

**DIPLOMASI LINGKUNGAN TUVALU DALAM MENGHADAPI
PERUBAHAN IKLIM GLOBAL (2015-2023)**

Skripsi

Oleh

**FUJI VITRI ANNISA
NPM 1816071043**



**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
2024**

**DIPLOMASI LINGKUNGAN TUVALU DALAM MENGHADAPI
PERUBAHAN IKLIM GLOBAL (2015-2023)**

Oleh

FUJI VITRI ANNISA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA HUBUNGAN INTERNASIONAL**

Pada

**Jurusan Hubungan Internasional
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**



**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

2024

ABSTRAK

DIPLOMASI LINGKUNGAN TUVALU DALAM MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM GLOBAL (2015-2023)

Oleh

FUJI VITRI ANNISA

Perubahan Iklim dapat mengakibatkan berbagai dampak buruk bagi bumi seperti kebakaran hutan dan kenaikan permukaan air laut atau *Sea Level Rise*. Kenaikan volume air laut dapat mengikis garis-garis pantai, masyarakat Tuvalu terancam menjadi pengungsi iklim di masa depan, karena daratan mereka akan semakin tenggelam. Diplomasi lingkungan digunakan untuk menyelamatkan Hak Asasi Manusia dan kesejahteraan masyarakat Tuvalu, sehingga memerlukan adaptasi dan mitigasi untuk menghadapi permasalahan ini. Penelitian ini menggunakan landasan teori Diplomasi lingkungan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Kualitatif Deskriptif. Kemudian teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka dan studi dokumentasi. Kemudian analisis Diplomasi lingkungan akan dibagi menjadi dua jenis berdasarkan pengelompokan jumlah negara, yaitu diplomasi bilateral dan multilateral.

Diplomasi lingkungan multilateral yang Tuvalu lakukan bersama *United Nation Framework for Climate Change* (UNFCC), *Pacific Island Forum* (PIF) dan *United Nation Development Program* (UNDP). Kemudian diplomasi lingkungan bilateral yang Tuvalu lakukan bersama dengan Australia, Selandia baru dan Jepang. Tuvalu memiliki peran dan posisi tersendiri dalam menjalankan kerjasama atau negosiasi tersebut, sebagai pihak yang menyetujui, menolak maupun yang ikut serta dalam menjalankan dan merawat kebijakan maupun perjanjian. Kesimpulan, Tuvalu perlu mengupayakan peningkatan sumber daya mereka, perluas ruang lingkup diplomasi dan pemanfaatan teknologi digital secara efektif.

Kata Kunci: Perubahan iklim, Diplomasi lingkungan, Sea level rise.

ABSTRACT

TUVALU ENVIRONMENTAL DIPLOMACY FACING THE GLOBAL CLIMATE CHANGE (2015-2023)

By

FUJI VITRI ANNISA

Climate Change can have devastating effects on the planet such as forest fires and Sea Level Rise. The increase of sea water volume can erode coastlines, the people of Tuvalu are threatened with becoming climate refugees in the future, because their land will increasingly sink. Environmental diplomacy is used to save the human rights and welfare of the people of Tuvalu, so it requires adaptation and mitigation to deal with this problem. This research uses the theoretical basis of environmental diplomacy. The method used in this research is Descriptive Qualitative method. The data collection techniques used are literature study and documentation study. Then the analysis of environmental diplomacy will be divided into two types based on grouping by the number of countries, bilateral and multilateral diplomacy. Tuvalu's multilateral environmental diplomacy with the United Nations Framework for Climate Change (UNFCCC), Pacific Island Forum (PIF) and the United Nations Development Program (UNDP). Bilateral environmental diplomacy that Tuvalu conducts together with Australia, New Zealand and Japan. Tuvalu has its own role and position in carrying out the cooperation or negotiation, as a party that agrees, rejects and participates in implementing and maintaining policies and agreements. Conclusion that Tuvalu needs to work on improving their resources, expanding the scope of diplomacy and effectively utilizing digital technology.

Keywords: Climate change, Environmental diplomacy, Sea level rise.

Judul Skripsi : **DIPLOMASI LINGKUNGAN TUVALU
DALAM MENGHADAPI PERUBAHAN
IKLIM GLOBAL (2015-2023)**

Nama Mahasiswa : **Fuji Vitri Annisa**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1816071043**

Jurusan : **Hubungan Internasional**

Fakultas : **Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Hasbi Sidik, S.IP., M.A.
NIP. 197912302014041001


Indra Jaya Wiranata, S.IP., M.A.
NIP. 199212192022031011

2. Ketua Jurusan Hubungan Internasional


Simon Sumajoyo H. S.A.N., M.P.A.
NIP. 1981062820050111003

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Hasbi Sidik, S.IP., M.A.

Sekretaris : Indra Jaya Wiranata, S.IP., M.A.

Penguji Utama : Iwan Sulistyio, S.Sos., M.A.

2. Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik



Dra. Ida Nurhaida, M.Si
NIP. 196108071987032001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 8 Juli 2024

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Lampung maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan komisi pembimbing dan penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah berlaku di Universitas Lampung.

Bandar Lampung, 8 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Fuji Vitri Annisa

NPM 1816071043

RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis adalah Fuji Vitri Annisa. Penulis lahir di Way Lima, pada 18 Desember 2000. Penulis merupakan anak sulung dari pasangan Yuni Purnomo dan Susmiyati. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, memiliki satu orang adik laki-laki yang bernama Diffa Addien Aziz. Penulis mengikuti pendidikan pertamanya di R.A Masyitoh Majenang Cilacap, dan melanjutkan Pendidikan di SDN Cipete Selatan 07 Petang Jakarta Selatan dan SMPN 1 Way Lima, kemudian melanjutkan Pendidikan di SMAN 1 Gedong Tatan. Penulis melanjutkan pendidikan Sarjana di Jurusan Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lampung pada tahun 2018.

Selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Lampung, penulis pernah aktif di organisasi komunitas Japanila dan memiliki jabatan sebagai *Social Media Coordinator* dalam divisi Hubungan Masyarakat. Selama masa kuliah, penulis juga telah melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kecamatan Way Lima, Kabupaten Pesawaran, selama 40 hari. Selain KKN, penulis juga ikut dalam pelaksanaan Program Pelatihan Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Pariwisata Kabupaten Pesawaran selama 30 hari.

Penulis gemar mempelajari bahasa asing secara otodidak. Penulis juga sangat menggemari budaya populer Jepang, seperti Anime, Manga dan J-Pop. Anime favorit penulis sendiri yaitu Naruto, Sailor Moon, dan Jujutsu Kaisen. Grup Musik yang sangat penulis gemari adalah AKB48, Sakura Gakuin, Nogizaka46, Vocaloid dan NewJeans. Penulis juga pernah mengikuti kegiatan pertukaran pelajar *Japan-East Asia Network of Exchange for Students and Youths* (JENESYS) batch Asia Tenggara yang diselenggarakan di Tokyo dan Hiroshima Jepang pada tanggal 23 Januari - 1 Februari tahun 2023 sebagai satu dari delapan delegasi Indonesia.

明日は明日の風が吹く

(ashita wa ashita no kaze ga fuku)

“Don’t be stuck, tomorrow is another day”

개천에서 용 난다

(gaecheoneseo yong nanda)

“A dragon rise up from a stream”

不怕慢,就怕停。

(bú pà màn, jiù pà tíng.)

“Don’t be afraid of going slow, just be afraid of stopping/standing still”

Нет ху́да без добра́

nyet HOOdah byez dabRAH

“No misfortune without a blessing in it”

مَعْرِفَةُ اللُّغَاتِ مَدْخَلٌ إِلَى الْحِكْمَةِ.

ma'rifātu al-luġāt madħal 'ilā al-ḥikmah.

“Knowledge of languages is the doorway to wisdom”

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur yang sebesar-besarnya ke hadirat Allah *subhanahu wa ta'ala*, Tuhan yang Mahasuci dan Mahatinggi.

Sholawat dan salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Yang Mulia Rasulullah Muhammad *sallallahu alaihi wasallam*.

Untuk kedua orang tuaku tercinta, Umi dan Abi yang senantiasa memberikan doa, motivasi serta dukungan moril dan materil yang tak terhingga.

Untuk adikku tersayang, Diffa Addien Aziz yang telah memberikan banyak sekali motivasi, bantuan dan dukungannya.

Untuk Nenek dan Datuk tersayang yang selalu senantiasa memberikan do'a.

Untuk dosen-dosen yang tanpa lelah memberikan ilmu dan menjadi mentor diskusi dalam skripsi ini: Bang Hasbi Sidik, S.IP., M.A., Mas Indra Jaya Wiranata S.IP., M.A., dan Mas Iwan Sulistyio, S.Sos., M.A..

Dan untuk teman-teman dan sahabat-sahabat yang telah menemani dan memotivasi penulis selama proses penggarapan skripsi ini.

Serta untuk almamater Jurusan Hubungan Internasional
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.

SANWACANA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya lah akhirnya penulis dapat menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini.

Skripsi berjudul “Diplomasi Lingkungan Tuvalu dalam Menghadapi Perubahan Iklim Global (2015-2023)” ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Hubungan Internasional di Jurusan Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.

Penulis menyadari masih terdapat banyak sekali kekurangan dalam penulisan skripsi ini sehingga segala bentuk kritik, saran dan masukan yang membangun sangat penulis terima dan harapkan guna membantu pengembangan skripsi ini agar dapat menjadi lebih baik lagi kedepannya. Seiring dengan hal tersebut, penulis juga telah mendapatkan banyak bantuan saat bimbingan dalam bentuk kritik, saran dan masukan dari berbagai pihak selama proses penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih dan apresiasi setinggi-tingginya dan sebesar-besarnya kepada:

1. Allah *subhanahu wa ta'ala* yang telah memberikan nikmat sehat, nikmat iman, nikmat Islam, kesempatan, kelancaran, kemudahan, rezeki dan ridha-Nya. Tanpa bantuan dan kuasa-Nya, penulis tidak akan mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Ida Nurhanida, M.Si., selaku Dekan FISIP Universitas Lampung.
3. Bapak Simon Sumanjoyo Hutagalung, S.A.N., M.P.A., selaku Ketua Jurusan Hubungan Internasional FISIP Universitas Lampung.
4. Bapak Hasbi Sidik, S.IP., M.A., selaku Dosen Pembimbing Utama untuk segala bimbingan, arahan, kritik, saran, masukan, kesabaran, waktu, tenaga, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

5. Bapak Indra Jaya Wiranata, S.IP., M.A., selaku Dosen Pembimbing Pendamping untuk segala bimbingan, arahan, kritik, saran, masukan, kesabaran, waktu, tenaga, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Mas Iwan sulisty, S.Sos., M.A. selaku Dosen Pembahas untuk kritik dan saran yang telah diberikan terhadap skripsi ini.
7. Jajaran Dosen FISIP Universitas Lampung, khususnya Jurusan Hubungan Internasional, yang telah memberikan ilmu-ilmu yang bermanfaat.
8. Seluruh Staf dan Karyawan FISIP Universitas Lampung, khususnya Staf dan Karyawan Jurusan Hubungan Internasional.
9. Kedua orang tua penulis, Abi Yuni Purnomo dan Umi Susmiyati yang tiada henti-hentinya mendoakan, memberikan dukungan moril dan materil, serta memotivasi penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini. Penghormatan setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis persembahkan untuk Abi dan Umi.
10. Adikku satu-satunya tercinta, Diffa Addien Aziz untuk segala bantuan, dukungan dan motivasi yang diberikan kepada penulis selama pengerjaan skripsi ini.
11. Kepada Datuk Jauhari dan Nenek Khamsah, terimakasih atas segala doa yang diberikan untuk kelancaran, serta untuk almarhumah Tiara Rahmadina yang telah memberikan penulis motivasi untuk terus berproses.
12. Sahabat-sahabat penulis: Alifia Nabila Pramanda, Deo Bernedy Putra, Juliansyah Adi Putra, Muhammad Fikri Priatna, Muhammad Hazael Reval Sindhu, Pyngkan Daola Bangsaratoe, Rahma Putri Chita Ningrum, Rifqa Aqilah Zenia, Rima Agustina Dewi, Shindy Yuniar, dan Suci Indah Lestari. Terima kasih atas segala canda tawa, keluh kesah, serta suka dan duka yang telah kita lalui bersama selama masa perkuliahan. Semoga kesuksesan senantiasa menyertai kita semua.
13. Terima kasih kepada teman-teman Japanila, Aldi Setiawan, Dikha Setya Nugraha, Dwi Ayu Lestari, Elyana Irawati, Monica Jienta Nabila, Nashuha Sandia Ramadhan, dan Wishael Wiratama, yang telah senantiasa memberikan semangat.

14. Terimakasih kepada kucing tersayang penulis, yaitu Starky yang telah senantiasa menunggu dengan setia kepada penulis yang sibuk pergi ke kampus, dan selalu senantiasa menghibur penulis dikala senggang.
15. Terimakasih kepada grup 'Ngurus Kompre HI 2018' yaitu Bunga Adilliana, Giovanni Albertine Hutaauruk, Muhammad Muhagam, Pyngkan Daola Bangsaratoe, Salsabila, dan Syahmareta Dwifortuna yang telah berjuang bersama.
16. Terimakasih kepada Bintang Patricia Hutabarat dan Dimas Reza Pratama yang selalu hadir tepat waktu sebagai moderator maupun peserta dalam setiap seminar penulis.
17. Terima kasih kepada JKT48 dan Naruto Original Soundtrack, lagu-lagunya yang senantiasa menjadi obat ampuh bagi penulis untuk menghilangkan rasa jenuh sekaligus menghidupkan kembali semangat penulis untuk melakukan penelitian ini.
18. Seluruh teman-teman Jurusan Hubungan Internasional FISIP Universitas Lampung angkatan 2018, semoga kesuksesan dan keberuntungan selalu senantiasa menyertai kita semua.
19. Terima kasih untuk diri sendiri, karena telah berjuang dan terus berusaha. Perjalanan panjang menghadapi rasa jenuh, rasa malas dan rasa tidak percaya diri.

Bandar Lampung, 8 Juli 2024

Fuji Vitri Annisa

NPM. 1816071043

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR SINGKATAN.....	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Penelitian Terdahulu.....	8
2.2 Landasan Teori dan Konseptual	17
2.2.1 Teori Diplomasi Lingkungan	17
2.3 Kerangka Pemikiran	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Fokus Penelitian	22
3.3 Jenis dan Sumber Data	23
3.4 Teknik Pengumpulan Data	23
3.4.1 Studi Kepustakaan.....	23
3.4.2 Studi Dokumentasi.....	23
3.5 Teknik Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Perubahan Iklim dan Peran Diplomasi Tuvalu	26
4.2 Diplomasi Lingkungan Tuvalu	30
4.2.1 Diplomasi Lingkungan Multilateral	32
4.2.2 Diplomasi Lingkungan Bilateral.....	44
4.3 Hambatan Diplomasi Lingkungan Tuvalu	58
BAB V PENUTUP.....	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR SINGKATAN

COP	: Conference of Parties
CREWS	: Climate Risk and Early Warning Systems
GCF	: Green Climate Fund
GRK	: Gas Rumah Kaca
HAM	: Hak Asasi Manusia
IPCC	: International Panel of Climate Change
NDC	: National Determine Contribution
PAC	: Pacific Access Category
PACTAM	: Pacific Technical Assistance Mechanism Phase
PAF	: Pacific American Fund
PASAP	: Pacific Adaptation Strategy Assistance Program
PBB	: Perserikatan Bangsa-Bnagsa
PIF	: Pacific Island Forum
PRM	: Policy Reform Matrix
SIDS	: Small Island Developing State
SDGs	: Sustainable Development Goals
TA	: Technical Advisor
TC	: Thypon Cyclone
TCAP	: Tuvalu Coastal Adaptation Project
TK	: Te Kakeega
TTF	: Tuvalu Trust Fund
UN	: United Nation
UNDP	: United Nation Development Program
UNEP	: United Nation Environment Programme
UNFCC	: United Nation For Climate Change
WHO	: World Health Organization

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rangkuman Penelitian Terdahulu	15
2. Rangkuman Analisis	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Perubahan Garis Pantai Tuvalu	4
2. Kerangka Pemikiran Penelitian.....	21
3. Visi 2050 <i>Strategy Pacific Blue Continent</i>	42
4. Pendanaan Australia ke Tuvalu (2015-2018).....	46
5. Negara Donor Tuvalu Trust Fund Terbesar	47
6. Panel Surya bantuan Selandia Baru untuk Tuvalu	50
7. Pendanaan Selandia Baru ke Tuvalu (2009-2018).....	51
8. Bantuan Jepang untuk Tuvalu Melalui Australia.....	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan iklim merupakan peningkatan suhu bumi yang terus terjadi dalam jangka waktu yang panjang. Peningkatan suhu bumi mengakibatkan beberapa perubahan pada kondisi bumi, seperti terjadinya pergeseran lempeng bumi dan naiknya permukaan air laut (Treut, 2007). Perubahan iklim diakibatkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah pembukaan lahan, deforestasi, kebakaran hutan, dan es kutub yang mencair. Kerusakan iklim meningkat saat revolusi industri terjadi, sedangkan permulaan awal terjadinya kerusakan iklim, diawali pada zaman purba, dimana pada saat itu, manusia melakukan perburuan menggunakan teknologi sederhana, yang kemudian terus berlanjut sampai ditemukannya suplai batubara. Penggunaan batubara menghasilkan emisi gas yang dapat merusak lapisan ozon, dan berdampak langsung pada lingkungan. Emisi inilah yang mengakibatkan suhu bumi meningkat dan menimbulkan dampak negatif seperti bencana kelaparan, kekeringan, air tak layak konsumsi, dll (Zalasiewicz et al., 2014).

Tahun 2011 sampai dengan tahun 2020, merupakan puncak tingginya suhu bumi, dan menimbulkan dampak buruk seperti kebakaran hutan, kekeringan lahan, kelangkaan air, dan naiknya permukaan air laut (Allen et al, 2018). Emisi gas ini sendiri berasal dari keseluruhan tiap bagian negara di dunia, terutama negara-negara yang memiliki tingkat ekonomi yang lebih tinggi, mereka dapat menghasilkan lebih banyak emisi gas, dibandingkan dengan negara-negara kecil. Terdapat 10 negara yang memiliki tingkat emisi gas terbesar yang telah menyumbang sebanyak 68% emisi gas dunia (Climate Watch Data GHG Emission, 2019). Pada tahun 2019, negara-negara tersebut telah menyumbang sebanyak 59,1 gigaton emisi gas dunia (Crippa et al., 2021). Beberapa pihak telah berupaya dan mencari solusi untuk menekan permasalahan ini, contohnya seperti melalui pembangunan berkelanjutan *Sustainable Development Goals (SDGs)*, penerapan Konvensi Kerangka Kerja PBB mengenai perubahan iklim, ratifikasi Protokol Kyoto, serta Perjanjian Paris. Hal tersebut dilakukan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca di dunia.

Dalam pelaksanaan Paris Agreement tahun 2015, sudah banyak negara yang telah berkoalisi untuk perencanaan pengurangan emisi gas sebanyak 45% pada tahun 2030 dan mencapai 0% emisi gas pada tahun 2050. Penggunaan listrik yang ditenagai oleh tenaga matahari dan juga angin, diperkirakan dapat menurunkan emisi gas yang dihasilkan oleh bahan bakar fosil. Barang industri dan manufaktur menjadi salah satu penyumbang terbesar dalam peningkatan emisi gas untuk proses produksi seperti pakaian, plastik, baja, barang elektronik dan bahan-bahan kimia lainnya (U.S. Energy Information Administration, 2021). Adapun larangan menebang hutan untuk membuka lahan pertanian, karena hutan sendiri dapat menyerap karbondioksida, sehingga penebangan hutan dapat mengakibatkan deforestasi yang berdampak besar bagi perubahan iklim.

Sektor produksi makanan seperti lahan pertanian yang menggunakan pupuk kimia yang berbahan bakar fosil juga dapat meningkatkan emisi gas. Penggunaan pembangkit listrik yang dilakukan secara berlebihan di beberapa lokasi-lokasi bangunan perumahan komersil, juga dapat menjadi pendorong meningkatnya emisi gas, karena mereka menggunakan bahan bakar dari fosil. Mengonsumsi makanan terlalu banyak atau membuang sisa-sisa makanan, juga dapat menjadi pemicu peningkatan emisi gas, sehingga banyak sekali kegiatan manusia modern yang menjadi pemicu meningkatnya kenaikan gas rumah kaca, hal ini akan memberikan banyak dampak buruk bagi iklim.

Kenaikan suhu bumi mengakibatkan mencairnya es di kutub, hal ini berdampak pada volume permukaan air laut yang menjadi lebih tinggi dan kadar air yang dihasilkan menjadi lebih asam, sehingga dapat membahayakan kehidupan biota laut (Church & Gregory, 2019). Di masa yang akan datang, spesies dan keanekaragaman hayati akan mulai menghilang dan terancam punah. Adapun resiko yang akan dirasakan oleh manusia adalah penurunan kesehatan akibat dari polusi udara yang cukup buruk dan juga kurangnya pasokan makanan. Hal ini dapat mengancam keamanan manusia, seperti timbulnya penyakit dan kematian, serta terjadinya kemiskinan dan juga perpindahan penduduk atau pengungsi iklim yang akan terjadi di masa depan. Manusia akan mulai kehilangan lahan untuk bertahan hidup seperti tempat tinggal atau lahan pertanian untuk bercocok tanam.

Negara berkembang dengan pulau kecil akan sangat terdampak dan harus beradaptasi terhadap perubahan iklim, mereka terancam mengalami kerugian yang sangat besar dalam sektor ekonomi. Hal ini dapat dilihat sebagaimana yang terjadi di negara-negara *Small Island Developing State (SIDS)* yang kebanyakan berada di wilayah Pasifik. Pasifik merupakan wilayah negara kepulauan yang memang memiliki banyak sekali negara dengan daratan yang cukup rendah, atau negara karang. Perubahan iklim telah mengikis garis-garis pantai mereka, selain itu mereka juga kekurangan sumber air tawar, karena naiknya air laut ke lahan mereka, adapun naiknya permukaan air laut ini dapat merusak tanaman-tanaman pangan seperti kelapa, pisang dan talas.

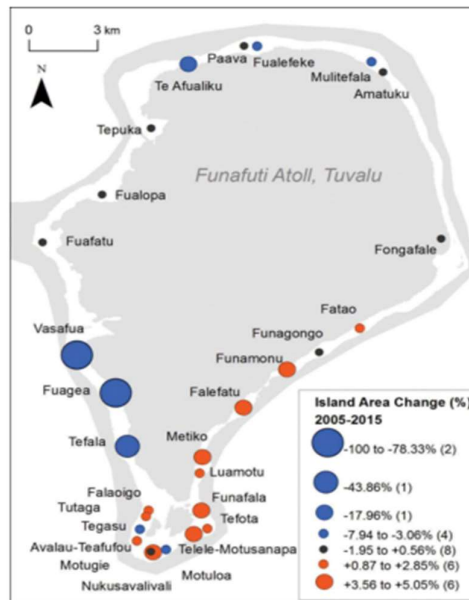
Beberapa masalah yang dialami oleh negara anggota SIDS adalah sulitnya suplai makanan, penurunan ekonomi, karena jarak negara yang dapat membantu mereka dalam hal perdagangan dll cukup jauh, dan terjadinya perubahan pada lingkungan, menjadi penghambat mereka untuk terus bertahan. Di dalam SIDS, terdapat 58 negara, yang sebagian besar negara tersebut mengalami permasalahan yang sama akibat dari adanya perubahan iklim, prediksi pengungsi iklim di masa depan akan semakin memperburuk keadaan. Negara SIDS yang cukup terdampak dari adanya kenaikan permukaan air laut ini adalah Tuvalu.

Tuvalu adalah negara kepulauan yang terdiri dari pulau karang di Samudra Pasifik, terletak di antara Australia dan Hawaii. Negara ini memiliki populasi sekitar 11.600 orang dan merupakan salah satu negara dengan populasi paling rendah di dunia, sebagian besar penduduk mereka menempati pulau Funafuti yaitu ibukota mereka. Daratan Tuvalu hanya memiliki ketinggian rata-rata 5 meter di atas permukaan laut (The Pacific Community, 2023). Karena kondisi ini, Tuvalu sangat rentan terhadap ancaman yang disebabkan oleh perubahan iklim, seperti naiknya permukaan laut dan cuaca ekstrem. Daratan dan infrastruktur yang mereka miliki terletak di dekat pantai, Tuvalu berada di tengah-tengah wilayah Pasifik Selatan yang pulau-pulaunya sangat sempit. Sulitnya memperoleh air tawar dan terbatasnya lahan yang di kelilingi air laut, membuat mereka harus menyimpan dengan baik setiap tetes air hujan yang jatuh di wilayah mereka.

Perubahan telah banyak terjadi di Tuvalu terutama pada kondisi lingkungan, seperti halnya pantai yang telah menghilang, terumbu karang yang mati dan

beberapa tanaman yang gagal panen akibat tingginya kandungan air garam. Tuvalu harus menghadapi hal ini, akibat dari perubahan iklim yang disebabkan emisi gas oleh negara-negara penghasil emisi gas terbesar di dunia. Sehingga masyarakat Tuvalu sangat mengharapkan bantuan masyarakat internasional melalui beberapa upaya seperti negosiasi dan berpartisipasi aktif pada forum-forum perubahan iklim terutama di dalam Dewan Keamanan PBB untuk menyuarakan permasalahan ini. Tuvalu sangat rentan terhadap gelombang badai saat terjadi cuaca ekstrem.

Selain itu, banjir air laut di daerah dataran rendah terjadi secara teratur, sehingga mengancam pertumbuhan tanaman seperti kelapa, pulaka dan talas. Pada rencana pembangunan nasional, *Te Kakeega III* (TKIII), menempatkan perubahan iklim sebagai bidang prioritas pertama, demi keamanan dan kelangsungan hidup Tuvalu. Selain gizi buruk pada anak-anak akibat kegagalan panen, resiko penyakit menular dan penyakit yang ditularkan melalui air berdampak pada kelompok usia muda, lansia, dan orang yang memiliki sistem kekebalan tubuh lemah. Kerusakan pada infrastruktur akan berdampak pada kurangnya optimalisasi pemberian layanan kepada mereka yang membutuhkan perawatan alternatif



Gambar 1 Peta Perubahan Garis Pantai Pulau di Tuvalu

Permukaan laut di Tuvalu hampir mencapai 6 inci (0,15 meter) lebih tinggi dari 30 tahun yang lalu. Tingkat kenaikan rata-rata sekitar 0,2 inci atau 5 milimeter per tahun, dan diperkirakan akan meningkat dua kali lipat pada tahun 2100 (Nasa Sea Level Change Portal, 2023). Berdasarkan sumber lainnya, Tuvalu mengalami tingkat kenaikan permukaan air laut tertinggi ($5,1 \pm 0,7$ mm/tahun) selama 60 tahun terakhir (Becker et al, 2012). Total luas lahan bersih pulau-pulau di Tuvalu meningkat sebesar 1,55 ha (0,55%) antara tahun 2005 dan 2010, kemudian mengalami penurunan sebesar 1,90 ha (0,68%) antara tahun 2010 dan 2015, sehingga mengakibatkan penurunan bersih sebesar 0,35 ha (0,13%) (Hisabayashi et al, 2017). Oleh karena itu, Tuvalu juga sangat rentan terhadap badai dan topan yang akan menjadi lebih sering terjadi (National Geographic, 2020).

Tuvalu sebagai bagian dari SIDS, yang dimana negara-negara ini memang kerap mengupayakan isu-isu terkait lingkungan dan perubahan iklim di forum-forum PBB. Hal ini dilakukan untuk menegakkan populasi sebanyak 65 juta orang yang berada di negara-negara kecil tersebut dari ancaman perubahan iklim. Faktor-faktor seperti populasi yang sedikit, keterbatasan pasar internasional, biaya transportasi yang cukup tinggi, membuat negara SIDS sangat rentan terhadap kehilangan sumber daya alam dan penurunan pendapatan masyarakat, karena mereka saat ini tidak memiliki alternatif lain untuk menunjang perekonomian negara mereka selain melalui sektor kelautan. Tuvalu mengupayakan berbagai cara agar fenomena *Sea Level Rising* tidak akan membahayakan negara mereka dari ancaman migrasi iklim di masa depan. Dengan demikian dari penjelasan di atas bahwa isu perubahan iklim global yang memicu kenaikan air laut merupakan isu yang cukup krusial karena dapat mengancam keamanan manusia dan kedaulatan suatu negara. Tuvalu sendiri akan mengupayakan berbagai cara dalam mengatasi permasalahan perubahan iklim ini seperti melalui kerjasama atau negosiasi menggunakan diplomasi lingkungan. Diplomasi lingkungan yang akan Tuvalu lakukan sendiri dapat berupa diplomasi bilateral maupun kerjasama multilateral

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti telah mendapatkan gambaran mengenai topik yang akan diteliti terkait hubungan dari adanya perubahan iklim global dan upaya-upaya yang dilakukan oleh negara Tuvalu dalam mengatasi dampak dari permasalahan tersebut melalui diplomasi lingkungan. Sehingga dapat

mempermudah peneliti untuk melihat dan menganalisis tentang bagaimana dan apa saja upaya-upaya yang dilakukan dalam mengatasi perubahan iklim secara global dalam lingkup kenaikan air laut yang terjadi di beberapa negara-negara kepulauan pasifik, khususnya negara Tuvalu. Karena, adanya kenaikan air laut ini, mengancam 11.600 populasi penduduk Tuvalu yang akan kehilangan tempat tinggal. Diplomasi lingkungan merupakan salah satu upaya yang dilakukan pemerintah Tuvalu, dalam menangani masalah ini, baik melalui negoisasi secara bilateral maupun organisasi internasional seperti forum Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB). Serta peneliti akan mengidentifikasi bagaimana peran dan posisi Tuvalu dalam proses pengelolaan diplomasi yang dilakukan. Latar belakang ini diperlukan untuk membantu penulis dalam membangun kerangka pemikiran, serta landasan penelitian dan untuk menjawab rumusan masalah dari penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Tuvalu merupakan negara yang termasuk dalam *Small island developing state (SIDS)*, dimana negara yang termasuk di dalam SIDS merupakan negara-negara karang dengan daratan kecil yang rendah dan tidak berada jauh di atas permukaan air laut. Sehingga hal ini mengakibatkan negara-negara di SIDS mengalami ancaman yang cukup besar dalam menghadapi perubahan iklim yang terjadi secara global. Pada dasarnya peningkatan volume air laut ini, dikontribusikan oleh negara-negara besar dengan tingkat perekonomian yang lebih tinggi dibandingkan dengan negara-negara kecil seperti SIDS, khususnya Tuvalu. Oleh karenanya, Tuvalu harus mengupayakan berbagai macam cara untuk mempertahankan integritas negara mereka, agar tetap dapat bertahan dari ancaman pengungsi iklim di masa depan yang ditimbulkan oleh perubahan iklim. Dalam mengupayakan hal tersebut, Tuvalu menggunakan Diplomasi lingkungan sebagai alat untuk mencapai tujuan mereka, diplomasi lingkungan dilakukan dengan negosiasi dan kerjasama untuk mendapatkan bantuan dari masyarakat internasional, serta secara bersama-sama mengatasi permasalahan ini. Berdasarkan pertimbangan dari faktor-faktor tersebut, peneliti telah mendapatkan pertanyaan garis besar yang menjadi rumusan masalah dari penelitian ini, berupa:

1. Bagaimana perubahan iklim global berdampak pada Tuvalu?

2. Apa saja upaya diplomasi lingkungan yang dilakukan oleh Tuvalu dalam menghadapi dampak perubahan iklim global?

1.3 Tujuan Penelitian

Kemudian penelitian ini memiliki tujuan yaitu :

1. Mendeskripsikan dampak perubahan iklim global yang terjadi di Tuvalu; dan
2. Menganalisis Diplomasi Lingkungan yang dilakukan oleh Tuvalu dalam menghadapi perubahan iklim global.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dari segi teoritis, sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan mengenai upaya dan perubahan iklim global yang secara teoritis dapat dipelajari pada proses belajar mengajar dan menambah wawasan umum mengenai potensi perkembangan dan lainnya terkait perubahan iklim dan Tuvalu. Penelitian ini diharapkan dapat menyumbang sebuah ilmu bagi para mahasiswa terlebih mahasiswa hubungan internasional yang tertarik mengenai isu perubahan iklim global dapat mempengaruhi keamanan manusia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan penelitian terdahulu, kerangka teori dan kerangka pikiran serta landasan konseptual yang akan dilakukan pada penelitian Diplomasi lingkungan Tuvalu dalam menghadapi perubahan iklim global.

2.1 Penelitian Terdahulu

Pertama, penelitian yang berjudul ‘Dampak perubahan iklim terhadap ketinggian permukaan air laut di wilayah Banjarmasin’ oleh Army Susandi, Indriani Herlianti, Mamat Tama Madin dan Irma Nurlela yang diterbitkan pada tahun 2008. Membahas mengenai dampak atau implikasi dari adanya perubahan iklim terhadap kenaikan air muka laut yang terjadi di Banjarmasin, Indonesia. Penelitian tersebut berfokus pada bagaimana dampak dari perubahan iklim yang terjadi dapat menaikkan air muka laut atau *Sea level Rise*, yang di mana hal tersebut dapat memberikan beberapa dampak negatif, seperti daratan yang mulai tenggelam dan terkikis. Kota Banjarmasin, di Indonesia sendiri sebagian besar luas daratannya telah hilang.

Proyeksi kenaikan volume air laut di Banjarmasin pada tahun 2010 akan mencapai 0,530 km³ dari keseluruhan wilayah yang ada di Indonesia. Banjarmasin memiliki presentase kehilangan wilayah sebesar 0,03% luas daratan dari keseluruhan wilayah Indonesia. Dari seluruh wilayah yang terdampak, daerah Banjarmasin merupakan bagian yang cukup banyak kehilangan daratan, khususnya bagian daratan yang berada di sekitar sungai Barito. Efek peningkatan atau kenaikan air muka laut tersebut memiliki beberapa dampak negatif terhadap kehidupan sosial dan ekonomi yang terjadi di Banjarmasin. Salah satunya adalah lalu lintas jalan raya yang terganggu, wilayah perkotaan muncul banyak genangan air, lahan sektor pertanian yang berkurang, dan terhambatnya aktivitas industri. Keseluruhan kerugian yang dialami dari sektor ekonomi yang terjadi di

Banjarmasin mencapai 0,69 juta dolar. Kenaikan air muka laut ini dapat menyebabkan banyaknya pengungsi yang pindah dari daerah daratan rendah ke daratan yang lebih tinggi. Sehingga diperlukan banyak tindakan dan solusi yang dilakukan oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah, serta masyarakat lokal untuk menghadapi hal ini. Beberapa Upaya yang telah dilakukan pemerintah setempat seperti pembuatan tanggul relokasi penduduk, serta pembangunan rumah panggung untuk mengurangi dampak dari naiknya air muka laut.

Dari penelitian tersebut, penulis mendapatkan gambaran tentang bagaimana pengaruh signifikan dari perubahan iklim yang mengakibatkan kenaikan air muka laut yang terjadi di beberapa wilayah-wilayah negara kepulauan. Salah satunya, yaitu seperti yang terjadi di Banjarmasin, Indonesia. Perbedaan skripsi ini dari penelitian yang dilakukan oleh penulis tersebut, berbeda dari fokus dan objek penelitian yang digunakan. Penulis diatas membahas mengenai Indonesia khususnya wilayah Banjarmasin, sedangkan peneliti berobjek pada negara Tuvalu dengan kesamaan fokus penelitian yaitu upaya dan peran negara negara untuk menghadapi permasalahan perubahan iklim global. Konsep keamanan lingkungan yang ada di dalam penelitian tersebut dapat dijadikan penulis sebagai masukan terkait pemahaman mengenai konsep keamanan lingkungan dan implementasi dampak perubahan iklim bagi negara-negara kepulauan, seperti Tuvalu.

Kedua, penelitian dengan judul ‘Upaya *Multinasional Corporation (MNC)* dalam mengatasi perubahan iklim: Studi kasus Coca-cola mengatasi perubahan iklim’ karya Hazazi Ridho Subarkah yang diterbitkan tahun 2019. Penelitian ini membahas mengenai Bagaimana peran atau upaya dari *Multinasional Corporation (MNC)* dalam mengatasi isu perubahan iklim. Penelitian ini berisi bagaimana aktivitas manusia dan proses industrialisasi dapat mendorong peningkatan emisi gas sebanyak 65%. yang mengakibatkan deforestasi serta penggundulan hutan yang terjadi secara besar-besaran. Tentunya hal tersebut memberikan dampak negatif, seperti munculnya isu-isu lingkungan, serta krisis pangan. Sehingga diperlukan upaya untuk menangani masalah-masalah tersebut, upaya yang dimaksud adalah seperti penerapan pembangunan yang berkelanjutan, serta ekonomi hijau (*green economy*).

Coca-cola sebagai aktor MNC yang merupakan salah satu industri yang menyumbang emisi gas karbon terbesar di dunia dalam produksi mereka, membuat Coca-cola bertanggungjawab dan ikut serta dalam menangani isu permasalahan iklim. Coca-cola menganggap bahwa seluruh lapisan aktor dunia baik aktor negara maupun non negara dapat ikut serta untuk mengatasi permasalahan perubahan iklim, karena permasalahan tersebut dapat mengancam berbagai sektor, seperti sektor ekonomi. Dalam Konferensi Paris yang membahas mengenai isi perubahan iklim, Coca-cola merupakan salah satu perusahaan atau aktor non negara yang ikut serta dalam penanganan isu ini.

Perusahaan Coca-cola Enterprise yang berada di Inggris, telah mengupayakan kemasan produksi mereka, seperti kaleng yang terbuat dari aluminium sudah mengandung sekitar 50% bahan daur ulang, sedangkan pada kemasannya yang berbentuk botol kaca, telah mengandung bahan sekitar 40% kaca daur ulang. Hal ini merupakan kontribusi terbesar Coca-cola yang dilakukan untuk mengurangi emisi gas karbon dunia. Sehingga dari upaya tersebut, jejak dari karbon yang pernah diproduksi oleh coca-cola yang tadinya mencapai lebih dari 150 gram berkurang menjadi 85 gram. Selain itu, mereka juga membangun rumah daur ulang bagi limbah-limbah botol plastik. Sedangkan untuk produksi air yang digunakan Coca-cola senditi, mereka telah menekankan manajemen air yang dapat menghemat penggunaan air dunia, serta menjaga ekosistem air, seperti pembangunan Embung dengan dua waduk, contohnya seperti waduk yang dibangun pada wilayah Jawa Tengah, Indonesia, di daerah Karanganyar dan Wonogiri

Dari penelitian tersebut penulis mendapatkan beberapa gambaran-gambaran mengenai bagaimana upaya yang dilakukan oleh aktor non negara dalam mengatasi perubahan iklim global. Perbedaan skripsi ini dari karya penulis diatas cukup berbeda, karena dari fokus dan objek penelitian serta metode yang digunakan memiliki perbedaan pada pembahasan mengenai aktor non negara atau MNC khususnya Coca-cola. Sementara objek yang digunakan oleh skripsi ini adalah menggunakan objek aktor negara atau perspektif negara yaitu negara Tuvalu. Sedangkan metode kualitatif yang digunakan penulis serta penggunaan konsep keamanan lingkungan dan teori diplomasi lingkungan yang digunakan akan

menjadi masukan terkait pemahaman dari keamanan lingkungan dan diplomasi lingkungan pada topik perubahan iklim global.

Ketiga, penelitian dengan judul ‘Relevansi negara Oceania dalam Diplomasi Iklim di PBB’ oleh Muhammad Sultan Rifki Alfarizi, Hardana Rindanastri, Putri Dewi Cecilia Maulidina, Fajar Junadi, dan Shakila Tasya Adinda Aulia yang diterbitkan pada tahun 2022. Penelitian ini membahas mengenai bagaimana negara Oceania yang memanfaatkan PBB sebagai forum global untuk memajukan isu iklim di negara mereka. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan studi kasus berdasarkan data sekunder. Konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsep diplomasi iklim.

Negara Oceania menggunakan UNFCC sebagai forum yang dapat mewadahi diplomasi mereka untuk mendapatkan perhatian dunia atas isu iklim yang saat ini sedang terjadi di negara-negara mereka. Sehingga mereka mendapatkan konstruksi dan bantuan dari rezim International terhadap peningkatan peluang bisnis melalui penerapan rendah karbon serta melakukan beberapa upaya mitigasi adaptasi. Negara-negara Oceania yang melakukan diplomasi satu suara di forum UNFCC berupaya untuk melakukan negosiasi internal dalam lingkup koalisi. Hal ini guna mengedepankan penanganan terhadap tantangan iklim dan juga perubahan iklim yang begitu berdampak di negara-negara Oceania.

Pada kurun waktu 2010 sampai pada tahun 2014 dalam penanganan isu perubahan iklim, negara Oceania telah mendapatkan bantuan dana sebesar 705 juta dollar. Oleh karenanya, negara-negara Oceania terus berupaya untuk membangun kerjasama dan koalisi dengan lembaga-lembaga serta beberapa proyek-proyek perubahan iklim, seperti proyek energi terbarukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat global terhadap isu lingkungan ini. Melalui forum UNFCC, negara-negara kecil dapat lebih terdengar, sehingga dapat mendorong negara-negara lain untuk melakukan aksi-aksi penanganan iklim lainnya terutama bagi negara-negara yang terdampak.

Adapun upaya lainnya adalah untuk merubah paradigma rezim International untuk lebih mengutamakan bagaimana beban serta tanggung jawab dari aksi iklim tersebut, sehingga suara-suara dari negara-negara kecil seperti Oceania menjadi

lebih mudah terdengar dalam praktik diplomasi perubahan iklim. Dalam konsep *Common but difference responsibility (CBDR)* yang terdapat di dalam UNFCCC telah memberikan pemerataan tanggung jawab bagi seluruh penanganan isu iklim global. Serta meningkatkan kesadaran prioritas negara yang harus dikedepankan dari adanya dampak perubahan iklim ini. Sehingga tidak hanya mementingkan kepentingan negara besar saja. Selain melalui UNFCCC, Oceania juga menggunakan forum Oasis untuk menekankan kontrol terhadap isu kenaikan suhu bumi.

Dari penelitian tersebut, penulis mendapatkan gambaran mengenai bagaimana upaya diplomasi yang dilakukan oleh Oceania mengenai isu perubahan iklim di forum-forum internasional seperti PBB. Perbedaan skripsi ini dari penelitian yang dilakukan oleh penulis tersebut adalah objek yang digunakan merupakan aktor non negara. Sedangkan skripsi ini menggunakan objek aktor suatu negara serta menggunakan perspektif yang sesuai dengan peran negara tersebut. Namun untuk metode yang digunakan serta teori dan konsep, dapat penulis gunakan sebagai acuan dan masukan terhadap pemahaman dari diplomasi iklim yang sesuai dengan topik yang digunakan pada skripsi ini.

Keempat, penelitian ini berjudul '*Social-ecological change and implications of food security in Funafuti, Tuvalu*', oleh Sandra G. McCubbin, Tristan Pearce, James D. Ford, dan Barry Smit pada tahun 2017. Penelitian ini berisikan mengenai perubahan sosial ekologi yang terjadi di Funafuti, Tuvalu, dimana setiap rumah tangga dalam desa, para perempuannya memiliki bentuk badan yang tidak proposional. Ini menunjukkan manajemen makanan yang buruk di Tuvalu. 85% makanan rumah tangga di Funafuti Tuvalu diimpor dari luar wilayah, sementara 10% stok pangan merupakan hasil rumah tangga nya masing masing. Konsumsi lokal terhadap ikan di Funafuti sangatlah besar, hal ini sangat berketerbalikan dengan bahan pangan hasil pertanian yang sangat sedikit, karena kualitas tanah yang buruk di Tuvalu. Beternak ayam dan babi menjadi salah satu pilihan bagi masyarakat Funafuti, karena kedua hewan ini sangat mudah untuk dibudidayakan di lahan yang kecil. Ikan kaleng merupakan salah satu makanan favorit masyarakat setempat, hampir seluruh ikan kaleng yang dikonsumsi juga merupakan produk impor.

Berdasarkan penelitian terdahulu diatas, maka dapat terlihat bahwa *food security* di Funafuti Tuvalu dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk faktor perubahan iklim, yang membuat lahan tanah mereka terpengaruhi oleh air garam yang cukup tinggi atau air laut yang terus naik. Setelah menganalisis penelitian terdahulu tersebut, terdapat beberapa perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang sedang dilakukan oleh peneliti, yaitu metode penelitian yang penulis lakukan menggunakan metode kualitatif, serta perbedaan teori yang penulis gunakan adalah *environmental security*, disini menggunakan *food security*. Penelitian ini masuk ke dalam metode penelitian kuantitatif, karena dalam pengumpulan datanya dilakukan melalui survey dan sampling.

Kelima, penelitian terdahulu yang kelima adalah, penelitian yang berjudul '*Quantifying shoreline change in Funafuti Atoll, Tuvalu using a time series of Quickbird, Worldview and Landsat data*' oleh Michino Hisabayashi, John Rogan dan Arthur Lemes, pada tahun 2017. Penelitian ini mengkaji mengenai observasi perubahan garis Pantai yang terjadi di dua puluh delapan pulau yang ada di Funafuti Tuvalu, dengan rentang waktu observasi selama tahun 2005-2015. Observasi penelitian ini dilakukan melalui penggunaan citra satelit, seperti QuickBird atau WorldView, untuk mengeksplorasi estimasi luas pulau dengan data resolusi spasial sedang (Landsat-8) dan juga menggunakan perangkat lunak pemetaan vegetasi otomatis (CLASlite).

Berdasarkan hasil observasi tersebut, diketahui bahwa selama dekade terakhir, menunjukkan adanya penurunan total luas pulau sebanyak 0,13%, perubahan garis pantai ini bersifat dinamis. Penurunan luas pulau yang signifikan terdeteksi di tiga pulau kecil tak berpenghuni yang semuanya terletak di tepi barat daya Funafuti (Fuagea, Tefota, dan Vasafua). Luas pulau yang diperoleh dari WorldView dan Landsat cenderung tidak selaras. beberapa pulau terkecil, dan struktur bangunan yang memecah vegetasi merupakan penyebab utama terjadinya kesalahan estimasi luas pulau. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah telah terjadinya perubahan garis pantai yang ada di Funafuti, Tuvalu, dalam jangka waktu 2005-2015. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif, dimana data yang dioleh dan dihasilkan berupa data numerik. Penelitian terdahulu

ini akan penulis gunakan sebagai acuan dalam penelitian yang memiliki kesamaan topik yaitu Tuvalu dan kenaikan air laut.

Berdasarkan penelitian diatas, terdapat beberapa perbedaan seperti perbedaan subjek dan metode. metode penelitian yang digunakan merupakan metode kuantitatif atau menggunakan metode khusus yaitu *pir review*. Kesamaan dalam konsep yang digunakan akan menjadi acuan bagi penulis untuk menunjang penelitian ini. Penelitian tersebut dapat membantu penulis agar memahami bagaimana mitigasi yang harus dilakukan dalam upaya mengatasi dampak masalah perubahan iklim. Berikut adalah rangkuman penelitian terdahulu yang telah disusun untuk mempermudah perbandingan.

Tabel 1 Rangkuman Penelitian Terdahulu

Indikator	Penelitian 1	Penelitian 2	Penelitian 3	Penelitian 4	Penelitian 5
Penulis	Army Susandi, Indriani Herlianti, Mamat Tama Madin dan Irma Nurlela	Hazazi Ridho Subarkah	Muhammad Sultan Rifki Alfarizi, Hardana Rindanastri, Putri Dewi Cecilia Maulidina, Fajar Junadi, dan Shakila Tasya Adinda Aulia	Sandra G. McCubbin, Tristan Pearce, James D. Ford, dan Barry Smit	Hisabayashi, M., Rogan, J., & Elmes, A.
Judul	Dampak perubahan iklim terhadap ketinggian permukaan air laut di wilayah Banjarmasin	Upaya <i>Multinasional Corporation (MNC)</i> dalam mengatasi perubahan iklim: Studi kasus Coca- cola mengatasi perubahan iklim	Relevansi negara Oceania dalam diplomasi iklim di PBB	<i>Social-ecological change and implications of food security in Funafuti, Tuvalu</i>	<i>Quantifying shoreline change in Funafuti Atoll, Tuvalu using a time series of Quickbird, Worldview and Landsat data</i>
Teori/Konsep	Konsep Keamanan Lingkungan	Teori Diplomasi Lingkungan	Teori Diplomasi Iklim	Konsep Keamanan Lingkungan	Konsep Perubahan Garis Pantai

Metode Penelitian	Kualitatif	Kualitatif	Kualitatif	Kualitatif	Kuantitatif
Hasil Penelitian	Pemerintah setempat telah mengatasi permasalahan kenaikan permukaan air laut dengan melakukan pembuatan tanggul, relokasi penduduk, serta pembangunan rumah panggung.	Coca-cola telah mengupayakan beberapa upaya seperti produksi kemasan yang memiliki bahan daur ulang untuk mengurangi peningkatan gas karbon.	Negara-negara Oceania telah berhasil dalam pemanfaatan forum internasional seperti PBB untuk memberikan aspirasi suara mereka dalam penyeruan aksi perubahan iklim global, serta mendapatkan penggalangan dana.	Masyarakat di Funafuti, Tuvalu telah mengalami perubahan konsumsi semenjak terjadinya perubahan ekologi yang terjadi akibat dari perubahan iklim,	Selama tahun 2005-2015 menggunakan sensor QuickBird, WorldView, Landsat-8 dan CLASlite, ditemukan bahwa ada penurunan luas pulau di tiga pulau kecil tak berpenghuni yang semuanya terletak di tepi barat daya Atol Funafuti (Fuagea, Tefota, dan Vasafua).

Sumber: Dikelola oleh penulis, (September 2023).

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu diatas, penelitian ini memiliki kesamaan dan keterkaitan dengan topik perubahan iklim, Tuvalu dan diplomasi lingkungan, khususnya pada kenaikan permukaan air laut. Oleh karena itu, penulis akan menjadikan penelitian terdahulu tersebut sebagai acuan untuk mengembangkan penelitian, agar penelitian ini dapat menjadi penelitian yang berkelanjutan dan terbarukan. Selain itu, peneliti juga akan menggunakan penelitian terdahulu untuk memperluas aspek-aspek, seperti subjek, teori, konsep, metode, serta lingkup waktu yang digunakan sebagai pertimbangan. Pada penelitian ini, penulis akan lebih berfokus dalam mendeksripsikan isu perubahan iklim, terutama permasalahan kenaikan air laut yang juga kemudian di khususkan pada apa saja diplomasi lingkungan yang dilakukan oleh negara Tuvalu pada lingkup tahun 2015 sampai dengan 2023.

2.2 Landasan Teori dan Konseptual

Landasan teori dan konseptual tentang upaya penanganan perubahan iklim didasarkan pada pemahaman tentang perubahan iklim, penyebabnya, dampaknya, dan strategi untuk mengurangi emisi gas rumah kaca serta mengadaptasi masyarakat dan ekosistem terhadap perubahan tersebut. Adapun bagaimana cara Tuvalu mengupayakan dampak dari permasalahan perubahan iklim, terutama pada kenaikan air laut. Berikut adalah beberapa landasan teori dan konseptual yang relevan dengan penelitian ini.

2.2.1 Teori Diplomasi Lingkungan

Diplomasi adalah pelaksanaan kinerja hubungan internasional yang terjadi secara damai antara negara dan aktor lainnya yang mempunyai kedudukan dalam politik internasional. Diplomasi melibatkan pengelolaan hubungan antara negara dan aktor lain, seperti membentuk dan melaksanakan kebijakan luar negeri, serta melakukan negosiasi dan penyelesaian konflik (Geoffry dan Paul, 2017). Diplomasi adalah instrumen utama kebijakan luar negeri, yang ditetapkan oleh para pemimpin negara, sedangkan kebijakan luar negeri menetapkan tujuan, menetapkan strategi, dan menetapkan taktik yang akan digunakan dalam mencapai tujuan tersebut, adapun diplomasi bersifat non-kekerasan (Sally dan Freeman, 2024).

Seiring berjalannya waktu, diplomasi ini terus mengalami perkembangan ilmu, sehingga terdapat banyak ragam diplomasi dalam ilmu hubungan internasional, seperti halnya Diplomasi Lingkungan. Pada ilmu hubungan internasional, pengertian atau definisi dari diplomasi lingkungan adalah mengenai negosiasi antara negara dan bangsa tentang tata kelola lingkungan, serta resolusi dan negosiasi mengenai konflik atas sumber daya alam, serta instrumen lingkungannya untuk membangun perdamaian (Susskind and Ali, 2015). Teori diplomasi lingkungan merupakan lanjutan dari pembentukan program lingkungan PBB, dikarenakan adanya isu-isu lingkungan yang menjadi kepentingan bersama secara global. Diplomasi lingkungan pertama kali terjadi pada forum UNEP tahun 1973.

Diplomasi lingkungan sering disebut juga sebagai KTT bumi, yang berisikan kaitan perjanjian multilateral antar negara dalam menghadapi permasalahan lingkungan, sehingga dibutuhkan resolusi dan pengambilan keputusan bersama. Berdasarkan negosiasi dalam forum, terdapat tiga komponen utama yang mendasari konflik lingkungan, yaitu perlindungan hukum, pertumbuhan ekonomi dan keadilan sosial. Perlindungan lingkungan dan prioritas pembangunan ekonomi, membutuhkan perjanjian bersama untuk membatasi pembangunan, demi keberlanjutan iklim. Adapun contoh dari negosiasi lain yang dilakukan dalam konteks diplomasi lingkungan, seperti Konfrensi Stockholm, Deklarasi Rio dan Protokol Kyoto.

Konvensi internasional telah berupaya untuk mempertemukan para pemimpin dunia dalam mendorong perhatian mengenai perencanaan internasional maupun regional terkait isu lingkungan (Ali, 2007). Pengertian secara luas serta istilah dan penggunaan dari konotasi diplomasi lingkungan adalah mengenai perjanjian bilateral maupun multilateral yang dinegosiasikan untuk pengutamaan konteks keamanan internasional yang lebih luas. Warga negara, organisasi dan lembaga publik semakin terlibat dalam proses kerjasama lingkungan internasional. Masyarakat sadar akan tanggung jawabnya atas kerusakan sistem ekologi dan ikut serta dalam upaya memerangi masalah lingkungan.

Diplomasi lingkungan merupakan cabang dari ilmu hubungan internasional yang mengeksplorasi hubungan antara lingkungan dan politik internasional. Teori

ini mempelajari bagaimana negara-negara dan organisasi internasional bekerjasama untuk menangani masalah lingkungan global seperti perubahan iklim, keanekaragaman hayati, dan pengurangan limbah (Susskind, 1994). Teori diplomasi lingkungan mempertimbangkan pengaruh lingkungan alam dan faktor-faktor manusia terhadap politik internasional (Tayebi, 2013). Diplomasi lingkungan dapat memainkan peran positif dalam menjelaskan interaksi internasional pada saat lingkungan dan sumber daya alam menjadi persoalan yang tidak hanya menciptakan ketegangan, namun telah menyebabkan korban dan dampak negatif, baik itu secara langsung maupun tidak langsung (Hartmann, 2007). Diplomasi lingkungan dalam praktiknya digunakan untuk mengatasi masalah lingkungan global seperti perubahan iklim, kerusakan hutan, polusi air dan udara. Melalui kerjasama internasional dan diplomasi lingkungan, negara-negara dan organisasi internasional dapat menangani masalah ini secara efektif.

Diplomasi lingkungan, dalam praktik negosiasi, umumnya menggunakan *Participatory modelling*, yaitu pendekatan pemangku kepentingan untuk proses pengambilan keputusan (Voinov, 2010). Sehingga inti dari diplomasi lingkungan adalah membahas mengenai perjanjian dan kerjasama intrnasional terhadap isu perubahan iklim dan krisis lingkungan, sehingga organisasi atau forum internasional memiliki tanggung jawab untuk mengatasi permasalahan lingkungan bersama. Oleh karena itu, diplomasi lingkungan sangat berhubungan dan memiliki kecocokan topik dengan rumusan masalah yang akan penulis teliti. Diplomasi lingkungan digunakan sebagai alat dalam mengatasi permasalahan dan dampak buruk yang dirasakan oleh Tuvalu, maka Tuvalu akan melakukan diplomasi lingkungan melalui beberapa cara, baik secara bilateral dengan negara-negara, seperti Australia, dan atau melalui forum internasional yang diselenggarakan oleh PBB.

Hal ini berkaitan dengan Hak Asasi Manusia (HAM) yang dimiliki oleh warga negara Tuvalu, sebagaimana dari HAM itu sendiri bersifat fundamental seperti hak atas kehidupan, kesehatan, air, makanan, dan tempat tinggal dengan lingkungan yang sehat (Plato Stanford, 2003). Degradasi lingkungan dapat mengancam hak-hak ini, sehingga perlindungan lingkungan menjadi keutamaan untuk pemenuhan hak asasi manusia. Kelompok rentan seperti masyarakat adat,

perempuan, dan anak-anak seringkali paling terpengaruh oleh degradasi lingkungan. Diplomasi lingkungan harus memprioritaskan perlindungan hak-hak kelompok ini dan memastikan mereka memiliki suara dalam pengambilan keputusan terkait lingkungan. Berbagai perjanjian dan kebijakan internasional terkait lingkungan, seperti Deklarasi Rio tentang Lingkungan dan Pembangunan, mengandung prinsip-prinsip yang melindungi hak asasi manusia.

Diplomasi lingkungan dapat memperkuat implementasi perjanjian dan kebijakan, serta dapat memastikan hak asasi manusia diperhitungkan dalam pengambilan keputusan. Selain itu, Diplomasi lingkungan juga dapat mendorong akses informasi dan partisipasi yang lebih besar bagi masyarakat dalam isu-isu lingkungan. HAM maupun Diplomasi lingkungan merupakan dua hal yang dapat saling berhubungan dalam lingkup permasalahan global yang berdampak pada kesejahteraan manusia dan lingkungan. Berdasarkan permasalahan yang terjadi di Tuvalu, perubahan iklim dan kenaikan air laut, memberikan dampak buruk bagi masyarakat Tuvalu, seperti 11.600 jiwa akan kehilangan tempat tinggal mereka, rusaknya ekosistem, hilangnya mata pencaharian, menurunnya sektor perekonomian, dan terancam menjadi pengungsi iklim di masa depan. Oleh karena itu, terdapat HAM yang harus ditegakkan di Tuvalu, melalui diplomasi lingkungan yang berkaitan langsung dengan isu perubahan iklim, maka upaya penegakan HAM masyarakat Tuvalu dapat terealisasi.

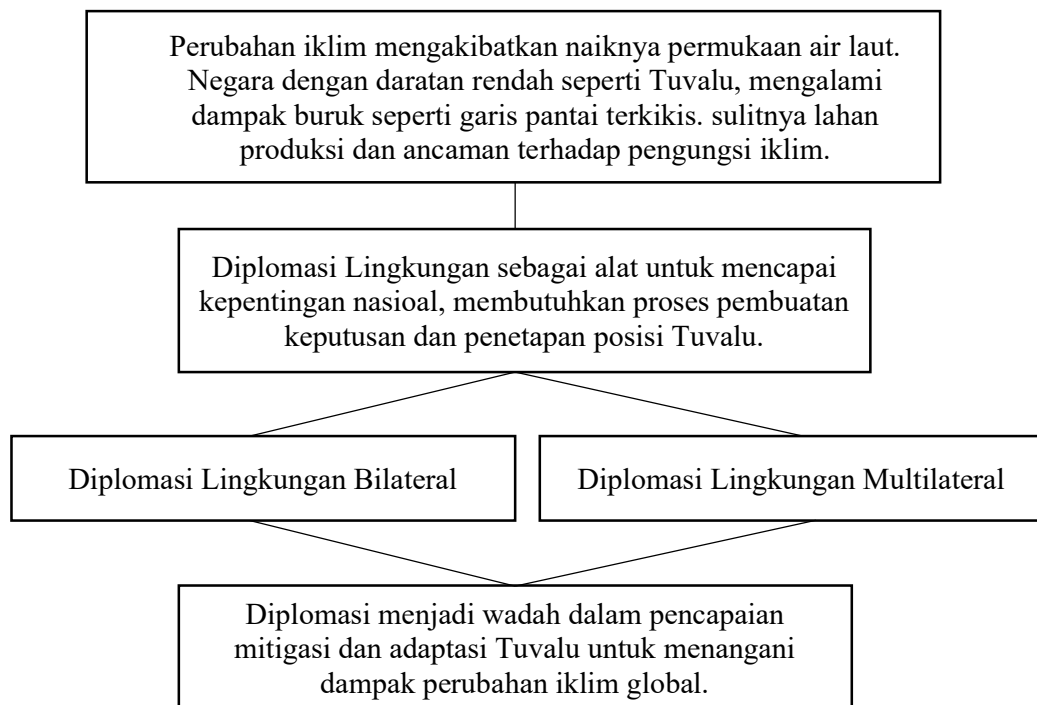
Berdasarkan keseluruhan definisi dan pengertian yang telah dijabarkan mengenai diplomasi lingkungan, diketahui bahwa terdapat indikator-indikator yang membuat diplomasi lingkungan dapat terlaksana seperti kepentingan lingkungan, kualitas lingkungan, opini publik dan kesadaran lingkungan, kerjasama internasional, komitmen politik dan kebijakan, ekonomi hijau, serta resiko dan dampak lingkungan. Indikator inilah yang akan menjadi analisis penulis dalam pemenuhan bab hasil dan pembahasan, untuk mengetahui proses pembuatan keputusan dan bagaimana posisi Tuvalu.

2.3 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini menjelaskan dan mendeksripsikan upaya diplomasi lingkungan yang dilakukan oleh Tuvalu karena merasa dirugikan dan terancam oleh

krisis lingkungan akibat dari adanya perubahan iklim global. Sehingga tujuan dari penelitian ini berfokus pada bagaimana perubahan iklim global dapat memberikan dampak pada Tuvalu dan upaya diplomasi lingkungan sebagai alat bagi Tuvalu untuk mengatasi permasalahan tersebut. Diplomasi lingkungan, dalam proses pembuatan keputusannya, memerlukan beberapa indikator inti dari diplomasi lingkungan, serta perlu diketahui posisi Tuvalu dalam diplomasi lingkungan itu sendiri. Proses analisis akan dilakukan melalui pembagian dua jenis diplomasi berdasarkan jumlah negara yang terlibat, yaitu multilateral dan bilateral, untuk mempermudah peneliti dalam melakukan analisis diplomasi lingkungan yang dilakukan oleh Tuvalu. Kerangka pemikiran ini dapat dilihat pada sebagaimana gambar berikut.

Gambar 2 Kerangka Pemikiran



Sumber: Dikelola oleh penulis, (September 2023).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang menggunakan pemahaman terhadap keyakinan, sikap, perilaku, pengalaman dan interaksi masyarakat, sehingga akan menghasilkan data non-numerik (Babu et al., 2013). Adapun penelitian ini secara khusus menggunakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang mencoba untuk memberikan kebenaran dari hipotesis yang ada. Penelitian deskriptif mencakup tindakan seperti observasi, eksplorasi, secara induksi, dan pengujian deduksi (McNabb, 2020). Maka jenis penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif dalam prosesnya akan melalui prosedur kerja riset yang berisikan rumusan masalah, studi kepustakaan, mengumpulkan data, menganalisis data, kemudian kesimpulan.

3.2 Fokus Penelitian

Untuk membatasi penelitian kualitatif, perlu dilakukan pemilihan data yang relevan dan yang tidak relevan, agar peneliti dapat fokus pada masalah yang berkaitan dengan topik penelitian. Oleh karena itu, peneliti telah membatasi:

1. Pengumpulan serta analisis data mengenai diplomasi lingkungan yang dilakukan oleh Tuvalu dalam menangani dampak perubahan iklim global.
2. Penelitian ini akan berfokus pada peran atau posisi Tuvalu dalam pelaksanaan diplomasi lingkungan yang dilakukan.
3. Peneliti akan berfokus pada kebijakan yang telah dilakukan, bukan kebijakan yang akan dilaksanakan.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data non numerik, data non numerik merupakan data yang dalam pengumpulan dan pengelolaan datanya disajikan menggunakan kata-kata (Tenenbaum et al., 2011). Dalam penelitian ini, penulis mengutamakan penggunaan data yang berupa dokumen. Kemudian penulis akan meninjau kembali, serta memahami dan mengkategorikan data-data yang telah diperoleh dalam bentuk kata-kata. Data yang disajikan dapat berupa berita, laporan, hasil penelitian, dokumen dll. Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, data sekunder merupakan data yang diperoleh dari laman resmi pemerintah Tuvalu, atau laman resmi organisasi internasional, maupun laman resmi pemerintah negara lain yang mencakup data mengenai diplomasi lingkungan Tuvalu, sesuai dengan topik penelitian ini.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

3.4.1 Studi Kepustakaan

Teknik pengumpulan data studi kepustakaan merupakan teknik dalam mengumpulkan data melalui sumber-sumber informasi seperti buku, jurnal, serta artikel yang dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya. Karena, sumber-sumber tersebut merupakan sumber yang diperoleh melalui laman resmi dan terakreditasi, seperti unfcc.int, mfat.govt.nz, elsevier.com, journals.sagepub.com, books.google.com, dan sciencedirect.com. Pengumpulan data tersebut bertujuan untuk menganalisis data-data yang ada untuk ditelaah ulang.

3.4.2 Studi Dokumentasi

Teknik pengumpulan data studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data melalui dokumen-dokumen yang telah diterbitkan oleh pemerintah Tuvalu dan juga organisasi atau forum internasional, serta kementerian negara lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian ini. Teknik ini diperlukan untuk mengumpulkan apa saja kebijakan dan

kerjasama yang telah dilakukan oleh Tuvalu dalam upaya penanganan dampak perubahan iklim global. Data dikumpulkan melalui situs resmi pemerintah, maupun laporan resmi yang diterbitkan. Dokumen ini dapat berupa seperti Perjanjian Paris, Kebijakan luar negeri Tuvalu dan kebijakan yang dikeluarkan oleh organisasi internasional.

3.5 Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data mengenai upaya Diplomasi lingkungan Tuvalu dalam menangani dampak perubahan iklim global. Adapun kegiatan yang perlu dilakukan dalam analisis data kualitatif dapat melalui tiga tahap, sehingga penelitian ini dapat selesai (Miles dan Huberman, 2014). Maka dari itu, analisis dari data yang didapatkan akan melewati tiga tahapan sebagai berikut.

1. Kondensasi Data

Proses ini merupakan proses terjadinya pemilihan, pemfokusan, dan penyederhanaan dari data yang muncul dalam catatan lapangan tertulis, transkrip wawancara, dokumen, dan bahan empiris lainnya, proses ini juga dapat disebut dengan kompresi data (Huberman & Miles, 2014). Tahapan kondensasi data terjadi selama pengumpulan data, penulis akan mengumpulkan data melalui sumber empiris seperti jurnal, buku atau laman resmi yang memuat data dan informasi yang mencakup perubahan iklim, kenaikan air laut dan diplomasi lingkungan yang dilakukan oleh Tuvalu, proses ini dilakukan untuk mempertajam, mengkategorikan, dan memfokuskan data untuk menarik kesimpulan “akhir”.

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah proses dimana kumpulan informasi yang telah terorganisir dan ringkas diolah kembali untuk memperoleh penarikan kesimpulan. Penyajian data membantu kita dalam memahami apa yang sedang terjadi dan kemudian menganalisis lebih lanjut. Data yang disajikan dapat berupa teks, tabel, bagan dll, serta memuat informasi yang relevan dengan informasi penting penulis.

3. Memverifikasi atau Kesimpulan

Verifikasi data merupakan proses validasi ketika peneliti memperoleh data dan informasi dari hasil observasi, yang kemudian harus dilakukan *cross-check* kembali agar kesimpulan yang kita ambil dapat dipercaya dan dapat diterima oleh pembaca (Miles and Huberman, 2014). Hasil atau kesimpulan dari proses penelitian merupakan puncak dari penelitian yang dilakukan. Peneliti merangkum observasi yang telah dilakukan terkait diplomasi lingkungan yang dilakukan oleh Tuvalu untuk mengatasi permasalahan yang ada di dalam rumusan masalah. Kesimpulan ini dapat dicapai dengan menggunakan teori diplomasi lingkungan yang digunakan oleh penulis dan data yang diperoleh.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Diplomasi lingkungan telah menjadi alat penting bagi Tuvalu dalam menghadapi ancaman dari perubahan iklim dan kenaikan permukaan air laut. Sebagai negara kepulauan kecil dengan keterbatasan sumber daya, Tuvalu mengandalkan kerjasama internasional dan mobilisasi dukungan global melalui upaya diplomasi yang komprehensif dan berkelanjutan. Dalam bab-bab sebelumnya, telah dibahas peran diplomasi lingkungan Tuvalu, serta berbagai upaya diplomasi lingkungan yang dilakukan oleh Tuvalu, mencakup diplomasi multilateral dan diplomasi bilateral, kemudian bagaimana hambatan yang dialami. Diplomasi yang dilakukan juga memiliki kesesuaian dengan kebijakan luar negeri Tuvalu yaitu *Te Sikulagi* dan kebijakan pembangunan keberlanjutan yaitu *Te Kakeega*.

Melalui partisipasi aktif dalam forum-forum internasional seperti *Conference of Parties (COP)* dari *United Nation Framework for Climate Change (UNFCCC)*, dan berbagai deklarasi yang dirancang dalam *Pacific Island Forum (PIF)* dan juga kerjasama dalam proyek *Tuvalu Coastal Adaptation Project (TCAP)* melalui *United Nation Development Program (UNDP)* Tuvalu telah menyuarakan dukungan terhadap kebutuhan negara-negara kepulauan kecil SIDS yang rentan, serta mendorong aksi mitigasi dan adaptasi yang lebih efektif dari negara-negara lain. Diplomasi bilateral juga dilakukan dengan negara-negara mitra seperti Australia, New Zealand, dan Jepang untuk mencari dukungan teknis, finansial, dan politik dalam menghadapi tantangan perubahan iklim. Seluruh keputusan diplomasi yang dilaksanakan telah berdasarkan pada kebijakan yang mereka miliki

Melalui upaya diplomasi lingkungan ini, Tuvalu telah berhasil mendorong penurunan emisi gas rumah kaca, meningkatkan akses terhadap pendanaan adaptasi dan mitigasi, serta memperoleh akses terhadap teknologi adaptasi. Suara Tuvalu

telah berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran global tentang ancaman perubahan iklim dan mendorong tekanan publik terhadap pemerintah di berbagai negara untuk mengambil tindakan yang lebih tegas. Namun, diplomasi lingkungan Tuvalu juga menghadapi sejumlah kerentanan, hambatan, dan tantangan signifikan. Keterbatasan sumber daya manusia dan finansial, kerentanan fisik terhadap dampak perubahan iklim, serta kurangnya komitmen dan tindakan nyata dari negara-negara besar merupakan tantangan utama yang harus dihadapi. Peningkatan kesadaran global, potensi kerjasama internasional yang lebih kuat, serta solidaritas regional.

Dengan demikian, diplomasi lingkungan Tuvalu memiliki peran yang sangat penting dalam upaya global untuk menangani perubahan iklim. Meskipun dihadapkan pada tantangan, Tuvalu memiliki potensi untuk terus mempengaruhi agenda global dan memperoleh dukungan yang diperlukan untuk melindungi lingkungannya dan meningkatkan ketahanan terhadap perubahan iklim. Diplomasi lingkungan yang efektif dan berkelanjutan dari Tuvalu dapat memperjuangkan kelangsungan hidup negaranya dan menjadi pemimpin dalam upaya global mengatasi krisis iklim. Dalam menghadapi ancaman perubahan iklim, diperlukan solidaritas serta tindakan kolektif dari seluruh masyarakat internasional. Melalui upaya optimalisasi kapasitas dan strategi diplomasi lingkungan, Tuvalu dapat mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan dan menjamin masa depan yang aman bagi generasi mendatang di tengah tantangan perubahan iklim global. Dapat pembuatan analisis dan hasil penelitian, penulis mengalami beberapa kendala pada sulitnya sumber data yang harus diperoleh dalam pengumpulan data, hal ini terjadi karena pemerintah Tuvalu tidak memiliki situs resmi yang dapat memuat berbagai informasi yang dibutuhkan sehingga penulis harus mencari sumber sumber data relevan dari berbagai sumber yang mencakup diplomasi maupun kebijakan yang dilakukan oleh Tuvalu.

5.2 Saran

Tuvalu perlu mengadopsi strategi diplomasi lingkungan yang inovatif dan berkelanjutan dalam meningkatkan diplomasi lingkungan mereka, berikut saran yang dapat penulis berikan kepada pemerintah Tuvalu:

1. Penguatan Kapasitas Diplomatik dan Sumber Daya Manusia

Tuvalu perlu terus berinvestasi dalam pengembangan kapasitas diplomatik dan sumber daya manusia yang berkualitas untuk mendukung upaya diplomasi lingkungan. Hal ini dapat dilakukan melalui pelatihan, pendidikan, dan kerjasama dengan komunitas internasional.

2. Perluas Strategi Diplomasi Lingkungan

Tuvalu perlu mengadopsi pendekatan diplomasi lingkungan yang lebih beragam, melibatkan aktor-aktor non-negara seperti organisasi non-pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sipil. Hal ini dapat memperluas jangkauan dan dampak diplomasi lingkungan Tuvalu.

3. Pemanfaatan Teknologi Digital dan Media Sosial

Tuvalu dapat memanfaatkan kemajuan teknologi digital dan media sosial untuk memperluas jangkauan diplomasi publiknya. Hal ini dapat meningkatkan kesadaran global dan memberikan platform bagi suara Tuvalu untuk didengar oleh audiens yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Le Treut, H., R. Somerville, U. Cubasch, Y. Ding, C. Mauritzen, A. Mokssit, T. Peterson and M. Prather. (2007). *Historical Overview of Climate Change*. Cambridge University Press
- Devetak, R., George, J., & Percy, S. (Eds.). (2017). 'An Introduction to International Relations' (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press
- Lawrence E. Susskind, (1994). *Environmental diplomacy: Negotiating more effective global agreement*. Oxford University Press.
- Lawrence E. Susskind, Saleem H. Ali (2015). *Environmental diplomacy: Negotiating more effective global agreement* (Second Edition). Oxford University Press.
- Matthew B. Miles, A. Michael Huberman (1994). *Qualitative Data Analysis An Expanded Sourcebook*.
- McLeman, R. dan F. Gemenne, "Routledge Handbook of Environmental Displacement and Migration," 2018.
- Church, J.A., P.U. Clark, A. Cazenave, J.M. Gregory, S. Jevrejeva, A. Levermann, M.A. Merrifield, G.A. Milne, R.S. Nerem, P.D. Nunn, A.J. Payne, W.T. Pfeffer, D. Stammer and A.S. Unnikrishnan (2013), *Sea Level Change*. In: *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.

Jurnal

- Zalasiewicz, J., Williams, M., Waters, C. N., Barnosky, A. D., & Haff, P. (2014). The technofossil record of humans. *Anthropocene Review*, 1(1), 34–43.
- Michino Hisabayashi, John Rogan & Arthur Elmes, (2017). 'Quantifying shoreline change in Funafuti Atoll, Tuvalu using a time series of Quickbird, Worldview and Landsat data', *GIScience & Remote Sensing*

- Tayebi, S. (2013b). Environmental Diplomacy: An Effective Process for Global Environmental Protection. Extracted from the Daneshmandane Hoghoughe Irane Farda.
- Hartmann, B. (2007). Climate Refugees and Climate Conflict: Who's Taking the Heat for Global Warming?, Paper delivered at the panel on Climate Change, 4S Annual Conference Montréal, Québec, 11 October 2007 and draft in progress.
- Alexey Voinov. Francois Bousquet. (2010). "Modelling with stakeholders", Environmental Modelling & Software, 25(11), 1268-1281.
- Hughes, J. Donald (2010). Climate Change: A History of Environmental Knowledge. Capitalism Nature Socialism, 21(3), 75–80.
- Notz Dirk (2020). A short history of climate change. EPJ Web of Conferences 246, 00002.
- Alina Bokhan, Environmental Diplomacy: New Opportunities for National Branding.
- Sobhan Tayebi, Seyed Fazlollah Moosavi, Seyed Abbas Poorhashemi. (2016). Environmental Diplomacy: A Framework for Growth of International Interaction and Cooperation for Achievement of Global Peace. Journal of Politics and Law; Vol. 9, No. 9. Canadian Center of Science and Education.
- Celia McMichael, Carol Farbotko, Teresia Powell, Merineta Kitara. (2021). Rising seas, immobilities, and translocality in small island states: case studies from Fiji and Tuvalu. Springer Nature.
- Hans-Martin Füssel; Richard J. T. Klein (2006). Climate Change Vulnerability Assessments: An Evolution of Conceptual Thinking. , 75(3), 301–329.
- Hans-Martin Füssel (2007). Vulnerability: A generally applicable conceptual framework for climate change research. , 17(2),
- Ranney, Michael Andrew; Clark, Dav (2016). Climate Change Conceptual Change: Scientific Information Can Transform Attitudes. Topics in Cognitive Science, 8(1), 49–75.
- Bahadur, Aditya V, Ibrahim, Maggie, Tanner Thomas (2013). Characterising resilience: unpacking the concept for tackling climate change and development. Climate and Development, 5(1), 55–65.
- Westbrook, L. (1994). Qualitative research methods: A review of major stages, data analysis techniques, and quality controls. Library & Information Science Research, 16(3), 241–254.

- Tenenbaum, G., Gershgoren, L., & Schinke, R. J. (2011). 'Non-numerical data as data: a positivistic perspective. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*', 3(3), 349–361.
- Gibson G, Timlin A, Curran S, Wattis J. 'The scope for qualitative methods in research and clinical trials in dementia'. *Age Ageing* 2004;33:422-6.
- Pope C, Mays N, 'Qualitative Methods in Health and Health Services Research. London, BMJ: Qualitative Research in Health Care', 1996.
- Babu, A., Maiya, A., Shah, P., & Veluswamy, S. (2013). Clinical trial registration in physiotherapy research. *Perspectives in Clinical Research*, 4(3), 191.
- Church, J. A., & Gregory, J. M. (2019). Sea level change. *Encyclopedia of Ocean Sciences*, 493–499.
- Crippa, M., Guizzardi, D., Solazzo, E., Muntean, M., Schaaf, E., Monforti-Ferrario, F., Banja, M., Olivier, J. G. J., Grassi, G., Rossi, S., & Vignati, E. (2021). GHG emissions of all world countries - 2021 Report. In Publications Office of the European Union (Issue October).
- McNabb, D. E. (2020). Descriptive Research. *Research Methods for Political Science*, 108–125. *Small Business and Climate Change*. (2022).
- Tenenbaum, G., Gershgoren, L., & Schinke, R. J. (2011). Non-numerical data as data: A positivistic perspective. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 3(3), 349–361.
- U.S. Energy Information Administration. (2021). 2018 Manufacturing Energy Consumption Survey (MECS) report. United States Energy Information Authority.
- Matthew B. Miles, A. Michael Huberman (1994). *Qualitative Data Analysis An Expanded Sourcebook*
- Kuruppu, N., "Adapting Water Resource Systems in Tuvalu to Climate Change," dalam McLean, R.F., et al. (eds), "The Pacific Islands: Environment and Society," 2019.
- Nerem, R.S., et al., "Climate-change-driven accelerated sea-level rise detected in the altimeter era," *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 115, no. 9, 2018.
- Nunn, P.D., et al., "Stemming the tide of global sea level rise," *Nature Climate Change*, vol. 12, no. 5, 2022.

Gemenne, F., 2015 et al., "Climate change and migration in the Pacific: links, evidence and policy options,"

Betzold, C., 2019. "Borrowing' Constitutionality in Colonial Times: Negotiating Divergent Institutional Preferences in Tuvalu,".

Website

NASA, "Sea Level Rise," diakses pada 27 Mei 2024, <https://climate.nasa.gov/vital-signs/sea-level/>

NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), "What is sea level rise?", diakses pada 27 Mei 2024, <https://oceanservice.noaa.gov/facts/sealevel.html>

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), "Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability," 2022, <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

ClimateActionPlan<https://unfccc.int/news/tuvalu-submits-its-climate-action-plan-ahead-of-2015-paris-agreement>

Human Rights, <https://plato.stanford.edu/entries/rights-human/>

Kai Bruns, 2016, Bilateral and Multilateral Diplomacy in the 21st Century, <https://www.linkedin.com/pulse/bilateral-multilateral-diplomacy-21st-century-kai-bruns/>

COP21 <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs>

COP22 <https://unfccc-cop24.streamworld.de/videos/tuvalu-times-climate-change>

COP23 <https://www.rnz.co.nz/international/pacific-news/343777/tuvalu-tells-cop23-of-climate-change-attack>

COP25 <https://www.sprep.org/news/the-fight-for-tuvalus-survival-at-cop25>

COP26 <https://www.theguardian.com/environment/2021/nov/08/tuvalu-minister-to-address-cop26-knee-deep-in-seawater-to-highlight-climate-crisis>

COP27, <https://www.weforum.org/agenda/2022/11/tuvalu-calls-for-treaty-ending-fossil-fuel-use-cop27/>

COP28, <https://www.bbc.com/news/science-environment-67661087>,

Tuvalu Coastal Adaptation Project | United Nations Development Programme (undp.org) <https://www.undp.org/pacific/projects/tuvalu-coastal-adaptation-project>

Tuvalu Coastal Adaptation Project | UNDP Climate Change Adaptation (adaptation-undp.org), <https://www.adaptation-undp.org/projects/tuvalu-coastal-adaptation-project>

About TCAP — Tuvalu Coastal Adaptation Project, <https://tcap.tv/about-tcap>

Australia Government, Department of Foreign Affairs and Trade, Australia's Commitment to Climate Change Action in Tuvalu, oktober 2018. https://www.dfat.gov.au/search?keys=tuvalu&field_category=All&field_topic=All&field_country=All&field_region=All&field_occurrence_date%5Bmin%5D=&field_occurrence_date%5Bmax%5D=&type%5B%5D=publication

Australia Government, Department of Foreign Affairs and Trade, November 2023. <https://www.dfat.gov.au/about-us/publications/Pages/the-pacific-technical-assistance-mechanism-pactam-independent-progress-report-and-management-response>

New Zealand Foreign Affairs and Trade, New Zealand Four Year Plan for Tuvalu, <https://www.mfat.govt.nz/en/countries-and-regions/australia-and-pacific/tuvalu>

TuvaluInvestment<https://www.rnz.co.nz/international/pacific-news/429784/tuvalu-secures-investment-incentive-with-us>

UNOCHA (2015), Tuvalu situation report 1, 22 March 2015. <https://www.unocha.org/publications/report/tuvalu/tuvalu-tropical-cyclone-pam-situation-report-no-1-22-march-2015>.

National Adaptation Program of Action, <https://adaptation-undp.org/projects/tuvalu-napa>

ClimateWatchDataGHGhttps://www.climatewatchdata.org/ghgemissions?end_year=2021&start_year=1990

U.S Energy Information Administration, <https://www.eia.gov/>

NationalGeographicClimate<https://www.nationalgeographic.com/environment/article/sea-level-rise-1>

The Pacific Community, <https://www.spc.int/our-members/tuvalu/details>.

Pacific Island Forum, <https://forumsec.org/pacific-islands-forum>

JapanInternationalCooperationAgency,https://www.jica.go.jp/search/?q=%E3%83%84%E3%83%90%E3%83%AB&ssp=1&ssc=5&sso=score%3Adesc%2Cadditional_sort1%3Adesc&ssr=&ssro=&charset=UTF-8

U.S Agency for International Development, <https://www.usaid.gov/pacific-islands/fact-sheets/pacific-american-fund>

Tuvalu politics, <https://devpolicy.org/author/simon-kofe/>

Te Sikulagi, <https://devpolicy.org/tuvalu-foreign-policy-and-values-20200609-2/>

Dubai Ocean Declaration, <https://www.who.edu/press-room/news-release/ocean-pavilion-partners-unveil-cop28-dubai-ocean-declaration-in-advance-of-un-climate-conference/>

<https://kemlu.go.id/portal/id/read/533/berita/indonesia-perkuat-kerja-sama-perubahan-iklim-dengan-pasifik-pada-ktt-pif-ke-50-di-tuvalu>

<https://www.mofa.go.jp/region/asia-paci/palm/index.html>