang terfragmentasi untuk inspeksi gas buang akan secara bertahap disatukan menjadi satu lembaga untuk menghapus praktik manipulasi sewenang-wenang. Selain itu, Undang-Undang Konservasi Udara Bersih direvisi untuk mencegah manipulasi sewenang-wenang pada komponen terkait gas buang atau yang dimaksudkan untuk menyebabkan kerusakan pada perangkat pengurangan emisi.

Tindakan untuk sektor transportasi di luar jalan berkomitmen untuk memperkuat pengendalian terhadap titik buta dalam manajemen dengan mengurangi emisi dari kapal dan mesin konstruksi. Oleh karena itu, langkah-langkah jangka pendek dan jangka menengah hingga panjang dirumuskan dengan tujuan mengurangi emisi dari sektor transportasi di luar jalan sebesar 24% pada tahun 2022. Persentase ini setara dengan 12.360 ton emisi, yang menyumbang sebanyak 3,8% dari total emisi Korea. Bahan bakar diesel yang telah digunakan untuk peralatan bongkar muat mobile (traktor halaman, total 581) di pelabuhan digantikan dengan LNG pada tahun 2022. Juga rencana untuk mengembangkan perangkat pengurang debu halus untuk kapal dan melakukan studi uji coba untuk komersialisasinya. Mesin konstruksi dan mesin diesel kereta api akan diatasi untuk memastikan polusi rendah dengan dukungan keuangan pemerintah dan perbaikan dalam sistem institusional yang relevan. Pada tahun 2022, 31.000 mesin konstruksi tua (20% dari total mesin tua) diretrofit dengan mesin rendah polusi dan Diesel Particulate Filter (DPF).

Pemerintah memperkuat pengelolaan emisi dari kapal dan pelabuhan. Saat ini, hanya bahan bakar dengan kandungan belerang sebesar 3,5% atau kurang yang boleh dipasok ke kapal, namun standar kandungan ini akan diperketat menjadi 0,5% atau kurang. Langkah-langkah untuk mengurangi debu halus dari sekitar sekitar fokus pada penguatan pengelolaan sumber emisi di sektor-sektor tersebut dengan meningkatkan

jumlah kendaraan pembersih jalan dan menetapkan standar yang lebih ketat untuk kandungan VOCs (senyawa organik volatil) dalam cat. Oleh karena itu, langkah-langkah jangka pendek dan jangka menengah hingga panjang dirumuskan dengan tujuan mengurangi emisi dari sekitar sekitar sebesar 15% pada tahun 2022. Persentase ini setara dengan 8.987 ton emisi, yang menyumbang sebanyak 2,8% dari total emisi Korea.

Pemerintah berencana mengatasi debu yang terangkat kembali dengan memasang tempat tidur bunga yang tenggelam di jalan dan mengubah standar desain jalan agar mencegah masuknya pasir dan tanah. Selain itu, cakupan kegiatan target konstruksi yang diharuskan menyatakan debu terbang akan diperluas untuk mencakup usaha pengaturan lahan pertanian dan remodelling. Selama musim konsentrasi debu halus tinggi, situs konstruksi berskala besar, seperti apartemen, akan menjadi objek inspeksi intensif untuk memastikan instalasi dan operasi yang tepat dari lapisan debu dan fasilitas semprot air. Pengelolaan VOCs di stasiun pengisian bahan bakar akan ditingkatkan. Di sepuluh kota dengan populasi 500.000 atau lebih, jumlah sistem pemulihan uap bensin yang meningkat secara progresif akan dipasang di stasiun pengisian bahan bakar, sesuai dengan volume penjualan bensin tahunan. Langkah-langkah aktif akan dipromosikan untuk memberantas pembakaran ilegal. Pada tahun 2021, akan dibangun 1.080 "Stasiun Pemilahan Lingkungan" untuk mendaur ulang dan menyimpan limbah padat. Pemerintah juga berencana meningkatkan jumlah stasiun daur ulang di daerah pedesaan sebanyak 1.000 setiap tahun. Selain itu, pemerintah bertujuan untuk melaksanakan proyek-proyek penghancuran dan pembuangan yang tepat untuk sisa-sisa tanaman pertanian, yang sebagian besar saat ini dibuang dengan pembakaran ilegal.

Rencana Komprehensif baru bertujuan untuk meningkatkan langkah-langkah perlindungan warga, terutama mereka yang diklasifikasikan dalam kelompok rentan, dari debu halus secara preventif dan mengeluarkan peringatan atau peringatan untuk mencegah kerusakan kesehatan akibat polusi udara. Oleh karena itu, pemerintah merumuskan

langkah-langkah untuk memperkenalkan standar perlindungan kesehatan yang lebih ketat, memperluas cakupan jaringan pemantauan kualitas udara, dan melaksanakan inisiatif untuk pengelolaan khusus aktivitas luar dan dalam ruangan. Sebagai contoh, lebih banyak fasilitas olahraga dalam ruangan akan dipasang, dan siswa dari tingkat dasar hingga menengah akan didorong untuk menahan diri dari kegiatan luar ruangan saat tingkat debu halus tinggi. Pemerintah memperkuat standar lingkungan dan kesehatan, dengan tujuan khusus melindungi kelompok rentan. Standar lingkungan untuk tingkat PM2.5 (rata-rata 24 jam) diperketat dari 50 μ/m^3 saat ini menjadi 35 μ/m^3 , dan batas ambang untuk mengeluarkan peringatan diperketat dari 90 μ/m^3 saat ini menjadi 80 μ/m^3 dan 70 μ/m^3 . Selain itu, standar baru akan diperkenalkan untuk tingkat PM2.5 dalam ruangan di bangunan yang sebagian besar digunakan oleh kelompok rentan.

V.4 Standar dan Perjanjian Internasional terkait Polusi Debu Halus

Eksistensi standar dan perjanjian internasional sangat penting dalam mengatasi masalah lingkungan hidup lintas batas negara, seperti halnya polusi debu halus. Perjanjian internasional dapat memandu perancangan, negosiasi, dan penerapan norma-norma serta prinsip-prinsip konservasi lingkungan, dan perjanjian-perjanjian tersebut memberikan kerangka kerja bagi negara-negara untuk mengendalikan pergerakan polusi berbahaya dan limbah berbahaya. Sebagai contoh, Konvensi Basel tentang Pengendalian Pergerakan Limbah Berbahaya Lintas Batas dan Pembuangannya, Konvensi Stockholm tentang Polutan Organik yang Persisten, serta Konvensi Merkuri Minimata adalah beberapa contoh keberhasilan perjanjian lingkungan hidup internasional yang telah mengatasi banyak masalah serius dan bersifat lintas batas. Korporasi transnasional dan badan usaha lainnya seperti *multinational companies* (MNCs) juga diwajibkan untuk menjalankan aktivitasnya sesuai dengan perjanjian, prinsip, tujuan, tanggung jawab, dan standar internasional yang relevan terkait dengan lingkungan hidup serta hak asasi manusia, kesehatan dan keselamatan masyarakat, bioetika, dan

tindakan kehati-hatian. Pada akhirnya, isu-isu lingkungan hidup lintas batas harus dikaji dalam konteks kemampuannya memicu konflik, khususnya di wilayah-wilayah yang sudah penuh dengan ketegangan politik dan sejarah, tidak terkecuali di Asia Timur.

Dalam penelitian ini, standar dan perjanjian internasional relevan yang dapat digunakan sebagai dasar bagi pertimbangan bagi pemerintah Korea Selatan untuk menangani permasalahan polusi udara, khususnya debu halus, adalah sebagai berikut:

1. Pedoman Kualitas Udara Organisasi Kesehatan Dunia (WHO)

Pedoman Kualitas Udara WHO adalah serangkaian rekomendasi untuk nilai batas polutan udara tertentu yang berbasis bukti dan dirancang untuk membantu negara-negara mencapai kualitas udara yang melindungi kesehatan masyarakat (WHO, 2021). Pedoman ini pertama kali dirilis pada tahun 1987, dan beberapa versi terbaru telah diterbitkan sejak saat itu, dengan versi global terbaru dirilis pada tahun 2005. WHO memperbarui pedoman tersebut secara berkala untuk memastikan relevansinya yang berkelanjutan dan untuk mendukung berbagai pilihan kebijakan untuk penanganan udara. manajemen mutu di seluruh dunia, dengan mempertimbangkan studi kesehatan baru. Pembaruan pedoman kualitas udara WHO pada tahun 2021 merupakan respons terhadap ancaman polusi udara yang nyata dan berkelanjutan terhadap kesehatan masyarakat. Pedoman tersebut dikembangkan oleh beberapa kelompok ahli, masing-masing memiliki fungsi tertentu, dan didasarkan pada bukti ilmiah terbaik yang tersedia. Pemilihan polutan mana yang akan diperbarui disepakati oleh satu kelompok, dan tim ahli lainnya menyusun materi latar belakang, yang ditinjau dan dikomentari oleh kelompok ahli utama. Kelompok ahli lainnya menyetujui format dan isi pedoman yang diperbarui dan merekomendasikan perubahan pada teks yang mendukung pedoman tersebut.

Adapun Pedoman Kualitas Udara WHO tidak mengikat secara hukum, namun menjadi target global bagi pemerintah nasional, regional, dan kota untuk berupaya meningkatkan kesehatan warganya dengan mengurangi polusi udara. Pemerintah Korea Selatan telah menerapkan beberapa langkah untuk mengelola polusi udara, termasuk debu halus, di bawah pemerintahan Presiden Moon Jae-in, dan telah merevisi standar debu halus PM 2.5 agar selaras dengan standar Jepang dan Amerika Serikat (Song, 2023).

2. Perjanjian Paris

Perjanjian Paris adalah perjanjian internasional mengenai perubahan iklim yang diadopsi pada tahun 2015. Perjanjian ini bertujuan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca global secara substansial untuk membatasi kenaikan suhu global pada abad ini hingga di bawah 2 derajat Celcius di atas tingkat pra-industri, sambil mengupayakan upaya untuk mengurangi emisi gas rumah kaca global pada abad ini. batasi kenaikan suhu hingga 1,5 derajat Celsius. Perjanjian tersebut mencakup komitmen dari semua negara penghasil emisi utama untuk mengurangi polusi iklim mereka dan memberikan kerangka kerja untuk pemantauan, pelaporan, dan penguatan tujuan iklim individu dan kolektif negara secara transparan. Perjanjian ini mengikat secara hukum dan implementasinya difasilitasi melalui kebijakan nasional. Perjanjian ini mencakup sebagian besar emisi gas rumah kaca, dan tujuannya adalah untuk membuat aliran pendanaan konsisten dengan jalur menuju emisi gas rumah kaca yang rendah dan pembangunan yang berketahanan iklim. Perjanjian Paris mulai berlaku pada tanggal 4 November 2016 dan telah diratifikasi oleh sejumlah besar negara, termasuk Korea Selatan pada tanggal 3 November 2016, Jepang, China, AS, dan Uni Eropa beserta negara-negara anggotanya.

Dalam kaitannya dengan permasalahan debu halus yang dialami oleh Korea Selatan, Perjanjian Paris yang telah diratifikasi mendorong pemerintah Korea Selatan dan para pihak yang terlibat untuk

mengambil langkah-langkah untuk mengurangi polusi udara, termasuk debu halus, karena pada akhirnya berkontribusi terhadap perubahan iklim dan mempunyai dampak buruk terhadap kesehatan sebagai kekhawatiran utama dari adanya perjanjian tersebut (Song, 2023).

3. Konvensi Polusi Udara Lintas Batas Jarak Jauh (LRTAP)

LRTAP adalah perjanjian lingkungan multilateral pertama yang bertujuan untuk melindungi kesehatan manusia dan lingkungan dari polusi udara. Konvensi ini diadopsi pada tahun 1979 di bawah Komisi Ekonomi PBB untuk Eropa (UNECE) dan mulai berlaku pada tahun 1983. Konvensi ini telah diperluas dengan delapan protokol yang mengidentifikasi langkah-langkah spesifik yang harus diambil oleh semua pihak untuk mengurangi emisi polutan udara mereka. Protokol tersebut mencakup polutan tertentu seperti sulfur dioksida, nitrogen oksida, senyawa organik yang mudah menguap, dan logam berat. Konvensi dan protokolnya merupakan instrumen yang mengikat secara hukum yang menetapkan kewajiban dasar para pihak untuk melindungi lingkungan dan kesehatan manusia dari polusi udara. Konvensi ini sangat relevan untuk mengatasi polusi udara lintas batas, termasuk debu halus, karena konvensi ini menetapkan kerangka kerja sama internasional untuk mengurangi polusi udara lintas batas negara.

Dalam beberapa tahun terakhir, LRTAP telah memprioritaskan penguatan implementasi dan protokolnya, khususnya di Eropa Timur, Tenggara, Kaukasus, dan Asia Tengah. Berbagai program bantuan tengah dilakukan untuk meningkatkan profil politik LRTAP di kawasan dan mendorong ratifikasi protokolnya. Amandemen terkini terhadap protokol-protokol utama LRTAP menawarkan fleksibilitas untuk memfasilitasi akses oleh pihak-pihak baru. Demikian, Korea Selatan dapat menjadi salah satu mitra strategis dalam pengembangan konvensi ini untuk berbagi pengetahuan serta pengalaman seputar polusi udara dengan Uni Eropa, khususnya dalam menghadapi masalah debu halus.

Korea Selatan telah menunjukkan komitmen yang signifikan terhadap perlindungan lingkungan melalui kepatuhannya terhadap berbagai perjanjian internasional dan undang-undang lingkungan hidup dalam negeri. Negara ini merupakan salah satu pihak dalam berbagai perjanjian dan perjanjian lingkungan multinasional, termasuk perjanjian yang berkaitan dengan kualitas udara, seperti Perjanjian Paris. Selain itu, Korea Selatan juga telah berkolaborasi dengan AS dalam isu lingkungan, termasuk peningkatan kualitas udara dan mengurangi paparan bahan kimia beracun (EPA, 2023).

Lebih jauh lagi, kerangka kebijakan lingkungan hidup Korea Selatan, termasuk undang-undang seperti Kerangka Undang-Undang tentang Kebijakan Lingkungan Hidup dan Undang-Undang tentang Pengendalian dan Hukuman Berat atas Pelanggaran Lingkungan Hidup, mencerminkan dedikasinya terhadap perlindungan lingkungan hidup (S. Kim & Seol, 2019). Upaya Korea Selatan ini dalam hal ini juga telah diakui secara internasional, khususnya OECD pada tahun 2021 (termasuk dalam masa pemerintahan Moon Jae-in) yang telah secara resmi mengakui ambisi reformasi lingkungan hidup negara tersebut dan kepemimpinannya di panggung internasional selama 25 tahun terakhir (OECD, 2021). Oleh karena itu, kepatuhan Korea Selatan terhadap standar dan perjanjian internasional, khususnya mengenai polusi udara, menggarisbawahi komitmennya untuk mengatasi masalah lingkungan hidup lintas batas dan mendorong kelestarian lingkungan global.

V.5 Dampak Kebijakan Korea Selatan terhadap Tingkatan Debu Halus

Korea Selatan telah menerapkan berbagai kebijakan dan tindakan untuk mengurangi debu halus, dan memberikan hasil yang nyata. Negara ini memperkenalkan Comprehensive Plan for Mitigating Fine Dust Particles, yang mencakup sistem peringatan polusi udara baru, komitmen terhadap kerja sama lingkungan antara China dan Korea Selatan, serta berbagai langkah domestik untuk mengurangi polutan udara (Song, 2023). Selain itu,

pemerintah Korea Selatan telah memberlakukan Undang-Undang Khusus tentang Pengurangan dan Pengelolaan Debu Halus serta Rencana Induk Pengelolaan Debu Halus untuk memfasilitasi solusi yang efektif dan jangka panjang melalui komunikasi aktif di antara para pemangku kepentingan utama, termasuk kepada publik atau masyarakat umum (Jung, 2019). Selain itu, Korea Selatan telah menetapkan target ambisius untuk meningkatkan kualitas udara, dengan rencana induk yang baru dirilis yang bertujuan untuk menurunkan konsentrasi debu halus hingga lebih dari 35 persen dibandingkan dengan tingkat pada tahun 2018 pada tahun 2030[3]. Upaya-upaya ini menunjukkan komitmen Korea Selatan dalam mengatasi masalah debu halus dan dedikasinya untuk mencapai perbaikan kualitas udara yang signifikan.

Sejak tahun 2015, rata-rata konsentrasi bulanan debu ultra halus (PM_{2.5}) di Seoul telah menurun dari 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pada bulan Maret 2016 menjadi 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pada bulan Maret 2017, dan selanjutnya menjadi 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pada bulan Maret 2018 (IQAir, 2023). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kualitas udara dan berkurangnya partikel debu halus di Korea Selatan di bawah pemerintahan Moon Jae-in sejak tahun 2017. Sementara itu pada tahun 2016, langkah-langkah tambahan diperkenalkan di bawah kepemimpinan Park Geun-Hye yang dilanjutkan oleh Moon Jae-in, yakni Special Measures for Managing Fine Dust yang mencakup komitmen untuk mengurangi polutan udara dalam negeri, mendorong industri ramah lingkungan, bekerja sama dengan negara-negara tetangga, serta memperbarui sistem peringatan polusi udara yang disebarluaskan kepada publik (Song, 2023).

Dalam rentang waktu yang sama, Undang-Undang Konservasi Udara Bersih di Korea Selatan diluncurkan sebagai kerangka legislatif yang bertujuan untuk mencegah polusi udara dan mengelola serta melestarikan lingkungan atmosfer dengan cara yang baik dan berkelanjutan, sehingga memungkinkan semua orang untuk hidup dalam lingkungan yang sehat dan nyaman (KLRI, 2016). Undang-undang ini diundangkan pada tanggal 27

Januari 2016, dan mulai berlaku pada tanggal 27 Januari 2017 (ESCAP, 2017). Tujuan dari adanya undang-undang tersebut adalah untuk menjamin seluruh warga negara dapat hidup dalam lingkungan yang sehat dan nyaman dengan mencegah bahaya dan kerusakan terhadap kesehatan dan lingkungan hidup nasional akibat pencemaran udara (KLRI, 2016).

Demikian eksistensi undang-undang tersebut telah berkontribusi terhadap peningkatan kualitas udara di Korea Selatan, dengan adanya penetapan berbagai kebijakan dan tindakan untuk lebih mengurangi polusi udara, seperti The National Fine Dust Reduction Plan (UNEP, 2023). Di samping itu, pemerintah Korea Selatan juga telah mengambil langkah-langkah untuk melakukan retrofit pada pabrik-pabrik industri dengan teknologi penangkapan dan penyimpanan karbon dioksida (CCS) dan teknologi pengurangan katalitik selektif (SCR) untuk mengurangi polusi udara, termasuk debu halus (KLRI, 2016). Secara keseluruhan, Undang-Undang Konservasi Udara Bersih memainkan peran penting dalam mengatasi polusi udara di Korea Selatan dan memastikan kualitas udara yang bersih untuk dihirup oleh rakyatnya.

Berikutnya pada tahun 2019, Presiden Moon Jae-in mengusulkan proyek bersama dengan China untuk menggunakan hujan buatan guna mengurangi polusi udara di Seoul, dengan mengakui bahwa sebagian besar partikel debu halus dibawa oleh angin barat yang bertiup dari China. Namun, upaya Korea Selatan untuk menggunakan hujan buatan untuk mengurangi polusi udara di Seoul dianggap belum berhasil. Menurut laporan awal yang dikeluarkan oleh Badan Meteorologi Korea (KMA) pada bulan Januari 2019. KMA telah mengirim pesawat untuk menyemai awan dengan iodida pemicu hujan dengan berharap kelembapannya akan memadamkan partikel halus dan polutan yang dikenal sebagai "debu halus" di udara. Meskipun terdeteksi hujan lemah dan berkabut selama beberapa menit, tidak ada curah hujan signifikan yang teramati. Meskipun begitu, upaya ini dipandang sebagai peluang untuk mengumpulkan teknologi yang diperlukan untuk komersialisasi hujan buatan yang lebih cepat (AFP, 2019).

Pada tahun 2019 juga, Korea Selatan telah mengalami kualitas udara yang "Baik" dengan angka AQI AS sebesar 50, meskipun polusi debu halus di Seoul tampaknya meningkat namun tetap menunjukkan kualitas udara yang meningkat secara keseluruhan (IQAir, 2023). Selanjutnya pada akhir tahun 2022, tercatat bahwa AQI *real-time* di Seoul adalah 44 (turun dibandingkan tahun 2019), diklasifikasikan pada tingkat "Baik". Konsentrasi PM2.5 debu halus, adalah 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, yaitu 1,52 kali lipat dari batas yang direkomendasikan WHO sebesar 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (IQAir, 2023).

BAB VI

KESIMPULAN

VI.1 Kesimpulan

Debu halus merupakan isu penting yang perlu diperhatikan dan dikelola secara efektif untuk menjaga kesehatan lingkungan dan keberlangsungan hidup manusia. Korea Selatan, khususnya di bawah pemerintahan Moon Jae-in (2017-2022) telah mengimplementasikan berbagai strategi dan langkah-langkah untuk mengatasi debu halus, termasuk dalam bidang energi, transportasi, dan pemantauan kualitas udara. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tantangan polusi debu halus di negara tersebut dan pemerintah Korea Selatan harus terus mengembangkan dan mengaku dalam kebijakan lingkungan serta koordinasi antara pemerintah pusat, lokal, dan global pasca pemerintahan Moon Jae-in. Berdasarkan penemuan penelitian ini, maka dapat dipastikan bahwa

Meskipun terdapat kenaikan konsentrasi debu halus di Seoul pada tahun 2022, angka Indeks Kualitas Udara (AQI) tetap berada pada tingkat kategori "Baik". Di samping itu, kualitas udara Korea Selatan belum mencapai ambang batas yang direkomendasikan oleh Air Quality Guidelines WHO hingga akhir tahun 2023. Upaya ini setidaknya telah dipastikan oleh pemerintah Korea Selatan bersama target untuk menurunkan tingkat debu halus hingga 35 persen dengan tenggat waktu pada tahun 2030.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahman, S. A., & Evcan, N. S. (2022). Securitization Concept and Its Application to Environmental Problems in the Kurdistan Region: Prospects and Obstacles. *Journal of environmental and public health*.
- AFP. (2019, January 28). South Korea's attempt to fight 'Chinese' pollution with artificial rain fails. South China Morning Post. <https://www.scmp.com/news/asia/east-asia/article/2183882/south-koreas-attempt-fight-chinese-pollution-artificial-rain>
- Bicker, B. L. (2019, June 5). South Korea pollution: Is China the cause of "fine dust"? BBC News. <https://www.bbc.com/news/world-asia-48346344>
- Bicker, L. (2019). South Korea pollution: Is China the cause of 'fine dust'?. From BBC: <https://www.bbc.com/news/world-asia-48346344>
- Choi, D. (2021). The impact of media use on policy support on fine dust problem in South Korea's atmosphere: the mediating role of attribution of responsibility and perceived risk. *Journal of Risk Research*, 24:9, 1101-1112.
- Choi, J. C., Lee, M., Chun, Y., Kim, J., & Oh, S. (2001). Chemical composition and source signature of spring aerosol in Seoul, Korea. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 106(D16), 18067–18074. <https://doi.org/10.1029/2001jd900090>
- Dasol, K. (2016). [Weekender] What fine dust does to human body. From The Korea Herald: <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20160624000923>
- DCAF. (2023). Climate Security and Security Sector Governance in East Asia.
- EPA. (2023, January 25). EPA Collaboration with South Korea | US EPA. US EPA. <https://www.epa.gov/international-cooperation/epa-collaboration-south-korea>
- EPIC. (2023, January 31). China's pollution policies have vastly improved air quality, with benefits spilling to South Korea | EPIC. <https://epic.uchicago.edu/news/chinas-pollution-policies-have-vastly-improved-air-quality-with-benefits-spilling-to-south-korea/>
- ESCAP. (2017). Clean Air Conservation Act (2017 Ed.). <https://policy.thinkbluedata.com/node/1340>

- ETF Trends. (2021, September 21). China expanding blue Skies initiative to curb pollution. Nasdaq. <https://www.nasdaq.com/articles/china-expanding-blue-skies-initiative-to-curb-pollution-2021-09-21>
- Fackler, M. (2013, April 23). Scientist Says Pollution From China Is Killing a Japanese Island's Trees. New York Times. <https://www.nytimes.com/2013/04/25/world/asia/japanese-scientist-blames-china-for-yakushimas-dying-trees.html>
- Günay, D. İ. (2018). Alternative Media and the Securitization of Climate Change in Turkey. *Alternatives*, 43(2), 96-114.
- Hwangyeong-bu. (2022). S.Korea and China agreed to strengthen their cooperation to reduce fine particles and achieve carbon neutrality. <https://www.korea.net/Government/Briefing-Room/Press-Releases/view?articleId=1553030&insttCode=A260112&type=N>
- IEA. (2020). Korea 2020. Paris: <https://www.iea.org/reports/korea-2020>.
- IQAir. (2023). Seoul Air Quality Index (AQI) and South Korea Air Pollution | IQAiR. <https://www.iqair.com/us/south-korea/seoul>
- Jia, R., & Ku, H. (2019). Is China's Pollution the Culprit for the Choking of South Korea? Evidence from the Asian Dust. *The Economic Journal*, 129(624), 3154–3188. <https://doi.org/10.1093/ej/uez021>
- Jia, R., & Ku, H. (2019). Is China's Pollution the Culprit for the Choking of South Korea? Evidence from the Asian Dust. *The Economic Journal*, 129(624), 3154–3188. <https://doi.org/10.1093/ej/uez021>
- Jia, R., & Ku, H. (2019). Is China's Pollution the Culprit for the Choking of South Korea? Evidence from the Asian Dust. *The Economic Journal* 129.
- Jung, T. (2019). Air quality and regional co-operation in South Korea. *Global Asia*. https://www.globalasia.org/v14no4/cover/air-quality-and-regional-co-operation-in-south-korea_tae-yong-jung
- Kameyama, Y., & Ono, K. (2021). The Development of Climate Security Discourse in Japan. *Sustain. Sci* 16.
- Kilroy, R. (2018). Securitization. In: Masys, A. (eds) *Handbook of Security Science*. Chambridge: Springer.
- Kim, D., Park, S., & Roh, S. (2022, June 27). What Air Pollution in South Korea Can Teach the World about Misinformation. *Scientific American*. <https://www.scientificamerican.com/article/what-air-pollution-in-south-korea-can-teach-the-world-about-misinformation/>

- Kim, E. J. (2020, February 11). National Assembly Declares Fine Dust to be a Social Disaster in South Korea - Climate Scorecard. Climate Scorecard. <https://www.climatescorecard.org/2020/02/national-assembly-declares-fine-dust-to-be-a-social-disaster-in-south-korea/>
- Kim, M. L. (2020). Relationship between the actual fine dust concentration and media exposure that influenced the changes in outdoor activity behavior in South Korea. *Sci Rep* 10, 12006.
- Kim, M., Lee, S., Park, D., Kim, C., Lee, K. H., & Hwang, J. (2020). Relationship between the actual fine dust concentration and media exposure that influenced the changes in outdoor activity behavior in South Korea. *Scientific Reports*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-68580-4>
- Kim, M.-G., Lee, S.-J., Park, D., Kim, C., Lee, K. Hoon, & Hwang, J. (2020). Relationship between the actual fine dust concentration and media exposure that influenced the changes in outdoor activity behavior in South Korea. *Scientific Reports*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-68580-4>
- Kim, S., & Kim, Y. (2021). Attention to News Media, Emotional Responses, and Policy Preferences about Public Health Crisis: The Case of Fine Dust Pollution in South Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), 13325. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413325>
- Kim, S., & Seol, T. K. (2019, November 20). Environmental law in South Korea. Lexology. <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=4b3fbe13-1c55-48df-b34b-14f1dd35b0bb>
- KLRI. (2016). Clean Air Conservation Act. Korea Law Translation Center. https://elaw.klri.re.kr/eng_service/lawView.do?hseq=7983&lang=ENG
- Korea Herald. (2017, January 3). 70% of Korea's fine dust particles come from China: study - The Korea Herald. The Korea Herald. <https://www.koreaherald.com/view.php?ud=20170103000745>
- Ku, Y., Guinto, J., & Wang, F. (2023, April 13). Yellow dust: Sandstorms bring misery from China to South Korea. BBC News. <https://www.bbc.com/news/world-asia-65247927>
- Kwon, H.-J., Cho, S.-H., Chun, Y., Lagarde, F., & Pershagen, G. (2002). Effects of the Asian Dust Events on Daily Mortality in Seoul, Korea. *Environmental Research*, 90(1), 1–5. <https://doi.org/10.1006/enrs.2002.4377>

- Li, J., Wang, Z., Zhuang, G., Luo, G., Sun, Y., & Wang, Q. (2012). Mixing of Asian mineral dust with anthropogenic pollutants over East Asia: a model case study of a super-duststorm in March 2010. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 12(16), 7591–7607. <https://doi.org/10.5194/acp-12-7591-2012>
- Liao, C. (2023). Exploring the Influence of Public Perception of Mass Media Usage and Attitudes towards Mass Media News on Altruistic Behavior. *Behavioral Sciences*, 13(8), 621. <https://doi.org/10.3390/bs13080621>
- Lin, J., Pan, D., Davis, S. J., Zhang, Q., He, K., Wang, C., Streets, D. G., Wuebbles, D. J., & Guan, D. (2014). China's international trade and air pollution in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(5), 1736–1741. <https://doi.org/10.1073/pnas.1312860111>
- Lu, P., Hamori, S., & Tian, S. (2022). Policy effect of the “blue sky plan” on air pollution, ESG investment, and financial performance of china's steel industry. *Frontiers in Environmental Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.955906>
- McCurry, J. (2019). 'Social disaster': South Korea brings in emergency laws to tackle dust pollution. *From The Guardian*: <https://www.theguardian.com/environment/2019/mar/13/social-disaster-south-korea-brings-in-emergency-laws-to-tackle-dust-pollution>
- McCurry, J. (2019, March 13). “Social disaster”: South Korea brings in emergency laws to tackle dust pollution. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/environment/2019/mar/13/social-disaster-south-korea-brings-in-emergency-laws-to-tackle-dust-pollution>
- Miller, S. (2019). South Korea's Difficult Road Ahead to Combat Fine Dust. *From VOA*: <https://www.voanews.com/a/south-korea-air-pollution/4764898.html>
- Nabila, E. (2021). Sekuritisasi China Fine Dust oleh Pemerintah Korea Selatan terhadap China. *Frequency of International Relations (FETRIAN)* (Vol. 2, Issue 2).
- NASA. (2023). KORUS-AQ: an International Cooperative Air quality field study in Korea. <https://www-air.larc.nasa.gov/missions/korus-aq/>
- OECD. (2021). 25 years of ambitious environmental reform. <https://www.oecd.org/country/korea/thematic-focus/25-years-of-ambitious-environmental-reform-16cde12d/>
- OECD. (2020). POLICIES, REGULATORY FRAMEWORK AND ENFORCEMENT FOR AIR QUALITY MANAGEMENT: THE

CASE OF KOREA. OECD Environment Working Papers.
<http://www.oecd.org/environment/workingpapers.htm>

- Vogler, A. (2023). Tracking Climate Securitization: Framings of Climate Security by Civil and Defense Ministries. 1, 25(2).
<https://doi.org/10.1093/isr/viad010>
- Peters, K., & Mayhew, L. (2016). The Securitization of Climate Change: A Developmental Perspective. In S. G. Brown, *The Securitization of Foreign Aid. Rethinking International Development Series*. London: Palgrave Macmillan.
- Ryal, J., & Yoo, A. (2013, November 6). Japan, South Korea concerned that China's smog will affect them. *South China Morning Post*.
<https://www.scmp.com/news/china/article/1348605/japan-south-korea-concerned-chinas-smog-will-affect-them>
- Säll, A. (2021). The securitization of climate change in the United States : A case-study of the Biden-Harris administration's first hundred days in office. From <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-444493>
- Sazonova, A., Kopytenkova, O., & Staseva, E. (2018). Risk of pathologies when exposed to fine dust in the construction industry. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 365, 032039.
<https://doi.org/10.1088/1757-899x/365/3/032039>
- Scanlon, J. (2023). The impact of the media | American Government.
<https://courses.lumenlearning.com/atd-monroecc-american-government/chapter/the-impact-of-the-media/>
- Setiawan, F. A., & Hapsari, F. P. (2017). Securitizing E-Waste: Framing Environmental Issue as a Threat to Human Security. *Jurnal Hubungan Internasional*, vol. 6, no. 2.
- Song, A. Y. (2023). Beyond intergovernmental cooperation: domestic politics of transboundary air pollution in Korea and Singapore. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 23(4), 397–413. <https://doi.org/10.1007/s10784-023-09600-2>
- Tabassum, M. (2020). Transboundary Pollution from China and Its Impact on South Korea: A Road to Health and Environmental Degradation. From *Voice of International Affairs*:
<https://internationalaffairsbd.com/transboundary-pollution-china-impact-south-korea-road-health-environmental-degradation/>
- UNEP. (2023). Achieving clean air for blue skies in Seoul, Incheon and Gyeonggi, Republic of Korea. UN Environment Programme.
<https://www.unep.org/resources/publication/achieving-clean-air-blue-skies-seoul-incheon-and-yeonggi-republic-korea>

- van Munster, R. (2012). *Securitization*. In *obo in International Relations*. Oxford: Oxford University Press.
- WHO. (2021, September 22). What are the WHO Air quality guidelines? <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/what-are-the-who-air-quality-guidelines>
- Yonhap. (2020). S. Korea, China agree to seek joint measures in reducing fine dust. *From The Korea Herald*: <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20201111001054>
- Zhang, J., Jiang, H., Wei, Z., Ma, G., Wang, Y., Lü, Y., Hu, X., Zhou, J., Peng, F., Bi, J., & Wang, J. (2019). Cost-benefit analysis of China's Action Plan for Air Pollution Prevention and Control. *Frontiers of Engineering Management*, 6(4), 524–537. <https://doi.org/10.1007/s42524-019-0074-8>
- Zhang, M. (2023). Cooperation on transboundary Fine Dust: revisiting Korea's prudential environmental diplomacy toward China and its policy effectiveness. *Asian Perspective*, 47(3), 489–511. <https://doi.org/10.1353/apr.2023.a905235>
- Zhang, S., Wang, K., Xu, W., Iyer-Raniga, U., Athienitis, A., Ge, H., Cho, D. W., Feng, W., Okumiya, M., Yoon, G., Mazria, E., & Lyu, Y. (2021). Policy recommendations for the zero energy building promotion towards carbon neutral in Asia-Pacific Region. *Energy Policy*, 159, 112661. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112661>

RIWAYAT HIDUP



Nama : Farrahdiba
Tempat / tanggal lahir : Jakarta, 22 Januari 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Bakti rt.07/11 no.100, Cimanggis, Depok
Nomor Telepon/Handphone : 085695466893
Email : farrahdiba@upnvj.ac.id
Nama Orang Tua
Ayah : Djamal Balfas
Ibu : Endang Supriyati

PENDIDIKAN FORMAL

1. SD Negeri Curug 2 tahun lulus 2012
2. SMP Negeri 7 Kota Depok tahun lulus 2015
3. SMA Negeri 7 Kota Depok tahun lulus 2018
4. Strata Satu Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta tahun lulus 2024

PENGALAMAN ORGANISASI

1. Staff Kajian dan Aksi Strategi BEM Fakultas 2019