



PERAN PEMUDA DI ERA DIGITALISASI DALAM MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM DENGAN TEKNOLOGI DAN INOVASI

Nur Aripkah¹, Khairunnisa Noor Asufie²

Fakultas Hukum Universitas Mulawarman^{1,2}

Abstract

The issue of climate change is one of the issues of concern both in Indonesia and globally considering the impacts and risks of climate change which have an impact on the survival of living things and future generations. The impacts and risks of climate change can be prevented in various ways, various parties are concerned about this. Social media platform as a forum with limitless power and can be accessed globally cannot be separated from being a means of voicing climate change issues and how to prevent them. Most social media users in Indonesia in 2020 are aged 25-34 years. In detail, male and female users are 20.6% and 14.8% respectively, the next position is users aged 18-24 years. In detail, male and female users are 16.1% and 14.2%, respectively. This age range is included in the "Youth" category in accordance with the meaning contained in Law Number 40 of 2009 concerning Youth, The number of youth as user platform social media becomes a potential to move power social media platform which is part of technological advances to innovate to carry out activities so that the wider community pays more attention to the issue of climate change and how to prevent it. Social media platform with a wide reach can have a broad impact if used optimally to invite the public to pay more attention to impacts and risks and to prevent climate change. Students of the Faculty of Law, University of Mulawarman as part of the youth are the objects of this study. The research method used is empirical research.

Keywords: *Climate Change, Youth, Social Media*

Abstrak

Isu perubahan iklim menjadi salah satu isu yang menjadi perhatian baik di Indonesia atau secara global mengingat dampak dan risiko dari perubahan iklim pada kelangsungan makhluk hidup dan generasi mendatang, termasuk juga berdampak pada masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir. Dampak dan risiko dari perubahan iklim dapat dicegah dengan berbagai cara, salah satunya dengan keterlibatan berbagai pihak yang peduli dengan hal ini. Platform media sosial sebagai salah satu wadah dengan kekuatan tanpa batas dan dapat diakses secara global tidak lepas menjadi sarana untuk menyuarakan tentang isu perubahan iklim dan cara pencegahannya. Pengguna media sosial di Indonesia pada 2020 paling banyak yakni berusia 25-34 tahun. Rinciannya, pengguna laki-laki dan perempuan masing-masing sebanyak 20,6% dan 14,8%, posisi selanjutnya yakni pengguna berusia 18-24 tahun. Rinciannya, pengguna laki-laki dan perempuan masing-masing sebanyak 16,1% dan 14,2%. Rentang usia tersebut masuk dalam kategori "Pemuda" sesuai dengan pengertian yang termuat dalam Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2009 Tentang Kepemudaan. Jumlah pemuda sebagai pengguna platform media sosial

¹ nuraripkah@fh.Unmul.ac.id



menjadi suatu potensi untuk menggerakkan kekuatan platform media sosial yang merupakan bagian dari kemajuan teknologi untuk melakukan inovasi kegiatan agar masyarakat luas lebih memperhatikan tentang isu perubahan iklim dan cara pencegahannya. Platform media sosial dengan jangkauan yang luas mampu memberikan dampak yang luas apabila dipergunakan dengan maksimal untuk mengajak masyarakat agar semakin memperhatikan dampak dan risiko serta melakukan pencegahan perubahan iklim. Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Mulawarman sebagai bagian dari pemuda menjadi obyek dalam penelitian ini Metode penelitian yang dipergunakan adalah penelitian empiris.

Kata Kunci : Media Sosial, Pemuda, Perubahan Iklim



Pendahuluan

Isu perubahan iklim menjadi salah satu isu yang menjadi perhatian baik di Indonesia atau secara global mengingat dampak dari isu perubahan iklim ini memiliki dampak yang sangat besar yaitu terkait dengan kelangsungan makhluk hidup dan generasi yang mendatang. Perubahan iklim saat ini menjadi salah satu isu yang sedang banyak dibahas dalam berbagai kesempatan dan pertemuan, baik pertemuan antar kepala negara, pertemuan ilmiah, bahkan sesama masyarakat membahas terkait isu perubahan iklim ini. Saat ini juga semakin banyak orang yang mulai memperhatikan dan mencari informasi sebenarnya isu perubahan iklim ini apa dan bagaimana cara mengatasinya.

Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Dwikorita Karnawati menyatakan bahwa: “perubahan iklim menjadi isu yang diperhatikan karena ini memiliki dampak dan risiko yang besar terlebih pada keberlangsungan makhluk hidup dan generasi di masa mendatang. Karenanya, perlu aksi pengendalian perubahan iklim yang konkrit dari seluruh lapisan masyarakat. Menteri Koordinator Bidang Perekonomian, Airlangga Hartanto menyatakan bahwa; “Dalam upaya memajukan sektor industri manufaktur, kita tetap harus memperhatikan risiko global untuk jangka menengah panjang yaitu salah satunya isu perubahan iklim. Telah dilakukan berbagai cara untuk mengingatkan publik dan pengambil kebijakan terkait kebutuhkannya pembiayaan untuk energi hijau terbarukan ini. Berdasarkan pernyataan tersebut diatas, maka negara Indonesia sendiri memberikan sikap untuk ikut berpartisipasi dalam pengendalian perubahan iklim.

Faktor yang menyebabkan perubahan iklim ini terjadi diantaranya disebabkan oleh: efek rumah kaca, pemanasan global, kerusakan lapisan ozon, kerusakan fungsi hutan, penggunaan *chloro flour carbon* (CFC) yang tidak terkontrol, dan gas buang industri. Faktor penyebab ini kemudahan memberikan dampak bagi lingkungan dan masyarakat seperti: curah hujan tinggi, musim kemarau berkepanjangan, peningkatan volume air akibat mencairnya es di kutub, terjadinya bencana alam seperti banjir, angin puting beliung, dan lainnya, berkurangnya sumber air, dan dampak lainnya. Selain faktor yang disebutkan sebelumnya, PBB juga menyampaikan faktor lain sebagai penyebab pemanasan global dari perubahan iklim, yaitu: pembuatan energi, manufaktur barang, penebangan hutan, penggunaan transportasi, produksi makanan, penyuplaian energi untuk bangunan serta pemakaian berlebihan. Faktor-faktor penyebab yang dikemukakan tersebut memang realitasnya saat



ini dilakukan oleh masyarakat dalam melakukan kegiatan sehari-hari, tanpa mereka sadari kegiatan tersebut memiliki dampak pada perubahan iklim dan dalam jangka panjang akan membahayakan seluruh makhluk hidup. Beberapa penyebab perubahan iklim di Indonesia terjadi karena adanya kebakaran hutan, kemudian penebangan liar sehingga menjadikan hutan gundul, kerusakan lahan rawa, serta hilangnya serapan karbondioksida.

Isu perubahan iklim ini menjadi perhatian karena mengingat dampak besar yang terjadi akibat perubahan iklim tersebut. Berikut adalah dampak dari perubahan iklim, yaitu: curah hujan tinggi, suhu bumi lebih panas, musim kemarau yang berkepanjangan, peningkatan kekeringan, peningkatan volume air akibat mencairnya es di kutub, peningkatan suhu lautan akibat pemanasan global, terjadinya bencana alam angin puting beliung dan badai lebih parah, berkurangnya sumber air, kepunahan spesies, kekurangan makanan, peningkatan risiko kesehatan kemiskinan dan pemindahan, peningkatan jumlah penyakit akibat nyamuk dan serangga, peningkatan kejadian cuaca ekstrem. Dampak dan risiko yang begitu banyak ini maka diperlukan suatu cara yang efektif yang dapat dilakukan untuk mencegah perubahan iklim yang semakin parah. Perlunya peran dari berbagai pihak untuk saling bekerjasama menanggulangi hal ini untuk kebaikan bersama dalam waktu yang akan datang.

Kemajuan teknologi dan perkembangan dunia digital menjadi salah satu pilihan yang dapat dipergunakan sebagai salah satu media untuk mengurangi faktor-faktor penyebab dari perubahan iklim. *Platform* media sosial sebagai salah satu wadah yang saat ini paling besar dan memiliki kekuatan tanpa batas untuk diakses oleh seluruh orang dalam jangkauan global, apabila dipergunakan dengan maksimal akan menjadi suatu upaya yang efektif. Banyaknya pihak yang peduli akan isu ini tapi masih perlu disebar luaskan lagi agar semakin banyak yang mengetahui isu dari perubahan iklim dan bagaimana cara penanggulannya dengan meminimalisir faktor-faktor penyebab dari perubahan iklim. Melalui *platform* media sosial sebagai sarana untuk menyuarakan serta mengedukasi pentingnya menghindari faktor-faktor yang menjadi penyebab perubahan iklim.

Platform media sosial saat ini memiliki para *influencer* yang memiliki jutaan pengikut yang terkadang sangat mengidolakan mereka, dengan para *influencer* ini memiliki kepekaan dan perhatian terhadap perubahan iklim kemudian menyuarakan tentang hal-hal yang harus dilakukan untuk pencegahan terjadinya perubahan iklim di *platform* media sosial mereka, maka akan menjangkau lebih banyak lagi masyarakat. Setiap orang saat ini dapat dengan mudah mengakses



platform media sosial dimana saja, tentu pada saat edukasi itu dilakukan di media sosial akan lebih cepat mencapai target khalayak luas untuk bersama-sama berupaya mengurangi faktor-faktor penyebab dari perubahan iklim.

Pengguna media sosial di Indonesia pada 2020 paling banyak yakni berusia 25-34 tahun. Rinciannya, pengguna laki-laki dan perempuan masing-masing sebanyak 20,6% dan 14,8%, posisi selanjutnya yakni pengguna berusia 18-24 tahun. Rinciannya, pengguna laki-laki dan perempuan masing-masing sebanyak 16,1% dan 14,2%. Rentang usia tersebut masuk dalam kategori “Pemuda” sesuai dengan pengertian yang termuat dalam Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2009 Tentang Kepemudaan. Jumlah pemuda sebagai pengguna *platform* media sosial menjadi suatu potensi untuk menggerakkan kekuatan *platform* media sosial yang merupakan bagian dari kemajuan teknologi untuk melakukan inovasi kegiatan agar masyarakat luas lebih memperhatikan tentang isu perubahan iklim dan cara pencegahannya. *Platform* media sosial dengan jangkauan yang luas mampu memberikan dampak yang luas apabila dipergunakan dengan maksimal untuk mengajak masyarakat agar semakin memperhatikan dampak dan risiko serta melakukan pencegahan perubahan iklim.

Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Mulawarman menjadi obyek dalam penelitian ini, sebagai bagian dari pemuda. Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Mulawarman yang berada di Provinsi Kalimantan Timur dengan potensi kekayaan alam yang melimpah harus memiliki pengetahuan yang cukup terkait dengan perubahan iklim. Fakultas Hukum Universitas Mulawarman saat ini mengusung *Tropical Studies X Law* yang mana salah satu yang menjadi isu yang menjadi perhatian adalah tentang perubahan iklim ini.

Penelitian ini akan membahas lebih lanjut tentang bagaimana peran pemuda di era digitalisasi dalam perubahan iklim dengan teknologi dan inovasi. Hal tersebut mengingat peran pemuda sebagai generasi bangsa yang masih memiliki waktu yang lebih lama untuk membangun negara ini dengan sadar dan berusaha untuk mengupayakan pencegahan terjadinya faktor-faktor yang membuat perubahan iklim. Pemuda dengan kemampuan yang baik dalam penggunaan media digital dapat memaksimalkan upaya pencegahan lewat media digital terutama *platform* media sosial sehingga dapat mencegah perubahan iklim yang berdampak buruk untuk kelangsungan makhluk hidup.



Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah yuridis empiris, yaitu mengkaji ketentuan hukum yang berlaku serta apa yang terjadi dalam kenyataannya dalam masyarakat. Pendekatan yuridis empiris yang dimaksudkan di dalam penelitian ini adalah menganalisis permasalahan yang telah dirumuskan dilakukan dengan mempadu padankan bahan-bahan hukum baik primer, sekunder maupun tersier (yang merupakan data sekunder) dengan data primer yang diperoleh di lapangan, yaitu hasil pengumpulan quisioner yang telah diisi oleh mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Mulawarman.

Hasil dan pembahasan

Urgensi Peran Pemuda Dalam Penanganan Dampak dan Risiko Perubahan Iklim

Pemuda merupakan individu dengan karakter yang dinamis, bahkan bergejolak dan optimis, namun belum memiliki pengendalian emosi yang stabil. Pemuda adalah generasi yang dipundaknya terbebani berbagai harapan, terutama dari generasi lainnya. Hal ini karena pemuda diharapkan sebagai generasi penerus yang akan melanjutkan perjuangan generasi sebelumnya, generasi yang mengisi dan melanjutkan estafet pembangunan. Menurut Undang-Undang No. 40 Tahun 2009 tentang Kepemudaan (untuk selanjutnya disebut Undang-Undang Kepemudaan) Pasal 1 butir (1), pemuda adalah warga negara Indonesia yang memasuki periode penting pertumbuhan dan perkembangan yang berusia 16 (enam belas) sampai 30 (tiga puluh) tahun. Berdasarkan pengertian pasal tersebut yang dimaksud dengan pemuda adalah individu yang berusia mulai 16 (enam belas) sampai 30 (tiga puluh) tahun, baik yang sudah menikah atau belum menikah. Betapa pentingnya peran pemuda dalam suatu bangsa, catatan sejarah bangsa Indonesia menempatkan peran pemuda menjadi pilar sekaligus moda perubahan sosial untuk mencapai kemerdekaan dan kemajuan bangsa. Tonggak sejarah pun mengukir di bangsa ini pada tanggal 20 Mei 1908 dengan terbentuknya organisasi pemuda pertama di Indonesia yang kita kenal dengan Budi Utomo. Bahkan pada tanggal 28 Oktober 1928 dinobatkan sebagai Hari Sumpah Pemuda. Potensi pemuda laksana bagai pedang yang tajam, Undang-Undang Kepemudaan menjelaskan bahwa ada tiga peran aktif pemuda, yakni pemuda berperan aktif sebagai kekuatan moral, kontrol sosial, dan agen perubahan dalam segala aspek pembangunan nasional.

Pasal 17 ayat (1) UU Kepemudaan menjelaskan bahwa peran aktif pemuda sebagai



kekuatan moral diwujudkan dengan: a) Menumbuh kembangkan aspek etik dan moralitas dalam bertindak pada setiap dimensi kehidupan kepemudaan; b) memperkuat iman dan takwa serta ketahanan mental-spiritual; dan/atau c) meningkatkan kesadaran hukum. Begitupula bentuk dari peran pemuda sebagai kontrol sosial yang dijelaskan dalam ayat (2) yakni: a) memperkuat wawasan kebangsaan; b) membangkitkan kesadaran atas tanggungjawab, hak, dan kewajiban sebagai warga negara; c) membangkitkan sikap kritis terhadap lingkungan dan penegakan hukum; d) meningkatkan partisipasi dalam perumusan kebijakan publik; e) menjamin transparansi dan akuntabilitas publik; dan/atau f) memberikan kemudahan akses informasi. Dijelaskan pula dalam ayat (3) bentuk peran pemuda sebagai agen perubahan dalam segala aspek pembangunan nasional seperti mengembangkan, a) pendidikan politik dan demokratisasi; b) sumberdaya ekonomi; c) kepedulian terhadap masyarakat; d) ilmu pengetahuan dan teknologi; e) olahraga, seni, dan budaya; f) kepedulian terhadap lingkungan hidup; g) pendidikan kewirausahaan; dan/atau h) kepemimpinan dan kepeloporan pemuda.

Menengok rincian berbagai peran yang dimuat dalam Undang-Undang Kepemudaan semakin menggambarkan bahwa sejatinya pemuda mempunyai kesempatan yang lebih besar untuk ikut serta berpartisipasi dalam berbagai hal untuk pembangunan bangsa atau dengan kata lain pemuda memiliki peran yang penting dalam proses pembangunan dan berpartisipasi untuk menyelesaikan tantangan persoalan dalam bidang sosial dan lingkungan khususnya di era digital saat ini. Begitupun halnya terkait dengan isu perubahan iklim, maka peran pemuda tidak kalah pentingnya dalam hal penanganan dampak dan risiko perubahan iklim. Mengingat pemuda merupakan agen perubahan (*agent of change*) dan masa-masa pertumbuhan dan sedang mengembangkan diri, jadi banyak sekali kontribusi yang dapat di lakukan oleh pemuda guna melakukan gerakan-gerakan perubahan.

Perubahan iklim merupakan persoalan serius yang tidak hanya menjadi isu nasional tetapi juga menjadi isu global sekaligus ancaman bagi dunia. Kemerosotan kualitas lingkungan hidup saat ini semakin dirasakan, seperti halnya baru-baru ini di Jakarta yang kualitas udara kembali memburuk dari status sedang menjadi tidak sehat dengan indeks kualitas udara AQI US 156 dan polutan utama PM2.5. Konsentrasi PM2.5 di Jakarta saat ini 12,9 kali nilai panduan kualitas udara tahunan WHO. Hal demikian menandakan bahwa perubahan iklim bukan sekedar isu yang selalu digembar-gemborkan, melainkan dampaknya saat ini dapat kita rasakan sendiri.



Perubahan iklim merupakan kondisi hasil dari efek gas rumah kaca yang mengubah iklim bumi menjadi panas. Karakteristik dari perubahan iklim tersebut ditandai dengan meningkatnya temperatur rata-rata bumi secara global, berubahnya lapisan awan, melelehnya gletser-gletser dan gung-gunung es di kutub utara serta meningkatnya suhu dan kadar keasaman laut. Penyebab adanya perubahan iklim ini pun dipengaruhi beberapa hal, seperti:

- a) Menghasilkan tenaga listrik yang masih dihasilkan dari pembakaran batu bara, minyak, atau gas.
- b) Manufaktur dan industri menghasilkan emisi, sebagian besar dari pembakaran bahan bakar fosil untuk menghasilkan energi untuk pembuatan semen, besi, baja, elektronik, plastik, pakaian, dan barang-barang lainnya.
- c) Aktivitas menebang hutan untuk dijadikan lahan pertanian atau padang rumput, atau karena alasan lain, menyebabkan emisi.
- d) Penggunaan transportasi, sebagian besar mobil, truk, kapal, dan pesawat menggunakan bahan bakar fosil. Hal ini menjadikan transportasi sebagai penyumbang utama gas rumah kaca, khususnya emisi karbon dioksida.
- e) Memproduksi makanan menyebabkan emisi karbon dioksida, metana, dan gas rumah kaca lainnya melalui berbagai cara, termasuk melalui penggundulan hutan dan pembukaan lahan untuk pertanian dan penggembalaan, pencernaan oleh sapi dan domba, produksi dan penggunaan pupuk dan pupuk kandang untuk bercocok tanam, dan penggunaan energi untuk menjalankan peralatan pertanian atau perahu nelayan, biasanya dengan bahan bakar fosil.
- f) Meningkatnya permintaan energi untuk pemanasan dan pendinginan, dengan meningkatnya kepemilikan AC, serta peningkatan konsumsi listrik untuk penerangan, peralatan, dan perangkat yang terhubung, telah berkontribusi terhadap peningkatan emisi karbon dioksida terkait energi dari bangunan dalam beberapa tahun terakhir.
- g) Sebagian besar emisi gas rumah kaca global terkait dengan rumah tangga. Gaya hidup kita mempunyai dampak besar terhadap planet kita. Kelompok terkaya memikul tanggung jawab terbesar: 1 persen populasi dunia yang terkaya menghasilkan lebih banyak emisi gas rumah kaca dibandingkan 50 persen kelompok termiskin.

Beberapa aktivitas di atas yang menyebabkan perubahan iklim, namun sejauh ini bahan bakar fosil – batu bara, minyak dan gas merupakan kontributor terbesar terhadap perubahan iklim



global, menyumbang lebih dari 75 persen emisi gas rumah kaca global dan hampir 90 persen dari seluruh emisi karbon dioksida. Tidak heran jika dampak dari perubahan iklim ini semakin kita rasakan, perubahan ini memberi dampak serius terhadap berbagai sektor di Indonesia, termasuk kesehatan, kelautan atau wilayah pesisir, pertanian, dan perekonomian serta sektor-sektor kehidupan lainnya. Dampak yang kerap kali kita jumpai dalam keseharian kita adalah adanya percepatan erosi dan aliran air di permukaan, kekeringan, kelebihan air yang selanjutnya terjadi banjir dan longsor. Selain itu pengaruh perubahan iklim yang juga paling nampak dijumpai pada wilayah-wilayah kepulauan di Indonesia adalah pengaruh meningkatnya permukaan laut yang meningkatkan proses perendaman pulau-pulau, terutama pulau-pulau kecil. Akibatnya, terjadi perubahan pada garis pantai dan luasan wilayah pulau semakin kecil. Faktor ini juga berpengaruh pada intrusi air laut yang semakin besar, sehingga berakibat pada berkurangnya pasokan air tawar yang dimiliki oleh pulau-pulau kecil. Pertumbuhan dan perkembangan wilayah pesisir yang tinggi baik itu populasi yang semakin padat, pembangunan ekonomi pesisir yang tinggi, infrastruktur vital, mengakibatkan kenaikan muka air laut menjadi bencana yang perlu diwaspadai.

Persoalan perubahan iklim sebenarnya bukanlah persoalan baru melainkan sudah lama isu ini menjadi perhatian global. Hal tersebut dapat kita lihat dari pada tahun 1992, Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menginisiasi terbentuknya *United Nations Framework Convention on Climate Change* (untuk selanjutnya disebut sebagai UNFCCC). Tujuan dibentuknya UNFCCC adalah untuk mencapai kestabilan GRK di dalam atmosfer bumi sehingga mencapai titik aman dan tidak berdampak negatif pada makhluk hidup khususnya manusia. UNFCCC juga diproyeksikan menjadi aturan dalam rangka memperbaiki kondisi lingkungan yang sejalan dengan laju pembangunan yang berkelanjutan. Protokol lainnya yang juga menyoal mitigasi perubahan iklim seperti Protokol Kyoto dan *Paris Agreement*. Protokol Kyoto merupakan sebuah protokol dibawah naungan UNFCCC yang dimaksudkan untuk melaksanakan UNFCCC dengan mengatur secara detail tahapan yang wajib dan dapat diambil oleh berbagai negara yang meratifikasinya untuk mencapai tujuan penstabilan konsentrasi Gas Rumah Kaca (GRK). Protokol Kyoto membagi tiga golongan negara yaitu golongan negara Annex I, Annex II, dan non-Annex. Negara yang meratifikasi Protokol Kyoto telah menyatakan komitmen mereka soal target penurunan emisi, target waktu dan menerima pembatasan pembatasan yang dianggap rasional.

Indonesia sebagai negara berkembang merupakan negara yang tergabung dalam golongan



“*non-annex I*” sehingga tidak memiliki tanggung jawab secara hukum dalam pemenuhan komitmen penurunan emisi gas rumah kaca seperti yang diwajibkan bagi negara Annex I. Indonesia meratifikasi Protokol Kyoto-1997 dengan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan Protokol Kyoto Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim tanggal 3 Desember 2004. Adapun Protokol Kyoto dinyatakan mulai berlaku (*enter into force*) pada tanggal 16 Februari 2005.

Keberadaan *Paris Agreement* ditenggarai sebagai respon atas kurang efektifnya pelaksanaan Protokol Kyoto. Perjanjian Paris diadopsi atas dasar mengatasi efek pemanasan global dan perubahan iklim dan dihasilkan dari pertemuan negara-negara anggota UNFCCC ke-21. Setelah berbagai percobaan, negara anggota PBB berhasil membentuk Persetujuan Paris yang diperkenalkan di Paris pada COP (*Council of Parties*) ke-21, dimana persetujuan ini dinegosiasikan dan ditandatangani. Perjanjian ini membahas usaha-usaha untuk menstabilkan emisi gas rumah kaca dengan menggabungkan beberapa instrumen-instrumen internasional dimana hak asasi manusia dianggap sebagai tujuan utama dalam upaya tersebut dikarenakan hak-hak asasi manusia berada dalam keadaan terancam karena adanya perubahan iklim.

Pengaruh peran pemuda dalam penanganan dampak dan risiko perubahan iklim sangatlah besar mengingat di era digitalisasi ini tidak dapat dipungkiri pemuda-pemuda lah yang banyak berkreasi melalui platfor-platform media sosial. Ada yang menjadi *youtuber*, *influencer* dan lain sebagainya. Teknologi komunikasi, informasi dan media baru yang berhasil mengubah pola komunikasi dan pencarian informasi menjadi faktor yang berkontribusi besar dalam perubahan gaya hidup masyarakat, khususnya dalam gaya berkomunikasi dan pencarian informasi. Generasi muda mempunyai magnet tersendiri di era digitalisasi saat ini. Hal demikian semakin menggambarkan pentingnya pemuda untuk turut andil dalam hal pencegahan dampak serta risiko perubahan iklim.

Realitas Peran Pemuda Terhadap Dampak dan Risiko Perubahan Iklim (Studi Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Mulawarman)

Universitas Mulawarman merupakan kampus yang mengusung sebagai kampus *Tropical Studies*, sehingga seluruh fakultas yang ada di Universitas Mulawarman mengikuti pada *Tropical Studies* tersebut. Fakultas Hukum Universitas Mulawarman maka berdasarkan hal tersebut mengusung *Tropical Studies X Law*, yang mana salah satu isu yang menjadi pembahasan dan



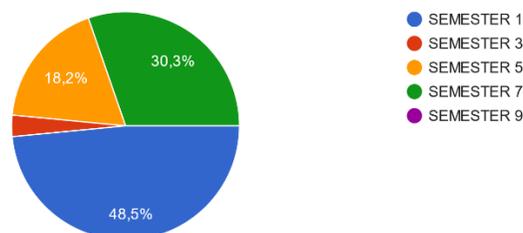
sorotan adalah berkaitan dengan isu perubahan iklim khususnya yang ada di daerah Kalimantan Timur dan sekitarnya. Beberapa mata kuliah pilihan di Fakultas Hukum Universitas Mulawarman juga mengarah kepada *Tropical Studies X Law* yang didalamnya membahas tentang hukum lingkungan, beberapa mata kuliah tersebut seperti: Hukum Perlindungan Laut dan Pesisir, Hukum Kehutanan, Hukum Pertambangan, dan mata kuliah pendukung lainnya.

Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Mulawarman menjadi obyek dalam penelitian ini karena masuk sebagai kategori pemuda, sesuai dengan klasifikasi pemuda yang telah dijelaskan di atas sebelumnya. Mahasiswa Fakultas Hukum tinggal di wilayah Kalimantan Timur yang merupakan suatu daerah yang memiliki kekayaan alam yang melimpah yang kondisi realita saat ini dimanfaatkan khususnya batu bara, sehingga mereka berada di lingkungan yang dekat dengan faktor-faktor penyebab perubahan iklim. Kondisi keadaan alam sekitar yang mereka tinggali kemudian ditambah dengan rencana pembangunan ibu kota negara baru yang diberi nama Ibu Kota Nusantara atau lebih dikenal dengan "IKN" menjadikan mereka sebagai bagian pemuda yang dapat dijadikan obyek dalam penelitian ini.

Pemuda dalam penelitian ini mengambil studi Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Mulawarman diharapkan memiliki kepekaan mengenai isu perubahan iklim, bahkan mereka harus memiliki pengetahuan mengenai faktor-faktor dalam penyebab perubahan iklim sehingga mampu melakukan pencegahan, salah satunya dengan menggunakan media digital. Pemberian materi dalam mata kuliah terkadang juga menyampaikan mengenai isu perubahan iklim sehingga mereka memiliki kepekaan terkait dengan perubahan iklim sehingga mengetahui dampak serta risiko perubahan iklim bagi mereka, masyarakat secara luas, hingga kondisi alam.

Berikut adalah hasil pengambilan data melalui link *google form* yang dibagikan kepada beberapa mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Mulawarman berkaitan dengan penelitian ini.

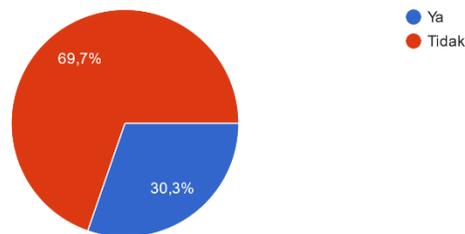
SEMESTER
33 jawaban



Gambar 1. Diagram Semester (Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Mulawarman)

Setelah dilakukan pembagian *link google form* untuk mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Mulawarman di beberapa kelas maka didapatkan ada 33 (tiga puluh tiga) orang mahasiswa yang mengisi kuisioner dalam *link google form* yang bervariasi dari tingkat semester yang sedang ditempuh. Semester 3 sebanyak 3%, kemudian semester 5 sebanyak 18,2%, semester 7 sebanyak 30,3% dan semester 1 sebanyak 48,5%. Mahasiswa semester 1 menjadi mahasiswa terbanyak yang mengisi kuisioner dalam *link google form*.

Apakah saat ini mengambil/pernah mata kuliah "Hukum Perlindungan Laut dan Pesisir"?
33 jawaban



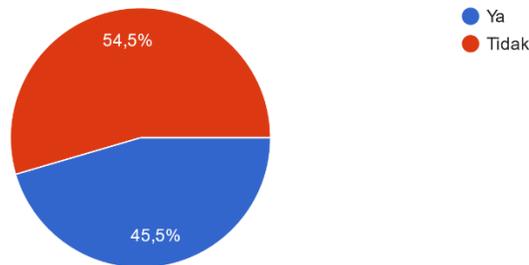
Gambar 2. Mahasiswa yang sedang mengambil/sudah mengambil mata kuliah "Hukum Perlindungan Laut dan Pesisir"

Berdasarkan data yang didapatkan dari mahasiswa yang mengisi *link google form* didapatkan sebanyak 69,7% mahasiswa belum mengambil mata kuliah hukum perlindungan laut dan pesisir, hal ini berbanding lurus dengan jumlah mahasiswa semester 1 yang paling banyak mengisi kuisioner karena mata kuliah hukum perlindungan laut dan pesisir adalah mata kuliah untuk mahasiswa semester 7. Sebanyak 30,3% mahasiswa sedang atau sudah pernah mengambil mata kuliah hukum perlindungan laut dan pesisir.

Mata kuliah perlindungan laut dan pesisir merupakan salah satu perwujudan dari *Tropical Studies X Law*, yang dalam hal ini materi perkuliahan juga sangat dekat dengan kondisi Mahasiswa Fakultas Hukum yang sebagian besar berasal dari daerah pesisir semisal di Balikpapan, Berau dan daerah pesisir lain di wilayah Kalimantan Timur. Membahas tentang perlindungan laut dan pesisir, menjadi salah satu cara agar mahasiswa mampu memahami lebih dalam tentang perlindungan hukum agar menjaga kondisi laut dan pesisir sehingga mampu menghindari faktor-faktor penyebab perubahan iklim dan dapat mengedukasi orang sekitar tentang hal tersebut.

Apakah saat ini mengambil/pernah mata kuliah "Hukum Kehutanan"?

33 jawaban

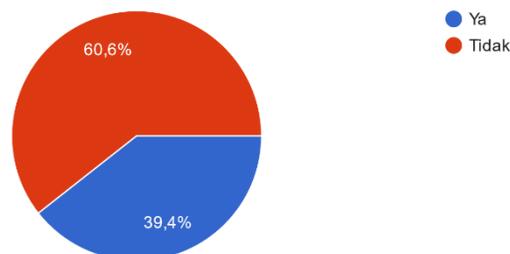


Gambar 3. Mahasiswa yang sedang mengambil/sudah mengambil mata kuliah "Hukum Kehutanan"

Berjumlah 54,5% mahasiswa yang belum pernah mengambil mata kuliah hukum kehutanan berbanding lurus dengan banyaknya mahasiswa semester 1 yang mengisi kuisioner di *link google form*, begitupun dengan mahasiswa semester 3, hal ini juga disebabkan mata kuliah hukum kehutanan merupakan mata kuliah semester 7 yang dapat diambil dengan syarat telah mengambil mata kuliah Hukum Agraria di semester 3. Sebanyak 45,5% mahasiswa yang saat ini sedang menempuh atau sudah mengambil mata kuliah hukum kehutanan yang diambil oleh mahasiswa semester 7 atau mereka yang di semester 5 tapi dapat mengambil mata kuliah di semester atas karena memenuhi ketentuan syarat yang berlaku.

Apakah saat ini mengambil/pernah mata kuliah "Hukum Pertambangan"?

33 jawaban



Gambar 4. Mahasiswa yang sedang mengambil/sudah mengambil mata kuliah "Hukum Pertambangan"

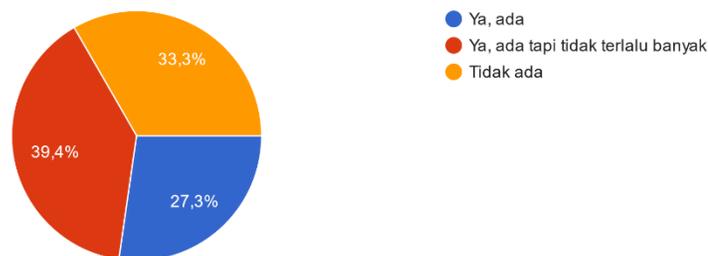
Berjumlah 60,6% berdasarkan pengisian kuisioner yang di isi oleh mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Mulawarman belum mengambil mata kuliah hukum pertambangan dan 39,4%

sedang mengambil atau sudah pernah mengambil mata kuliah hukum pertambangan. Mata kuliah pertambangan adalah mata kuliah yang ada di semester 7 di Fakultas Hukum Universitas Mulawarman. Menjadi mata kuliah yang diperlukan mahasiswa mengingat di Kalimantan Timur merupakan daerah pertambangan khususnya untuk batu bara.

Beberapa mata kuliah yang dianggap penulis berkaitan dengan isu perubahan iklim, dengan mempelajari tentang hukum perlindungan laut dan pesisir, hukum kehutanan, dan hukum pertambangan mahasiswa mampu mengetahui dasar-dasar hukum sehingga mampu mengedukasi masyarakat sekitar tentang pentingnya menjaga lingkungannya agar tidak menyebabkan fakto perubahan iklim semakin parah dengan menyampaikan bagaimana hukum melindunginya.

Apakah dalam perkuliahan pernah membahas tentang "Isu Perubahan Iklim"?

33 jawaban

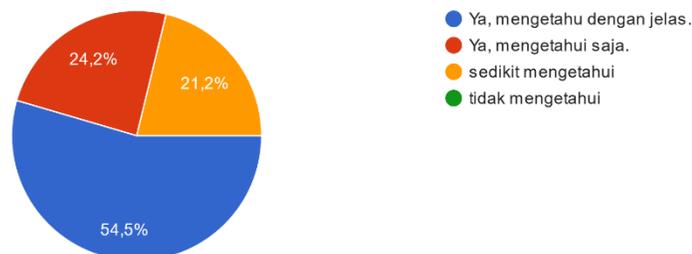


Gambar 5. Penyampaian "Isu Perubahan Iklim" Dalam Perkuliahan

Berdasarkan jawaban yang di isi mahasiswa dalam kuisisioner dalam *link google form* didapatkan bahwa sebanyak 27,3% ada disampaikan tentang isu perubahan iklim dalam perkuliahan, sebanyak 39,4% ada disampaikan meskipun tidak terlalu banyak dan 27,3% menyatakan tidak ada disampaikan tentang isu perubahan iklim.

Apakah mengetahui bahwa isu perubahan iklim saat ini menjadi isu yang penting?

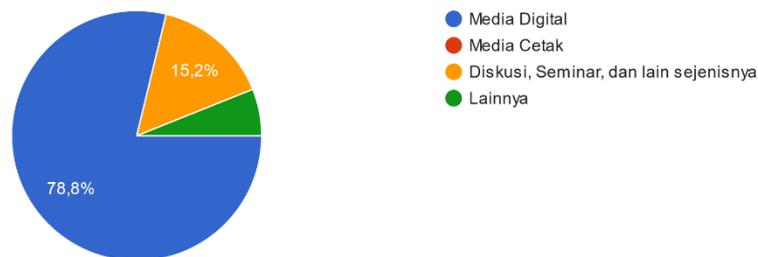
33 jawaban



Gambar 6. Pengetahuan Mahasiswa Tentang Isu Perubahan Iklim

Hal yang menarik ditemukan pada saat sampai ke bagian pertanyaan ini, disaat di perkuliahan didapati penyampaian isu tentang perubahan iklim dengan presentase yang tinggi tapi mahasiswa dapat mengetahui isu perubahan iklim merupakan isu yang penting dengan persentase lebih dari separuhnya yaitu 54,5% mengetahui dengan jelas tentang isu perubahan iklim ini. Sebanyak 24,4% cukup mengetahui dan 21,2% sedikit mengetahui tentang isu perubahan iklim.

Apabila mengetahui tentang perubahan iklim, lewat media apa mengetahuinya?
33 jawaban



Gambar 7. Media Tempat Mahasiswa Mengetahui Media Digital

Meskipun didapatkan data bahwa penyampaian materi mengenai isu perubahan iklim dalam perkuliahan tidak maksimal tapi lebih dari 50% mengetahui mengenai isu perubahan iklim ini dan ternyata paling banyak mengetahui melalui media digital sebanyak 78,8% dan 15,2% melalui kegiatan diskusi, seminar dan sejenis lainnya, sebanyak 6% melalui media lainnya

Berdasarkan data ini maka didapatkan bahwa materi di perkuliahan yang menyampaikan mengenai isu perubahan iklim memang diperlukan tapi mahasiswa dapat dengan mudah mendapatkan informasi mandiri melalui media digital dan kebanyakan dari mereka melalui *platform* media sosial. Berdasarkan realitas ini maka dapat dilihat bagaimana kekuatan media digital dalam menyampaikan sesuatu.

Beberapa gagasan mahasiswa yang penulis himpun sebagai langkah yang dapat dilakukannya sebagai pemuda untuk mengatasi risiko dari perubahan iklim melalui teknologi dan inovasi dengan pemanfaatan media digital, yaitu:

1. Meningkatkan *awareness* masyarakat dengan membagikan berita, fakta, juga dampak perubahan iklim ke ranah sosial media. Karna seperti yang kita tau, sekarang adalah jamannya teknologi yang informasi tentang isu tersebut pasti akan tersebar secara luas dan cepat.



Adapula hal lain yang akan saya lakukan adalah membuat jurnal-jurnal, berita, atau karya tulis yang mengangkat isu perubahan iklim tersebut.

2. Memanfaatkan media sosial untuk menyebarkan informasi terkait upaya meminimalisir dampak perubahan iklim, hal tersebut akan dilakukan dengan cara menciptakan konten-konten yang kreatif, kekinian namun dengan konsep yang sederhana, sehingga dapat dipahami oleh segala kalangan.
3. Menyebarkan informasi berupa fakta bahwa banyak sisi negatif/buruk dari perubahan iklim itu sendiri, lalu menyebarkan informasi cara mengatasi risiko dari perubahan iklim yaitu dengan menjaga kelestarian alam sekitar, mengurangi penggunaan bahan bakar, melakukan daur ulang, dan mengurangi limbah. Kita juga bisa membuka seminar dalam bentuk zoom atau secara langsung yang isinya membahas tentang perubahan iklim dan cara mengatasinya.
4. Melalui Teknologi BIM kita bisa turut memberikan kontribusi dalam mengatasi perubahan iklim, diantaranya: model informasi yang dihasilkan digunakan secara berkelanjutan sejak tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap operasi dan pemeliharaan termasuk renovasi, pembongkaran dan pekerjaan konstruksi bangunan baru di kemudian hari, dengan ini kita bisa melakukan pencegahan atau seringnya terjadi perubahan iklim.
5. memanfaatkan media digital sebaik baiknya untuk mencari informasi terkait iklim untuk berantisipasi dengan bencana yang kemungkinan akan terjadi sehingga kita dapat lebih waspada dengan beberapa ancaman yang akan terjadi , dan mencari cara menanggulangi hal tersebut.

Peran pemuda di era digitalisasi dalam menghadapi perubahan iklim dengan teknologi dan inovasi

Perkembangan teknologi di era digitalisasi saat ini terbilang tumbuh sangat pesat. Kehadiran industri 5.0 yang semula diprediksi 20 tahun setelah era 4.0 ternyata akan lebih cepat, yakni hanya bertransisi sekitar kurang lebih 10 tahun. Indonesia masih menyesuaikan dengan era revolusi 4.0, belum selesai dengan segala perkembangannya lahirlah konsep baru yaitu *society 5.0* yang digagas oleh negara jepang.

Saat ini kita tengah berada di era digitalisasi yang berkembang begitu pesatnya. Era digital adalah masa dimana kita sudah mengalami kondisi perkembangan kemajuan dalam ranah kehidupan ke arah yang serba digital, saling berkomunikasi sangat dekat walaupun saling



berjauhan. Kita bisa cepat mengetahui informasi secara *real time*. Era digital juga dapat dikatakan bagian dari proses globalisasi, yaitu suatu proses integrasi internasional yang terjadi karena pertukaran pandangan dunia, produk, pemikiran, dan aspek-aspek kebudayaan lainnya, disebabkan oleh kemajuan infrastruktur telekomunikasi, transportasi, dan internet.

Era digital hadir dengan berbagai kemudahan di mana semua serba instan dan tidak ada batasannya. Kita bisa mengerjakan apapun secara *online*. Saat ini suatu *event* tidak mengharuskan pesertanya datang. Peserta *event* hanya butuh *smartphone* atau media *online* untuk mengikuti dan melakukan segala sesuatu secara *online*. Dapat dikatakan teknologi digital merambah ke semua sektor kehidupan manusia. Aktivitas kita sehari-hari pun sulit untuk dilepaskan dari yang namanya teknologi digital, seperti halnya *smartphone* yang hampir setiap waktu dalam genggamannya kita. Penggunaannya tidak memandang usia, mulai dari anak-anak, remaja, dewasa sampai orang tua selalu aktivitas atau kegiatannya bergantung dengan teknologi digital. Apalagi generasi muda saat ini, tentu sudah tidak asing lagi dengan perkembangan teknologi. Bahkan para generasi muda pun memanfaatkan perkembangan teknologi dengan berbagai platform-platform media sosial, baik yang berbasis belanja online maupun yang tidak, seperti halnya instagram, facebook, tiktok, youtube dan platform-platform media sosial lainnya. Dapat dikatakan generasi muda mempunyai kemampuan lebih untuk memanfaatkan teknologi digital saat ini dengan berbagai kreativitas dan inovasi mereka.

Banyak generasi muda yang melakukan gerakan melalui media sosial mereka yang saat ini menjadi salah satu media yang paling praktis dalam menyebarkan informasi maupun menjadi alat komunikasi yang efektif di era ini. Generasi muda merupakan entitas suatu bangsa, bahkan ada anekdot yang mengatakan bahwa jika pemudanya baik, maka baik pula bangsa itu. Demikian juga sebaliknya, jika pemudanya buruk, maka buruk pula bangsa tersebut.

Begitupun halnya peran pemuda dalam hal menghadapi perubahan iklim, generasi muda dapat memanfaatkan media sosial yang mereka pilih, seperti mengkampanyekan aksi pencegahan dampak serta risiko dari perubahan iklim guna meyakinkan khalayak untuk ikut mendukung aksi dari gerakan sosial peduli terhadap perubahan iklim dan lingkungan.



Kesimpulan

Peran pemuda di era digitalisasi dalam menghadapi perubahan Iklim dengan teknologi dan inovasi sangat diperlukan. Dengan kemampuan mengoperasikan sosial media yang mereka punya seperti *youtube, intagram, facebook, twitter*, dan lain sebagainya dapat dimanfaatkan sepenuhnya untuk meningkatkan *awareness* masyarakat dengan membagikan berita, fakta, juga dampak perubahan iklim ke ranah sosial media. Generasi muda merupakan tonggak peradaban bangsa yang sudah semestinya di era digital saat ini dilibatkan untuk pembangunan dan cita-cita bangsa ke depan, salah satunya bersama-sama untuk melakukan tindakan-tindakan mitigasi terkait dengan dampak dan risiko perubahan iklim.



Daftar pustaka

Buku, Jurnal dan Artikel

- Apriyanto, Frengki. 2022. Peran Generasi Muda Terhadap Perkembangan Teknologi. *Media Husada Journal of Community Service*. 2 (2) , (130-134)
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azizah, Mir'atul, Adi Subiyanto, Sugeng Triutomo, and Dewi Wahyuni. 2022. Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Bencana Hidrometeorologi Di Kecamatan Cisarua - Kabupaten Bogor. *PENDIPA Journal of Science Education*. 6 (2), (541–546)
- Dasanto, Bambang Dwi, Sulistiyanti Sulistiyanti, Andria Anria, and Rizaldi Boer. 2022. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kenaikan Muka Air Laut Di Wilayah Pesisir Pangandaran. *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan*. 9 (2), (82–94)
- Firdaus, Aos Yuli, and Putri Ayu Wandira. 2022. Diplomasi Lingkungan Hidup Indonesia: Isu Mitigasi Perubahan Iklim. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*. 8 (3), (540–545)
- Hervino, Natalia Yeti Puspita. Aloysius Deno. 2023. Implementasi Ratifikasi Paris Agreement Oleh Indonesia Dan Pengaruhnya Terhadap Kebijakan Perekonomian Indonesia. *Jurnal Komunikasi Hukum*. 9 (1), (704–728)
- K. Ariwan Perdana. 2019. Generasi Milineal dan Strategi Pengelolaan SDM Era Digital,” *Jurnal Studi Pemuda*. 8 (1), (75-80).
- Muqsith, Munadhil Abdul. 2019. Pemuda, Globalisasi Dan Perubahan Sosial. *'Adalah: Bultein Hukum Dan Keadilan*. 3 (4), (19–25) <https://doi.org/10.15408/adalah.v3i4.17925>.
- Muzakkir. 2015. Generasi Muda Dan Tantangan Abad Modern Serta Tanggungjawab Pembinaanya. *Jurnal Al-Ta'dib*. 8 (2), (111–134)
- Pinilas, Rifaldi, Ronny Gosal, and Ventje Kasenda. 2017. Partisipasi Generasi Muda Dalam Pelaksanaan Pembangunan (Studi Kasus Di Desa Damau Kecamatan Damau Kabupaten Talaud). *Ekeskutif Jurnal Jurusan Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial Dan Politik Universitas Sam Ratulangi*. 2(2), (1–11)
- Predy, Monovatra Rezky et al, *”Generasi Milenial yang Siap Menghadapi Era Revolusi Digital (Society 5.0 dan Revolusi Industri 4.0) di Bidang Pendidikan Melalui Pengembangan Sumber Daya Manusia,”* Seminar Nasional Pascasarjana 2019 UNNES, (1118-11125).
- Putuhena, Jusmy D. 2011. Perubahan Iklim Dan Resiko Bencana Pada Wilayah Pesisir Dan Pulau Pulau Kecil. In *Seminar Nasional Pengembangan Pulau Pulau Kecil*. (287–298)
- Rejekiningrum, Popi. 2014. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Sumberdaya Air: Identifikasi, Simulasi, Dan Rencana Aksi. *Jurnal Sumberdaya Laha*. 8 (1), (1-15)



Sahendra, Yusril, Shinta Riski Amanda, Shanti Aulia Faradela, Yuhdi Fahrimal, and Asmaul Husna. 2023. Revitalisasi Peran Pemuda Dalam Gerakan Sosial Peduli Perubahan Iklim Di Era Digital Revitalizing the Role of Youth in Social Movements Concerning Climate Change in the Digital Age. *JASIMA: Jurnal Komunikasi Korporasi Dan Media*. IV (1), (1–14)

Sarkawi, Dahlia. 2011. Pengaruh Pemanasan Global Terhadap Perubahan Iklim. *CAKRAWALA*. XI (2), (129–138)

Website

Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, “Tantangan Pemuda Indonesia di Era Digital”, Tantangan Pemuda Indonesia di Era Digital | Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (kemenkopmk.go.id) di akses 11 September 2023

Susi Setiawati, CNBC Indonesia, ”Polusi Udara Jakarta Memburuk, Kalbar Paling Buruk”, <https://www.cnbcindonesia.com/research/20230905070825-128-469183/polusi-udara-jakarta-memburuk-kalbar-paling-buruk> diakses 13 September 2023

United Nations, Aksi Iklim, ”Penyebab dan Dampak Perubahan Iklim”, <https://www.un.org/en/climatechange/science/causes-effects-climate-change> diakses 13 September 2023

Bening Christalica, ”Era Digital Menjadikan Semua Mudah dan Cepat”, <https://digitalbisa.id/artikel/era-digital-menjadikan-semua-cepat-dan-mudah-4Veui> diakses 14 September 2023

Kementerian Komunikasi dan Informatika. https://www.kominfo.go.id/content/detail/48014/kondisi-bumi-kian-mengkhawatirkan-bmkg-ajak-masyarakat-kontribusi-tahan-laju-perubahan-iklim/0/artikel_gpr. Diakses pada tanggal 15 September 2023.

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/5177/cermati-isu-perubahan-iklim-indonesia-akselerasi-kebijakan-energi-hijau-dan-targetkan-enhanced-nationally-determined-contribution-pada-2030>. Diakses pada tanggal 15 September 2023.

Andreas W. Finaka. <https://indonesiabaik.id/infografis/mengenal-perubahan-iklim-faktor-dan-dampaknya>. Diakses pada tanggal 15 September 2023.

Widhia Arum Wibawana. *Perubahan Iklim: Pengertian, Faktor, Penyebab dan Dampaknya*. <https://news.detik.com/berita/d-6815709/perubahan-iklim-pengertian-faktor-penyebab-dan-dampaknya>. Diakses pada tanggal 15 September 2023.

Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, “Tantangan Pemuda Indonesia di Era Digital”, Tantangan Pemuda Indonesia di Era Digital | Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (kemenkopmk.go.id) di akses 11 September 2023



Susi Setiawati, CNBC Indonesia, **”Polusi Udara Jakarta Memburuk, Kalbar Paling Buruk”**,
<https://www.cnbcindonesia.com/research/20230905070825-128-469183/polusi-udara-jakarta-memburuk-kalbar-paling-buruk> diakses 13 September 2023

United Nations, Aksi Iklim, **”Penyebab dan Dampak Perubahan Iklim”**,
<https://www.un.org/en/climatechange/science/causes-effects-climate-change> diakses 13 September 2023

Bening Christalica, **”Era Digital Menjadikan Semua Mudah dan Cepat”**,
<https://digitalbisa.id/artikel/era-digital-menjadikan-semua-cepat-dan-mudah-4Veui> diakses 14 September 2023