**RESPON DAN PERAN GENERASI MUDA DALAM AGENDA PERUBAHAN IKLIM**

**Oleh**

**Ari Dhika Hidayatullah**

**Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta**

dhikahidayatullah29@gmail.com

**Abstrak**

Perubahan Iklim merupakan tantangan bagi seluruh makhluk di bumi. Banyak faktor yang menyebabkan perubahan iklim terjadi, diantaranya kemajuan manusia dalam hal teknologi, di satu sisi hal ini berdampak baik pada kehidupan manusia karena mempermudah sekaligus mempercepat suatu pekerjaan, tetapi dari kemajuan ini juga berdampak pada terciptanya anomali baru, yaitu perubahan iklim. Dari perubahan iklim banyak hal yang membuat manusia waspada dan bahkan dianggap menjadi ancaman bagi kehidupan. Pasalnya perubahan ini membawa banyak perubahan, mulai dari segi alam, sosial dan ekonomi. Generasi muda yang dikatakan mendominasi populasi, seperti data yang mengatakan bahwa lebih dari setengah penduduk Indonesia adalah anak-anak dan remaja. Dalam tingkatannya generasi ini bisa dimasukan dalam generasi Z dan generasi milenial. Dalam beberapa peryataan generasi muda bisa disebut *agen of change.*. Dalam tulisan ini jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian kualitatif uang menggunakan metode deskriptif kualitatif. Sedangkan untuk sumber datanya terbagi menjadi dua, pertama yaitu sumber prime, dimana sumber ini di dapat dari informasi dari buku. Kemudian kedua, sumber sekunder. Sumber ini di dapat dari bacaan seperti buku, jurnal, artikel baik secara *softfile* ataupun *hardfile*. Dalam penelitian ini dihasilkan bagaimana respon generasi muda yang masih tinggi terhadap perubahan iklim, kemudian tentang bagaimana peran generasi muda dalam membantu mengatasi perubahan iklim seperti membantu di daerah asal, dan disamping itu juga bagaimana gangguan dan hambatan yang akan dihadapi oleh generasi muda.

**Kata kunci: Perubahan Iklim, Generasi Muda, *Agen of change***

**Pendahuluan**

Perubahan iklim adalah perubahan pola dan intensitas unsur iklim dalam priode waktu yang sangat lama. Bentuk perubahan berkaitan dengan perubahan kebiasaan cuaca atau perubahan persebaran kejadian cuaca. Penyebab terjadinya perubahan iklim adalah pemanasan global.[[1]](#footnote-1) Perubahan iklim di era saat ini merupakan salah satu isu yang mendapatkan perhatian besar dari berbagai pihak. Manusia yang merupakan salah penghuni bumi lama-kelamaan juga ikut merasakan bagaimana efek yang timbul akibat dari perubahan iklim.

Beberapa diantaranya seperti kenaikan suhu atau sering disebut sebagai pemanasan global. Pemanasan global yang merupakan salah satu penyebab terjadinya perubahan iklim menciptakan banyak anomali-anomali lain misal seperti kenaikan permukaan air laut yang disebebkan mencairnya gletser yang ada di kutub selatan dan utara, dari kenaikan air laut kemudian menciptakan abrasi yang membuat banyak daerah pesisir semakin terkikis. Selain itu pemanasan global juga menciptakan kebakaran hutan ketika musim panas atau kemarau berlangsung.

Dampak lain ialah turunya hujan yang tidak teratur diberbagai daerah, seperti hujan yang turun di gurun sahara dengan intensitas tinggi malah membuat terjadi perubahan ekosistem, menurut penelitian NASA dengan satelit mereka, Calisto, mengatakan bahwa setiap tahunnya ada sekitar 28 ton debu dari gurun Sahara, Afrika, yang terbang ke hutan hujan amazon di Amerika Selatan. Hal ini berarti jika terjadinya hujan dengan intensitas tinggi akan membuat banyak biji yang seharusnya melakukan perjalanan ke Amazon menjadi tumbuh di tempat (gurun). [[2]](#footnote-2)

Disamping itu dampak lain dari imbasnya perubahan iklim adalah dari sektor ekonomi, banyak sektor produksi dan pertanian yang mengalami penurunan hasil, meningkatnya curah hujan dikaitkan meningkatnya kasuspenyakit pada tanaman kopi. Penyakit daun mempengaruhi hasil panen kopi diseluruh dunia seperti Ethiopia, India, Kosta Rika, dan Kolombia. Menurut Andrea Illy, dimana ia merupakan salah satu CEO perusahaan kopi di Italia, mengatakan di forum Ekonomi internasional perubahan iklim merupakan ancaman bagi produksi kopi dalam jangka menengah dan panjang.

Selain itu dampak lain juga dirasakan oleh pertanian kelapa sawit. Dimana cuaca tidak menentu membuat proses pengangkutan tidak bisa lancar dan juga hasil bua yang didapat juga kurang maksimal. Hal ini sesuai yang dinyatakan oleh dinas pertanian dan pangan yang mengatakan bahwa jika tanaman sawit tidak terkena hujan dalam tiga bulan berturut-turut makan akan menghambat terjadinya pembungaan pada tanamana sawit.[[3]](#footnote-3) Disamping itu menurut hasil penelitian dari Kerangka kerja Konvensi PBB untuk perubahan Iklim (UNFCCC), kerugian akibat perubahan iklim pada tahun 2000 hingga 2020 mencapai US$1.240 triliun. [[4]](#footnote-4)

Aspek lain ialah aspek sosial, menurut Penelitian Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Kelautan IPB Ahcmad Fahrudin menyatakan bahwa kerugian sosial akan dialami masyarakat yang terkena perubahan iklim. Menurut Fahrudin aspek kenyamanan menjadi salah satu faktor yang paling dirasakan. Aspek lain yang dirasakan ialah hilangnya mata pencarian bagi kawasan pesisir seiring dengan kenaikan permukaan laut. [[5]](#footnote-5) Dimana dari sini akan terjadi perubahan pola hidup masyarakat pesisir dari yang sebelumnya bergantung pada laut, sekarang harus merubah haluan.

Tahun 2019 dunia diperlihatkan bagaimana ada seorang anak yang lahir pada tahun 2003 yang bernama Greta Thunberg melakukan pidato di depan para pemimpin dunia dalam acara KTT Perubahan Iklim Global oleh PBB. Di dalam pidatonya Greta menyampaikan tentang banyaknya omong kosong yang dilakukan para peserta KTT dalam menaggulangi permasalahan perubahan iklim.[[6]](#footnote-6) Greta merupakan salah satu contoh generasi muda yang sadar akan terjadinya perubahan iklim yang tengah melanda bumi ini, di samping itu ini bisa dikatakan sbagai signal atau tanda bagi seluruh penduduk bumi untuk lebih adaptif dengan apa yang terjadi, tapi yang terkhusus adalah untuk generasi muda.

Dari data di atas bisa kita katakan harus ada pemaksimalan untuk kedua generasi ini sebagai agen perubahan atau agent of change. Disisi lain kedua generasi ini terkenal akan sebuah ide-ide baru, inovasi, keefektifan kerja dan sebagainya. Hal ini sesuai apa yang pernah bapak Soekarno katakan tentang “Beri aku seribu orang tua, niscaya akan kucabut semeru dari akarnya. Beri aku sepuluh pemuda, niscaya akan ku akan guncang dunia.” Hal ini membuktikan bahwa generasi muda memang memiliki kontribusi untuk menjadi bagian untuk perubahan, terkhusus untuk membantu mengatasi perubahan iklim ini.

**Metodologi Penelitian**

Dalam tulisan ini jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian kualitatif yang menggunakan metode deskriptif kualitatif. Menurut Nawawi, metode deskriptif adalah metode dengan menggambarkan atau melukiskan objek penelitian pada saat sekarang dengan fakta-fakta yang tampak sebagimana adanya. Penelitian ini merupakan penelitian pustaka, sedangkan untuk sumber datanya terbagi menjadi dua, pertama yaitu sumber primer, dimana sumber ini di dapat dari informasi dari buku tentang Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim di Indonesia. Kemudian kedua, sumber sekunder. Sumber ini di dapat dari bacaan seperti buku, jurnal, artikel baik secara s*oftfile* ataupun *hardfile.*

**Hasil dan Pembahasan**

Banyak cara yang telah diusahakan, salah satunya UNEP (*United Nations Environment*). Menurut UNEP ada tujuh area yang menjadi fokus oleh orang seluruh dunia, untuk menangani perubahan iklim. *Pertama*, ada Pertanian dan Makanan. Menurut *Emissions Gap Report* 2018 dari *UN Environment,* sistem pangan dari produksi hingga konsumsi berpotensi mengurangi hingga 6,7 gigaton Co2. *Kedua,* Pembangunan gedung dan kota. Sekitar 70 persen penggunaan energi, bangunan dan kontruksi menyumbang 39 persen dari emisi karbon dioksida. Infrastruktur kota dalam jumlah besar akan dibangun 15 tahun mendatang, seiring percepatan migrasi desa ke kota atau sebaliknya.

 *Ketiga,* pendidikan. Menurut UNEP pendidikan sangat berpengaruh untuk memperbaiki perubahan iklim, dimana disamping itu UNEP juga menambahkan tentang khususnya wanita yang juga penting untuk menempuh pendidikan, hal ini diharapkan dari wanita akan melakukan keluarga berencana. *Keempat,* Energi. UNEP mengatakan bahwa perlunya investasi dalam skala besar dan penciptaan lapangan kerja dalam energi terbarukan. Disamping itu banyakdari masyarakat global juga membutuhkan standar efisiensi energi untuk peralatan listrik.

*Kelima,* cara lain yang dapat digunakan untuk mengatasi perubahan iklim ialah membantu negara miskin dalam mengurangi dan beradaptasi dengan perubahan iklim. Dalam keterangannya Emission Gap Report 2018, dalam data ini juga mengatakan bahwa banyak dari negara-negara berkembang telah membantu mengurangi emisi secara signifikan pada 2020 karena energi terbarukan dan proyek efesiensi energi, hal ini akan terjadi jika negara-negara maju atau industri mau memobilisasi atau membantu dari segi pendaan senilai US$ 100 miliar per tahun.

*Keenam,* hutan dan penggunaan lahan. Dalam hal ini diperlukan peningkatan investasi yang mengurangi separuh deforestasi hutan tropis pada 2020, menghentikan deforestasi pada 2030 secara menyeluruh, dan mengumpulkan sekitar $50 miliar per tahun untuk mencapai target 350 juta hektar hutan dan restorasi bentang alam pada 2030. Sejauh ini, telah terdapat 168 juta hektar restorasi yang telah dijanjikan oleh 47 negara. *Ketuju,* Transportasi. Dengan kebijakan dan insentif yang tepat, pengurangan emisi yang diharapkan dapat dicapai. Dimana salah satu kebijakannya membuat orang-orang memakai transportasi umum. [[7]](#footnote-7)

**Minat dan Respon Generasi Muda Terhadap Perubahan Iklim**

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh global baru *Gallup*-[[8]](#footnote-8) *Unicef,* dimana survei ini adalah survei pertama diantara survei lain yang sejenis, yang meminta responden lintas generasi menyampaikan pandangannya tentang dunia dan kehidupan seorang anak pada masa ini. Unicef Indonesia berhasil mendapatkan data berupa 80 persen mayoritas anak dan anak muda atau bisa dikatakan sebagai generasi muda percaya dunia membaik, namun segera ingin melihat aksi untuk pelbagai krisis yang makin genting. Anak dan anak muda juga lebih yakin jika layanan kesehatan, pendidikan, dan ekamanan fisik sudah lebih baik bagi anak-anak pada masa ini dibanding masa kecil orang tua mereka dulu.

Generasi muda yang dimaksud adalah generasi Y atau sering disebut millenial yang berkisaran lahir tahun 1981-1996 dan generasi Z yang lahir berkisar tahun 1997-2012. Badan Pusat Statistik (BPS) telah merilis hasil sensus penduduk 2020, dimana dihasilkan bahwa jumlah generasi Z mencapai 75,49 juta jiwa atau jika dipersekan menjadi 27,94 persen dari seluruh populasi yang ada di Indonesia. Di tempat kedua duduk generasi milenial yang berjumlah 69,38 juta jiwa atau sekitar 25,87 persen. Ini merupakan jumlah yang sangat besar, jika digabungkan kedua generasi ini maka bisa lebih dari setengah dari seluruh populasi yang ada di Indonesia. [[9]](#footnote-9)

Akan tetapi meski demikian, optimisme ini tidak menandakan bahwa generasi muda naif dalam survei, mereka pun tetap mengungkapkan keresahan-keresahan yang mereka rasakan terhadap aksi-aksi perubahan iklim, sikap skeptis terhadap informasi yang diperoleh dari media sosial, serta tantangan dalam menghadapi depresi dan rasa cemas. Wawancara ini dilakukan mencakup sekitar lebih dari 21.000 responden berdasarkan dari dua kelompok umur, yaitu kelompok umur 15-24 tahun dan 40 tahun ke atas di 21 negara yang salah satunya Indonesia. [[10]](#footnote-10)

Yayasan Plan International melakukan survei pada 2020 dimana kegiatan itu melibatkan generasi muda dengan rentanan usia 15-24 tahun yang berasal dari 77 negara, termasuk Indonesia. Dalam survei tersebut menunjukan masih terdapat hambatan bagi generasi muda muda untuk berpartisipasi dalam membuat kebijakan terkait perubahan iklim. Disamping itu, menurut hasil Survei sosial Ekonomi Nasional (Susesnas) pada tahun 2020, diperkiraka jumlah anak muda yang ada di Indonesia sebesar 60,50 juta jiwa (BPS 2020). Jumlah ini merepresentasikan banyaknya kaum muda yang harus merasakan dampak dan meneruskan perjuangan dalam melestarikan bumi di tahun-tahun kedepan.

Dari sini kemudian Yayasan Plan International Indonesia (Plan Indonesia) melalui Urban Nexus, bagian dari keterlibatan dan peran Generasi Muda dalam Perubahan Iklim program ketahanan dan Kemanusiaan. Kegiatan ini dilakukan dengan cara bekerjasama bersamaTeens Go Green Indonesia, dimana komunitas ini berisi kaum muda yang kemudian difokuskan pada pengembangan minat, pengetahuan, serta aksi cinta lingkungan dengan konsep *edutainment* dan sukarela. Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk bagaimana mempersiapkan generasi muda dalam perubahan iklim.

Sepanjang juni 2021 Plan Indonesia dan Teens Green yang berkolaborasi dalam rangka ‘Youth for the Future: Youth Action For Climate Crisis in Indonesia.’ Dimana acara ini merupakan acara yang dibuat untuk generasi muda, diantaranya menyampaikan aspirasi melalui dialog dan *workshop,* selain itu kegiatan ini juga mendukung kaum muda untuk bersuara melalui tulisan esai. Dimana dari kegiatan ini didapatkan 25 esai yang isinya tentang generasi muda yang menyuarakan kritik mereka dan solusi untuk perubahan iklim di Indonesia. [[11]](#footnote-11)

Lembaga politik Indonesia juga melangsungkan sebuah survei mengenai presepsi para pemilih dari generasi Z dan generasi milenial terhadap isu krisis iklim di Indonesia . Direktur Eksekutif Indikator Politik Indonesia Burhanuddin Muhtadi mengatakan bahwa survei yang diselenggarakan berkolaborasi dengan Yayasan Indonesia CERAH berlangsung dalam rentang waktu dari 6 hingga 16 September 2021. Dalam penelitian ini responden yang dipakai berkisar dari umur 17-35 tahun yang tersebar diseluruh provinsi baik di pedesaan amupun perkotaan.

Dalam survei ini dijelaskan mengenai metode yang digunakan dalam survei ini adalah menggunaakan metode *stratified multistage random sampling.* Adapun jumlah sampelnya mencapai 4.020 responden yang terdiri dari atas 3.216 orang yang berusia 17-26 tahun, dan 804 orang dengan rentangan usia 27-35 tahun. Asumsi dari metode ini memiliki resiko kelasalahan (*margin of error*) sebanyak 2,7 persen dan tingkat kepercayaan 95 persen. Burhanuddinmengatakan bahwa hasil dari survei ini cukup mengagetkan tapi juga menggembirakan. Baik generasi Z ataupun generasi milenial yang mengetahui atau mendengar istilah perubahan iklim mencapai 82 persen.

Hasil survei ini juga memperlihatkan bahwa anak muda menempatkan isu lingkungan hidup sebagai salah satu isu yang paling mengkhawatirkan, selain korupsi. Dimana lingkungan memiliki prosentase sebesar 82 persen. Disamping itu Burhanuddin juga menjalaskan sebanyak 53 persen responden merasa bahwa perubahan iklim sudah merugikan masyarakat Indonesia pada saat ini. Responden juga mengatakan bahwa urutan permasalahan yang paling dikhawatirkan pada saat ini, dan tahun-tahun yang akan ada mendatang terkait iklim dan dan cuaca adalah cuaca ekstream (42 persen), penumpukan sampah dan bahan plastik (36 persen), penggundulan hutan (33 persen) dan polusi udara (24 persen).[[12]](#footnote-12)

**Peran Generasi Muda dalam Membantu Mengatasi Perubahan Iklim**

Generasi muda dikatakan dikatakan dapat menjadi aktor penting dan juga ikut berperan aktif dalam memberikan kontribusi positif dalam gerakan menekan Gas Rumah Kaca (GKC). Generasi muda dapat terlibat aktif pada agenda-agenda yang menyangkut perubahan iklim, seperti membantu dalam transisi atau pindah ke energi yang lebih terbarukan dan ramah lingkungan dengan mengurangi atau membatasi bahan bakar yang berasal dari fosil, ikut melakukan kegiatan penghijauan, hemat dalam penggunaan energi dan sebagainya. Dimana hal ini dapat membantu secara langsung dalam penentu suhu di bumi agar tidak terjadi kenaikan lagi.

Selain itu kebaradaan generasi muda yang peduli akan pengendalian dalam perubahan iklim lewat aksi-aksi iklim dan energi bersih perlu lebih diberi dukungan. Generasi muda yang terkenal akan ciri pemberani untuk mengemukakan pendapat, disamping itu generasi muda juga memiliki kemampuan menyerap nilai dan gagasan baru, inovatif, kreatif, memiliki ide dan gagasan baru yang menarik, mobilitas yang tinggi dan dinamis, kesetiakawanan dan kepedulian sosial yang tinggi, peduli dan tanggap terhadap kejadian di sekitarnya, serta memiliki kemurnian idealisme, *positive thinking* dan mandiri, akan sangat mudah untuk mengeliatkan agenda-agenda pengendalian perubahan iklim di dunia. *[[13]](#footnote-13)*

Kemudian ada juga komunitas-komunitas anak muda yang berusaha aktif dalam melakukan pergerakan untuk memperbaiki perubahan iklim, salah satunya adalah komunitas gerakan muda di Pekalongan, Jawa tengah. Dimana terdapat 33 komunitas anak muda di Kota Pekalongan dan kemitraan, yang tergabung dalam gerakan Save Pekalongan yang aktif dalam membangun konsolidasi, menggalang dukungan serta membangun pemahaman kepada pemerintah dan masyarakat untuk melakukan gerakan penanggulangan banjir rob dan kegiatan sejenis.

Di sisi lain kebanyakan dari mereka adalah generasi muda yang aktif sebagai pengguna media sosial, tentu ini bukan hal baru lagi jika mendengar kaitan antara generasi muda dengn media sosial. Dampak positifnya untuk kelompok atau wadah kegiaan ini adalah membuat jumlah pengikut dan pesertanya semakin banyak makin kesini. Jika dilihat dari latar belakang mereka, maka sangatlah bermacam-macam, mulai dari pilot drone, pengemar media sosial, guru, pecinta sungai, seniman, pembatik, karang taruna, kelompok dari mahasiswa dan sebagainya.

Kemudian beberapa aksi yang telah dilakukan antara lain seperti menanam pohon bakau, membuat film pendek dampak rob, menuliskan kondisi yang dihadapi perempuan dan keluarga terdampak, serta mendiseminasikan cerita banjir rob dalam bentuk foto. Namun, saat berinteraksi langsung dengan korban banjir, mendapatkan fakta bahwa banjir rob yang tidak surut lagi, dan merasakan bagaimana efek yang timbul akibat banjir rob, dimana hal ini membuat mereka semakin ingin mengkampanyekan permasalahan ini dan berusaha untuk diakhiri.

Gerakan Save Pekalongan memiliki pesan agar bencana ini untuk tidak ditarik atau masuk ke dalam keranah politik, karena menurut mereka dalam politik itu terdapat sarat dengan intrik dan sifatnya hanya sementara. Dimana mereka berpendapat bahwa bencana ini hanya akan dijadikan panggung untuk suatu perhelatan politik ketiaka atau ketika sudah mendekati waktu pemilihan, dan setelah itu akan ada kemungkinan kembali kurang diperhatikan. Hal ini merupakan salah satu bentuk antisipasi serta perlindungan mereka terhadap gerakan ini

Dalam perjalanannya gerakan ini mendapat tanggapan yang positif dari pemerintah Kota Pekalongan. Dimana keduanya antara pemerintah kota dan kelompok gerakan ini sepakat untuk bekerjasama melakukan tindakan penanganan banjir rob sesuai kewenangan masing-masing. Target selanjutnya dari gerakan ini adalah supaya dari pemerintah provinsi melihat gerakan ini dan sekaligus perhatiannya, lebih-lebih lagi lanjut kekancah yang lebih tinggi di pemerintah pusat dan bahkan kancah dunia. *[[14]](#footnote-14)* Ini merupakan salah satu bentuk keberhasilan dari usaha yang telah dilakukan oleh kelompok ini, dimana harapan lin juga untuk menggugh semua generasi muda pada khususnya.

Selain itu bentuk lain dari peran generasi muda adalah pelestarian magrove. Mangrove merupakan tanaman yang sering dan banyak digunakan untuk menahan sekaligus mencegah dari abrasi yang ditimbulkan oleh ombak di laut. Banyak dari tanaman Mangrove yang mulai terancam seperti yang terjadi di pesisir Jayapura, tepatnya di teluk Yotefa yang dikatakan paling memperihatinkan dibanding sekitarnya. Masalah utama penyebabnya adalah pembagunan insfrastruktur, konversi ekosistem, dan pengembangan untuk kawasan perkotaan. [[15]](#footnote-15)

Dampak yang ditimbulkan selain kerusakan garis pantai akibat abrasi adalah kerusakan keruskan ekosistem laut, mangrove yang seharusnya menjadi tempat mencari makan sekaligus hidup beberapa biota laut dan payau hilang, dimana ini akan membuat ekosistem laut berubah dan dampaknya terhadap rantai makanan di laut yang lama-lama akan berdampak pada banyak hal seperti segi ekonomi, sosial serta untuk alam itu sendiri. Selain itu menurut *Smithsonian Ocean,* sekitar 34 juta metrik ton karbon dioksida diserap oleh hutan bakau yang ada di dunia. [[16]](#footnote-16)

Generasi muda dan internet atau media sosial, bisa diibaratkan ada gula ada semut. Berdasarkan hasil riset Kominfo dan Unicef mengatakan bahwa setidaknya terdapat 30 juta anak-anak dan remaja di Indonesia yang merupakan pengguna internet, dan media digital saat ini menjadi pilihan utama yang mereka pakai. Hasil survei ke responden mengatakan sekitar 80 responden merupakan pengguna internet, dengan bukti kesenjangan digital yang kuat antara mereka yang tinggal di perkotaan dengan di pedesaan. Dimana kesenjangan yang paling terlihat mengatakan bahwa hanya 13 persen anak dan remaja yang tidak menggunakan internet, sementara daerah pedesaan menyumbang angka mencapai 87 persen. [[17]](#footnote-17)

Dilihat dari realita yang ada, generasi milenial di Indonesia memiliki potensi dan kontribusi yang harus diperhitungkan dalam media sosial dan internet. Di media sosial dan internet bisa melakukan aktivitas belajar dan berbagi informasi yang berkaitan dengan mengajak membangunkan kesadaran akan perubahan iklim. Selain itu, itu pengaruh media sosial dan internet untuk kehidupan generasi mua dapat dijadikan tempat berkampanye tentang perubahan iklim, disamping akan didukung oleh mobilitas yang cepat sehingga informasi akan lebih mudah dan cepat tersebar.

Banyak dari pemaparan di atas menggambarkan bagimana generasi mienial dekat dengan internet dan media sosial dan kekuatan yang akan membuat suatu gerakan. Sehubungan dengan hal diatas berkenaan dengan fungsi internet dan sosial media dan juga dalam strategi pembangunan, yang agenda adaptasi untuk mengahadapi anomali iklim atau variablitas iklim saat ini dapat dilakukan dengan banyak cara, dan cara ini bisa berkolaborasi dengan generasi muda yang dianggap lebih paham akan teknologi, berikut beberapa cara diantaranya:[[18]](#footnote-18)

Yang pertama ada penguatan Informasi. Dalam kehidupan, manusia memerlukan sebuah informasi untuk mencari tahu apa yang sudah, sedang, dan akan terjadi. Di era saat ini informasi adalah hal yang sangat mudah untuk diakses dan dicari, termasuk informasi tentang perubahan iklim. Penguatan diberikan supaya masyarakat semakin paham dan tanggap terhadap perubahan ikilm. Disini generasi muda dapat menjadi pelopor dalam melakukan kegiatan penguatan informasi ini melalui beberapa media, baik offline melalui aksi dimasyarakat ataupun secara online melalui internet.

Kedua, ada peningkatan basis iklim di hulu. Basis informasi Iklim- yang meliputi variablelitas dan perubahannya-merupakan informasi dasar yang sangat dibutuhkan dalam melakukan upaya adaptasi. Jenis informasi yang diperlukan meliputi gas rumah kaca, perubahan para meter iklim dan tren yang terjadi, kerentanan wilayah, serta peluang kejadian ekstrim. Keseluruhan jenis informasi tersebut diperlukan dalam bentuk historis masa lampau, masa kini, serta proyeksi masa depan. Karena perlu adanya pengembangan sistem pengamatan cuaca, iklim dan hidrologi terkhusus di luar Jawa.

Ketiga, Banyak dari kampus di Indonesia telah membuka jurusan yang berkaitan dengan hal terkait seperti geografi dan serumpunnya yang ada di Universitas Indonesia, Universitas Gajah Mada, Universitas Lampung, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Universitas Negeri Semarang, Universitas Negeri Malang, Universitas Negeri Padang, Universitas Negeri Yogyakarta dan Universitas Pendidikan Indonesia.[[19]](#footnote-19) Dimana jurusan yang dimaksud (geografi dan serumpunnya) mempelajari mengenai hal yang telah dipaparkan sebelumnya, dimana dari jurusan ini akan dihasilkan generasi muda yang paham dan tanggap dengan teknologi terkait iklim dan kontribusinya untuk perubahan iklim.

Keempat, peningkatan kesadaran dan penyebarluasan informasi perubahan iklim dan informasi adaptasi pada berbagai tingkat masyarakat. Langkah peningkatan kesadaran tersebut harus diberikan terutama kepada masyarakat yang rentan sebagai tindakan kesiapsiagaan dini dan peningkatan tentang bencana iklim yang semakin meningkat. Di samping itu, peningkatan kesadaan juga dilakukan dalam cara pandang masyarakat terhadap isu perubahan iklim agar tidk selalu negatif sert melihat pada sisi peluang dibanding dengan sisi ancaman. Dalam hal ini generasi muda bisa berperan sebagai pemberi edukasi untuk masyarakat, misal lewat LSM, KKN, PPL dan sebaginya.

Kelima, Peningkatan kapasitas pengkajian ilmiah tentang perubahan iklim dan dampaknya serta upaya pengendaliannya perlu ditingkatkan. Disisi lain, pengembangan proyeksi juga diperlukan untuk melihat perubhan iklim dalam jangka pendek, menegah, dan panjang untuk skala lokal dan regional. Upaya lain yang tak kalah penting adalah koordinasi, dimana bisa koodinasi antara pusat dan daerah. Disisi lain beberapa mahasiswa di perguruan tinggi juga diberi soal mengenai pengkajian ilmiah ini. Salah satu kampus yang terknal akan hal ini adalah ITS, terkhusus pada Teknik Geofisika (Studi Kebumian, Bencana dan Perubahan Iklim, sesuai mottonya sebagai *eco campus*.[[20]](#footnote-20)

Keenam, selanjutnya adalah tentang peninjauan kembali kebijakan-kebijakan inti yang terkait baik secara langsung atau tidak langsung yang mempengaruhi perubahan iklim lebih baik ditinjau kembali, hal ini karena banyak hal yang perlu mengikuti perubahan dan juga penyesuaian. Generasi muda disini dapat menjadi bagian dalam meninjau apa yang perlu ditinjau, karena selain penuh dengan ide, disisi lain generasi muda juga bisa memberi tinjauan mengenai apa yang perlu dirubah untuk kebutuhan masa depan yang akan mereka jalani.

Ketujuh, peningkatan kapasitas untuk mengintegrasikan mengitegrasikan perubahan iklim dengan pengarusutamaan adaptasi perubahan iklim ke dalam perencanaan infrasutruktur, pengelolaan konflik, dan pembagian kawasan air tanah untuk intitusi pengelolaan air. Peran generasi muda juga bisa dikombinasikan untuk hal seperti ini, seperti kerjasama dengan mahasiswa arsitek dan teknik sipil mengenai infrasruktur, kerjasama dengan generasi muda yang ikut dalam LSM, kemudian ada mahasiswa sosiologi, antropologi, dan psikologi dalam pengelolaan konflik. Dan jurusan lain untuk membantu dan bekerjasama.

Kedelapan, pengarusutamaan dalam melakukan adaptasi perubahan iklim ke dalam kebijakan serta program diberbagai sektor (dengan fokus pada penanggulangan bencana, pengelolaan sumber daya air, pertanian, kesehatan, dan industri). Salah satu bentuk pengaplikasiannya adalah TAGANA dan SAR yang merekrut anak muda untuk permasalahan bencana, kemudian kampus-kampus yang memasukan hal ini ke dalam mata kuliah dan kemudian esok bisa diaplikasikan terhadap perubahan iklim. Kesembilan, pengembangan isu perubahan iklim dalam kurikulum sekolah menegah dan perguran tinggi.

Generasi muda dapat dikatakan sebagai generasi yang akan meneruskan perjuangan dalam menghadapi perubahan iklim ini, maka dari itu pentingnya penyampaian informasi terkait isu perubahan iklim kepada anak sekolah menegah dan perguruan tinggi, alasannya karena mereka adalah generasi terdekat yang akan melanjutkan perjuangan, selain itu mereka dianggap lebih paham akan perubahan iklim. Terakhir, pengembangan dalam sistem infrastruktur dan tataruang serta sektor-sektor lain yang tahan dan tanggap untuk goncangan dan perubahan iklim. Dimana disini generasi muda diharapkan dapat masuk untuk ikut andil dalam hal ini.

Pemanfaat jumlah kuantitas generasi muda juga bisa untuk melakukan unjuk rasa terhadap pihak-pihak yang sebenarnya lebih memiliki kekuatan untuk melakukan gerakan perubahan iklim ini. Dalam suatu artikel dituliskan bahwa para generasi muda mendesak supaya Indonesia menjadi pemimpin dunia mengenai urusan mengatasi perubahan iklim secara nyata, di mana hal ini dapat melalui acara Konfrensi Tingkat Tinggi atau yang disingkat sebagai KTT G20. [[21]](#footnote-21)

Hal ini juga bisa dilihat bagaimana ketika mahasiswa mengadakan demo terhadap sesuatu perkara yang mereka anggap kurang atau tidak bisa diterima karena akan membuat banyak efek negatif bagi umum. Seperti ketiak era reformasi tahun 1998 lalu, kemudian omnibus law, dan demo-demo lain. Maka dari itu, tak heran jika banyak aksi atau demo dari generasi muda atau mahasiswa yang kemudian mencapai keberhasilan dalam menyuarakan apa yang mereka anggap harus disuarakan. Jika dilihat dengan baik, ini merupakan suatu potensi sebagai sebuah gerakan yang bisa mengajak banyak orang untuk ikut andil dalam perubahan iklim. [[22]](#footnote-22)

Aksi-aksi seperti ini sebenarnya telah dilakukan di luar negeri, dimana demostrasi direncanakan di banyak lokasi atau sekitar 3.100 lokasi, diantaranya Australia, Jepang, dan Fiji sebagai awal lokasi dimulainya aksi. Meski kemudian beberapa aksi harus diselenggarakan secara online akibat pandemi. [[23]](#footnote-23) Aksi ini dilakukan oleh generasi muda ini murni sebagai bentuk protes sekaligus menyadarkan banyak pihak untuk menyadari akan perubahan iklim yang tengah terjadi. Dimana ini bisa dikatakan salah satu bentuk peduli mereka terhadap perubahan iklim.

Kejadian serupa juga terjadi di New York Amerika Serikat. Pemerintah Kota di New York setidaknya telah mengizinkan sekitar 1,1 juta pelajar untuk meninggalkan pelajaran sementara atau bolos sekolah karena untuk bergabung mengikuti kegiatan demonstrasi terkait perubahan iklim dunia. Dimana hal ini langsung diberi izin oleh Dinas Pendidikan Kota New York yang membagikan prosedur bagi orangtua dan pengajar untuk memberi izin kepada anak-anak atau pelajar untuk ikut dalam aksi tersebut.[[24]](#footnote-24) Ini merupakan salah satu bentuk mereka generasi sebelumnya untuk mengajarkan akan arti pentingnya pengaruh perubahan iklim terhadap bumi.

**Gangguan dan Hambatan Generasi Muda dalam Melaksanakan Aksi Perubahan Iklim.**

Dalam melakukan suatu kegiatan atau aksi pastilah ada yang namanya gangguan dan hambatan tidak terkecuali dalam aksi gerakan perubahan iklim. Gangguan merupakan hambatan yang berasal dari luar, sementara itu hambatan merupakan suatu hal atau upaya yang dapat melemahkan ataupun menghalangi secara tidak konsepsional yang berasal dari dalam.[[25]](#footnote-25) Gangguan dan hambatan ini bisa terjadi karena banyak faktor yang menyebabkan beberapa dari hal tersebut membuat generasi muda kesulitan untuk melaksanakan gerakan untuk perubahan iklim.

Beberapa kali kita sering mendengar tentang demosntrasi antara generasi muda khususnya mahasiswa dengan para pejabat, politikus, ataupun oknum yang terkait dengan kebijakan. Banyak dari generasi muda mempertanyakan tentang apa yang dipikirkan atau bagaimana pertanggung jawaban para pemegang kekuasaan tersebut terkait dengan tindakannya. Yang sempat naik menjadi *headline* pada banyak media baik cepak maupun online adalah terkait dengan isu penambangan batu andesit untuk pembangunan bendungan yang dilakukan di Desa Wadas Purworejo.

Di Semarang di gelar aksi solidaritas dikalangan mahasiswa yang tergabung dalam Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) Komisariat Universitas Islam Negeri (UIN) Wali Songo Semarang yang dilakukan di jalan raya Pantura Semaran-Kendal Jrakah, Kota Semarang. Mereka menganggap Presiden Joko Widodo dan Gubernur Ganjar Pranowo bertanggung jawab atas insiden di Wadas. Hal ini juga didukung dengan warga yang menolak pembuatan tambang andesit yang menjadi salah satu bahan pembuat bendungan, dimana itu dianggap akan menimbulkan kerusakan lingkungan. [[26]](#footnote-26)

Selain itu juga ada berita yang sempat mengemparkan jagat Indonesia mengenai *SEXY KILLER,* sebuah film yang mencoba mengkomunikasikan dan sekaligus memberitahu tentang dampak akibat PLTU yang memakai batu bara sebagai energi utama penghasil listik, dimana asap menghasilkan polutan yang membuat pencemaran lingkungan seperti di laut dan sekiatarnya, lebih dari itu kadang bahkan langsung berimbas pada manusia.[[27]](#footnote-27) Disisi lain yang menjadi permasalahan adalah tentang siapa dibalik tambang batu-bara tersebut, dimana kebanyakan dari mereka politisi atau oknum yang memiliki kekuasaan. [[28]](#footnote-28)

Disisi juga terdapat hambatan yang dialami oleh generasi muda, gadget dan internet yang sebelumnya dikatakan sebagai akses untuk mempermudah dalam membantu menangani perubahan iklim, nyatanya juga ada dampak yang kurang baik yang dapat menghambat diantaranya, timbul rasa individualisme dan timbul rasa malas. [[29]](#footnote-29)Gerakan perubahan iklim akan terhambat jika generasi muda terus meningkatkan rasa individualismenya maka akan kurangnya rasa persatuan untuk melakukan gerakan perubahan iklim, disamping itu rasa malas juga faktor yang membuat perubahan akan lebih lama atau bahkan menjadi sulit.

**Kesimpulan**

Dalam survei yang dilakukan oleh Unicef Indonesia mengatakan bahwa 80 persen anak dan anak muda percaya bahwa dunia akan membaik, disamping mereka juga ingin melihat aksi nyata untuk perubahan iklim. Akan tetapi, menurut yayasan Plan International masih terdapat hambatan bagi anak muda untuk berpartisipasi dalam membuat kebijakan terkait perubahan iklim. Dalam survei yang dilakukan oleh Lembaga Politik Indonesia mendapatkan hasil bahwa dari generasi Z dan milenial mengetahui dan mendengar mengenai istilah perubahan iklim mencapai 82 persen, dimana 53 persen responden menyampaikan bahwa perubahan iklim telah merugikan masyarakat Indonesia pada saat ini.

Disisi lain generasi muda juga memiliki hal-hal yang dibutuhkan untuk menjadi agen perubahan dalam perubahan iklim ini, seperti inovatif, kreatif mobilitas tinggi dan dinamis dan lain-lain. Kemudian komunitas-komunitas gerakan muda di Kota Pekalongan yang tergabung dalam Gerakan Save pekalongan merupakan contoh bentuk peduli yang dilakukan generasi muda. Selain itu, ada juga peran dan fungsi media sosial dan internet dalam membantu perubahan iklim. Dimana media sosial dan internet ini bisa dikatakan sebagai jembatan sekaligus salah satu faktor pendukung dasar untuk menggerakan generasi muda.

Disisi lain ada faktor yang menganggu dan menghambat terjadinya gerakan atau aksi oleh generasi muda terhadap perubahan iklim, seperti oligarki yang terjadi menyebabkan banyak aksi akan dianggap berlawanan dengan mereka yang berkuasa dan sifat individualisme dan malas yang akan menghambat dari dalam.Generasi muda sering dikatakan sebagai *agen of change,* hal ini dimaksudnkan karena bagaimana besarnya kontribusi gerakan muda dalam suatu kejadian. Generasi muda yang memilki banyak jumlah anggota seharusnya bisa benar-benar berkontribusi dalam membantu memperbaiki perubahan Iklim yang tengah terjadi.

**Daftar Pustaka**

Edwin Aldrian, Mimin Karmini, Budiman. *Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim di Indonesia.\_\_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_\_\_\_.*

Marlina Rachmawaty. 2017. Estimasi Perubahan Iklim Terhadap Sektor Unggulan dan Perekonomian Daerah. Skripsi. Universitas Katolik Parahyangan.

Dominggus Kalor, John dan kalvin Paiki. Januari 2021. Dampak Kerusakan Ekosistem Mangrove terhadap Keanekaragaman dan populasi Perikanan di Teluk Yotefa Kota jayapura Provinsi Papua. Majalah Ilmiah Biologi Biosfera: *A Scientific Journal.* Volume 38. Nomer 1. Halaman 39-46.

Marlina Rachmawaty. 2017. Estimasi Perubahan Iklim Terhadap Sektor Unggulan dan Perekonomian Daerah. Skripsi. Universitas Katolik Parahyangan.

Ai Farida, Unik Hanifah Salsabila, Liska Niana Nur Hayati, Jihan Ramadhani, Yulia Saputri. Januari 2021. Optimasi Gadget dan Implikasinya terhadap Pola Asuh Anak. Jurnal Inovasi Penelitian. Volume 1. Nomor 8. Halaman 1701-1710.

Khurun In Umma. 2021. Implementasi Jurnalisme Advokasi Dalam Film Dokumenter *Sexy Killers* Produksi Watchdoc. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Muhammad Ariq A.F, Aceng Abdullah, Rangga Saptya Mohamad Permana. 2021. Representasi Pesan Lingkungan dalam Sexy Killer. ProTVF. Volume 5. Nomer 2. Halaman 203-226.

\_\_\_\_\_. April 2008. Konsepsi Ketahanan Nasional dalam Pengembangan Kualitas Materi Pancasila dan Kewarganegaraan. Ulasan Kuliah. Jurnal Sosioteknologi. Edisi 13 Tahun 7. Halaman 392-395.

Nunu Anugrah. 7 Oktober 2021. Peran Penting Generasi Muda Dalam Agenda Perubahan Iklim. . Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPDI). [*https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/6214/peran-penting-generasi-muda-dalam-agenda-perubahan-iklim*](https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/6214/peran-penting-generasi-muda-dalam-agenda-perubahan-iklim)

Arif Nurdiansah. 7 Mei 2018. Generasi Muda dan gerakan Peduli Perubahan Iklim. Kompas.com. [*https://regional.kompas.com/read/2018/11/28/15223921/generasi-muda-dan-gerakan-peduli-perubahan-iklim*](https://regional.kompas.com/read/2018/11/28/15223921/generasi-muda-dan-gerakan-peduli-perubahan-iklim)

Ghita Intan. 27 September 2021. Survei Indikator: Generasi Z dan Milenial semakin Peduli Isu Lingkungan. VOA Indonesia. [*https://www.voaindonesia.com/a/survei-indikator-generasi-z-dan-milenial-semakin-peduli-isu-iklim-/6287748.html*](https://www.voaindonesia.com/a/survei-indikator-generasi-z-dan-milenial-semakin-peduli-isu-iklim-/6287748.html)

Unicef Indonesia. 18 November 2021. Indonesia: Mayoritas anak muda percaya dunia membaik, namun segera ingin melihat aksi untuk pelbagai krisis yang makin genting. [*https://www.unicef.org/indonesia/id/press-releases/indonesia-mayoritas-anak-muda-percaya-dunia-membaik-namun-ingin-segera-melihat-aksi*](https://www.unicef.org/indonesia/id/press-releases/indonesia-mayoritas-anak-muda-percaya-dunia-membaik-namun-ingin-segera-melihat-aksi)

Yayasan Plan International Indonesia (Plan International). 5 september 2021. Buku Suara Kaum Muda Melawan Krisis Iklim. [*https://plan-internasional.or,id/id/buku-suara-kaum-muda-melawan-krisis-klim/*](https://plan-internasional.or,id/id/buku-suara-kaum-muda-melawan-krisis-klim/)

Afra Augesti. 24 Maret 2019. Ini 7 Cara Mengatasi Perubahan Iklim, Merujuk Pada UNEP. Liputan 6. [*https://m.liputan6.com/global/read/3924758/ini-7-cara-mengatasi-perubahan-iklim-merujuk-pada-unep?page=2*](https://m.liputan6.com/global/read/3924758/ini-7-cara-mengatasi-perubahan-iklim-merujuk-pada-unep?page=2)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 22 Januari 2021. Generasi Z dan Milenial Dominasi Jumlah Penduduk Indonesia. Jakarta. Kompas.com. [*https://amp.kompas.com/money/read/2021/01/22/145001126/generasi-z-dan-milenial-dominasi-jumlah-penduduk-indonesia*](https://amp.kompas.com/money/read/2021/01/22/145001126/generasi-z-dan-milenial-dominasi-jumlah-penduduk-indonesia)

Richaldo Y Hariandja. 2 Desember 2016. Perubahan Iklim Sisakan Dampak Sosial. Humainora. Media Indonesia. [*https://m.mediaindonesia.com/humaniora/80675/perubahan-iklim-sisakan-dampak-sosial*](https://m.mediaindonesia.com/humaniora/80675/perubahan-iklim-sisakan-dampak-sosial)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 26 Februari 2015. Bramy Biantoro. Meski berbeda, hutan amazon tak bisa hidup tanpa gurun Sahara. Merdeka.com. [*https://m.merdeka.com/teknologi/meski-berbeda-hutan-amazon-tak-bisa-hidup-tanpa-gurun-sahara.html*](https://m.merdeka.com/teknologi/meski-berbeda-hutan-amazon-tak-bisa-hidup-tanpa-gurun-sahara.html)

Damar Suniko. 10 Febuari 2020. Mahasiswa Semarang Demo Wadas, Sindir Slogan Ganjar ‘Tuanku Rakyat’. CNN Indonesia. [*https://www.cnnindonesia.com/nasional/20220210170054-20-757636/mahasiswa-semarang-demo-wadas-sindir-slogan-ganjar-tuanku-rakyat*](https://www.cnnindonesia.com/nasional/20220210170054-20-757636/mahasiswa-semarang-demo-wadas-sindir-slogan-ganjar-tuanku-rakyat)

\_\_\_\_. 19 September 2019. New York Izinkan 1 Juta Siswa Bolos demi Demo Perubahan Iklim. CNN Indonesia. Jakarta. [*https://www.cnnindonesia.com/internasional/20190901125715-134-431926/new-york-izinkan1-juta-siswa-bolos-demi-demo-perubahan-iklim*](https://www.cnnindonesia.com/internasional/20190901125715-134-431926/new-york-izinkan1-juta-siswa-bolos-demi-demo-perubahan-iklim)

\_\_\_\_\_\_\_. 26 September 2020. Aksi Protes Generasi Muda Dunia Terkait Perubahan Iklim. E-Paper. Media Indonesia. [*https://m.mediaindonesia.com/internasional/347979/aksi-protes-generasi-muda-terkait-perubahan-iklim*](https://m.mediaindonesia.com/internasional/347979/aksi-protes-generasi-muda-terkait-perubahan-iklim)

Luthfia Ayu Azanella. 25 September 2019. Demo Mahasiswa melihat Potensi Kaum Muda sebagai Agen Perubahan. Jakarta. Kompas. Com. [*https://www.kompas.com/tren/read/2019/09/25/054500765/demo-mahasiswa-melihat-potensi-kaum-muda-sebagai-agen-perubahan*](https://www.kompas.com/tren/read/2019/09/25/054500765/demo-mahasiswa-melihat-potensi-kaum-muda-sebagai-agen-perubahan)

Verda Nano Setiawan (penulis), Happy Fajrian (editor). 16 Desember 2021. Generasi Muda Desak RI manfaatkan Presidensi G20 Pimpin Aksi Iklim. Katadata.co.id. [*https://katadata.co.id/happyfajrian/berita/61baf1a844ffa/generasi-muda-mendesak-ri-manfaatkan-presidensi-g20-pimpinan-aksi-iklim*](https://katadata.co.id/happyfajrian/berita/61baf1a844ffa/generasi-muda-mendesak-ri-manfaatkan-presidensi-g20-pimpinan-aksi-iklim)

Lestari, Wien, ST.,MT (di unggah oleh Admin Teknik Geofisika). 21 November 2021. Perubahan Iklim. Its.ac.id. [*https://ww.its.ac.id/tgeofisika/id/perubahan-iklim/*](https://ww.its.ac.id/tgeofisika/id/perubahan-iklim/)

Singkala, Ismail Cakrawala. 13 Juni 2018. 12 Universitas dengan Jurusan Geografi terakreditasi A menurut BAN-PT. Brilio.net. [*https://m.brilio.net/creator12-universitas-jurusan-geografi-terbaik-terakreditasi-a-menueut-ban-pt-di-indonesia-061272.html*](https://m.brilio.net/creator12-universitas-jurusan-geografi-terbaik-terakreditasi-a-menueut-ban-pt-di-indonesia-061272.html)

Silmi Nurul Utami. 30 September 2021. Dampak Jika Hutan Bakau Rusak. Kompas.com. [*https://www.kompas.com/skola/read/2021/09/30/205418369/dampak-jika-hutan-bakau-rusak*](https://www.kompas.com/skola/read/2021/09/30/205418369/dampak-jika-hutan-bakau-rusak)

KOMINFO.co.id. Riset Kominfo dan UNICEF mengenai Perilaku Anak dan Remaja Dalam Menggunakan Internet. [*https://kominfo.go.id/content/detail/3834/siaran-pers-no-17pihkominfo22014-tentang-riset-kominfo-dan-unicef-mengenai-perilaku-anak-dan-remaja-dalam-menggunakan-internet/0/siaran\_pers*](https://kominfo.go.id/content/detail/3834/siaran-pers-no-17pihkominfo22014-tentang-riset-kominfo-dan-unicef-mengenai-perilaku-anak-dan-remaja-dalam-menggunakan-internet/0/siaran_pers)

1. Wikipedia [↑](#footnote-ref-1)
2. Merdeka.com. 26 Februari 2015. Bramy Biantoro. Meski berbeda, hutan amazon tak bisa hidup tanpa gurun Sahara. [↑](#footnote-ref-2)
3. Marlina Rachmawaty. 2017. Estimasi Perubahan Iklim Terhadap Sektor Unggulan dan Perekonomian Daerah. Skripsi. Universitas Katolik Parahyangan. Halaman 3. [↑](#footnote-ref-3)
4. Richaldo Y hariandja. 2 Desember 2016. Perubahan Iklim Sisakan Dampak Sosial. Humainora. Media Indonesia [↑](#footnote-ref-4)
5. *Ibid,* [↑](#footnote-ref-5)
6. BBC Indonesia, 2019 [↑](#footnote-ref-6)
7. Afra Augesti. 24 Maret 2019. Ini 7 Cara Mengatasi Perubahan Iklim, Merujuk Pada UNEP. Liputan 6. [↑](#footnote-ref-7)
8. *Gallup* memberikan dukungan analitik dan nasihat kepada para pemimpin dan beragam organisasi untuk membantu mereka menjawab permasalahan-permasalahan yang paling mendesak. [↑](#footnote-ref-8)
9. Kompas.com. 22 Januari 2021. Generasi Z dan Milenial Dominasi Jumlah Penduduk Indonesia. Jakarta. [↑](#footnote-ref-9)
10. Unicef Indonesia. 18 November 2021. Indonesia: Mayoritas anak muda percaya dunia membaik, namun segera ingin melihat aksi untuk pelbagai krisis yang makin genting. [↑](#footnote-ref-10)
11. Yayasan Plan international Indonesia (Plan International). 5 september 2021. Buku Suara Kaum Muda Melawan Krisis Iklim. [↑](#footnote-ref-11)
12. Ghita Intan. 27 September 2021. Survei Indikator: Generasi Z dan Milenial semakin Peduli Isu Lingkungan. VOA Indonesia. [↑](#footnote-ref-12)
13. Nunu Anugrah. 7 Oktober 2021. Peran Penting Generasi Muda Dalam Agenda Perubahan Iklim. Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPDI). [↑](#footnote-ref-13)
14. Arif Nurdiansah. 7 Mei 2018. Generasi Muda dan gerakan Peduli Perubahan Iklim. Kompas.com. [↑](#footnote-ref-14)
15. Dominggus Kalor, John dan kalvin Paiki. Januari 2021. Dampak Kerusakan Ekosistem Mangrove terhadap Keanekaragaman dan populasi Perikanan di Teluk Yotefa Kota jayapura Provinsi Papua. Majalah Ilmiah Biologi Biosfera: *A Scientific Journal.* Volume 38. Nomer 1. Halaman 40. [↑](#footnote-ref-15)
16. Silmi Nurul Utami. 30 September 2021. Dampak Jika Hutan Bakau Rusak. Kompas.com. [↑](#footnote-ref-16)
17. KOMINFO.co.id. Riset Kominfo dan UNICEF mengenai Perilaku Anak dan Remaja Dalam Menggunakan Internet.. [↑](#footnote-ref-17)
18. Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim di Indonesia. Halaman 112. [↑](#footnote-ref-18)
19. Singkala, Ismail Cakrawala. 13 Juni 2018. 12 Universitas dengan Jurusan Geografi terakreditasi A menurut BAN-PT. Brilio.net. [↑](#footnote-ref-19)
20. Lestari, Wien, ST.,MT (di unggah oleh Admin Teknik Geofisika). 21 November 2021. Perubahan Iklim. Its.ac.id. [↑](#footnote-ref-20)
21. Verda Nano Setiawan (penulis), Happy Fajrian (editor). 16 Desember 2021. Generasi Muda Desak RI manfaatkan Presidensi G20 Pimpin Aksi Iklim. Katadata.co.id. [↑](#footnote-ref-21)
22. Luthfia Ayu Azanella. 25 September 2019. Demo Mahasiswa, melihat potensi Kaum Muda Sebagai Agen Perubahan. Kompas. com. Jakarta. [↑](#footnote-ref-22)
23. \_\_\_\_. 26 September 2020. Aksi Protes Generasi Muda Dunia Terkait Perubahan Iklim. E-Paper. Media Indonesia. [↑](#footnote-ref-23)
24. \_\_\_\_\_\_. 19 September 2019. New York Izinkan 1 Juta Siswa Bolos demi Demo Perubahan Iklim. CNN Indonesia. Jakarta. [↑](#footnote-ref-24)
25. \_\_\_\_\_. April 2008. Konsepsi Ketahanan Nasional dalam Pengembangan Kualitas Materi Pancasila dan Kewarganegaraan. Ulasan Kuliah. Jurnal Sosioteknologi. Edisi 13 Tahun 7. Hal 393. [↑](#footnote-ref-25)
26. Damar Suniko. 10 Febuari 2020. Mahasiswa Semarang Demo Wadas, Sindir Slogan Ganjar ‘Tuanku Rakyat’. CNN Indonesia. [↑](#footnote-ref-26)
27. Muhammad Ariq A.F, Aceng Abdullah, Rangga Saptya Mohamad Permana. 2021. Representasi Pesan Lingkungan dalam Sexy Killer. ProTVF. Volume 5. Nomer 2. Halaman 222. [↑](#footnote-ref-27)
28. Khurun In Umma. 2021. Implementasi Jurnalisme Advokasi Dalam Film Dokumenter *Sexy Killers* Produksi Watchdoc. Skripsi. Halaman 48-49. [↑](#footnote-ref-28)
29. Ai Farida, Unik Hanifah Salsabila, Liska Niana Nur Hayati, Jihan Ramadhani, Yulia Saputri. Januari 2021. Optimasi Gadget dan Implikasinya terhadap Pola Asuh Anak. Jurnal Inovasi Penelitian. Volume 1. Nomor 8. Halaman 1705. [↑](#footnote-ref-29)