

MENSINERGIKAN POTENSI MAHASISWA MELALUI PROGRAM PENDAMPINGAN LINGKUNGAN DALAM KONTEKS PERUBAHAN IKLIM

Subair, Emi Reviali
Dosen Jurusan Sosiologi Agama IAIN Ambon
Mahasiswa Jurusan Sosiologi Agama IAIN Ambon
Email : bairbone1976@gmail.com

ABSTRAK

Studi ini merupakan riset aksi untuk mengembangkan potensi mahasiswa menuju terciptanya komunitas mahasiswa yang secara proaktif mempromosikan masalah perubahan iklim dan mensinergikan potensi mahasiswa dalam mengintegrasikan pengurangan bencana dalam konteks perubahan iklim pada masyarakat pesisir kepulauan kecil. Sebagai riset aksi, studi menggunakan dua strategi yaitu Penelitian bersama Komunitas (*Community Based Research*, CBR) dan Pemberdayaan Masyarakat berbasis *Asset* atau *Resources*. Hasil studi adalah sebagai berikut. Pengembangan potensi mahasiswa untuk mempromosikan perubahan iklim sangat strategis untuk dilakukan mengingat mahasiswa adalah agen perubahan diharapkan mampu berperan besar dalam menjaga kelestarian alam di tengah ancaman kerusakan lingkungan yang semakin nyata. Dalam rangka mensinergikan potensi mahasiswa dalam mengintegrasikan pengurangan bencana dalam konteks perubahan iklim pada masyarakat pesisir kepulauan kecil perlu dilakukan beberapa strategi. Dalam studi ini, dilakukan workshop selama 3 (tiga) hari dengan dua kegiatan yaitu pemahaman tentang perubahan iklim melalui media video dan pelatihan pendampingan masyarakat pesisir menilai kerentanan perubahan iklim. Pemahaman perubahan iklim melalui media video ditujukan untuk memberikan gambaran tentang apa itu perubahan iklim global. Terdapat empat kategori video yang ditonton oleh peserta yaitu (1) pengenalan perubahan iklim global, (2) dampak perubahan iklim di berbagai belahan dunia, (3) adaptasi perubahan iklim di beberapa tempat di Asia, dan (4) petunjuk-petunjuk dalam melakukan adaptasi serta mengkampanyekan adaptasi pada masyarakat. Pelatihan pendampingan masyarakat dimaksudkan untuk mempersiapkan mahasiswa sebagai tenaga fasilitator pendampingan masyarakat dalam melakukan penilaian kerentanan sosial masyarakat pesisir secara partisipatif dan bersama-sama dengan masyarakat menyusun persiapan strategi adaptasi perubahan iklim.

Kata Kunci : Video iklim, Pendidikan perubahan iklim, Penilaian kerentanan, Pendampingan Iklim

ABSTRACT

This study is an action research to develop the potential of students toward the creation of a community of students who proactively promote the issue of climate change and synergize the potential of students in integrating disaster reduction in the context of climate change on coastal and small island communities. This studies using two methods are Community-Based Research and Asset-based Community Empowerment. The results of the study are as follows. The development of students' potential to promote climate change is well placed to do given the students are change

agents are expected to play a major role in the preservation of nature amid the threat of environmental damage become apparent. In order to synergize the potential of students in integrating disaster reduction in the context of climate change on small island coastal communities need to do some strategy. In this study, conducted workshops during the three days with two activities, namely an understanding of climate change through the medium of video and mentoring training assess the vulnerability of coastal communities to climate change. The understanding of climate change through the medium of video is intended to give an idea of what the global climate change. There are four categories of videos watched by the participants, namely (1) the introduction of global climate change, (2) the impact of climate change in different parts of the world, (3) adaptation to climate change in several places in Asia, and (4) instructions to adaptation as well as campaigning for adaptation to society. Training of community assistance is intended to prepare students as facilitators assisting the community in assessing the vulnerability of coastal communities in a participatory social and community together with preparation preparing climate change adaptation strategies.

Keywords: Climatic video, climate change education, vulnerability assesment, climate assistance

PENDAHULUAN

Iklim adalah pondasi dari ekosistem dunia. Iklim menentukan kehidupan di suatu tempat, ke mana udara mengalir dan merupakan statistik dari cuaca. Dengan demikian iklim juga menentukan hal-hal mendasar mengenai berapa besar curah hujan yang diterima di suatu tempat, seberapa luas wilayah penguapan, pola pergerakan arus lautan, perubahan suhu, dan sebagainya.¹ Dengan demikian, ketika berbicara mengenai perubahan iklim, pada dasarnya membicarakan mengenai perubahan yang sangat mendasar pada sistem alami dunia, termasuk di dalamnya keadaan di mana sistem alam tersebut bermanfaat bagi manusia misalnya dalam hal penyebaran pangan dan hal sejenisnya. Termasuk di dalamnya juga dalam cara-cara yang merugikan misalnya dampak banjir, kekeringan atau angin badai.

Organisasi Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) dari Persatuan Bangsa- Bangsa (PBB) dalam laporan 5th Assessment Report (AR5) menyatakan bahwa telah terjadi pemanasan dari sistem iklim yang ditandai dengan observasi peningkatan suhu di atmosfer dan permukaan laut, kenaikan muka air laut, peningkatan konsentrasi gas rumah kaca dan derajat keasaman laut. IPCC menyimpulkan dengan tingkat keyakinan yang tinggi bahwa pengaruh manusia telah menjadi faktor dominan yang menyebabkan peningkatan pemanasan suhu permukaan bumi sejak pertengahan abad ke-20. Food and Agriculture Organization (FAO) menjelaskan tiga kemungkinan dampak perubahan iklim terhadap sektor perikanan dan sumberdaya perairan yaitu: dampak sosial-ekonomi tidak langsung (misalnya konflik terkait penggunaan air yang mempengaruhi semua sistem produksi makanan, atau ketika strategi adaptasi dan mitigasi di sektor lain secara langsung mempengaruhi sistem perairan secara umum atau perikanan secara langsung, respons biologis dan ekologis terhadap perubahan fisik

¹ Subair. *Resiliensi Komunitas Lokal Dalam Konteks Perubahan Iklim Global*, (Yogyakarta: Aynat Publishing, 2015), h. 16.

(misalnya produktivitas, ketersediaan spesies, stabilitas ekosistem, lokasi stok, tingkat dan dampak patogen, efek fisik secara langsung (misalnya kenaikan muka air laut, banjir atau badai).

Salah satu tantangan perubahan iklim adalah pemahaman tentang perubahan iklim yang masih belum tersebar luas secara benar. Berbagai pertanyaan yang sering muncul, apa itu pemanasan global? Apa itu efek rumah kaca? Apakah yang mempengaruhi perubahan iklim? Bagaimana solusi dalam mengatasi perubahan iklim dan lain sebagainya masih menyajikan jawaban yang sangat bervariasi. Terlepas dari berbagai pertanyaan tersebut, penanggulangan masalah perubahan iklim perlu dilaksanakan oleh berbagai pihak mulai dari pemerintah pusat, pemerintah daerah, sektor swasta, masyarakat madani, dunia pendidikan, masing-masing individu maupun pemangku kepentingan lainnya. Perlu menjadi perhatian semua pihak mengenai peningkatan pemahaman tentang isu perubahan iklim, agar dapat berpartisipasi secara aktif dalam mengurangi penyebab dan dampak perubahan iklim, terutama para generasi muda mendatang yang akan mewarisi bumi tercinta ini, perlu mendapatkan pendidikan lingkungan yang memadai.

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk membangun kapasitas masyarakat sadar dan paham terhadap dampak perubahan iklim. Tanpa pengetahuan yang memadai mengenai perubahan iklim, dampak yang dihasilkan dari kejadian perubahan iklim, serta bagaimana beradaptasi terhadap dampaknya, maka suatu kota akan semakin rentan terhadap dampak-dampak yang dihadapi. Pendidikan memang tidak mengenal usia, namun memberikan pemahaman mengenai perubahan iklim sedari dini dipercaya dapat menciptakan sumber daya manusia yang lebih siap dan memiliki kapasitas untuk merespon dampak perubahan iklim tersebut. Harapannya, ini juga dapat menginisiasi perubahan perilaku masyarakat untuk semakin peduli pada lingkungan sekitarnya.

Pendidikan perubahan iklim bertujuan untuk menghasilkan perubahan perilaku jangka panjang dan mendorong lebih banyak individu dalam mengembangkan ide dan keahliannya untuk solusi perubahan iklim di masa depan. Pendidikan semacam ini tentu dapat dilakukan melalui jalur formal maupun informal. Metode yang digunakan tentu harus disesuaikan dengan sasaran. Pada kenyataannya, proses pendidikan dan pembelajaran perubahan iklim sebaiknya tidak hanya fokus pada aspek ilmiah dari ilmu iklimnya saja, tapi juga bagaimana kaitannya dengan hal-hal yang berhubungan langsung dengan kehidupan seperti ilmu sosial, ekonomi, pembangunan, lingkungan, dan juga perilaku.

Salah satu pihak yang bisa mengambil peran secara proaktif dalam konteks pendidikan perubahan iklim ini adalah komunitas mahasiswa. Mahasiswa sebagai agen perubahan diharapkan mampu berperan besar dalam menjaga kelestarian alam di tengah ancaman kerusakan lingkungan yang semakin nyata. Mahasiswa yang didominasi oleh golongan menengah memiliki solidaritas yang kuat dan rasa empati yang tinggi. Tidak hanya sekedar melakukan orasi di jalanan, atau hanya mengekspresikan protes belaka. Para mahasiswa jangan diidentikkan dengan orang-orang yang melakukan demonstrasi di jalanan, membakar ban bekas, hingga bertaruh nyawa melempari kerikil ke arah petugas keamanan. Mahasiswa adalah salah satu cerminan bangsa, orang berkarakter, yang mampu mengangkat derajat bangsa, menyejahterakan bangsa, serta mendidik dan mengawal bangsa ke masa depan yang gemilang.

Terkait dengan pemikiran seperti itu, studi ini dilakukan untuk mengembangkan potensi mahasiswa menuju terciptanya komunitas mahasiswa yang secara proaktif mempromosikan masalah perubahan iklim. Tujuan studi adalah mencari format untuk

mensinergikan potensi mahasiswa dalam mengintegrasikan pengurangan bencana dalam konteks perubahan iklim pada masyarakat pesisir kepulauan kecil.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian aksi yang menggunakan pendekatan kualitatif. Dengan demikian, sebagaimana sifat khas penelitian kualitatif, maka penelitian ini juga bersifat multi-disiplin dan multi-strategi. Sebagai riset aksi, penelitian menggunakan dua strategi. Strategi pertama adalah Penelitian bersama Komunitas (*Community Based Research, CBR*) yaitu penelitian bersama masyarakat untuk mengatasi permasalahan yang dialami masyarakat. Strategi kedua ialah Pemberdayaan Masyarakat berbasis *Asset* atau *Resources*. Pemberdayaan masyarakat berbasis *Asset* atau *Resources* merupakan salah satu model pengembangan masyarakat yang berada dalam aliran besar mengupayakan terwujudnya sebuah tatanan kehidupan sosial di mana masyarakat menjadi pelaku dan penentu upaya pembangunan di lingkungannya. Menggunakan dua strategi riset aksi tersebut, studi ini terdiri atas dua tahap yaitu pendidikan perubahan iklim dan pendampingan kerentanan dampak perubahan iklim pada komunitas pesisir dan pulau-pulau kecil. Pendidikan perubahan iklim dilakukan dalam dua kegiatan yakni sosialisasi perubahan iklim menggunakan media video perubahan iklim dan workshop panduan pendampingan kerentanan komunitas secara partisipatif menggunakan metode Panduan Penilaian Kerentanan Iklim Partisipatif pada Masyarakat Pesisir dan Membangun Rencana Adaptasi yang diterbitkan oleh Indonesia Marine and Climate Support project (IMACS)².

Pendidikan Perubahan Iklim

Workshop dilakukan selama 3 (tiga) hari berturut-turut. Tujuan dari workshop ini adalah memberikan gambaran tentang apa itu perubahan iklim global. Pemateri atau instruktur dalam workshop ini ialah peneliti sendiri dengan dibantu oleh asisten peneliti dalam hal keperluan teknis workshop. Peserta yang mengikuti workshop sebanyak 15 orang yang terdiri dari mahasiswa semester akhir pada beberapa fakultas di IAIN Ambon, mahasiswa dari Universitas Pattimura dan Universitas Darussalam Ambon. Pembelajaran dilakukan menggunakan video dengan dukungan studio mini Laboratorium Komunikasi Massa Fakultas Ushuluddin dan Dakwah IAIN Ambon.

Video pelatihan merupakan materi video *short course* tentang perubahan iklim yang pernah diikuti oleh peneliti di Universitas Wageningen³ dan Asian Disaster Preparedness Centre.⁴ Sementara video berbahasa Indonesia diperoleh dari situs youtube. Terdapat empat kategori video yang ditonton oleh peserta yaitu (1) pengenalan perubahan iklim global, (2) dampak perubahan iklim di berbagai belahan dunia, (3) adaptasi perubahan iklim di beberapa tempat di Asia, dan (4) petunjuk-petunjuk dalam melakukan adaptasi serta mengkampanyekan adaptasi pada masyarakat.

Sesi pemutaran video dilakukan dalam empat tahap pada hari pertama workshop sesuai dengan tema dari video yang diputar. Setiap sesi terdiri dari 3 atau 4 video, tergantung dari durasi. Setiap tahapan membutuhkan waktu 2-3 jam sehingga pelatihan

² <https://www.climatelinks.org/resources/indonesia-marine-and-climate-support-imacs-project>

³ The International Course on Climate Change Governance: Adaptation and Mitigation as Institutional Change Processes oleh Centre for Development Innovation Wageningen UR di Wageningen, Netherland, 2-13 September 2013

⁴ The International Course on Managing Risk in The Face of Climate Change, diselenggarakan oleh CDI, Wageningen UR & ADPC, 23 Maret – 04 April 2015 di Bangkok Thailand

dimulai dari jam 08.00 sampai dengan jam 16.00. Pemutaran video pertama dilakukan pada jam 09.00 – 11.00, pemutaran video kedua pada jam 11.00 – 13.00. Pemutaran video ketiga dilakukan pada jam 14.00 – 15.00 dan pemutaran video keempat pada jam 15.30 – 17.00. Jadwal terperinci dapat dilihat pada tabel 1. Oleh karena kebanyakan video menggunakan bahasa asing (Inggris) sementara peserta tidak memahami maksud dari video tersebut maka dalam penayangannya peneliti memberi penjelasan tentang maksud dari video yang ditonton.

Tabel 1. Daftar video Perubahan Iklim dan Durasinya

NO	TEMA VIDEO	JUDUL VIDEO	DURASI	KET.
1	Pengenalan Perubahan iklim Global	All countries are greatest allies	00:01:37	
2		A Warming World		
3		Video Graphic_ Climate Change	00:07:42	
4		Climate Change 2013_ The Physical Science Basis	00:09:19	
5		Teachers TV- Climate Change - The Causes	00:13:41	
6		Climate Change_ The State of the Science	00:04:04	
7		Climate Change	00:07:17	
8		Ecosystem under Threat - Inle Lake in Myanmar	00:07:24	
9	Dampak Perubahan Iklim Global	David Attenborough_ The Truth About Climate Change (BBC - Part 1)	00:58:24	
10		Scariest Parts of Climate Change 2014	00:28:27	
11		Sebuah Desakan Dari Perubahan Iklim	00:02:35	
12		Mengenal Faktor Penyebab Perubahan Iklim serta Solusinya	00:10:29	
13	Adaptasi Perubahan Iklim	Adaptasi CC in BAIRA	00:03:11	
14		Climate Change Adaptation_ it's time for decisions now	00:05:41	
15		Kiribati youth and Climate Change with subtitles (HD)	00:05:38	
16		Climate change Listening to the voices of rural women.	00:04:29	
17	Bagaimana mengkampanyekan	Top 6 Climate Change Problems	00:21:19	
18		Video Campaign Perubahan Iklim	00:02:51	

19	perubahan iklim	What YOU Can Do About Climate Change	00:09:59	
----	-----------------	--------------------------------------	----------	--

1. Tema Video I. Pengenalan Perubahan iklim Global

Pada sesi ini, instruktur (dalam hal ini peneliti sendiri) emberikan gambaran tentang apa itu perubahan iklim dan mengapa hal ini bisa terjadi. Video-video yang diputar pada sesi ini adalah dokumentasi hasil-hasil penelitian yang menunjukkan bahwa perubahan iklim dapat mengakibatkan pergeseran suhu dan curah hujan, beberapa baik dan yang lainnya tantangan terhadap lingkungan, mata pencaharian, kesehatan, dan frekuensi serta intensitas bencana alam terkait iklim seperti banjir dan tanah longsor.

Peserta workshop diarahkan untuk mengidentifikasi perubahan-perubahan lingkungan yang mereka rasakan sendiri akhir-akhir ini. Beberapa peserta mengeluhkan tentang cuaca yang sangat panas. Instruktur selanjutnya menjelaskan bahwa data-data yang ada menunjukkan bahwa bumi kita terus mengalami peningkatan suhu. Selain cuaca yang semakin panas, bencana alam dan fenomena-fenomena alam yang tidak terkendali juga makin sering terjadi. Sadarilah bahwa bumi kita sedang mengalami proses kerusakan. Hal ini terkait langsung dengan *global warming*.

2. Tema Video II: Dampak Perubahan Iklim

Pada sesi ini, peserta diberi pemahaman dan informasi tentang dampak perubahan iklim secara global. Secara umum, materi pada sesi ini adalah dampak dari perubahan iklim global, yaitu sebagai berikut.

- a. Iklim Mulai Tidak Stabil
- b. Peningkatan Permukaan Laut
- c. Suhu Global Cenderung Meningkatkan
- d. Gangguan Ekologis
- e. Perubahan cuaca dan lautan
- f. Pergeseran ekosistem
- g. Gradasi Lingkungan

Secara khusus, peserta diberi materi tentang dampak perubahan iklim pada kawasan pesisir mengingat praktikum pasca workshop nantinya akan dilakukan di kawasan pesisir. Pemilihan wilayah pesisir dilakukan karena wilayah Maluku sebagian besarnya terdiri dari laut dan pesisir.

3. Tema Video III: Adaptasi Perubahan Iklim

Pada sesi ini, peserta diminta untuk memahami dengan baik bagaimana meminimalisir dampak dari perubahan iklim global. Tanggapan terhadap perubahan iklim menyeru pada tindakan yang akan membantu individu dan masyarakat beradaptasi terhadap dampak iklim perubahan lingkungan atau mitigasi jumlah gas rumah kaca yang dilepaskan ke atmosfer. Adaptasi terhadap perubahan iklim membutuhkan negara untuk mengubah perilaku mereka dalam rangka mengurangi "kerentanan sistem alam dan manusia terhadap dampak perubahan iklim yang terjadi atau yang dirasakan."⁵ Pemerintah dan organisasi dapat beradaptasi dengan perubahan iklim dengan mempersiapkan diri mengubah kondisi lingkungan dan iklim, sebelum seluruh dampak dirasakan oleh masyarakat, kelompok tertentu, lingkungan dan ekosistem.

Sebagai penutup, peserta diberi materi tentang adaptasi perubahan iklim di berbagai belahan dunia.

4. Tema Video IV: Mengkampanyekan Perubahan Iklim

Pada sesi keempat atau yang terakhir merupakan refleksi dari ketiga sesi sebelumnya. Peserta diarahkan untuk mengingat kembali materi yang telah ditonton pada sesi-sesi sebelumnya. Peserta dimotivasi untuk memahami mengapa harus peduli terhadap perubahan iklim. Ada 2 garis besar yang menyebabkan peserta perlu untuk peduli terhadap perubahan iklim yaitu karena perubahan iklim mampu mengancam keberlangsungan hidup semua makhluk hidup di permukaan bumi dan perubahan iklim ini kalau tidak segera ditanggulangi akan membebani kehidupan anak cucu yang kemungkinan dampaknya bisa 10-100 kali lipat dari apa yang terjadi sekarang.

Dalam sesi ini, peserta diarahkan untuk melihat persoalan perubahan iklim dari perspektif Islam. Bagi masyarakat Indonesia yang mayoritas muslim, pemahaman tentang perubahan iklim dapat menjadi refleksi apakah yang dapat dilakukan untuk mengurangi serta mempersiapkan berbagai kemungkinan akibat dampak yang ditimbulkan. Bagi Indonesia, hutan menjadi faktor penting untuk dijadikan landasan karena hutan tropislah yang berfungsi menyerap karbon dan mengurangi jumlah karbon yang di lepas di udara akibat kebakaran hutan. Namun justru hutan di Indonesia mengalami banyak tekanan. Sampai dengan tahun 2005, pemerintah mengklaim Indonesia memiliki kawasan hutan seluas 126,8 juta hektar namun lahan kritis di hutan mencapai 59,17 juta hektar dan lahan kritis diluar kawasan hutan mencapai 41,47 juta hektar. Kerusakan hutan tiap tahunnya tidak berkurang tapi makin bertambah.

Bagi umat Islam, yang lebih penting adalah bagaimana melakukan refleksi kembali untuk secara teologis melakukan rekayasa lingkungan. Dalam buku *Islamic Environmental System Engineering* karangan WA Husaini (1980) menyarankan rekayasa lingkungan berdasarkan konsepsi syari'ah seperti *istishlah* (kepentingan umum), *istihsan* (kebaikan), dan *khilafah* (perwakilan), *adl* (keadilan), *iqtishad* (moderasi), *ihya* (reklamasi tanah), *harim* (kawasan konservasi) yang perlu dikembangkan dalam masyarakat Islam. Rekayasa lingkungan hidup menuntut perhatian khusus pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana, dipenuhinya hak-hak habitat alam serta pentingnya pembangunan berkelanjutan

⁵ IPCC, *IPCC Glossary Working Group III* (2007). Tersedia di <http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg3.htm>

Workshop Pendampingan Perubahan Iklim Komunitas Pesisir

Workshop hari kedua dilakukan untuk memberi pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan menjadi panduan penilaian kerentanan iklim partisipatif pada masyarakat pesisir dan membangun rencana adaptasi. Terlebih dahulu dijelaskan tentang konsep-konsep dasar yang akan selalu digunakan di lapangan nantinya yaitu kerentanan, paparan, kepekaan dan kemampuan adaptasi.

Dalam workshop ini, diajarkan tentang 7 tahapan pelaksanaan analisa kerentanan sampai kepada penyusunan rencana adaptasi yang seluruh prosesnya akan dilakukan secara partisipatif. Tahapan tersebut nantinya akan dibuatkan modul dan menjadi panduan penilaian kerentanan pada saat peserta nantinya melakukan praktek lapangan.

1. Tahap I: Perkenalan

Metode yang digunakan dalam tahap pertama ini ialah pemaparan, pembuatan kalender harian, dan permainan singkat sederhana. Tujuannya antara lain adalah untuk membangun kesetaraan motivasi dan keinginan peserta untuk melakukan setiap tahapan kegiatan analisa kerentanan dan membangun rencana adaptasi ini. Penggunaan kalender harian untuk mencairkan suasana, mulai membangkitkan kepercayaan diri peserta bahwa proses ini mampu mereka jalani. Pemetaan cepat sosial ekonomi yang dilakukan beberapa waktu sebelumnya. Untuk membangkitkan kepercayaan diri komunitas/masyarakat dampingan, tidak ada bentuk pemaparan tentang perubahan iklim dari pihak luar di awal proses.

2. Tahap 2: Membuat Profil Masyarakat

Pada tahapan ini, mahasiswa sebagai pendamping lapangan nantinya dapat memilih antara menyiapkan sejumlah gambar terkait (untuk menyingkat waktu) atau mengajak masyarakat membuat gambar sendiri (memakan waktu, membebaskan kreatifitas). Secara teknis lebih baik gambar di atas potongan kertas (atau post-it) agar dapat digeser (penyesuaian ruang). Mahasiswa juga diminta untuk menjelaskan proses yang akan dilalui, menyajikan pertanyaan kunci dan membagi peserta kedalam beberapa kelompok kecil. Terakhir, harus dipastikan bahwa pertanyaan selalu ditampilkan tertulis pada setiap proses diskusi kelompok.

3. Tahap 3 : Mengenal Kondisi Iklim di Desa Mengenal Kondisi Iklim di Desa

Tujuan dari tahap 3 ini ialah menampilkan pandangan masyarakat (persepsi) atas kondisi iklim di desa tersebut dalam beberapa tahun terakhir, khususnya yang berhubungan dengan penghidupan (mata pencarian utama, sumberdaya alam dan sarana infrastruktur) dan kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat secara keseluruhan. Sebagai catatan, melakukan proyeksi kecenderungan dimasa datang adalah bagian penting dari analisa kerentanan.

Kegiatan pada Tahap 3 ini dilaksanakan kedalam empat (4) rangkaian kegiatan.

- Pertama, membagi dalam tiga kelompok kecil. Masing-masing membahas (1) kecenderungan pola iklim (musim) beberapa tahun terakhir, (2) kecenderungan cuaca beberapa tahun terakhir, dan (3) kejadian bencana iklim atau cuaca buruk sepanjang yang diingat masyarakat.
- Kegiatan kedua, peserta memaparkan hasil pembahasan kelompoknya masing-masing kepada peserta kelompok lain dengan metode pojok informasi (*world café*).
- Kegiatan Ketiga, peserta dalam kelompok besar membahas pandangan mereka terhadap kemungkinan kecenderungan pola iklim (musim) dan kondisi cuaca masa datang.
- Pada kegiatan keempat, dilakukan pemaparan dan pembahasan fakta dan data iklim dari ilmuwan (BMKG, universitas).

Metode yang digunakan dalam tahap 3 adalah pembuatan kalender musim, Garis Waktu (*historical time line*), grafik/tabel kecenderungan, metode warung informasi (*world café*), diskusi kelompok kecil (FGD) dan kelompok besar (pleno), pemberian nilai (skor), pemaparan ilmuwan iklim. Dalam hal ini, Mahasiswa sebagai fasilitator nantinya harus terbuka atas dua kemungkinan: masyarakat melihat ada perubahan, atau masyarakat menganggap pola musim saat ini tidak berbeda dengan sebelumnya. Mahasiswa tidak menggunakan kalimat yang seolah-olah mendorong kesimpulan adanya perubahan pada pola musim di desa tersebut.

4. Tahap 4 : Mengenal Dampak Masalah Iklim di Desa

Tujuan dari tahap 4 adalah untuk mengetahui dampak dari kondisi pola iklim (pola musim) yang berubah dan cuaca buruk terhadap sumberdaya (sumberdaya alam, harta milik, dan infrastruktur) serta terhadap masyarakat (pada kesehatan, dan kehidupan sosial lainnya). Pertanyaan Kunci yang harus diajukan ialah apakah dampak dari perubahan kondisi iklim, cuaca dan kejadian bencana iklim/cuaca yang berlangsung di desa ini? Metode yang digunakan yaitu diskusi kelompok kecil (FGD) dan kelompok besar (Pleno), kalender musim, pemberian nilai dan penyusunan peringkat.

5. Tahap 5 : Mengkaji kemampuan adaptasi Masyarakat

Tujuan pada tahap 5 adalah menilai tingkatan kemampuan (kapasitas) masyarakat saat ini dalam menghadapi dan mengatasi masalah iklim yang berubah atau cuaca buruk. Metode yang digunakan adalah Diskusi Kelompok Kecil (FGD) dan Kelompok Besar (Pleno), diagram venn Hubungan Kelembagaan, Pemaparan ahli/wakil masyarakat desa lain/studi Kasus, pemberian nilai. Keterlibatan ahli pada bidangnya atau wakil masyarakat yang telah melaksanakan praktek yang berhasil atas masalah serupa dapat dimintakan hadir memberikan pendapat pada diskusi ini. Ahli memberikan masukan penjelasan mengenai hubungan gangguan iklim dan dampak serta manfaat dan efektifitas dari sejumlah upaya antisipasi dan adaptasi yang dilakukan/diinginkan.

Ketiga diskusi kelompok membahas hubungan antara masyarakat di desa tersebut dengan kelembagaan pemerintah, organisasi masyarakat maupun kelompok

masyarakat yang lain. Dilakukan dengan menggunakan bantuan diagram Venn. Mahasiswa sebagai fasilitator nantinya perlu mengenali kemampuan internal dan eksternal mana yang berhubungan dengan permasalahan iklim tertentu di desa tersebut dan membantu meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat. Mahasiswa perlu membuat catatan kecil atau di atas kertas meta-plan mengenai kemampuan tertentu yang diperlukan untuk menghadapi masalah iklim tertentu. Catatan tersebut berguna untuk memancing diskusi dan mengetahui apakah kondisi yang disebutkan mahasiswa berhubungan dan diperlukan bagi masyarakat dalam menghadapi masalah iklim di desa tersebut.

6. Tahap 6 : Penilaian Tingkat kerentanan masyarakat

Setelah melakukan penilaian kapasitas, selanjutnya dapat dilakukan memberikan penilaian (tingkatan) paparan (E) dan kepekaan (S). Tampilkan hasil diskusi sebelumnya. Masalah iklim dan dampak paling menonjol telah dibahas dan dikenali pada Tahap 3 dan Tahap 4 sebelumnya. Pusatkan pembahasan penilaian kerentanan pada masalah iklim dan dampak yang paling menonjol (membebani) menurut masyarakat.

Dalam melakukan penilaian tingkatan paparan ini, rentang tingkatan paparan, kepekaan, dan kemampuan masyarakat diperlukan. Akan tetapi saat ini belum terdapat rentang tingkatan paparan baku yang disepakati. Penulis membangun dan menyajikan rentang tingkatan paparan, kepekaan, dan kemampuan adaptasi yang dapat digunakan pada tingkat desa dengan pendekatan partisipatif. Penilaian dilakukan oleh masyarakat atau dapat dilakukan oleh sekelompok kecil anggota masyarakat bersama mahasiswa.

7. Tahap 7: Menyusun Rencana Adaptasi Masyarakat

Tujuan dari tahap 7 ini adalah sebagai berikut:

- Menentukan kondisi yang ingin dicapai (tujuan) dalam menghadapi dan mengatasi masalah iklim yang berubah atau cuaca buruk yang paling menonjol (membebani).
- Mengenali kebutuhan masyarakat untuk mencapai hasil yang diharapkan tersebut
- Menyusun rencana aksi jangka pendek dan menengah untuk meningkatkan kapasitas menghadapi dan mengatasi masalah iklim tersebut.
- Menentukan rencana aksi prioritas dan menyusun strategi dan kegiatan penggalangan sumberdaya untuk mewujudkan aksi jangka pendek, termasuk didalamnya rencana pengarusutamaan rencana aksi kedalam perencanaan desa. Rencana Aksi dapat ditujukan untuk meningkatkan sisi kapasitas masyarakat dan sumberdaya, dan atau menurunkan tingkatan paparan dan kepekaan. Pada panduan ini, yang disajikan adalah tahapan melakukan rencana aksi meningkatkan sisi kapasitas masyarakat. Dapatkan pengurangan tingkatan paparan dan kepekaan dilakukan ? Metode yang digunakan adalah Diskusi

kelompok kecil (FGD) dan kelompok besar (Pleno), pemaparan ahli/narasumber. Bahan dan Alat yang dibutuhkan antara lain kertas plano, spidol berwarna, Kertas Kerja Tahap 6 dan Tahap 7. Keterlibatan pihak luar sangat berguna dalam tahap ini. Pihak luar yang dapat dilibatkan, diantaranya:

- Ahli pada bidang teknis yang berkaitan dengan kehidupan nelayan, diantaranya ahli budidaya laut (rumput laut, udang), perikanan tangkap, meteorology (BMKG)..
- Praktisi bidang kredit perbankan, pengamat pasar komoditas laut, LSM siaga bencana, maupun wakil masyarakat dari tempat lain dengan praktek adaptasi yang baik
- Wakil pemerintah desa dan kabupaten, penyuluh dan staf pendamping program pemerintah (mahasiswa) yang pernah berlangsung di desa. Kehadiran mereka dapat memberikan pemetaan potensi program dan pembiayaan untuk mengakomodasi rencana adaptasi yang akan dihasilkan.
- Wakil masyarakat/pemerintahan desa tetangga dan pihak yang berkaitan disekitar desa.

Pelaksanaan Tahap 7 terdiri atas 6 tahapan, yaitu sebagai berikut:

1. Melihat Kembali Masalah Iklim Paling Menonjol
2. Menentukan Tujuan
3. Membahas Tindakan Yang Perlu Dilakukan
4. Membahas Peluang dan Kendala
5. Menyusun Rencana Adaptasi
6. Membahas Rencana Tindak Lanjut

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Pengembangan potensi mahasiswa untuk mempromosikan perubahan iklim sangat strategis untuk dilakukan mengingat mahasiswa adalah agen perubahan diharapkan mampu berperan besar dalam menjaga kelestarian alam di tengah ancaman kerusakan lingkungan yang semakin nyata. Mahasiswa yang didominasi oleh golongan menengah memiliki solidaritas yang kuat dan rasa empati yang tinggi. Mahasiswa sebagai tenaga terpelajar merupakan ujung tombak dalam menciptakan generasi muda yang memiliki kesadaran, kepedulian dan perilaku yang ramah lingkungan. Dalam rangka mengembangkan potensi mahasiswa menuju terciptanya komunitas mahasiswa yang secara proaktif mempromosikan masalah perubahan iklim maka mahasiswa terlebih dahulu perlu mendapatkan prioritas memperoleh informasi, pengetahuan dan keterampilan terpadu tentang perubahan iklim ini. Oleh karenanya, mahasiswa

memerlukan perhatian untuk ditingkatkan, agar dapat menghasilkan dampak yang positif bagi terciptanya generasi muda yang berkualitas dan ramah lingkungan, serta dapat menyelamatkan lingkungan dari dampak perubahan iklim.

2. Dalam rangka mensinergikan potensi mahasiswa dalam mengintegrasikan pengurangan bencana dalam konteks perubahan iklim pada masyarakat pesisir kepulauan kecil perlu dilakukan beberapa strategi. Dalam studi ini, dilakukan workshop selama 3 (tiga) hari dengan dua kegiatan yaitu pemahaman tentang perubahan iklim melalui media video dan pelatihan pendampingan masyarakat pesisir menilai kerentanan perubahan iklim. Pemahaman perubahan iklim melalui media video ditujukan untuk memberikan gambaran tentang apa itu perubahan iklim global. Terdapat empat kategori video yang ditonton oleh peserta yaitu (1) pengenalan perubahan iklim global, (2) dampak perubahan iklim di berbagai belahan dunia, (3) adaptasi perubahan iklim di beberapa tempat di Asia, dan (4) petunjuk-petunjuk dalam melakukan adaptasi serta mengkampanyekan adaptasi pada masyarakat. Pelatihan pendampingan masyarakat dimaksudkan untuk mempersiapkan mahasiswa sebagai tenaga fasilitator pendampingan masyarakat dalam melakukan penilaian kerentanan sosial masyarakat pesisir secara partisipatif dan bersama-sama dengan masyarakat menyusun persiapan strategi adaptasi perubahan iklim.

IMPLIKASI

Sebagai refleksi akhir dari seluruh proses studi ini, penulis menyampaikan beberapa saran penelitian. Saran-saran ini juga dimaksudkan sebagai rekomendasi dari penelitian. Adapun saran-saran dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Pendidikan merupakan salah satu cara untuk membangun kapasitas masyarakat sadar dan paham terhadap dampak perubahan iklim. Tanpa pengetahuan yang memadai mengenai perubahan iklim, dampak yang dihasilkan dari kejadian perubahan iklim, serta bagaimana beradaptasi terhadap dampaknya, maka suatu kota akan semakin rentan terhadap dampak-dampak yang dihadapi. Pendidikan perubahan iklim bertujuan untuk menghasilkan perubahan perilaku jangka panjang, dengan menerapkan berbagai metode untuk memajukan proses pembelajaran yang komprehensif tentang perubahan iklim; dan mendorong individu untuk mengembangkan keterampilan dan keahlian untuk solusi perubahan iklim di tingkat lokal, nasional dan global. Pendidikan perubahan iklim dapat dilakukan melalui jalur formal, nonformal maupun informal.
2. Secara khusus, peneliti menyarankan kepada pemangku kepentingan Pendidikan di Indonesia untuk mulai memikirkan memberikan pemahaman mengenai perubahan iklim sedari dini karena dapat menciptakan sumber daya manusia yang lebih siap dan memiliki kapasitas untuk merespon dampak perubahan iklim. Media sosialisasi yang sangat menarik anak-anak pada usia dini adalah video. Pemutaran video perubahan iklim secara masif dan sistematis yang dimulai dari tingkat Taman Kanak-Kanak (TK) sampai sekolah menengah atas dipercaya dapat menginisiasi upaya penyadaran masyarakat. Langkah selanjutnya diharapkan materi perubahan iklim dapat diintegrasikan dalam kurikulum ditingkat sekolah TK, dasar dan menengah.

Selain pendidikan perubahan iklim, juga tidak kalah mendesaknya perlu dilakukan pendampingan perubahan iklim kepada masyarakat yang secara teoritis sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim seperti masyarakat yang tinggal di daerah pesisir dan pulau-pulau kecil.