

## **ABSTRAK**

Penelitian skripsi ini dilatar belakangi oleh isu perubahan iklim yang merupakan efek dari gas rumah kaca yang berasal dari proses pengelolaan sumber energi fosil. Fenomena ini mengundang atensi dunia terhadap keberlangsungan kondisi lingkungan. Negara-negara di dunia pun mulai menciptakan energi alternatif yang dikeluarkan dari program NZE pada Perjanjian Paris yang telah diratifikasi oleh banyak negara termasuk Indonesia. Dalam mewujudkan terciptanya tujuan program NZE dan SDG'S nomor 7, Indonesia pun menjalin hubungan diplomasi dengan negara lain dalam pemanfaatan energi alternatif yang lebih bersih dan ramah lingkungan yaitu energi panas bumi. Salah satu negara yang dipilih oleh Indonesia dalam membantu transisi energi nasional dari fosil ke EBT yang ramah lingkungan adalah Selandia Baru dengan membentuk sebuah program yang dinamakan PINZ, yang mana program ini berfokus pada pemanfaatan salah satu energi bersih Indonesia yaitu panas bumi (geothermal).

Dengan menggunakan konsep Kerjasama Bilateral, Energi bersih, dan Transisi Energi, penulis mencoba menjawab pertanyaan penelitian tentang “Bagaimana implementasi program PINZ dalam upaya mendukung transisi energi ramah lingkungan melalui energi terbarukan panas bumi (geothermal)”. Berdasarkan pertanyaan tersebut, rumusan masalah dikembangkan untuk mengetahui Perkembangan energi terbarukan di Indonesia melalui program PINZ, Target pemanfaatan energi baru terbarukan di Indonesia dan Kendala yang dihadapi dalam pengembangan transisi energi.

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan metode pengumpulan data Studi Pustaka dimana data dikumpulkan, diolah, dan disimpulkan guna memperoleh hasil dari penelitian. Adapun metode pengumpulan data melalui wawancara yang mana penulis mengajukan pertanyaan kepada partisipan atau pihak yang diwawancara agar dapat memperoleh data yang lebih rinci dan dapat dipercaya. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan Reduksi Data, Penyajian Data, dan Penarikan Kesimpulan/ Verifikasi.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kerjasama Indonesia dan Selandia Baru dalam mengembangkan energi baru terbarukan melalui program PINZ bisa dikatakan berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan keberhasilan PINZ dalam membangun PLTP di beberapa wilayah Indonesia seperti di Kamojang dan di NTT. Hanya saja, meskipun pemanfaatan energi baru terbarukan cukup berkembang, akan tetapi pemanfaatannya masih belum bisa mencapai target bauran energi nasional hingga tahun 2023 yang ditargetkan mencapai 17.9%, namun hal ini masih akan terus dikembangkan.

**Kata Kunci:** Kerjasama Bilateral, Indonesia, Selandia Baru, Transisi Energi, Energi Terbarukan, Net-Zero Emission (NZE), Panas Bumi, PINZ.

## ABSTRACT

*This thesis research is motivated by the issue of climate change, which is the effect of greenhouse gases derived from the process of managing fossil energy sources. This phenomenon invites world attention to the sustainability of environmental conditions. Countries in the world also began to create alternative energy issued from the NZE program in the Paris Agreement which has been ratified by many countries including Indonesia. In realizing the goals of the NZE program and SDG'S number 7, Indonesia also established diplomatic relations with other countries in the use of cleaner and environmentally friendly alternative energy, namely geothermal energy. One of the countries chosen by Indonesia in helping the national energy transition from fossil to environmentally friendly renewable energy is New Zealand by forming a program called PINZ, which focuses on utilizing one of Indonesia's clean energy, namely geothermal.*

*By using the concepts of Bilateral Cooperation, Clean Energy, and Energy Transition, the author tries to answer the research question of "How is the implementation of the PINZ program in an effort to support an environmentally friendly energy transition through geothermal renewable energy". Based on this question, the problem formulation was developed to find out the development of renewable energy in Indonesia through the PINZ program, the target of utilizing new renewable energy in Indonesia and the obstacles faced in the development of energy transition.*

*As for the method used in this research, the author uses a qualitative method with a descriptive approach. The data collection technique uses the Library Study data collection method where data is collected, processed, and concluded in order to obtain the results of the research. As for the data collection method through interviews where the author asks questions to participants or interviewees in order to obtain more detailed and reliable data. The data analysis technique used in this research is Data Reduction, Data Presentation, and Conclusion Drawing / Verification.*

*The results of this study show that the cooperation between Indonesia and New Zealand in developing new renewable energy through the PINZ program can be said to be successful. This is indicated by the success of PINZ in building PLTP in several regions of Indonesia such as in Kamojang and in NTT. However, although the utilization of new renewable energy is quite developed, its utilization still cannot reach the national energy mix target until 2023 which is targeted to reach 17.9%, but this will continue to be developed.*

**Keywords:** *Bilateral Cooperation, Indonesia, New Zealand, Energy Transition, Renewable Energy, Net-Zero Emission (NZE), Geothermal, PINZ.*

## **Ringkesan**

Paneliti skripsi ieu didorong ku masalah perubahan iklim anu mangrupikeun pangaruh gas rumah kaca anu asalna tina prosés ngokolakeun sumber énergi fosil. Fenomena ieu ngajak perhatian dunya kana kelestarian kaayaan lingkungan. Nagara-nagara di dunya mimiti nyiptakeun énergi alternatif anu dileupaskeun tina program NZE dina Perjangjian Paris anu parantos disahkeun ku seueur nagara, kalebet Indonésia. Dina ngawujudkeun kreasi tujuan program NZE jeung SDG nomer 7, Indonésia ogé ngajaga hubungan diplomatik jeung nagara séjén dina ngamangpaatkeun énérgi alternatif anu leuwih bersih jeung ramah lingkungan, nyaéta énérgi panas bumi. Salah sahiji nagara anu dipilih ku Indonésia pikeun mantuan transisi énergi nasional tina fosil ka EBT ramah lingkungan nyaéta Selandia Anyar ku ngadegkeun program disebut PINZ, dimana program ieu museurkeun kana pamakéan salah sahiji énergi bersih Indonésia, nyaéta panas bumi (géotermal).

Ngagunakeun konsép Kerjasama Bilateral, Énergi Beresih jeung Transisi Énergi, pangarang nyoba ngajawab patarosan panalungtikan ngeunaan “Kumaha nerapkeun program PINZ dina usaha ngarojong transisi énergi bersih ngaliwatan geothermal (geothermal) énergi renewable”. Dumasar kana pananya ieu, rumusan masalah dikembangkeun pikeun nangtukeun kamekaran énérgi terbarukeun di Indonésia ngaliwatan program PINZ, targét pikeun ngagunakeun énérgi terbarukan anyar di Indonésia sarta halangan-halangan anu disanghareupan dina mekarkeun transisi énergi.

Sedengkeun pikeun métode anu digunakeun dina ieu ulikan, pangarang ngagunakeun métode kualitatif kalayan pendekatan déskriptif. Téhnik ngumpulkeun data ngagunakeun métode ngumpulkeun data Studi Perpustakaan dimana data dikumpulkeun, diolah jeung disimpulkeun pikeun meunangkeun hasil panalungtikan. Métode ngumpulkeun data ngaliwatan wawancara nya éta pangarang nanya ka pamilon atawa nu diwawancara pikeun meunangkeun data nu leuwih lengkep jeung bisa dipercaya. Téhnik analisis data anu digunakeun dina ieu panalungtikan nya éta Pangurangan Data, Presentasi Data, jeung Penarikan Kacindekan/Verifikasi.

Hasil ieu panalungtikan némbongkeun yén gawé babarengan antara Indonésia jeung Selandia Baru dina mekarkeun énérgi terbarukeun anyar ngaliwatan program PINZ bisa disebutkeun suksés. Hal ieu dibuktikeun ku kasuksésan PINZ dina ngawangun PLTP di

sababaraha daerah Indonésia sapertos Kamojang sareng NTT. Sanajan kitu, sanajan pamakéan énériji renewable anyar geus rada dimekarkeun, pamakéan na masih teu bisa ngahontal target campuran énériji nasional nepi ka 2023 nu sasaran pikeun ngahontal 17,9%, ieu masih bakal terus dimekarkeun.

**Kecap Konci : Kerjasama Bilateral, Indonesia, Selandia Baru, Transisi Energi, Energi Terbarukan, Net-Zero Emission (NZE), Panas Bumi, PINZ**