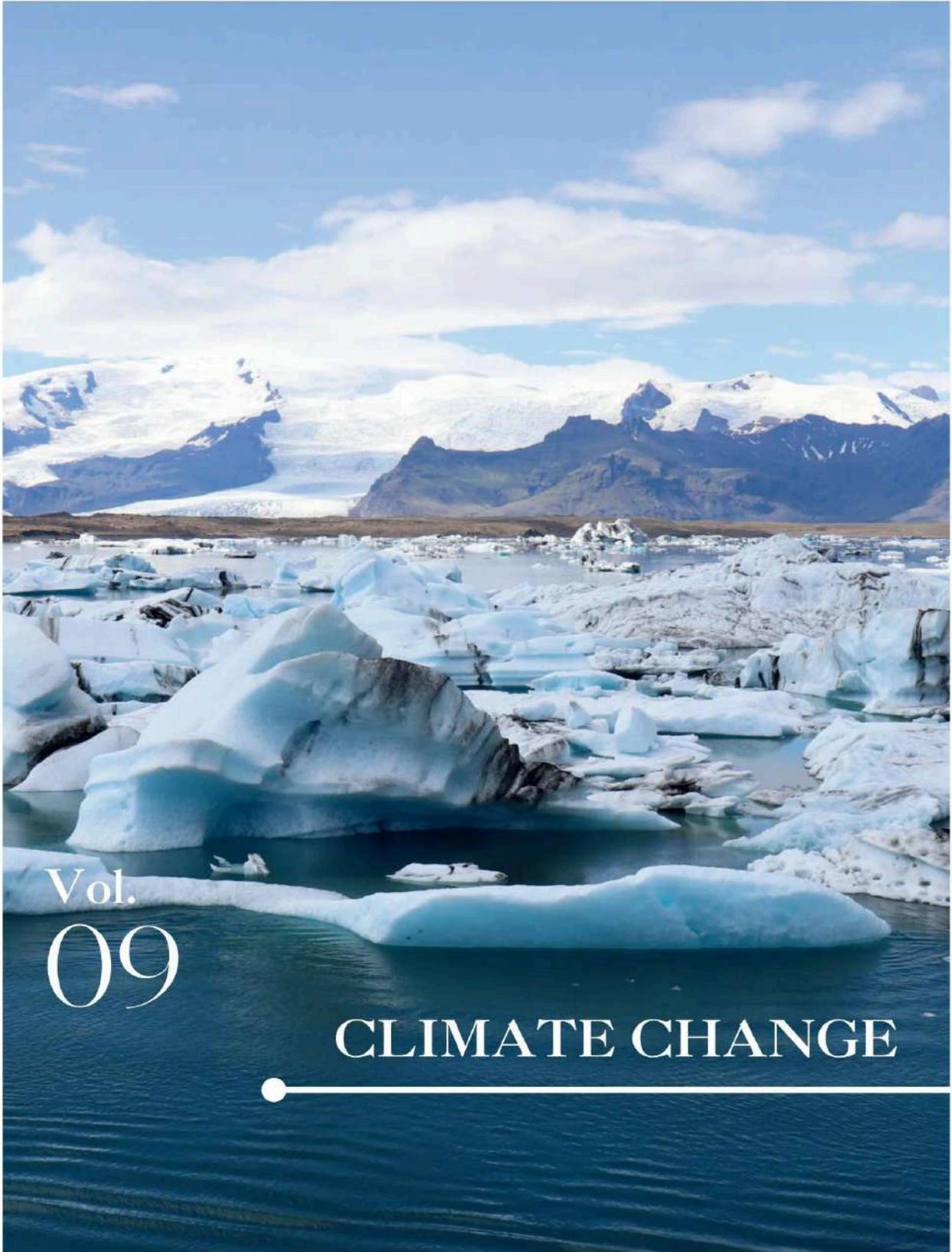


PLANO

Planologi Magazine

MAGZ



Vol.
09

CLIMATE CHANGE

NOVEMBER 2024

SALAM REDAKSI

Puji Syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah mengizinkan kami untuk terus berinovasi dan menghasilkan karya, sehingga kami dapat menerbitkan Planomagz edisi sembilan pada tahun ini dengan lancar tanpa suatu halangan apapun.

Saya selaku ketua redaksi sangat bersyukur dan berbahagia karena pada akhirnya Planomagz edisi kesembilan ini dapat terbit. Planomagz sendiri merupakan majalah planologi yang memuat berbagai informasi terkait ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota, isu-isu perkotaan, serta terdapat kabar terkini dari HMPWK May Virida.

Dalam edisi kesembilan kali ini, kami mengangkat tema "*Climate Change*". Seperti yang kita ketahui, dunia sedang menghadapi perubahan iklim yang cukup drastis. Hal ini cukup mengancam keberlanjutan bumi dan kehidupan manusia di dalamnya. Manusia sendiri adalah faktor utama perubahan iklim terjadi. Antisipasi efek bencana yang dilakukan dalam menangani kemungkinan dampak dari perubahan iklim pada beberapa negara perlu dijadikan contoh. Beberapa cara seperti pemanfaatan energi berkelanjutan juga perlu mulai diterapkan agar menghindari dampak bencana. Oleh karena itu, perlu adanya adaptasi yang dilakukan oleh berbagai negara dalam upaya menangani perubahan iklim yang berdampak bagi lingkungan sekitar. Diharapkan juga untuk semakin peduli terhadap situasi yang ada serta mulai mengubah kebiasaan hidup.

Akhir kata, terima kasih kepada tim penulis serta pihak-pihak yang telah terlibat dalam penyusunan majalah ini, terkhusus untuk teman-teman Departemen Pendidikan dan Penalaran serta Departemen Media dan Informasi HMPWK May Virida 2024. Kami menyadari bahwa dalam Planomagz ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu kami memohon maaf atas segala kekurangan yang ada dan kami turut berharap besar segala informasi yang terdapat dalam Planomagz ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan setiap pembaca.

Salam,

Ketua Redaksi



TABEL OF CONTENTS

1	Cover Story	03
2	Warta Kota	09
3	Infografis	12
4	Kata Plano	17
5	Figure	20
6	Kabar Himpunan	25
7	Rehat Sejenak	27



COVER STORY

Climate Challenges :

Sea Level Rise, Extreme Heat, Storms, Flood

Perubahan iklim telah menjadi salah satu tantangan global paling mendesak di abad ke-21. Hampir seluruh negara di dunia merasakan dampak dari perubahan iklim yang mengancam keberlanjutan bumi dan perikehidupan manusia di dalamnya. United Nations dalam salah satu unggahan mengatakan bahwa pada dasarnya perubahan iklim dapat terjadi secara alami seperti dari letusan gunung api besar ataupun perubahan aktivitas matahari,

namun sejak abad ke-18, manusia menjadi faktor pendorong utama terjadinya perubahan iklim. Hal ini tak lepas dari revolusi industri dengan penemuan mesin uap yang menjadikan limbah karbon terbuang secara masif karena peningkatan aktivitas manusia yang utamanya berkaitan dengan produksi barang, penggunaan energi fosil, dan emisi gas rumah kaca.



DAMPAK

Dampak dari aktivitas manusia yang melepaskan banyak limbah karbon terlihat dalam berbagai bentuk nyata, terutama melalui kenaikan permukaan laut, gelombang panas ekstrem, badai yang semakin kuat, dan peningkatan frekuensi banjir. Fenomena-fenomena ini saling terkait, dimana gelombang panas ekstrem menyebabkan mencairnya es di kutub hingga menyebabkan naiknya permukaan air laut, gelombang panas juga menyebabkan pola cuaca yang tidak teratur yang menyebabkan bencana-bencana lain seperti banjir dan badai. Fenomena ini menjadi ancaman yang lebih nyata ketika bencana ini telah mengganggu tidak hanya dalam hal kehidupan fisik, namun roda ekonomi dunia.

Krisis pangan dunia menjadi isu yang sering kali dikaitkan dengan perubahan iklim ini. Misalnya banjir dan badai yang telah merusak dan mengakibatkan lahan sawah dan gandum hancur hingga gagal panen. Suhu yang meningkat dan perubahan pola curah hujan menyebabkan perubahan zona agroklimat. Beberapa wilayah yang sebelumnya subur untuk pertanian bisa menjadi terlalu kering atau panas, sementara daerah yang lebih dingin mungkin akan mengalami musim tanam yang lebih panjang. Akibatnya, petani harus menyesuaikan pola tanam dan jenis tanaman yang dibudidayakan, yang memerlukan investasi besar dalam teknologi dan pengetahuan baru.





Cities Leading the Charge on Climate Adaptation and Mitigation

Alexandria Rosita Gandhi



Beberapa kota sudah menerapkan upaya yang cocok dalam upaya mengatasi serta adaptasi terhadap fenomena perubahan iklim yang cukup drastis di dalam dunia. Salah satunya kota Rotterdam di Belanda. Kota ini merupakan contoh best practice dan kota teraman dalam menghadapi tantangan banjir dan perubahan iklim yang terjadi mengingat 85% wilayah kota ini terletak hingga tujuh meter di bawah permukaan laut. Kota Rotterdam menerapkan sistem infrastruktur kota yang dapat mencegah kerusakan akibat banjir yang cukup besar. Rotterdam sendiri mengembangkan teknologi seperti penghalang gelombang badai Maeslantkering yang berfungsi untuk melindungi kota dari banjir dan badai sejak tahun 1997. Hal lain yang diaplikasikan di kota Rotterdam adalah kantor terapung dan struktur lainnya yang dimaksud untuk beradaptasi dengan kenaikan air permukaan laut. Rotterdam juga memiliki sistem peringatan dini yang tanggap darurat mengingat akan kerentanan banjir dan kekeringan. Menggabungkan sumur resapan dan peningkatan kedalaman sungai untuk mengurangi risiko banjir. Ini menunjukkan pendekatan holistik dalam mengelola air hujan dan banjir perkotaan juga merupakan program dari kota Rotterdam.

Contoh lainnya adalah negara Singapura. Singapura telah mengintegrasikan lingkungan alam dengan perkotaan melalui beberapa inovasi arsitektur. Contoh desain yang sudah diterapkan yaitu atap hijau, taman vertikal, dan konservatori berpendingin. Taman vertikal sendiri di desain menyaingi gedung pencakar langit. Taman ini akan menghemat energi dan air, serta meningkatkan kualitas lingkungan kota. Taman kota sendiri sudah diimplementasikan di salah satu sisi kondominium Tree House dan beberapa gedung lain. Selain itu ada taman seluas 101 hektar di jantung kota Singapura. Taman ini menampung berbagai spesies tanaman, dapat menghasilkan tenaga matahari, dan beroperasi sebagai saluran ventilasi. Konservatori berpendingin juga merupakan atap/rumah kaca terbesar di dunia. Atap kaca ini mencakup area luas. Tujuan dari atap kaca ini adalah untuk efisiensi energi yang lebih baik, menciptakan lingkungan sejuk dan hijau di tengah kota, serta meningkatkan kualitas udara dan lingkungan kota akibat pencemaran udara.



Overcoming Climate Challenges Strategies

Nafi'atul 'Athiyah

Strategi untuk mengatasi tantangan perubahan iklim memerlukan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan. Salah satu langkah kunci adalah mempercepat transisi ke energi terbarukan seperti tenaga surya, angin, dan air, guna mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil yang menjadi penyebab utama emisi gas rumah kaca. Selain itu, penerapan kebijakan adaptasi, seperti pembangunan infrastruktur yang lebih tangguh terhadap perubahan iklim, menjadi sangat penting. Sistem drainase yang lebih baik, misalnya, dapat membantu mengatasi curah hujan ekstrem dan mengurangi risiko banjir di kawasan perkotaan. Di samping itu, investasi dalam teknologi ramah lingkungan dan inovasi yang mendukung efisiensi energi juga perlu diperluas.

Reforestasi dan restorasi ekosistem adalah langkah penting lainnya dalam strategi mitigasi perubahan iklim, karena hutan mampu menyerap karbon dioksida dan meningkatkan daya tahan lingkungan terhadap kondisi ekstrim. Di sektor pertanian, penerapan praktik pertanian berkelanjutan, seperti rotasi tanaman dan pengelolaan air yang efisien, dapat membantu menjaga produktivitas lahan sambil mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem. Di sisi lain, peningkatan kesadaran dan edukasi masyarakat tentang pentingnya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim sangat krusial. Kolaborasi lintas sektor, termasuk pemerintah, swasta, dan masyarakat, diperlukan untuk membangun ketahanan terhadap perubahan iklim secara kolektif dan terkoordinasi.



WARTAKOTA



URBAN HEAT ISLAND DI INDONESIA

Fenomena Urban Heat Island (UHI) menjadi tantangan besar bagi kota-kota besar di Indonesia, seperti Jakarta, Surabaya, dan Semarang. Pertumbuhan jumlah penduduk yang didorong oleh proses urbanisasi ke daerah perkotaan menyebabkan semakin padatnya populasi di wilayah urban. Kondisi ini memicu alih fungsi lahan secara masif, di mana lahan vegetasi dikonversi menjadi pemukiman, industri, serta bangunan komersial seperti hotel dan pusat perbelanjaan.

Alih fungsi lahan ini mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan, termasuk perubahan iklim mikro. Suhu udara di perkotaan menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah sekitarnya. Penelitian di Jakarta, Bandung, Semarang, dan Surabaya menunjukkan adanya peningkatan suhu udara serta meluasnya area dengan suhu tinggi seiring dengan perluasan konversi lahan vegetasi menjadi lahan terbangun.

UHI pada dasarnya disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu penggunaan aspal dan beton yang melaporkan sinar matahari, kekurangan vegetasi, pemanasan global, dan penggunaan energi listrik yang intensif. Ketiga kota ini memiliki ciri-ciri yang mirip dalam hal ini, yaitu perkembangan yang cepat dan pemanfaatan lahan yang intensif. Hal ini menyebabkan suhu di perkotaan lebih tinggi dibandingkan wilayah suburban atau pedesaan.

Jakarta, sebagai kota terbesar di Indonesia, menghadapi masalah UHI yang signifikan. Menurut studi yang dilakukan oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), suhu di Jakarta sekitar 2-3 derajat Celsius lebih tinggi dibandingkan wilayah suburban. Hal ini disebabkan oleh penggunaan aspal dan beton yang melaporkan sinar matahari, kekurangan vegetasi, dan penggunaan energi listrik yang intensif.

Selain itu, Jakarta juga menghadapi masalah banjir dan erosi tanah yang mempengaruhi struktur permukaan tanah, yang memperburuk masalah UHI.



Surabaya, sebagai kota terbesar kedua di Indonesia, juga menghadapi masalah UHI yang signifikan. Surabaya memiliki wilayah yang cukup luas dan terdapat banyak pembangunan yang intensif, yang menyebabkan pemanfaatan lahan yang tidak terkendali. Hal ini memperburuk masalah UHI, yang menyebabkan suhu di Surabaya lebih tinggi dibandingkan wilayah suburban. Selain itu, kekurangan vegetasi dan penggunaan energi listrik yang intensif juga menjadi kontribusi ke masalah UHI.

Untuk mengantisipasi dampak fenomena Urban Heat Island (UHI) yang telah terjadi, beberapa solusi dapat diterapkan, di antaranya :

0.1

Pembangunan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di sudut-sudut kota yang dapat mengurangi dampak UHI, sekaligus berfungsi sebagai paru-paru kota dan meningkatkan nilai estetika.

0.2

Optimalisasi fungsi ekologis untuk ameliorasi iklim mikro, khususnya suhu udara. Implementasinya dapat berupa program perhutanan kota, penghijauan, pembangunan taman kota, arboretum, dan sebagainya.

0.3

Mengubah atap bangunan yang berwarna gelap menjadi berwarna terang atau putih. Atap berwarna gelap cenderung menyerap panas dan melepaskannya secara lambat, menyebabkan suhu malam hari lebih hangat dibandingkan wilayah sekitarnya.





INFOGRAFIS

CARBON EMISSION FROM URBAN TRANSPORT

OLEH : FARIS ABQORI
TAUFIQULLAH RAMADHAN

Emisi karbon adalah jumlah gas karbon dioksida (CO) dan gas-gas rumah kaca lainnya yang dilepaskan ke atmosfer akibat aktivitas manusia, terutama dari pembakaran bahan bakar fosil seperti minyak, gas, dan batu bara yang berakhir menjadi polutan yang sangat tidak ramah lingkungan. Salah satu penyumbang emisi karbon terbesar saat ini adalah sektor transportasi dimana kendaraan melepaskan gas emisi karbon dari hasil pembakaran bahan bakar fosil seperti bensin dan diesel. Proses pembakaran ini menghasilkan karbon dioksida (CO₂), yang merupakan gas rumah kaca utama yang berkontribusi terhadap pemanasan global. Selain CO₂, kendaraan juga menghasilkan polutan lain seperti nitrogen oksida (NO_x) dan partikel halus (PM), yang memperburuk kualitas udara. Dalam kehidupan perkotaan yang syarat akan pergerakan, jumlah kendaraan semakin meningkat setiap harinya yang juga diikuti oleh pertumbuhan penduduk dan tingginya migrasi ke kota.

Pada umumnya jumlah penduduk dan kendaraan tumbuh secara linear dimana manusia menghasilkan demand pergerakan dan kendaraan menjadi sebuah supply untuk mengakomodir pergerakan tersebut. Kota yang terus bertumbuh dan semakin padat akan penduduk menciptakan banyak demand pergerakan dimana berakhir pada peningkatan jumlah kendaraan dan juga emisi polutan yang dihasilkannya. Di kota-kota padat hal ini diperparah dengan kemacetan lalu lintas dimana kendaraan berhenti atau berjalan lambat, yang artinya hal ini meningkatkan konsumsi bahan bakar dan pelepasan emisi karbon.

Sementara itu, di beberapa negara maju hal ini mulai menjadi perhatian serius, pemerintah membangun besar-besaran transportasi publik mereka, pergerakan diakomodir dengan pendekatan transit oriented dan bukan lagi car oriented. Namun di negara berkembang hal ini terasa sangat sulit ditemui, industri otomotif

yang menggerakkan ekonomi dan pajak kendaraan yang bisa diambil menjadikan kendaraan dengan bebas dapat diproduksi dengan mengesampingkan dampak yang lebih besar.

Secara teori dan konseptual Kota memiliki potensi untuk mengubah sistem transportasi mereka, pembangunan transportasi publik dan pengalihan pada kendaraan berbasis listrik yang lebih ramah lingkungan adalah salah satu yang bisa dilakukan sebagai investasi jangka panjang demi keberlanjutan kota itu sendiri. Langkah-langkah ini dapat menjadi investasi jangka panjang yang tidak hanya mendukung keberlanjutan lingkungan, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup di kota. Dengan sistem transportasi yang lebih hijau dan efisien, kota-kota dapat mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil, menurunkan tingkat polusi, dan berkontribusi dalam upaya global melawan perubahan iklim.

COASTAL CITIES AT RISK FROM RISING SEA LEVELS

Alexandria Rosita Gandhi

Fenomena terkait kenaikan permukaan air laut yang sedang terjadi saat ini merupakan suatu isu global yang sedang hangat diperbincangkan. Pasalnya fenomena ini berdampak dari banyak negara terutama negara yang memiliki tinggi wilayah di bawah rata-rata. Menurut WEF dan Business Insider, negara-negara yang paling terancam akan fenomena kenaikan permukaan air laut diantaranya Nigeria (Lagos), Texas (Houston), Bangladesh (Dhaka), Italia (Venesia), Americano Serikat (Pantai Virginia), Thailand (Bangkok), Louisianat New Orleans, Mesir (Alexandria), Floria (Miami), Belanda (Rotterdam) serta Indonesia (Jakarta). Faktor yang mempengaruhi fenomena ini dapat bermacam-macam. Faktor yang paling sering adalah adanya pemanasan global, ekspansi termal, serta pencairan lapisan es. Rekor tertinggi kenaikan permukaan laut adalah 0,76 cm yang disebabkan oleh El Nino dan pemanasan iklim.

Strategi infrastruktur yang harus diadaptasikan dalam kondisi kota yang mungkin terdampak kenaikan permukaan air laut diantaranya pembuatan tanggul dan dinding laut, sistem peringatan dini, serta bangunan yang ditinggikan atau dibuat terapung. Fungsi tanggul yang terbuat dari beton atau tanah dibangun di sepanjang garis pantai yaitu untuk melindungi area dari banjir akibat kenaikan permukaan air laut. Struktur ini berfungsi sebagai penghalang fisik untuk mencegah air laut masuk ke daratan. Pembangunan sistem monitoring cuaca dan peringatan dini ini sendiri berfungsi untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang potensi banjir, sehingga mereka dapat mengambil tindakan preventif. Sedangkan meninggikan pondasi bangunan dan jalan untuk mengurangi risiko kerusakan akibat banjir, serta merelokasi permukiman dari daerah rawan banjir ke lokasi yang lebih tinggi. Kesesuaian strategi pengupayaan dampak kenaikan air laut akan menyesuaikan kondisi masing-masing wilayah serta ketersediaan infrastruktur masing-masing negara.



URBAN HEAT ISLAND

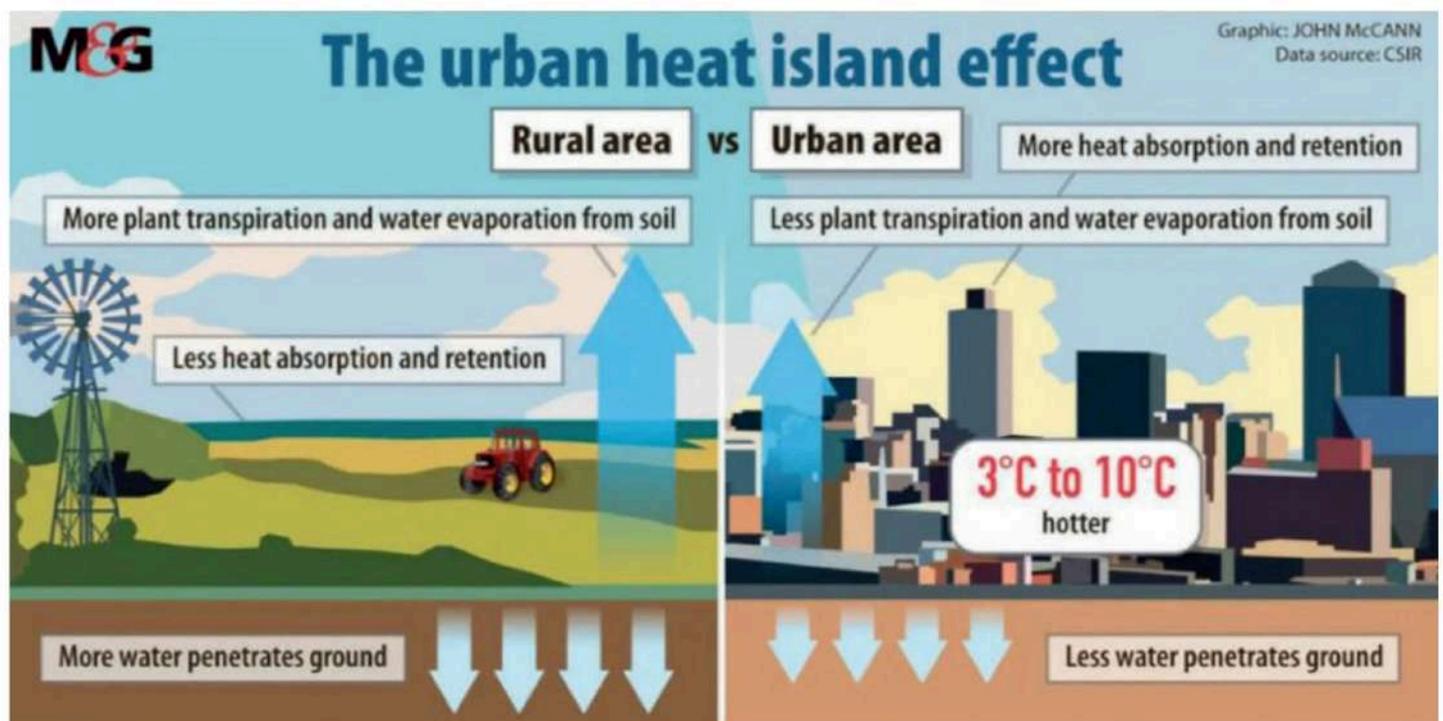
Urban Heat Island (UHI) adalah fenomena di mana suhu di daerah perkotaan lebih tinggi dibandingkan dengan daerah sekitarnya yang kurang padat. Struktur seperti gedung, jalan, dan infrastruktur lainnya menyerap dan memancarkan panas matahari lebih banyak dibandingkan dengan lingkungan alami, seperti hutan dan badan air. Karena konsentrasi tinggi dari struktur-struktur ini dan terbatasnya ruang hijau, daerah perkotaan berfungsi sebagai "pulau-pulau" dengan suhu yang lebih tinggi.

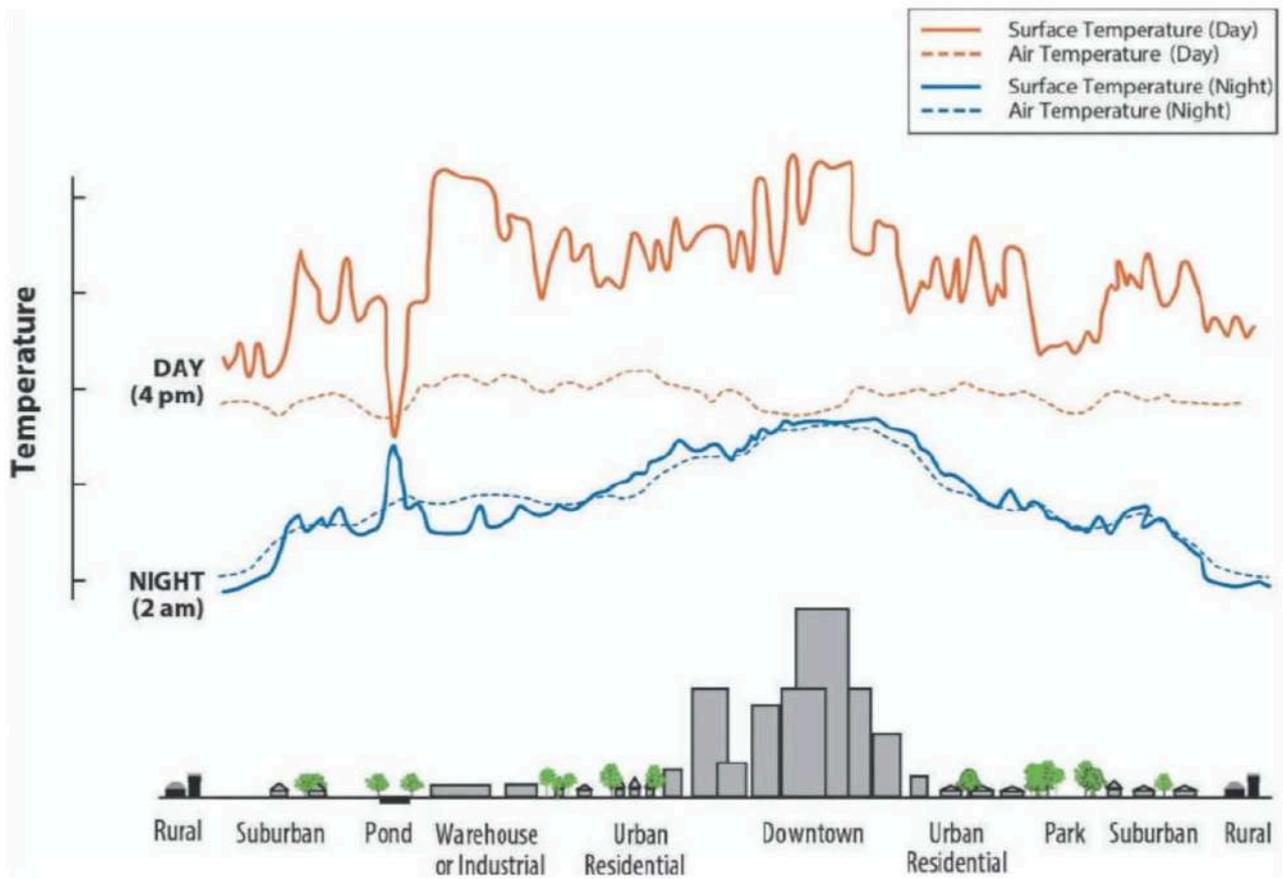
UHI sering terjadi di lokasi dengan aktivitas tinggi dan kepadatan penduduk. Berbagai faktor menyebabkan terjadinya UHI. Ketika rumah, toko, dan bangunan industri dibangun berdekatan, hal ini berkontribusi pada pengembangan UHI. Bahan bangunan yang digunakan cenderung baik dalam isolasi, sehingga menahan panas di sekitarnya dan membuat area di sekelilingnya menjadi lebih hangat. Panas yang dihasilkan dari aktivitas manusia juga berperan dalam UHI. Kegiatan sehari-hari, seperti berkendara dan menggunakan peralatan, membakar energi yang menghasilkan panas. Jika terdapat banyak orang di suatu area, maka jumlah panas yang dihasilkan juga meningkat. Daerah perkotaan yang padat penduduk berarti banyak orang berada dalam ruang yang kecil.

Selain itu, pembangunan yang padat mengakibatkan gedung-gedung dibangun sangat berdekatan. Ketika ruang untuk pengembangan tidak tersedia lagi, para insinyur memilih untuk membangun ke atas, menghasilkan gedung pencakar langit. Semua konstruksi ini menyebabkan panas terperangkap, dan panas yang lolos dari isolasi tidak memiliki tempat untuk pergi, sehingga tetap terakumulasi di dalam dan di antara bangunan di UHI.

Pada malam hari, suhu di UHI tetap tinggi. Hal ini disebabkan oleh bangunan, trotoar, dan tempat parkir yang menghalangi panas dari tanah untuk naik ke langit yang lebih dingin. Akibat terperangkapnya panas di tingkat yang lebih rendah, suhu menjadi lebih hangat.

Perbedaan suhu diukur antara kota dan daerah sekitarnya untuk menentukan UHI. Suhu juga bervariasi di dalam kota; beberapa area lebih panas daripada yang lain karena distribusi bangunan dan trotoar yang menyerap panas secara tidak merata, sedangkan area lain tetap lebih sejuk berkat keberadaan pepohonan dan vegetasi. Variasi suhu ini menciptakan urban heat island di dalam kota. Dalam ilustrasi efek urban heat island, taman kota, badan air, dan daerah perumahan cenderung lebih sejuk dibandingkan dengan pusat kota.





Suhu permukaan menunjukkan variasi lebih besar dibandingkan suhu udara atmosfer pada siang hari, meskipun umumnya sama pada malam hari. Penurunan dan lonjakan suhu permukaan di area kolam menunjukkan bahwa air dapat mempertahankan suhu yang hampir konstan siang dan malam, karena cara penyerapan energi matahari berbeda dari bangunan dan permukaan yang dipadatkan. Taman, lahan terbuka, dan badan air dapat menciptakan zona yang lebih sejuk di dalam kota, dengan suhu biasanya lebih rendah di batas pinggiran kota dibandingkan dengan pusat kota.

Peningkatan suhu lingkungan akibat fenomena urban heat island memiliki dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan di kota dan sekitarnya, termasuk risiko kesehatan, kualitas udara, dan produktivitas manusia. Dampak-dampak ini dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori utama.

Pertama, dalam aspek kesehatan manusia, suhu yang tinggi meningkatkan risiko stres panas, yang dapat menyebabkan masalah kesehatan serius seperti kelelahan panas, heatstroke, dan dehidrasi.

Kelompok yang paling rentan, seperti anak-anak, lansia, dan individu dengan kondisi kesehatan tertentu, sangat berisiko. Selain itu, suhu yang tinggi juga menciptakan kondisi yang mendukung penyebaran penyakit yang ditularkan oleh vektor, seperti nyamuk, sehingga meningkatkan risiko penyakit menular, termasuk demam berdarah dan malaria. Kualitas udara juga terpengaruh, di mana peningkatan suhu dapat menyebabkan peningkatan polusi udara, terutama ozon permukaan, yang berkontribusi pada masalah pernapasan dan penyakit jantung.

Kedua, dampak pada kenyamanan dan produktivitas manusia juga signifikan. Suhu yang tinggi dapat menurunkan produktivitas pekerja dan pelajar, karena ketidaknyamanan dan gangguan kesehatan yang disebabkan oleh panas. Akhirnya, kualitas hidup masyarakat dapat berkurang akibat suhu yang tinggi. Ketidaknyamanan ini menghambat aktivitas sehari-hari, seperti bekerja dan mencari nafkah, yang pada gilirannya dapat mengurangi kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

KATA PLANO



RAFIF ARIQ

RABBANI

Teknik Industri UGM 2022

“ Dalam hal efisiensi energi, Indonesia belum terlalu menerapkan efisiensi energi untuk mengoptimalkan penggunaan energi dalam sektor manufaktur yang lebih ramah lingkungan, seperti sistem manajemen energi yang berbasis data. Perancangan supply chain sustainability juga belum gencar diterapkan yang mana seharusnya terdapat optimalisasi supply chain yang bisa dilakukan untuk mengurangi emisi karbon dalam proses transportasi dan logistik. Adapun, perubahan iklim juga meningkatkan risiko bencana alam seperti banjir dan kekeringan seperti dalam melakukan risk management, pemerintah terlihat belum gencar membuat pemetaan potensi bahaya, probabilitas risiko, risiko, peluang & akibat, tingkat risiko, serta upaya mitigasi/pengendalian. ”

**BALQIS SYBIL
BUANAWATI**

Teknik Sipil UGM 2022



“ Adaptasi Indonesia terhadap perubahan iklim dari perspektif teknik sipil yaitu seperti pembangunan tanggul laut (sea wall) adalah langkah efektif untuk melindungi kawasan pesisir dari erosi dan banjir rob. Selanjutnya yaitu menerapkan teknologi ramah lingkungan dalam pembangunan infrastruktur seperti penggunaan panel surya yang menghasilkan energi terbarukan dan mengurangi ketergantungan pada listrik konvensional, desain bangunan yang memanfaatkan kaca untuk pencahayaan alami juga dapat menekan konsumsi energi, peningkatan kapasitas infrastruktur drainase dengan Implementasikan sistem drainase berkelanjutan (SUDS) yang dapat menyerap air hujan secara lebih efektif sehingga mengurangi risiko banjir perkotaan. Adapun dalam penggunaan material bangunan yang tahan panas, tahan air, dan ramah lingkungan juga krusial untuk memperpanjang umur infrastruktur yang mana untuk bahan bangunan hijau seperti beton berpori yang dapat mengurangi limpasan permukaan. ”

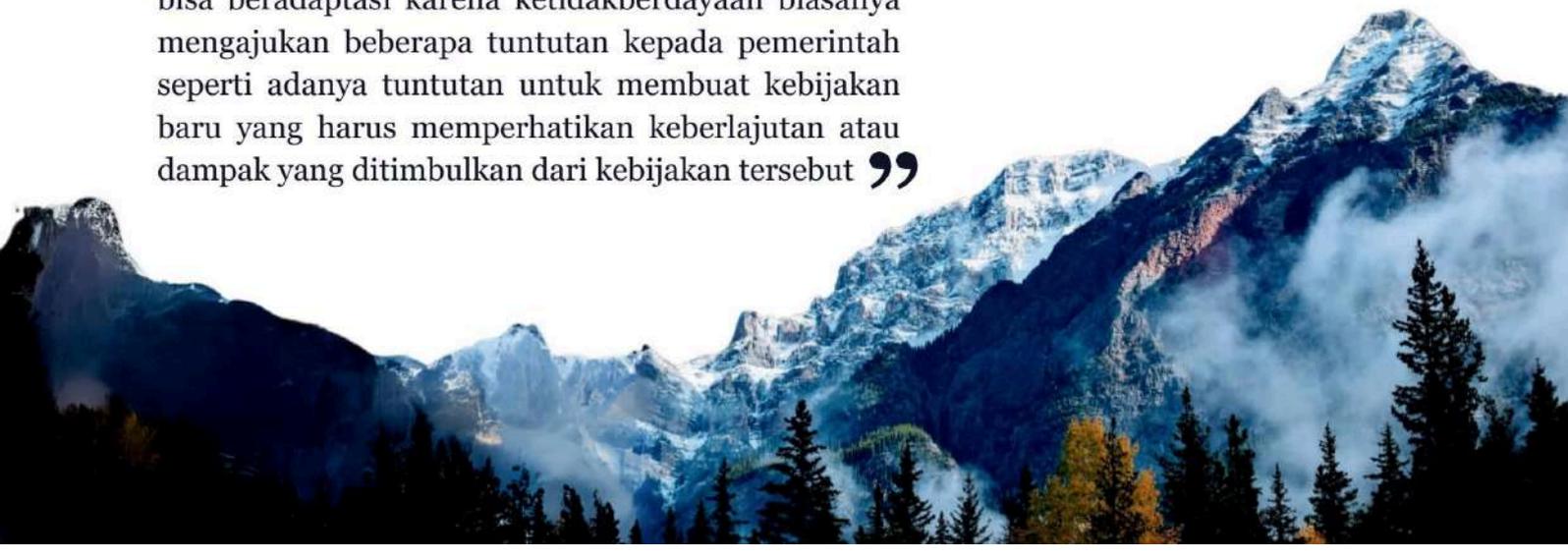


Muhammad Faisal Hanif, Fakultas Geografi (Pembangunan Wilayah 2023), Universitas Gadjah Mada

“ Menurut saya Indonesia sedang melakukan berbagai adaptasi berbasis geografi dan pembangunan wilayah untuk mengurangi dampak perubahan iklim, melalui berbagai kebijakan pemerintah maupun inisiatif masyarakat itu sendiri. ini juga melibatkan berbagai pendekatan kayak mitigasi risiko bencana, pengelolaan sumber daya alam, dan perencanaan pembangunan yang berkelanjutan. salah satu contohnya kaitannya dengan air yaitu ketersediaan air menjadi tantangan besar dengan adanya perubahan pola curah hujan akibat perubahan iklim. Pemerintah dan pemangku kepentingan mulai fokus pada upaya adaptasi seperti pembangunan bendungan, revitalisasi irigasi, dan penyediaan infrastruktur air bersih. ”

Fakultas Ilmu Sosial dan Politik (Sosiologi 2022), Universitas Sebelas Maret

“ Dilihat dari sosiologi lingkungan yang mana adanya struktur social seperti orang yang memiliki perekonomian yang tinggi atau mampu yaitu gampang beradaptasi dikarenakan adanya ketersediaan sumber daya, sementara untuk orang yang kurang mampu agak sulit untuk beradaptasi. Selanjutnya, dari mobilasi masyarakat yaitu ketika ada bencana alam dari perubahan iklim disuatu daerah menyebabkan masyarakat yang ada disana harus berpindah. Lalu, untuk masyarakat yang tidak bisa beradaptasi karena ketidakberdayaan biasanya mengajukan beberapa tuntutan kepada pemerintah seperti adanya tuntutan untuk membuat kebijakan baru yang harus memperhatikan keberlanjutan atau dampak yang ditimbulkan dari kebijakan tersebut ”



FIGURE

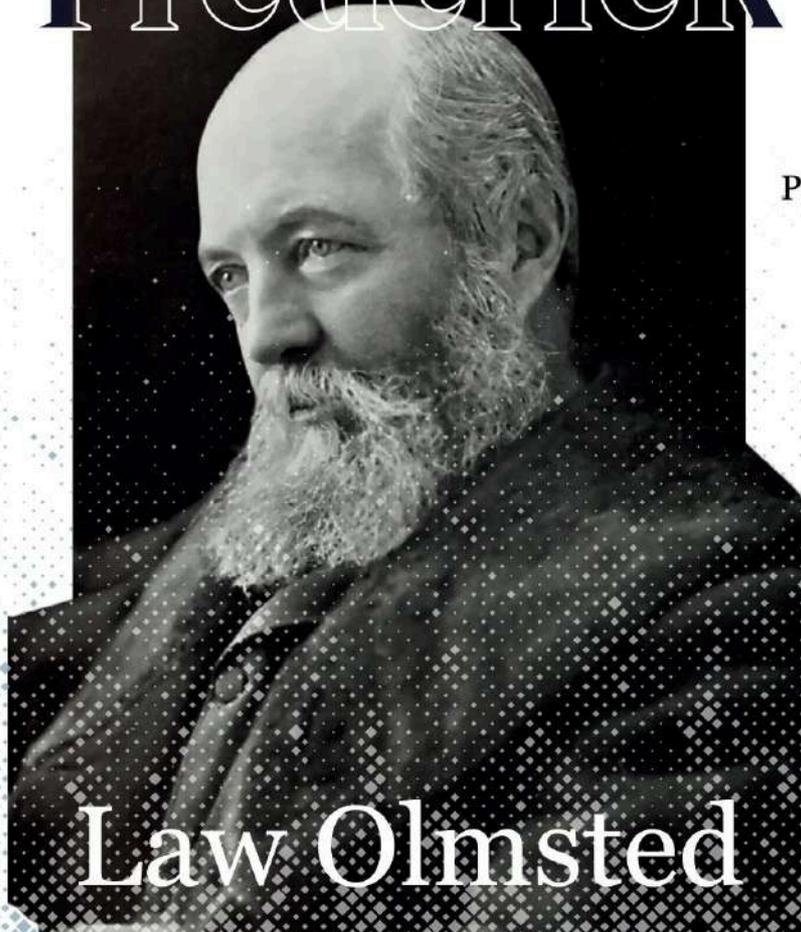


Frederick Law Olmsted (26 April 1822 – 28 Agustus 1903) adalah seorang arsitek lanskap, jurnalis, kritikus sosial, dan administrator publik Amerika Serikat. Ia dianggap sebagai bapak arsitektur lanskap di Amerika Serikat. Olmsted terkenal karena ikut merancang banyak taman kota terkenal dengan rekannya Calvert Vaux. Proyek pertama Olmsted dan Vaux adalah Taman Pusat di New York, yang menghasilkan banyak desain taman kota lainnya, termasuk Taman Prospect di Brooklyn dan Taman Cadwalader di Trenton, New Jersey. Dia memimpin konsultan arsitektur dan perencanaan lanskap terkemuka di Amerika Serikat pada akhir abad ke-19, yang dijalankan dan diperluas oleh putranya, Frederick Jr. dan John C., dengan nama Olmsted Brothers

Kualitas arsitektur lanskap Olmsted diakui oleh orang-orang sezamannya, yang membuatnya mendapatkan komisi bergengsi. Daniel Burnham berkata tentangnya, "Dia melukis dengan danau dan lereng berhutan; dengan halaman rumput dan tepian sungai serta bukit yang tertutup hutan; dengan pemandangan pegunungan dan laut". Karyanya, khususnya di Taman Pusat, menetapkan standar keunggulan yang terus berlanjut untuk mempengaruhi arsitektur lanskap di Amerika Serikat. Dia merupakan seorang aktivis awal dan penting dalam gerakan konservasi, termasuk bekerja di Air Terjun Niagara; wilayah Adirondack di bagian utara New York; dan sistem Taman Nasional; dan, meskipun kurang dikenal, memainkan peran

utama dalam mengatur dan menyediakan layanan medis kepada Union Army dalam Perang Saudara.

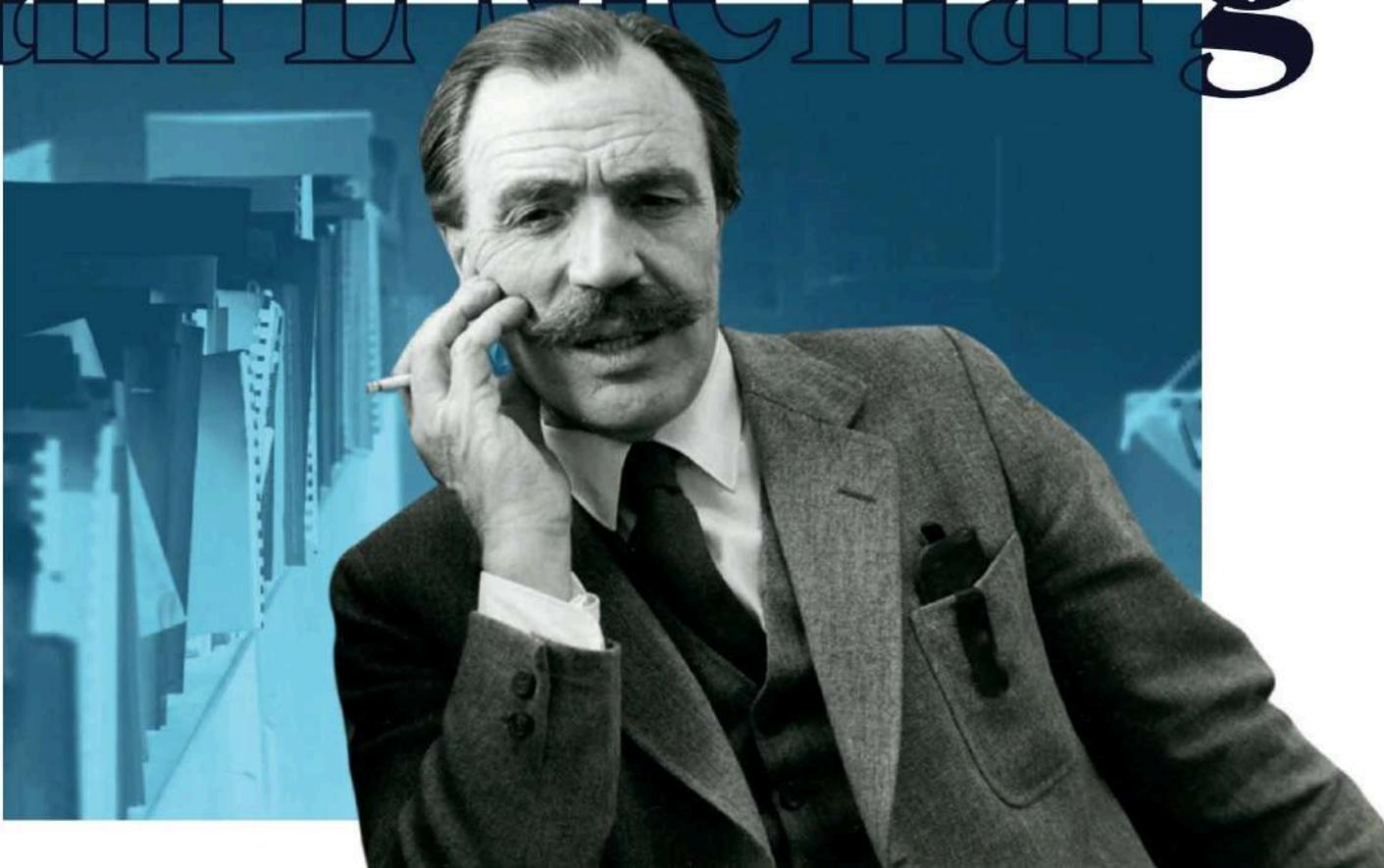
Frederick



Law Olmsted

Ian L. McHarg (20 November 1920 – 5 Maret 2001) adalah seorang arsitek lanskap Skotlandia dan penulis tentang perencanaan regional menggunakan sistem alami. McHarg adalah salah satu orang paling berpengaruh dalam gerakan lingkungan yang membawa masalah lingkungan ke dalam kesadaran publik yang luas dan metode perencanaan ekologis ke arus utama arsitektur lanskap, perencanaan kota, dan kebijakan publik. Ia adalah pendiri departemen arsitektur lanskap di Universitas Pennsylvania di Amerika Serikat. Bukunya tahun 1969 *Design with Nature* memelopori konsep perencanaan ekologis. Buku ini terus menjadi salah satu buku yang paling terkenal tentang arsitektur lanskap dan perencanaan penggunaan lahan. Dalam buku ini, ia mengemukakan konsep dasar yang kemudian berkembang dalam sistem informasi geografis .

Ian L. McHarg



KABAR HIMPUNAN



PELANTIKAN DAN PLENO AWAL HMPWK

Pada Hari Sabtu, 09 Maret 2024 dilaksanakan pelantikan dan pleno awal HMPWK May Virida Kabinet Gana Askara periode 2024-2025. Acara dilaksanakan di Ruang Sidang Umum (RSU) Gedung 3 Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret. Agenda pelantikan dan Pleno Awal dihadiri .

seluruh pengurus yang telah disahkan. Acara dimulai dengan adanya sambutan dari Dekan Fakultas Teknik dan Kepala Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, kemudian diikuti sambutan dari dosen pembina HMPWK May Virida. Pelantikan dihadiri juga oleh Ketua BEM FT dan Ketua Ormawa FT lainnya. Sementara pleno diawali dengan pemaparan proker setiap departemen untuk satu periode ke depan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan diakhiri dengan pemaparan Grand Design oleh Ketua Citizen dan Ketua PIA terpilih



BONDING X BUKBER HMPWK

Pada Hari Jum'at, 22 Maret 2024 dilaksanakan kegiatan Bonding sekaligus Bukber HMPWK May Virida Periode 2024-2025. Kabinet Gana Askara di Sfa Steak Jaten, Karanganyar. Acara bonding ini merupakan wadah untuk mempererat kekeluargaan sekaligus buka bersama dalam rangka Bulan Ramadhan. Acara ini diawali dengan buka bersama kemudian dilanjutkan dengan sesi games dan foto bersama. Kegiatan ini dihadiri seluruh pengurus HMPWK Kabinet Gana Askara.

OPEN HOUSE HIMAPSI

Pada Hari Sabtu, 08 Juni 2024 dilaksanakan Open House Himapsi di Ruang Multimedia (RMM) Gedung 4 Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret. Acara ini Acara dihadiri oleh seluruh pengurus HMPWK May Virida Periode 2024-2025 Kabinet Gana Askara. Acara ini merupakan wadah untuk menjalin kerjasama dan bertukar pikiran antar hima.





KITA BERBAGI

Pada Hari Jum'at, 7 April 2023 dilaksanakan kegiatan Kita Berbagi yang dilaksanakan di area Kelurahan Mojo. Acara ini dilaksanakan dalam rangka menyambut Bulan Ramadhan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan membagikan makanan berat di sekitar area Kelurahan Mojo.

TRAINING ORGANIZATION I HMPWK

Pada Hari Jum'at, 19 April 2024 dilaksanakan TO HMPWK di Ruang Sidang Umum (RSU) Gedung 3 Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret. Acara dihadiri oleh seluruh pengurus HMPWK May Virida Periode 2024-2025 Kabinet Gana Aksara.



Acara ini merupakan wadah untuk menggali potensi dan membangun kerjasama dalam upaya mengembangkan organisasi ke arah yang lebih baik. Acara dimulai dengan pemaparan materi dari dewan pertimbangan dan dilanjutkan sesi tanya jawab dan ice breaking.



WORKSHOP PKM KWU

Pada Hari Jum'at, 31 Mei 2024 dilaksanakan Workshop PKM KWU di Ruang Multimedia (RMM) Gedung 4 Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret. Acara ini Acara dihadiri oleh seluruh pengurus HMPWK May Virida Periode 2024-2025 Kabinet Gana Askara serta mahasiswa PWK Angkatan

2020,2021,2022, dan 2023. Acara ini merupakan wadah untuk mewadahi mahasiswa/i PWK yang akan mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa dan Kewirausahaan (PKM KWU). Acara dimulai dengan pemaparan materi dari dewan pertimbangan dan dilanjutkan sesi tanya jawab dan ice breaking.

PRESTASI PWK

Singapore Amazing Flying
Machine Competition
2024

Lomba Fotografi dan
Infografi HMPWK UTY



Astrie Purnamaning Sahita
I0622014



Ridhan Fadhlurrahim Hidayat
I0621067

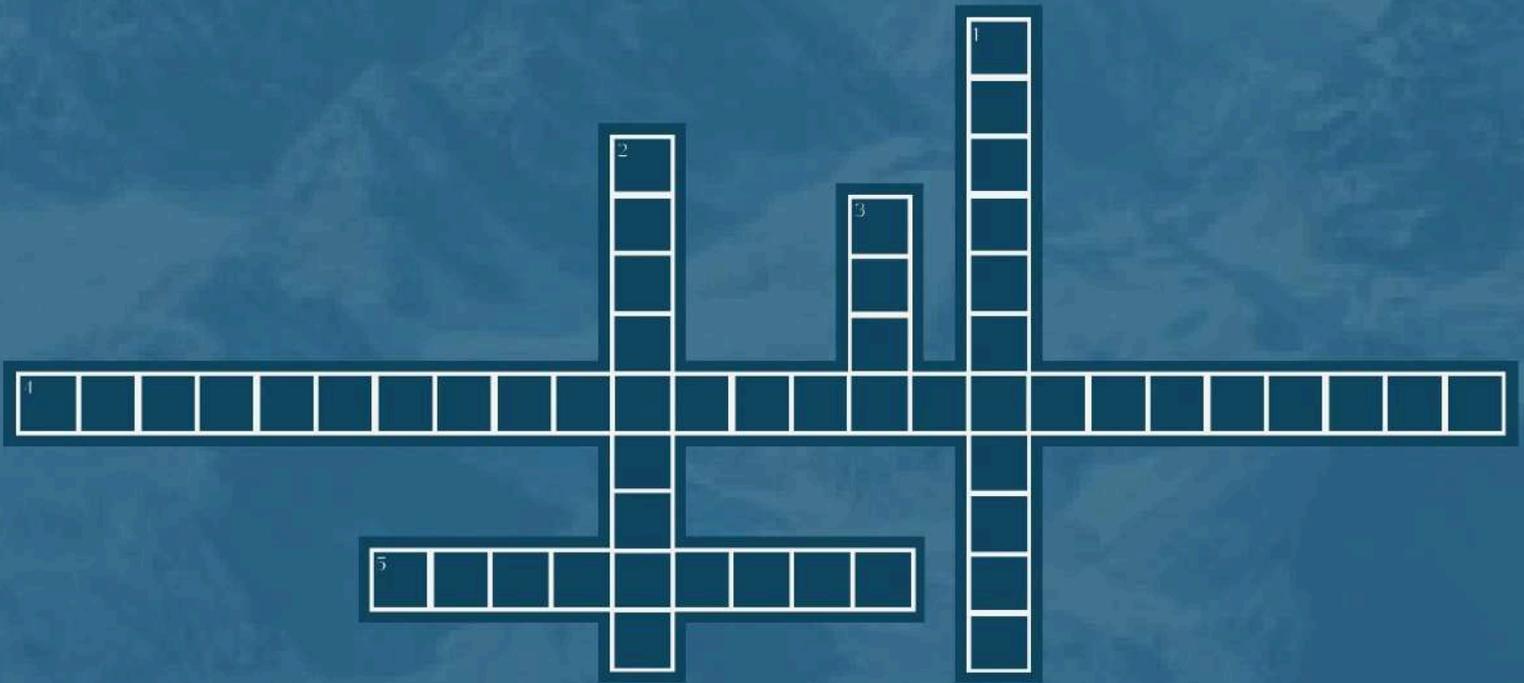


REHAT SEJENAK





QUIZ PWK



Mendatar:

4. Jurusan studi yang mempelajari kondisi spasial dan merencanakannya untuk kebutuhan masa depan
5. Kegiatan penelitian dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek di lapangan

Menurun

1. Proses untuk menentukan tindakan masa depan yang tepat, melalui urutan pilihan, dengan memperhitungkan sumber daya yang tersedia.
2. Percakapan dua orang atau lebih antara narasumber dan pewawancara untuk mengumpulkan data
3. Gambaran permukaan bumi yang ditampilkan pada suatu bidang datar dengan skala tertentu.



REKOMENDASI FILM



JOKER: FOLIE À DEUX

Sekuel dari film "Joker" (2019) yang dibintangi oleh Joaquin Phoenix, kembali hadir dengan nuansa gelap dan penuh intrik psikologis. Kali ini, Lady Gaga turut bergabung sebagai Harley Quinn, menjadikan film ini semakin dinantikan. Disutradarai oleh Todd Phillips

Joker: Folie à Deux tidak hanya menampilkan cerita penuh emosi dari sudut pandang Joker, tetapi juga memasukkan elemen musikal yang membuat film ini unik. Dengan latar belakang Gotham yang kacau dan mentalitas Joker yang semakin tak terkendali, film ini dipastikan akan kembali menyentuh sisi terdalam psikologis penonton.



WICKED

REKOMENDASI FILM

Bagi penggemar musikal, "Wicked" adalah film adaptasi dari drama panggung terkenal yang menceritakan asal-usul penyihir dalam cerita "The Wizard of Oz". Film ini dibintangi oleh Cynthia Erivo sebagai Elphaba (Wicked Witch of the West) dan Ariana Grande sebagai Glinda. Disutradarai oleh Jon M. Chu, film ini menawarkan perjalanan emosional dan visual yang memukau dengan musik yang mengharukan. Dengan tema persahabatan, ambisi, dan politik yang kompleks di dunia Oz, Wicked diperkirakan akan menjadi salah satu film musikal paling epik tahun ini.



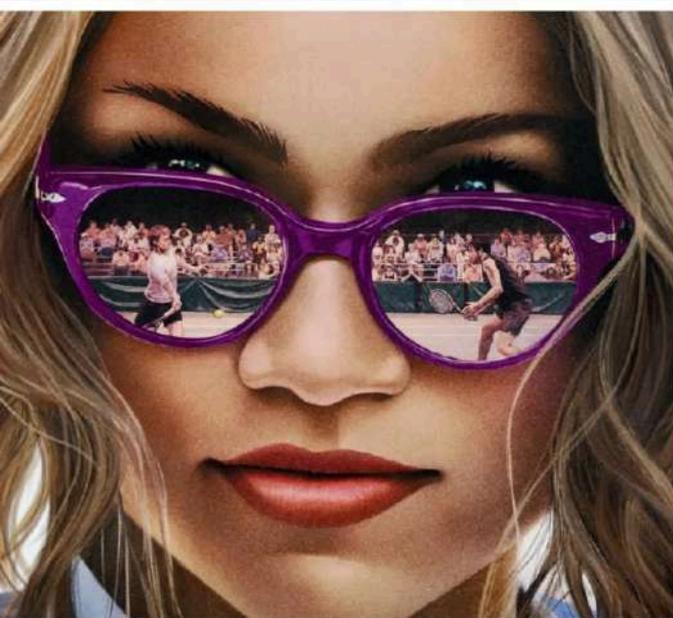
REKOMENDASI FILM



WE LIVE IN TIME

Beralih ke genre drama romantis, "We Live in Time" mempertemukan Andrew Garfield dan Florence Pugh dalam sebuah cerita yang mengharukan tentang cinta, kehilangan, dan hubungan manusia. Meskipun detail plot masih dirahasiakan, film ini dikabarkan akan mengeksplorasi dinamika hubungan dan bagaimana waktu mempengaruhi cinta mereka.

Dengan bintang-bintang besar seperti Garfield dan Pugh, film ini pasti akan menawarkan penampilan akting yang kuat dan emosional. Sutradara John Crowley juga dikenal akan kemampuannya membawa cerita yang intim dan mendalam ke layar lebar.

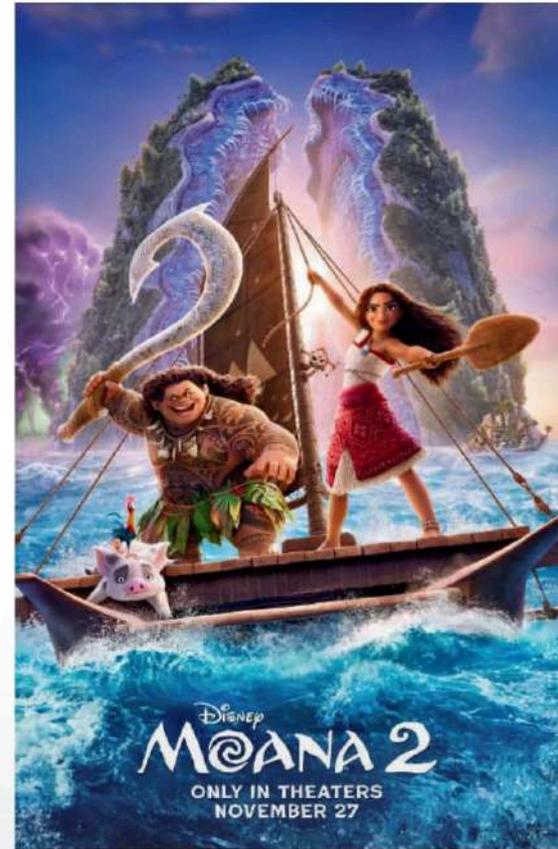


REKOMENDASI FILM

CHALLENGER'S

Film drama ini dibintangi oleh Zendaya, yang berperan sebagai seorang pemain tenis profesional bernama Tashi Duncan. Dalam film ini, Tashi harus menghadapi berbagai intrik cinta segitiga yang melibatkan mantan kekasih dan suaminya sendiri, di tengah-tengah turnamen tenis besar. Josh O'Connor dan Mike Faist ikut berperan sebagai dua pria dalam hidup Tashi, menjadikan dinamika hubungan dalam film ini semakin menarik. Disutradarai oleh Luca Guadagnino, yang terkenal dengan gaya sinematik sensualnya, *Challengers* menjanjikan kisah cinta yang rumit dengan latar belakang kompetisi olahraga, di mana ketegangan dan emosi memuncak.

REKOMENDASI FILM



MOANA 2

Sekuel dari film animasi Disney "Moana" (2016) akhirnya hadir! Moana 2 akan melanjutkan petualangan Moana, putri pemberani dari pulau Motunui, yang kembali menjelajahi lautan untuk menemukan misteri baru dan melindungi kaumnya. Film ini dijanjikan akan menampilkan pemandangan laut yang memukau, lagu-lagu baru yang mengesankan, dan kisah yang penuh semangat petualangan.

film ini bercerita tentang Moana yang mendapat panggilan tak terduga dari leluhurnya, Moana kini melakukan perjalanan jauh.

Memasuki perairan yang asing baginya dan cukup berbahaya, Moana ditemani Maui akan menjalani petualangan yang belum pernah ia rasakan sebelumnya. Kembalinya Dwayne "The Rock" Johnson sebagai pengisi suara Maui, sosok setengah dewa yang humoris dan kuat, membuat film ini semakin dinantikan oleh para penggemar.



TIPS & TRICK

MABA PWK

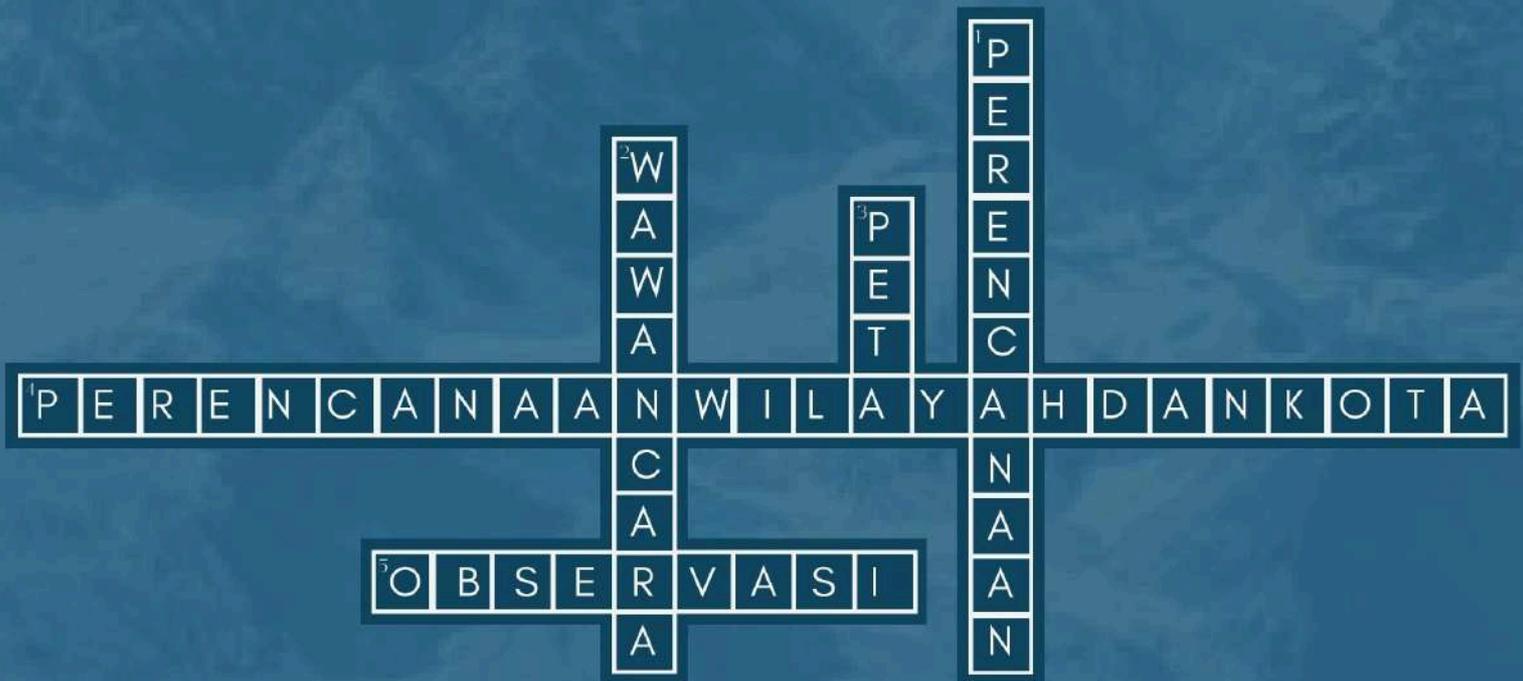


Untuk mahasiswa yang baru masuk ke jurusan PWK, semenjak awal dituntut untuk bisa mempelajari banyak hal sehingga sering muncul pertanyaan “Sebenarnya saya belajar apa di jurusan ini?”. Hal tersebut merupakan hal yang sangat wajar, maka yang harus dilakukan yaitu dengan mencoba beradaptasi dan memperluas jangkauan sumber pengetahuan seperti banyak membaca buku, bertanya kepada dosen ketika pembelajaran, mencari tahu tentang pengalaman yang dirasakan di PWK UNS dari kakak tingkat, dan banyak hal lainnya.

Selain itu perlu adanya kesadaran dari diri sendiri untuk terus mau belajar seperti belajar mengoperasikan aplikasi Arc Gis yang mana merupakan salah satu aplikasi paling penting yang harus dimiliki dan digunakan terus dalam masa perkuliahan di PWK UNS.

Selanjutnya, yaitu pentingnya berlatih presentasi dan public speaking karena kita sebagai planner ingin memberikan rekomendasi atau melakukan persuasi kepada berbagai pihak/stakeholders tertentu yang mana dalam masa perkuliahan kita bisa menganggap dosen sebagai stakeholders yang ingin diyakinkan terhadap tugas atau proyek yang kita kerjakan

KUNCI QUIZ JAWABAN PWK



Mendatar:

4. Jurusan studi yang mempelajari kondisi spasial dan merencanakannya untuk kebutuhan masa depan
5. Kegiatan penelitian dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek di lapangan

Menurun

1. Proses untuk menentukan tindakan masa depan yang tepat, melalui urutan pilihan, dengan memperhitungkan sumber daya yang tersedia.
2. Percakapan dua orang atau lebih antara narasumber dan pewawancara untuk mengumpulkan data
3. Gambaran permukaan bumi yang ditampilkan pada suatu bidang datar dengan skala tertentu.



TIM REDAKSI

Meet Our Team



Illustrator and Layouter





CLIMATE CHANGE



PLANOMAGZ
BY HMPWK MAY VIRIDA
2024