

Pemerintah Indonesia ingin menurunkan emisi sebesar 29% pada tahun 2030 sehubungan dengan partisipasi Indonesia dalam Perjanjian Paris 2015 [1]. Tindakan iklim menjadi fokus global, urgensi untuk mengatasi semua emisi karbon dioksida dari banyak negara di seluruh dunia. Perhatian pemerintah pertama-tama difokuskan pada sektor ketenagalistrikan untuk memanfaatkan energi terbarukan untuk mengurangi emisi global. Dengan meningkatkan energi terbarukan, negara dapat secara tajam mengurangi satu sumber utama terkait emisi karbon dioksida. Indonesia menetapkan target energi terbarukan dalam bauran energi sebesar 23% pada tahun 2025, pada Q3 tahun 2020 persentasenya hanya 10,9% [2,3]. Kesenjangan untuk mencapai tujuan sekitar 14,1%, itu harus melipatgandakan usaha empat kali dari bisnis seperti biasa [3].

Menurut konteks global energi trilema, biasanya digunakan untuk menyeimbangkan keamanan energi, ekuitas energi, dan keberlanjutan energi. Indonesia membutuhkan energi terbarukan untuk mengurangi emisi karbon, tetapi juga membutuhkan energi dengan harga yang terjangkau. Tidak akan tercapainya target energi terbarukan, di sisi lain masyarakat dapat mengakses energi dengan mudah. Pembangunan beberapa pembangkit listrik tenaga batu bara dengan kapasitas lebih dari 1.000 MW setiap pembangkit akan menuai kritik dari berbagai elemen. Pemerintah harus mengurangi pengembangan batubara dan mulai mengembangkan lebih banyak energi bersih. Peta jalan energi harus memperhitungkan semua aspek seperti teknologi, sosial, lingkungan, dan ekonomi.

Transisi energi akan menghadapi banyak tantangan, kebijakan menjadi aspek kunci untuk mempercepat transisi energi. Strategi pemerintah saat ini adalah dengan menerapkan co-firing, substitusi batubara menjadi biomassa pada tahap awal dengan sensitivitas pellet / woodchip menjadi batubara sekitar 1-5%. Strategi ini akan merugikan sumber daya lain, kapasitas yang besar dapat memenuhi permintaan dan sumber daya energi terbarukan lainnya akan terus berkembang atau beralih ke prioritas yang berbeda. Strategi lain untuk mencapai target tersebut adalah dengan menambah pembangkit listrik tenaga surya dari mount ground, floating in lake, dan rooftop rumah tangga. Solar PV adalah cara termudah untuk menghasilkan listrik dan harganya bisa di bawah listrik dari pembangkit listrik tenaga batu bara. Solar PV dapat menjadi sukses kritis untuk mencapai rasio elektrifikasi 100% di Indonesia, dapat menghasilkan listrik dengan sistem off-grid dan cocok untuk pedesaan (3T). Untuk menggenjot strategi tersebut, Indonesia harus membangun undang-undang energi terbarukan, mendorong pemerintah daerah untuk meningkatkan pembangunan, kolaborasi Penta-helix, dan mendukung kegiatan anak muda.

Gerakan global yang digerakkan oleh generasi muda di banyak negara berdampak positif bagi pemuda lain untuk segera memulai gerakan. Di Indonesia, gerakan tersebut masih tercermin dengan situasi anarkis dan jarang memberikan dampak yang baik. Gaya baru berbagi suara, kaum muda harus mengikuti tren global. Tidak akan ada lagi anarkis, suara-suara itu bisa disampaikan melalui beberapa media, baik offline maupun online. Kolaborasi dengan pemerintah, akademisi, LSM, dan swasta melalui kegiatan kepemudaan akan menciptakan suasana yang harmonis.

Banyak platform yang bisa memberikan kolaborasi, sehingga anak muda bisa terlibat dengan multi sektor. Budaya meningkatkan kesadaran tentang pentingnya membangun bangsa dan bagaimana pemuda dapat membantu. Membangun organisasi menjadi sesuatu yang bergengsi bagi anak muda, semua sektor harus

menyadari dan menangkap fenomena ini. Pemuda harus didampingi oleh seseorang atau lembaga yang berpengalaman untuk bekerja dengan cara yang benar.

Menurut Survei Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2019, jumlah pemuda usia 16-30 tahun sekitar 64 juta. Dalam kebanyakan kasus, aturan praktis dari 3,5% populasi membutuhkan atau 9 juta orang untuk membuat perubahan di Indonesia [4]. Jalur jalur ini dirancang untuk menghimpun nomor-nomor pemuda tersebut, akan ada pionir untuk memimpin pemuda dalam agenda mulai tahun 2020.

Era yang terputus dan kecanggihan teknologi mendukung agenda rahasia bangsa Indonesia, di media sosial terjadi pemberdayaan pemuda secara masif. Mencoba mencapai populasi di Indonesia tanpa membangun konstituensi publik yang lebih luas tidak menjamin kesuksesan di masa depan. Keberhasilan kritis adalah mengembangkan pemuda dengan kegigihan dan karakter yang konsisten.

Society of Renewable Energy (SRE), sebuah organisasi kemahasiswaan di Indonesia yang berkembang menjadi 34 universitas di Indonesia dalam waktu satu tahun untuk memberikan peningkatan kapasitas pemuda, kegiatan mereka untuk menyebarkan kesadaran dan berkontribusi di sektor energi yang dapat mencerminkan antusiasme anak muda untuk aksi iklim. SRE memiliki lebih dari 40 ribu pengikut di media sosial, 5 juta tayangan di media sosial, 300 ribu peserta acara, menyelenggarakan lebih dari 100 acara dan mendapatkan penghargaan dari MURI pada tahun 2020. Semua prestasi digerakkan oleh kaum muda.

SRE membangun anggotanya untuk belajar tentang energi terbarukan melalui program internal mereka. Mahasiswa dari semua jurusan dapat mengikuti SRE dan berkolaborasi dengan latar belakang multidisiplin. Kehadiran SRE dapat memberikan manfaat bagi beberapa perguruan tinggi yang belum menyediakan mata kuliah energi terbarukan. Tim akan menyelenggarakan pelatihan untuk seorang pelatih yang dapat membangun agen. Agen tersebut akan memberikan ilmunya kepada seluruh mahasiswa di perguruan tinggi yang berminat pada energi terbarukan. Komunikasi dua arah menuntun mereka menuju kebahagiaan dalam mempelajari energi terbarukan. Selain ilmu dasar energi terbarukan, mereka juga mengundang pembicara ahli untuk berbagi ilmu dalam sebuah seminar.

Dampak paling signifikan terhadap peningkatan antusiasme tersebut adalah kerjasama dengan pihak swasta dan pemerintah. SRE telah menjadi platform yang memungkinkan kaum muda untuk berkolaborasi dan menciptakan produk atau layanan melalui crowdfunding. Produk aktual pertama yang dibangun berdasarkan keahlian mereka adalah turbin angin kecil yang berlokasi di Garut dengan kapasitas 350 W. Mereka bisa mentransformasikan ide menjadi sebuah produk, bisa menjadi pembelajaran bagi pemerintah dan swasta untuk mendorong inovasi anak muda.

Berdasarkan data SRE, garis jalan yang harus dilaksanakan untuk membangun generasi muda melalui energi terbarukan seperti di bawah ini.

### 1. Awareness

A lack of awareness for potential and benefit from renewable energy in Indonesia becomes one of the energy transition factors far from the track. The current situation and actor to spread the awareness are only from the government and the passive audience can not amplify the awareness. This pandemic creates a new normal of activities. Youth as an actor using digital transformation to spread awareness has impacted a million people and increases the public's renewable energy awareness level.

## 2. Knowledge

The capacity building for youth consist of government, private sector, and academia has to collaborate in one program that supports the energy transition agenda. There is a gap between 3 university and the field work led to talent readiness issue. Guest lecturer from the government and industry has to conduct in university to transfer knowledge for the student. Besides technical skill, it must increase their softs skill for recruitment process.

## 3. Experience

To actualization their knowledge, it needs hands on experience program for student to implement and get experience. There must platform collaboration to gather all information of the internship program or collaborative program. University can initiate the program that collaborate between multi stakeholders, for example, community development in rural area and build some small power plant around 500 W – 2 kW.

## 4. Actualization

The youth that follow their previous step can be agent to support government and private sector in terms of energy transition. The huge number of youth and their spirit can change the world to be a better.

SRE has started their path and for the first batch was success, the program need to be duplicate and boost from multistakeholder to accelerate the energy transition. COP 26 can be a suitable platform to share the Indonesian youth movement to global and can collect their attention so Indonesian youth can get a bunch of support in terms of knowledge, opportunity, and fund.