Arya

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD)

Berbasis *Toulmin Argumentation Pattern* untuk melatih kemampuan argumentasi siswa melalui socio-*scientific issue*

KESEIMBANGAN EKOSISTEM

TOPIK: REKLAMASI PANTAI



Kelas :
Kelompok :
Anggota Kelompok :
1.
2.
3.
4.
5.
6.

SMA/MA KELAS X

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

E-LKPD BERBASIS *TOULMIN ARGUMENTATION PATTERN* UNTUK MELATIH KEMAMPUAN ARGUMENTASI SISWA

E-LKPD dapat diakses oleh siswa dengan melakukan scan pada barcode yang terdapat pada masing-masing judul unit penugasan atau mengakses link yang tersedia.

E-LKPD ini dirancang untuk melatih kemampuan argumentasi ilmiah siswa melalui pendekatan *Socio-Scientific Issues (SSI)*. Oleh karena itu, setiap peserta didik perlu mengikuti setiap tahapan kegiatan secara runtut dan aktif.

Berikut langkah-langkah penggunaannya:

1. Eksplorasi
   - Baca isu/fenomena, artikel, gambar, atau data yang disajikan
   - Diskusikan dengan teman satu kelompok untuk menjawab pertanyaan awal terkait dampak ekosistem dan keterkaitannya dengan konsep ekosistem.
2. Polemik
   - Kegiatan 1: kelas dibagi 4 peran sesuai skenario.
   - Kegiatan 2–3: kelas dibagi 4 tim (Pro dan Kontra).
   - Susun argumen ilmiah bersama kelompokmu. Gunakan model *Toulmin Argumentation Pattern* sebagai panduan, dengan komponen: *Claim*, *Data*, *Warrant*, *Backing*, *Qualifier*, dan *Rebuttal*. Gunakan pertanyaan pemandu yang disediakan untuk membantu strukturisasi argumenmu.
   - Lakukan debat kelompok (tim Pro vs Kontra) secara bergilir, dengan guru sebagai moderator diskusi.
3. Aksi
   - Pada bagian aksi siswa membuat infografis atau video terhadap isu yang dipelajari.
4. Kesimpulan
   - Simpulkan pembelajaran secara berkelompok, dengan menuliskan pendapat akhir berdasarkan argumen dan konsep ekosistem yang telah dipelajari.

LIVEWORKSHEETS

Komponen Argumentasi Toulmin



E-LKPD BERBASIS *TOULMIN ARGUMENTATION PATTERN* UNTUK MELATIH KEMAMPUAN ARGUMENTASI SISWA

Dalam kehidupan sehari-hari, kamu pasti sering menyampaikan pendapat baik saat berdiskusi, menyampaikan ide, membela pilihan, atau bahkan saat berdebat. Tapi, agar pendapatmu tidak hanya dianggap sebagai omongan biasa, kamu perlu menyampaikannya dengan cara yang logis dan bisa dipertanggungjawabkan.

Salah satu cara yang bisa kamu gunakan adalah menggunakan Model Argumentasi Toulmin, yang dikembangkan oleh seorang filsuf bernama Stephen Toulmin. Model ini membantumu menyusun argumen secara lengkap, dengan bagian-bagian penting seperti *claim, data, warrant, backing, qualifier,* dan *rebuttal.* Berikut adalah penjelasan keenam komponen tersebut.

1. ***Claim***

   Ini adalah pernyataan utama atau posisi yang kamu ambil dalam sebuah persoalan. Klaim bisa berupa pendapat, usulan solusi, atau kesimpulan.

2. ***Data***

   Data adalah fakta, hasil penelitian, kutipan ahli, atau observasi yang kamu gunakan untuk mendukung klaimmu. Tanpa data, klaim akan terdengar seperti pendapat pribadi tanpa dasar.

3. ***Warrant***

   Warrant menjelaskan hubungan logis antara data dan klaim. Ini adalah alasan mengapa data itu bisa digunakan untuk membuktikan klaimmu. Bukti dan alasan menguatkan klaim sehingga hubungan data-klaim menjadi logis dan dapat dipertanggungjawabkan.

4. ***Backing***

   Backing adalah teori, prinsip ilmiah, atau hukum alam yang memperkuat warrant. Ini menambah kedalaman dan kekuatan ilmiah pada argumenmu. Dalam pelajaran biologi, backing bisa berasal dari konsep ekosistem, simbiosis, rantai makanan, dll.

5. ***Qualifier***

   Qualifier menunjukkan seberapa pasti klaimmu berlaku. Ketika berpendapat, derajat kekuatan pendapat biasanya tercermin dari ungkapan atau tulisannya melalui kata-kata seperti kuat/sangat, kemungkinan, tentu, atau bisa saja.

6. ***Rebuttal***

   Rebuttal adalah bukti atau alasan yang akan melemahkan atau menghancurkan klaim. Ini bagian penting dari argumentasi yang matang, karena kamu menunjukkan bahwa kamu terbuka terhadap sudut pandang berbeda tapi tetap punya alasan untuk mempertahankan posisi.

LIVEWORKSHEETS

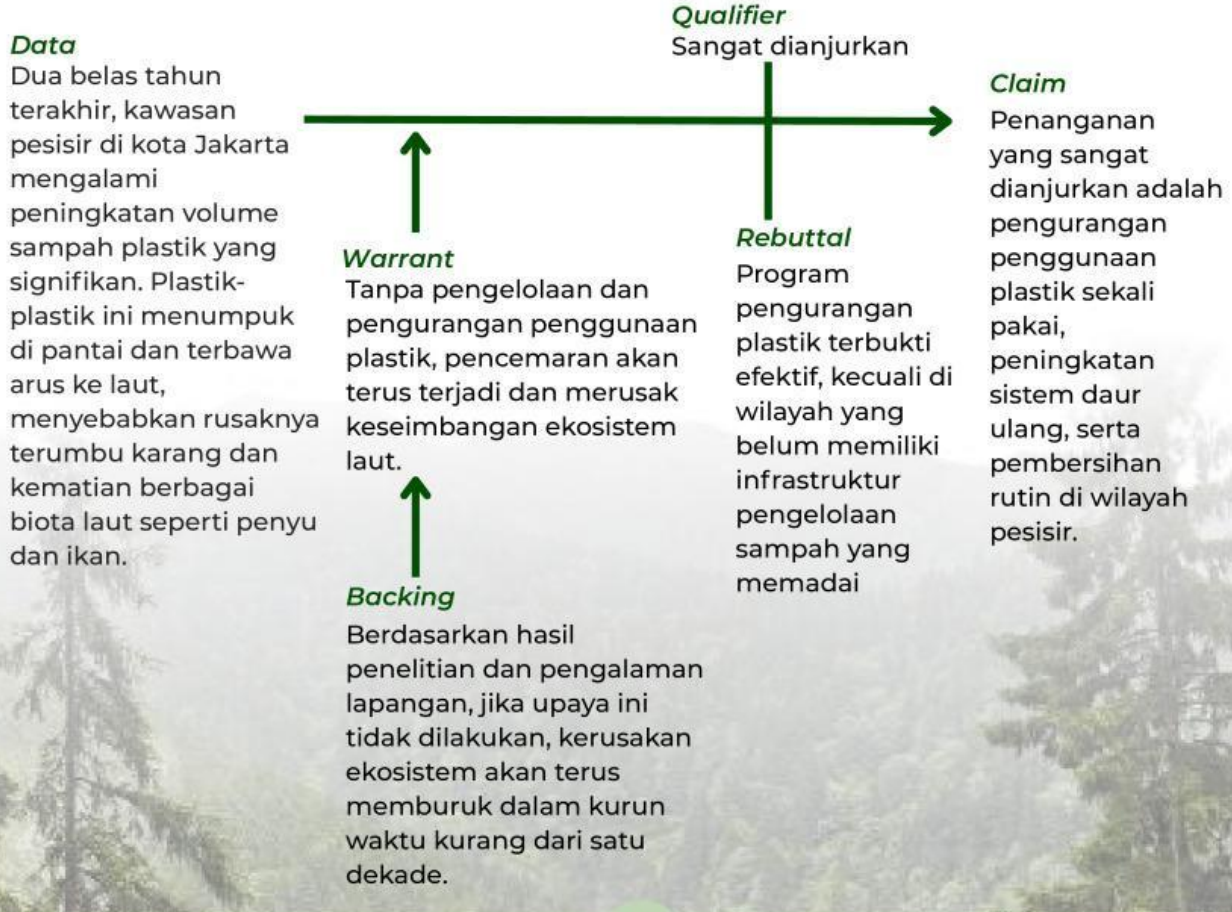
Komponen Argumentasi Toulmin

E-LKPD BERBASIS *TOULMIN ARGUMENTATION PATTERN* UNTUK MELATIH KEMAMPUAN ARGUMENTASI SISWA

Contoh dari penerapan keenam komponen ini tergambar pada wacana di bawah ini:

Dua belas tahun terakhir, kawasan pesisir di kota Jakarta mengalami peningkatan volume sampah plastik yang signifikan. Plastik-plastik ini menumpuk di pantai dan terbawa arus ke laut, menyebabkan rusaknya terumbu karang dan kematian berbagai biota laut seperti penyu dan ikan. Tanpa pengelolaan dan pengurangan penggunaan plastik, pencemaran akan terus terjadi dan merusak keseimbangan ekosistem laut. Kondisi ini mengganggu keseimbangan ekosistem secara menyeluruh. Penanganan yang sangat dianjurkan adalah pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, peningkatan sistem daur ulang, serta pembersihan rutin di wilayah pesisir. Berdasarkan hasil penelitian dan pengalaman lapangan, jika upaya ini tidak dilakukan, kerusakan ekosistem akan terus memburuk dalam kurun waktu kurang dari satu dekade. Program pengurangan plastik terbukti efektif, kecuali di wilayah yang belum memiliki infrastruktur pengelolaan sampah yang memadai.

Berikut adalah Skema model argumentasi Toulmin yang menggambarkan keenam komponen sesuai dengan konteks wacana di atas.



LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1
Ketidakseimbangan Ekosistem Akibat Reklamasi Pantai

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menganalisis wacana, gambar, video dan artikel, peserta didik dapat menjelaskan dampak reklamasi pantai terhadap interaksi antar komponen ekosistem dan menyusun argumen ilmiah dalam diskusi kelompok berbasis peran dengan menggunakan minimal lima komponen argumentasi Toulmin secara runtut dan logis.

INDIKATOR PENCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik pada ekosistem pesisir dan menjelaskan bentuk interaksinya sebelum dan sesudah reklamasi.
2. Menganalisis dampak reklamasi terhadap keseimbangan ekosistem dan daya dukung lingkungan.
3. Menyusun argumen dengan menggunakan pola Toulmin: *claim, data, warrant, backing, qualifier,* dan *rebuttal.*
4. Mengomunikasikan pendapat secara aktif melalui diskusi kelompok berbasis peran.

LIVEWORKSHEETS

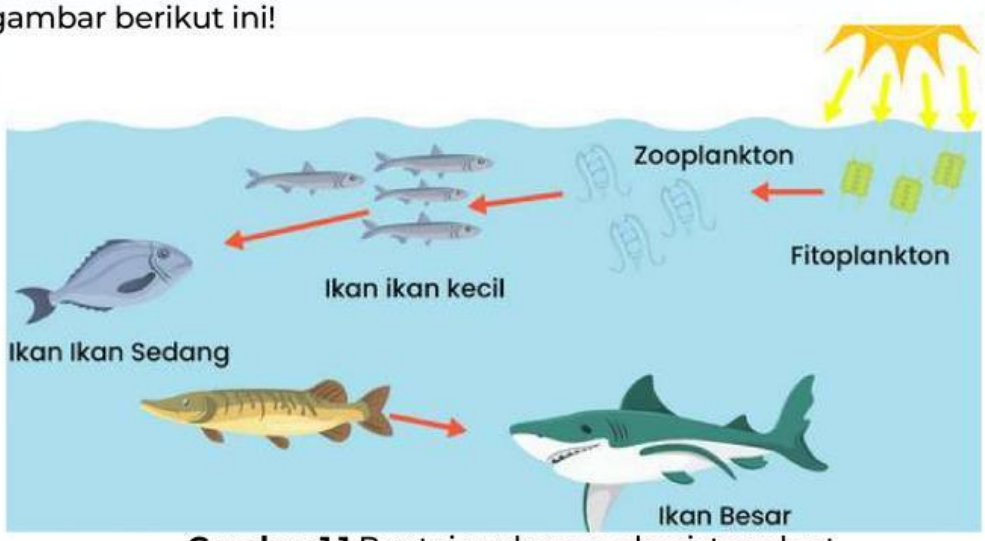
Pendahuluan

Koneksi Konsep Ekosistem

Perlu kalian tahu, bahwa setiap makhluk hidup di ekosistem pesisir seperti ikan, karang, dan plankton, saling bergantung satu sama lain dalam jaring-jaring makanan. Reklamasi pantai dapat mengganggu keseimbangan ini. Apa itu reklamasi? Apa hubungannya dengan lingkungan?

Untuk memahami hal tersebut, ikutilah kegiatan berikut!

1. Amati gambar berikut ini!



Gambar 1.1 Rantai makanan ekosistem laut

2. Analisislah gambar tersebut dan jawab pertanyaan berikut!

a. Menurutmu, apa dampaknya bagi populasi ikan jika makanan utama seperti fitoplankton tertutup oleh pasir reklamasi? Jelaskan pendapatmu dan berikan alasannya.

.....
.....
.....
.....
.....

b. Tuliskan satu bukti yang mendukung pendapatmu. Mengapa bukti itu penting untuk memperkuat argumenmu?

.....
.....
.....
.....
.....

c. Jelaskan secara ilmiah bagaimana gangguan pada satu makhluk hidup seperti fitoplankton bisa memengaruhi makhluk hidup lainnya dalam ekosistem.

.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

Analisis isu

Ayo Bermain Peran!

Proses pembelajaran akan dilakukan dengan permainan peran (*role-play*) di mana siswa akan dibagi menjadi 4 kelompok, yang akan berperan sebagai, pemerintah daerah, pelaku usaha Lokal, nelayan & masyarakat pesisir, dan aktivis lingkungan. Setiap kelompok akan:



Wacana

Reklamasi Pantai: Solusi atau Ancaman bagi Ekosistem dan Kehidupan Pesisir?

Gambar di bawah ini yang menunjukkan beberapa dampak dari reklamasi pantai!



Sumber :https://pepnews.com

Gambar 1.2 *Masjid 99 kubah & Lego-Lego Food Court, Lokasi ini sebelumnya adalah laut dan direklamasi menjadi pemukiman, fasilitas umum dan fasilitas sosial.*



Sumber :https://mongabay.co.id

Gambar 1.3 *Kondisi terumbu karang yang rusak, tertutupi pasir dan ditumbuhi algae akibat proyek reklamasi di Makassar.*



Sumber:https://news.detik.com

Gambar 1.4 *Lapangan alun-alun dan RSUD Prof Dr Andi Makkatutu yang dibangun pemerintah di atas tanah reklamasi pantai seruni.*



Sumber :https://mongabay.co.id

Gambar 1.5 *Dermaga Pelelangan Ikan dengan halaman depan Rumah Sakit Siloam. Setelah reklamasi, jalur nelayan makin sempit dan tangkapan ikan menurun.*

LIVEWORKSHEETS

Lingkungan pesisir merupakan salah satu ekosistem penting yang mendukung kehidupan berbagai makhluk hidup, baik komponen biotik seperti terumbu karang dan ikan, maupun abiotik seperti air laut, pasir, dan cahaya matahari. Keseimbangan antara komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem pesisir sangat dipengaruhi oleh aktivitas manusia.

Salah satu bentuk aktivitas manusia yang saat ini banyak dilakukan di daerah pesisir Indonesia, termasuk di Sulawesi Selatan, adalah reklamasi pantai. Reklamasi adalah proses penimbunan wilayah perairan menjadi daratan baru untuk berbagai kepentingan, seperti permukiman, pariwisata, dan kawasan bisnis.

Namun, kegiatan reklamasi memunculkan berbagai pandangan yang berbeda. Sebagian pihak mendukung karena reklamasi dinilai dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan pembangunan infrastruktur. Sementara itu, sebagian lainnya menolak karena reklamasi dianggap merusak lingkungan dan mengganggu keseimbangan ekosistem pesisir.

INFO UMUM

Sejak tahun 2010, Indonesia meluncurkan ratusan proyek reklamasi pantai untuk mendukung pembangunan infrastruktur dan perluasan kota. Data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan menunjukkan sekitar 197 proyek reklamasi aktif pada tahun 2024.

VIDEO

Tonton & Pahami



https://drive.google.com/file/d/1zq3hCqjRQF6A_3PtWZx_M55TMtBP27qe/view?usp=drive_link

Eksplorasi

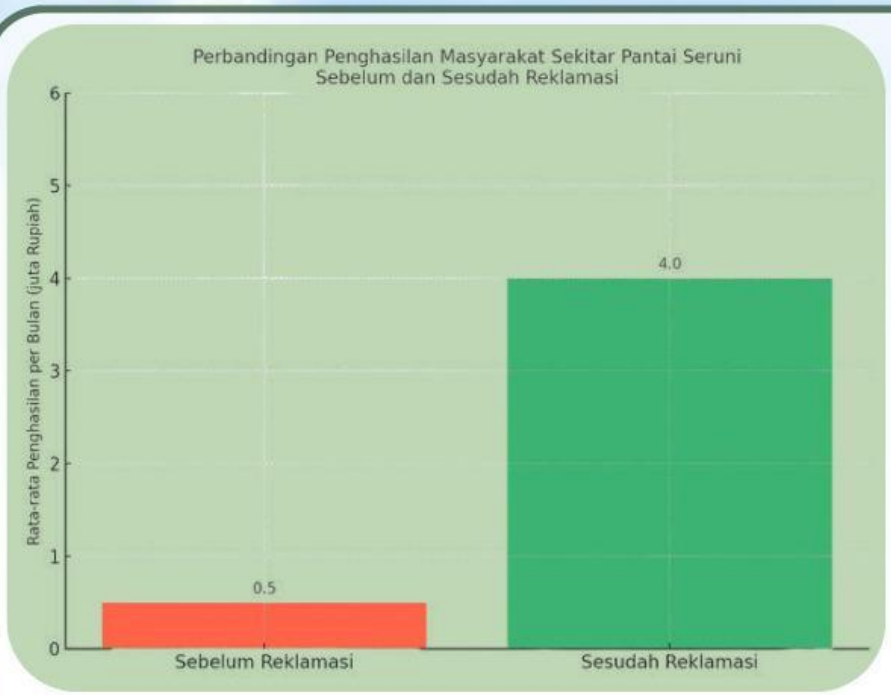
Argumentasi Pro

Reklamasi pantai di wilayah pesisir Makassar dan Bantaeng telah terbukti menjadi salah satu strategi inovatif untuk menjawab tantangan keterbatasan ruang kota, sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Program ini bukan sekadar pembangunan lahan baru, tetapi merupakan langkah nyata dalam menciptakan kawasan produktif yang bermanfaat bagi warga dan daerah.

Menurut studi Hakim *et al.*, (2023), masyarakat sekitar mengalami peningkatan penghasilan karena hadirnya pengunjung, event publik, dan iklim usaha baru. Reklamasi ini tidak hanya memperbaiki wajah kota, tapi juga mengangkat kesejahteraan warga setempat.

Pantai Seruni yang dulunya tak tertata dan kurang dimanfaatkan, kini menjelma menjadi kawasan wisata, perdagangan, dan ruang publik yang hidup. Sejak reklamasi diperluas dari 9,47 hektar menjadi 18,5 hektar, wilayah ini telah menciptakan banyak lapangan kerja di sektor UMKM, kuliner, jasa pariwisata, dan transportasi lokal. Perluasan reklamasi Pantai Seruni mendorong kesejahteraan warga melalui ruang publik tertata, kenaikan omzet UMKM, peningkatan pendapatan daerah, akses dan keamanan kawasan yang lebih baik, serta keuntungan bagi nelayan lewat kios hasil laut.

LIVEWORKSHEETS



SUMBER REFERENSI

- https://jurnal.astinamandiri.com/index.php/juria/article/view/222
- https://www.detik.com/sulsel/berita/d-6618229/danny-tegaskan-reklamasi-pesisir-tak-picu-banjir-makassar-justru-cegah-rob
- https://sejurnal.com/pub/index.php/jikm/article/download/2306/2687/6624

Grafik 1.1 perbandingan rata-rata penghasilan masyarakat sekitar Pantai Seruni sebelum dan sesudah reklamasi (Sumber: Hakim *et al*., 2023)

Proyek reklamasi pantai di Makassar melalui *Center Point of Indonesia (CPI)* tidak hanya membangun tempat bisnis dan ekonomi, tapi juga menyediakan taman, jalur hijau, dan ruang publik seluas sekitar 47 hektar. Tempat ini dibuat untuk menjadi ruang terbuka hijau yang berisi tanaman, serangga, burung, tanah, dan udara. Kawasan ini bisa disebut ekosistem buatan, di mana makhluk hidup dan lingkungannya saling berinteraksi, seperti rantai makanan sederhana. Selain sebagai tempat bersantai, area ini juga bisa membantu menjaga lingkungan kota tetap seimbang.

Kategori Pemanfaatan Lahan	Luas (Hektar)	Persentase (%)
Ruang Terbuka Hijau & Publik (Taman, trotoar, jalur wisata)	47	29.9
Kawasan Komersial (Pusat Belanja, Hotel, Restoran)	45	28.7
Permukiman (Hunian mewah, apartemen)	35	22.3
Perkantoran & Pemerintahan	20	12.7
Sarana Transportasi & Parkir	10	6.4

Tabel 1.1 Distribusi Lahan Proyek CPI (Sumber: Bappeda Makassar, 2023)

Tabel di atas menunjukkan pembagian estimatif lahan dalam proyek reklamasi *Center Point of Indonesia (CPI)* di Makassar. Data dari bappeda Makassar total luas sekitar 157 hektar, sekitar 30% (±47 hektar) digunakan untuk Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan ruang publik seperti taman, trotoar hijau, dan jalur wisata pesisir. Area ini dirancang sebagai ekosistem buatan yang mendukung keseimbangan lingkungan kota.

Pemerintah memastikan bahwa reklamasi dilakukan sesuai regulasi, terutama Peraturan Presiden No. 122 Tahun 2012. Seluruh kegiatan telah melalui proses AMDAL (Analisis Dampak Lingkungan) dan konsultasi teknis untuk meminimalisir risiko terhadap lingkungan.

Meskipun dikhawatirkan berpotensi merusak ekosistem, banyak peneliti menekankan bahwa jika dilaksanakan dengan perencanaan matang dan penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan, reklamasi pantai tetap bisa menjadi instrumen efektif untuk meningkatkan kualitas kehidupan warga pesisir tanpa merugikan lingkungan.

LIVEWORKSHEETS

Argumentasi Kontra

Reklamasi pantai di Sulawesi Selatan, khususnya proyek *Center Point of Indonesia* (CPI) dan *Makassar New Port* (MNP) di Makassar, serta Pantai Seruni di Bantaeng, telah menimbulkan kekhawatiran besar. Meskipun digadang sebagai pemicu pertumbuhan ekonomi, kenyataannya reklamasi justru berdampak serius terhadap lingkungan pesisir dan kehidupan sosial-ekonomi warga lokal, terutama nelayan dan masyarakat pesisir.

Studi oleh Nur & Nurwati, (2023) mengungkap bahwa reklamasi CPI, mengurangi keanekaragaman biota laut, memicu abrasi pantai dan sedimentasi, serta meningkatkan kadar logam berat di air laut

Kerusakan tersebut berdampak nyata bagi nelayan Pulau Kodingareng yang kehilangan wilayah tangkap akibat pengerukan pasir untuk proyek reklamasi. Penelitian Koalisi Save Spermonde (2020) mencatat penurunan hasil tangkapan nelayan hingga 80%, karena air menjadi keruh, habitat ikan rusak, dan jarak melaut semakin jauh.

SUMBER REFERENSI

- https://sulsel.idntimes.com/news/sulawesi-selatan/reklamasi-pantai-losari-biang-keladi-kerusakan-parah-daerah-pesisir-00-ghkwk-3zt99d
- https://makassar.antaranews.com/berita/481398/warga-pulau-lae-lae-gelar-aksi-tolak-reklamasi-di-makassar
- https://jurnal.unpad.ac.id/sosioglobal/article/download/47601/pdf
- https://mongabay.co.id/2016/01/15/terumbu-karang-pesisir-makassar-rusak-parah-dampak-reklamasi/

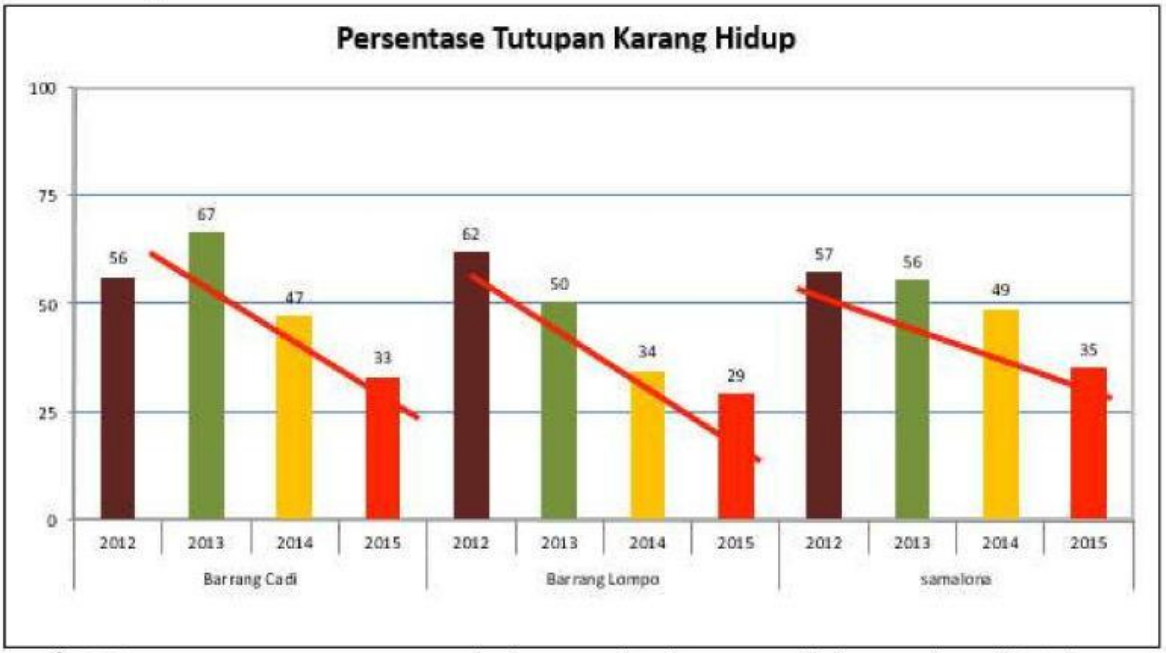
2019 (Sebelum reklamasi)	2020 (Setelah reklamasi)
Nelayan Pemanah	**Nelayan Pemanah**
Ikan Bui-Bui 20 Gabus/Hari	Ikan Bui-Bui 1 Basket/Hari
Ikan Tenggiri 40 Ekor/Hari	Ikan Tenggiri 1 sampai 2 Ekor/Hari
Nelayan Pancing dan Jaring	**Nelayan Pancing dan Jaring**
Ikan Katombo 10 Gabus/Hari	Ikan Katombo Tidak Ada
Nelayan Pancing	**Nelayan Pancing**
Cumi-Cumi 20 Kg/Hari/Malam	Cumi-Cumi 1 Kg/Hari/Malam dan Bahkan Tidak Ada
Ikan Tenggiri 10 Ekor/Hari	Ikan Tenggiri 1 sampai 2 Ekor/Hari
Nelayan Bagang	**Nelayan Bagang**
Ikan Lure 100 Gabus/Malam	Ikan Lure 2 Gabus/Malam dan Bahkan Tidak Ada
Ikan Layang 100 Gabus/Malam	Tidak Ada
Ikan Sibula 100 Gabus/Malam	Ikan Sibula 1 Gabus/Malam
Ikan Banyara 20 Gabus/Malam	Tidak Ada

Tabel 1.2 Perbedaan Hasil Tangkapan Nelayan Kodingareng Sebelum dan setelah adanya reklamasi (Sumber: Koalisi Save Spermonde, 2020)

LIVEWORKSHEETS

Reklamasi pantai di Makassar, terutama proyek Center Point of Indonesia (CPI), telah menimbulkan kekhawatiran besar terhadap kerusakan ekosistem laut. Hasil penelitian dari *Marine Science Diving Club (MSDC)* Universitas Hasanuddin menunjukkan adanya penurunan drastis dalam kualitas dan populasi terumbu karang di tiga pulau pesisir Kota Makassar: Pulau Barrang Lompo, Barrang Caddi, dan Samalona.

Penelitian yang dilakukan melalui metode *point transect* menemukan bahwa rata-rata tingkat ketertutupan karang pada tahun 2015 hanya sekitar 30%, yang berarti dalam kategori buruk. Penurunan ini semakin parah sejak proyek reklamasi dijalankan secara masif di pesisir kota



Grafik 1.2 tren penurunan populasi terumbu karang di tiga pulau di Makassar akibat proyek reklamasi (Sumber*: Marine Science Diving Club (MSDC)*, 2015)

WALHI Sulsel (2021) melaporkan bahwa reklamasi CPI memperparah abrasi di Galesong, Takalar, merusak 27 rumah dan mencemari laut, sehingga ekosistem pesisir terganggu. Di Bantaeng, meskipun Pantai Seruni terlihat lebih tertata, sebagian warga merasa terpinggirkan dan kehilangan penghasilan karena kawasan yang ramai dikuasai investor.

Reklamasi pantai, jika tidak dikendalikan dengan hati-hati dan tanpa pertimbangan ekosistem laut, berisiko besar merusak habitat penting seperti terumbu karang. Laut yang keruh, rusaknya habitat ikan, dan hilangnya biodiversitas merupakan kerugian ekologis jangka panjang yang tidak sebanding dengan keuntungan jangka pendek dari pembangunan.

LIVEWORKSHEETS

Polemik



Petunjuk Kerja:

Bacalah dua teks wacana (pro dan kontra) mengenai reklamasi pantai. Setelah membaca dan memahami isi wacana, kemukakan pendapat kamu mengenai pro-kontra reklamasi pantai disertai alasan sesuai peran yang telah diberikan !

Berikan tanda ceklis pada kolom dibawah ini sesuai peran yang diberikan pada kelompok anda :

	Pemerintah Daerah		Pelaku Usaha Lokal
	Nelayan & Masyarakat Pesisir		Aktivis Lingkungan

Gunakan pertanyaan di bawah ini sebagai panduan untuk menyusun argumen lengkap berdasarkan pola Toulmin.

1. Apa pendapat atau posisi kamu terkait isu reklamasi pantai untuk kawasan wisata? Apakah kamu setuju atau tidak setuju?
2. Informasi atau fakta apa yang mendukung pendapatmu? (Gunakan data dari bacaan, grafik, video, atau sumber lain).
3. Mengapa data atau bukti tersebut relevan dan mendukung pendapatmu? Jelaskan hubungan antara bukti dan klaimmu. (Contoh: Karena reklamasi menambah lahan, maka... atau Karena reklamasi merusak habitat, maka...)
4. Apakah ada sumber lain, data tambahan, atau prinsip ilmiah yang memperkuat alasanmu?
5. Apakah pendapatmu ini berlaku dalam semua situasi? Atau hanya dalam kondisi tertentu? (Contoh: “Pada dasarnya saya setuju, tetapi hanya jika...")
6. Adakah penyangkalan atau pengecualian yang kamu temukan pada fakta atau data di nomor 3? (jelaskan)
(Contoh: “Meskipun ada yang mengatakan reklamasi merusak lingkungan, saya berpendapat... karena...”)

LIVEWORKSHEETS

KOLOM JAWABAN

1

2

3

4

5

6

LIVEWORKSHEETS



DISKUSI

Setelah mengisi jawaban sebelumnya, setiap kelompok akan mendapat giliran untuk menyampaikan argumennya, diikuti dengan sesi tanya-jawab silang dengan kelompok lain. Guru bertindak sebagai moderator. Semua siswa harus aktif sesuai perannya.



AKSI

Buatlah infografis atau video edukatif tentang pro dan kontra reklamasi pantai untuk diunggah di media sosial secara berkelompok!



KESIMPULAN

Apa kesimpulan yang dapat kamu ambil dalam menyikapi isu reklamasi pantai untuk kawasan wisata?



KOLOM JAWABAN

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Hakim, M., Sulfianti, A., & Nursiada, N. (2023). Dampak Reklamasi Pantai Seruni Terhadap Ekonomi Masyarakat Bantaeng. Jurnal Ekonomi Utama, 2(3), 348-355.

https://makassar.antaranews.com/berita/481398/warga-pulau-lae-lae-gelar-aksi-tolak-reklamasi-di-makassar

https://mongabay.co.id/2016/01/15/terumbu-karang-pesisir-makassar-rusak-parah-dampak- reklamasi/

https://sulsel.idntimes.com/news/sulawesi-selatan/reklamasi-pantai-losari-biang-keladi-kerusakan-parah-daerah-pesisir-00-ghkwk-3zt99d

https://www.detik.com/sulsel/berita/d-6618229/danny-tegaskan-reklamasi-pesisir-tak-picu-banjir-makassar-justru-cegah-rob

Nur, A. A. J., & Nurwati, N. (2023). Dampak pasca reklamasi terhadap kerusakan Lingkungan dan kemiskinan di Kota Makassar. Sosioglobal: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Sosiologi, 7(2), 152–164

Sastia, T. N., Rahmawati, K., Mawarni, I. S., & Ahmad, R. S. (2024). Dampak reklamasi Pantai Losari menjadi kawasan Central Point of Indonesia (CPI). Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner. Vol 8 No. 6 Juni 2024.



LIVEWORKSHEETS