Universitas Mataram

ANALISIS DPSIR

Matakuliah Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim

Oleh Prof. Markum

www.markumgitu.com

Universitas Mataram

Latar Belakang

Pengelolaan lingkungan menghadapi tantangan kompleks seperti perubahan iklim, deforestasi, dan degradasi ekosistem. Model DPSIR memberikan pendekatan sistematis untuk memahami hubungan sebab-akibat antara aktivitas manusia dan perubahan lingkungan.

Universitas Mataram

Apa itu DPSIR ?

- Analisis DPSIR (Drivers, Pressures, State, Impact, and Response) adalah suatu kerangka analisis sistematis yang digunakan untuk memahami dan mengevaluasi hubungan sebab-akibat antara aktivitas manusia dan perubahan lingkungan. Model ini dikembangkan oleh European Environment Agency (EEA) dan banyak digunakan dalam kajian lingkungan, sumber daya alam, dan kebijakan pembangunan berkelanjutan.

Universitas Mataram

Tujuan Analisis DPSIR

DPSIR penting sebagai instrumen analisis kualitatif untuk menilai obyek dan dinamikanya

- Mengidentifikasi penyebab dan akibat perubahan lingkungan
- Membantu merumuskan kebijakan berbasis evidance
- Menunjang perencanaan sumberdaya berkelanjutan
- Menilai Efektivitas kebijakan lingkungan

Universitas Mataram

DRIVER

Faktor Pengendali/Pendorong

Merupakan faktor utama yang menyebabkan sebuah kondisi terjadi, jika tidak ada faktor driver, kecil kemungkinan state terjadi

Contoh: Faktor sosial, ekonomi, dan demografis yang bisa menjadi driver untuk memicu tekanan lingkungan: pertumbuhan penduduk, kebutuhan pangan dan energi, serta pembangunan infrastruktur

Universitas Mataram

PRESSURE

Faktor Pemicu atau Penekan

Pemicu yang menyebabkan semakin cepat terjadi, sedangkan penekan yang menjadi menghambat.

Contoh: Banjir terjadi lebih besar jika hutan rusak dan sungai penuh sampah. Tetapi banjir bisa dihambat jika ada normalisasi sungai, atau ada tanggul penahan banjir

Universitas Mataram

STATE

Kondisi yang ada saat ini

Kondisi empiris, fakta atau bukti nyata yang ada saat ini sebagai akibat adanya driver dan pressure

Contoh: Kondisi tutupan hutan sedikit, sering terjadi banjir, adanya kekeringan panjang, lahan pertanian rusak, perambahan ekosistem mangrove

Universitas Mataram

IMPACT

Dampak yang terjadi

Dampak lebih lanjut yang bisa terjadi jika kondisi yang ada (state) dibiarkan.

Dampak dari perubahan kondisi mangrove terhadap ekosistem dan manusia: abrasi pantai, hilangnya habitat ikan, penurunan produktivitas perikanan, dan peningkatan risiko bencana pesisir

Universitas Mataram

RESPONSE
Sikap/tindakan

Upaya-upaya yang dilakukan untuk memperbaiki keadaan

Response tentu saja bisa dari beragam asepk: sosial, ekonomi, kelembagaan, kebijakan, infrastruktur, teknologi dan sebagainya

Universitas Mataram

CONTOH PENERAPAN ANALISIS DPSIR

Membuat analisis tentang ekosistem mangrove

01 Driver: Pertumbuhan sektor wisata dan aktivitas tambah

02 Pressure: Alih fungsi lahan mangrove

03 Penurunan tutupan mangrove

04 Rehabilitasi habitat mangrove

Universitas Mataram

Kelebihan Pendekatan DPSIR

- Pendekatan sistemik dan holistik
- Memudahkan perumusan kebijakan
- Bisa diterapkan pada berbagai aspek dan ekosistem
- Dinamis mengakomodir perubahan-perubahan kekinian

Universitas Mataram

Kekurangan DPSIR

Beberapa kelemahan dalam DPSIR adalah terkait dengan pendekatan, jenis data, dan makna ganda.

- Pendekatan cenderung liner,
- Data deskriptif kurang analisis kuantitatif
- Tidak selalu menggambarkan skala waktu dan ruang
- Terkadang sulit menjelaskan mana driver dan pressure

Universitas Mataram

CONTOH ANALISIS DPSIR

Kasus kebencanaan Iklim di Kabupaten Bima

RELEVANSI DPSIR UNTUK PERUBAHAN IKLIM

- Apakah penyebab utama terjadinya perubahan iklim ?
- Apa saja factor yang dapat mempercepat terjadinya perubahan iklim ?
- Apa saja fakta-fakta yang menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan iklim ?
- Apa dampak perubahan iklim ?
- Tindakan apa saja yang sudah dilakukan untuk menyikapi perubahan iklim ?

ANALISIS DPSIR

1

DRIVERS

Faktor pengendali yang menjadi factor utama munculnya permasalahan

2

PRESSURE

Faktor pemicu yang menyebabkan factor pengendali menjadi lebih massif atau berkurang kejadianya

3

STATES

Kondisi actual yang terjadi dan dihadapi saat ini

4

IMPACT

Dampak yang muncul sebagai akibat adanya drivers dan pemicu (penekan)

5

RESPONS

Tanggapan dan tindakan yang dilakukan untuk mengatasi tekanan dan dampak yang muncul

APA SAJA ASPEK BERPENGARUH

01

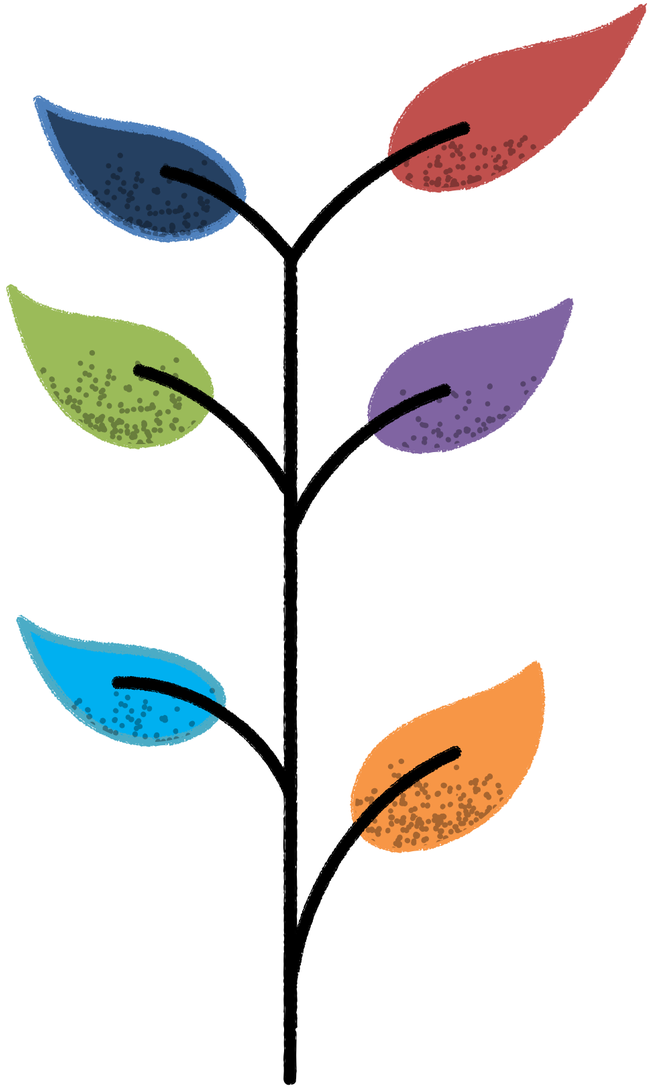
BIOFISIK, pengaruh obyek alam dan komponen pembentuknya

02

SOSIAL, BUDAYA, Faktor-faktor interaksi sosial dan budaya

03

EKONOMI, Faktor berkaitan untuk pemenuhan kebutuhan ekonomi



04

KELEMBAGAAN, Sistem yang terkait dengan tata hubungan, aturan dan mekanisme

05

KEBIJAKAN, DAN POLITIK, produk yang berisikan tentang kesepakatan dan aturan yang mengikat

06

INFRASTRUKTUR, Sarana dan Prasarana pendukung

APA SAJA KOMPONEN PADA ASPEK

BIOFISIK

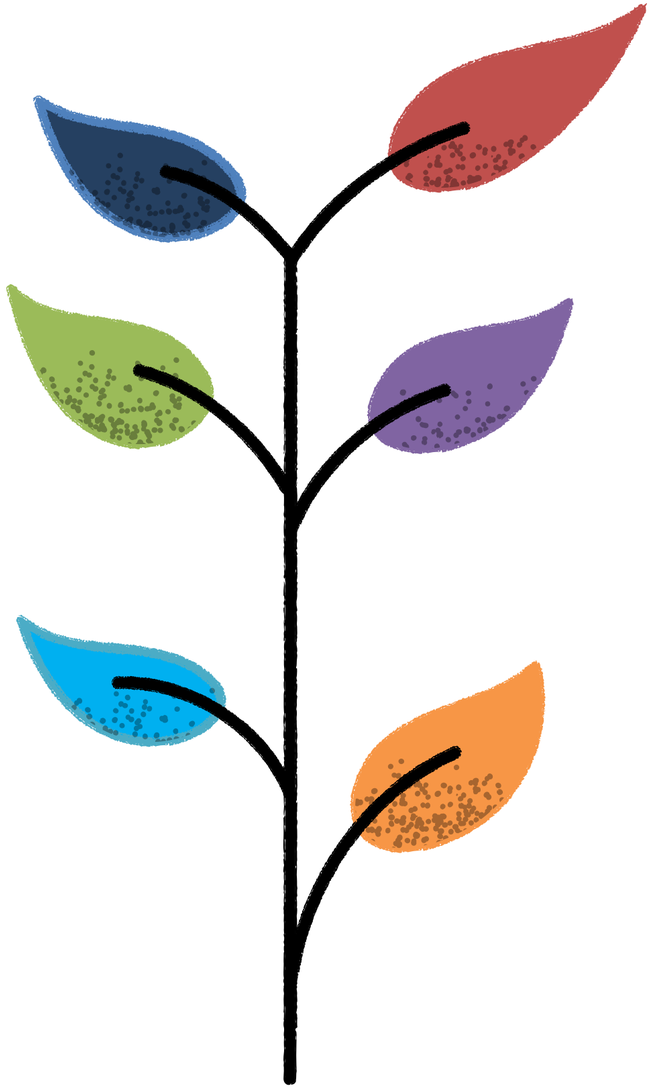
Lahan, vegetasi, air, geologi, topografi, iklim dan lainnya

SOSIAL BUDAYA

Modal sosial, demografi, tradisi, partisipasi, militansi, dan lainnya

EKONOMI

Mata pencaharian, sistem produksi, pasar, keuangan, dan lainnya



KELEMBAGAAN

Organisasi, kelompok, aturan norma, prosesi dan lainnya

KEBIJAKAN, POLITIK

Aturan formal dan non formal, konsensus, hukum, sistem pemerintahan dan lainnya

INFRASTRUKTUR

Sarana dan prasarana publik dan privat, teknologi, dan lainnya

ASPEK APA SAJA BERPENGARUH DALAM DPSIR

Aspek	**ANALSIS**				
	DRIVERS	PRESSURE	STATE	IMPACT	RESPONS
Biofisik					
Sosial, Budaya					
Ekonomi					
Kelembagaan					
Kebijakan					
Politik					
Infrastruktur					

Pada prinsipnya semua aspek bisa masuk dalam semua komponen DPSIR, namun tingkat pengaruhnya berbeda-beda

Contoh: Analisis DPSIR Kerusakan Hutan di Sumbawa

ASPEK	DRIVERS	PRESSURE	STATES	IMPACT	RESPONS
KEBIJAKAN	Kebijakan Nasional kehutanan menciptakan counter productive kelola hutan di daerah	• Perijinan PS yang dianggap tebang pilih menciptakan kecemburuan social • Penanganan hukum yang lemah dalam kasus-kasus pelanggaran hutan • Peran pengawasan hutan yang sangat minim	• Terjadinya perambahan hutan pada berbagai fungsi hutan • Hutan sudah menjadi semacam area privat social, dengan banyaknya kasus jual beli lahan hutan dan dominasi klaim atas penguasaan hutan	• Kawasan hutan sebagian besar tidak ada yang steril dari penguasaan masyarakat • Perlawanan masyarakat yang begitu kuat dalam pembelaan kolektif atas kasus pelanggaran hutan • Munculnya banyak kasus perlawanan masyarakat terhadap penegak hukum, blokir jalan,	• Tindakan-Tindakan pengamanan hutan secara sporadic yang dilakukan oleh masyarakat • Upaya pencegahan dan pemberantasan pelanggaran hutan melalui P4H • Inisiatif program kolaboratif dengan para pihak (NGO: YRII, SSF, dan lainnya)
EKONOMI	Produksi dan tata niaga jagung mendorong masifnya budidaya jagung di Kawasan hutan	• Maraknya Pembangunan corn dryer, jaminan pasa produksi jagung • Insentif input budidaya jagung dari pemerintah • Kemudahan dalam system budidaya jagung • Dukungan permodalan dari Lembaga keuangan dan perorangan	• Sitem budidaya jagung destruktif di Kawasan hutan dan didaerah topografi curam • Jagung menjadi komoditas utama hasil produk pertanian dan hutan	• Keberhasilan program rehabilitasi hutan rendah karena system slash and burn dan penggunaan herbisida • Erosi dan banjir • Produktivitas jagung semakin menurun • Konflik horizontal dan vertical	• Kebijakan pemprov untuk tidak memberikan subsidi budidaya jagung • Corn driyer dihimbau tidak menerima jagung dari dalam Kawasan hutan

Analisis DPSIR Kerusakan Hutan

ASPEK	DRIVERS	PRESSURE	STATES	IMPACT	RESPONS
SOSIAL DAN KELEMBAGAAN	Kondisi social dan kelembagaan masyarakat yang masih lemah	• Pertanian menjadi sumber hidup masyarakat • Tidak tersedianya lapangan kerja yang cukup di luar sektor pertanian • Sebagian besar system pertanian tadah hujan, setahun hanya 1-2 kali tanam • Solidaritas social kuat, namun mengarah pada pembelaan kelompok dan kerabat • Kelembagaan untuk tata kelola hutan lemah (social, ekonomi, teknis budidaya) • Lahan menjadi asset berharga sebagai fungsi ekonomi dan social	• Kondisi masyarakat petani Sebagian besar miskin, penghasilan 12 – 20 juta/tahun • Perambahan lahan hutan untuk ekspansi usahatani dan orientasi di jual (ganti rugi) • Sedikitnya aktivitas masyarakat untuk usaha-usaha produktif di sekitar Kawasan hutan.	• Perambahan lahan hutan lebih massif untuk ekspansi usahatani dan orientasi dijual (ganti rugi) • Sistem budidaya pertanian destruktif yang mengabaikan aspek lingkungan dan tidak berkelanjutan • Perambahan yang terjadi bisa antar desa, antar kecamatan dan antar kabupaten	• Sosialisasi tentang pentingnya penerapan system pertanian berketahanan iklim • Inisiatif pengembangan konsep IAD untuk Pembangunan terpadu antara kehutanan dan non kehutanan
PERUBAHAN IKLIM	Perubahan iklim, adanya curah hujan yang tidak menentu dan intensitas CH tinggi	• Kondisi lingkungan yang rusak • Topografi bergelombang dan curam • Wilayah hilir berbentuk cekungan menjadi rentan terhadap genangan air	• Sering terjadi banjir • Merosotnya kesuburan lahan • Kekeringan ekstrem • Krisis air	• Dengan CH sedang saja sudah memicu terjadinya banjir • Kerusakan lahan (top soil) karena erosi • Kerugian moril dan materiel saat musim penghujan	• Rehabilitasi lahan kisaran untuk NTB 200.000 – 300.000 ha/tahun • Pembangunan Dam Pengendali • Program Climate Smart Agriculture

Tentang kerusakan hutan

01

Kompleksitas perlindungan dan pengamanan hutan di drivers oleh factor kebijakan kehutanan, kebijakan komoditas jagung, kondisi social ekonomi kelembagaan dan factor perubahan iklim

02

Persoalan menjadi lebih semakin pelik, karena banyaknya factor pemicu (pressure) yang mendorong semakin masifnya persolaan tata Kelola hutan, dengan minimalis penyelesaian yang efektif.

03

Gagasan (respons) untuk perubahan baik dalam skala makro – meso – mikro perlu digulirkan dan ditindaklanjuti untuk pengelolaan hutan yang lebih baik, dan berkelanjutan.

JUDUL:

Aspek	ANALSIS				
	DRIVERS	PRESSURE	STATE	IMPACT	RESPONS
Biofisik					
Sosial, Budaya					
Ekonomi					
Kelembagaan					
Kebijakan					
Politik					
Infrastruktur					

Gunakan alat analisis di atas untuk membuat analysis tentang: Kebencanaan Hidrometeorologi (Kekeringan, Banjir, Rob, Gelombang Tinggi), Kebakaran Hutan.

STRUKTUR PENULISAN

- COVER (Judul, Nama Mahasiswa, NIM, Nama Matakuliah, Prodi Magister PSDAL Pascasarjana UNRAM, Tahun 2026)
- Pendahuluan (Latar Belakang, Tujuan)
- Metode (Literature Review)
- Pembahasan (Drivers, Pressures, States, Impact, Respons)
- Tabel Hasil Analisis DPSIR
- Kesimpulan
- Pustaka (Minimal 5 Jurnal)