LAUT FLORES, SELAT MAKASSAR, DAN TELUK BONE, SULAWESI SELATAN

Pemetaan Distribusi Spasial dan Identifikasi Habitat Penting Hiu & Pari Pesisir

Thematic Research Group (TRG) Shark & Ray Conservation

Universitas Hasanuddin (2026)

Peneliti Utama:
Prof. Dr. Ir. Chair Rani, M.Si (Ketua)
Prof. Dr. Ir. Rohani, Prof. Dr. Jamaluddin Jompa, dkk (Tim Ahli)

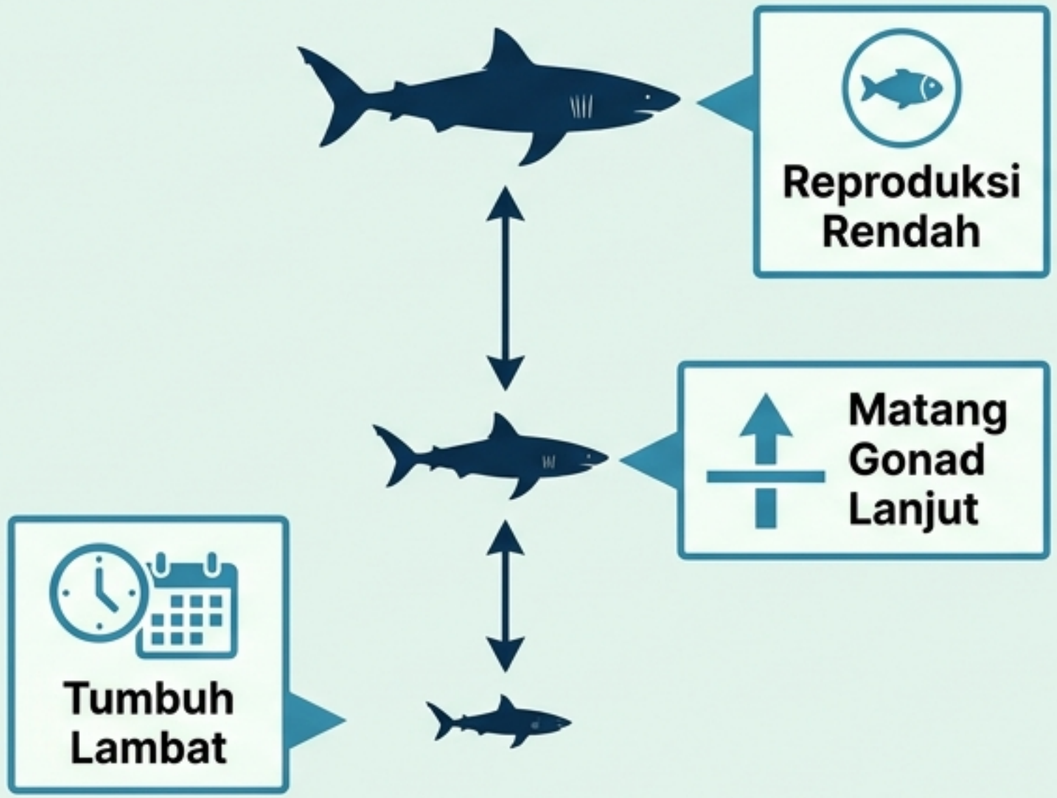


NotebookLM

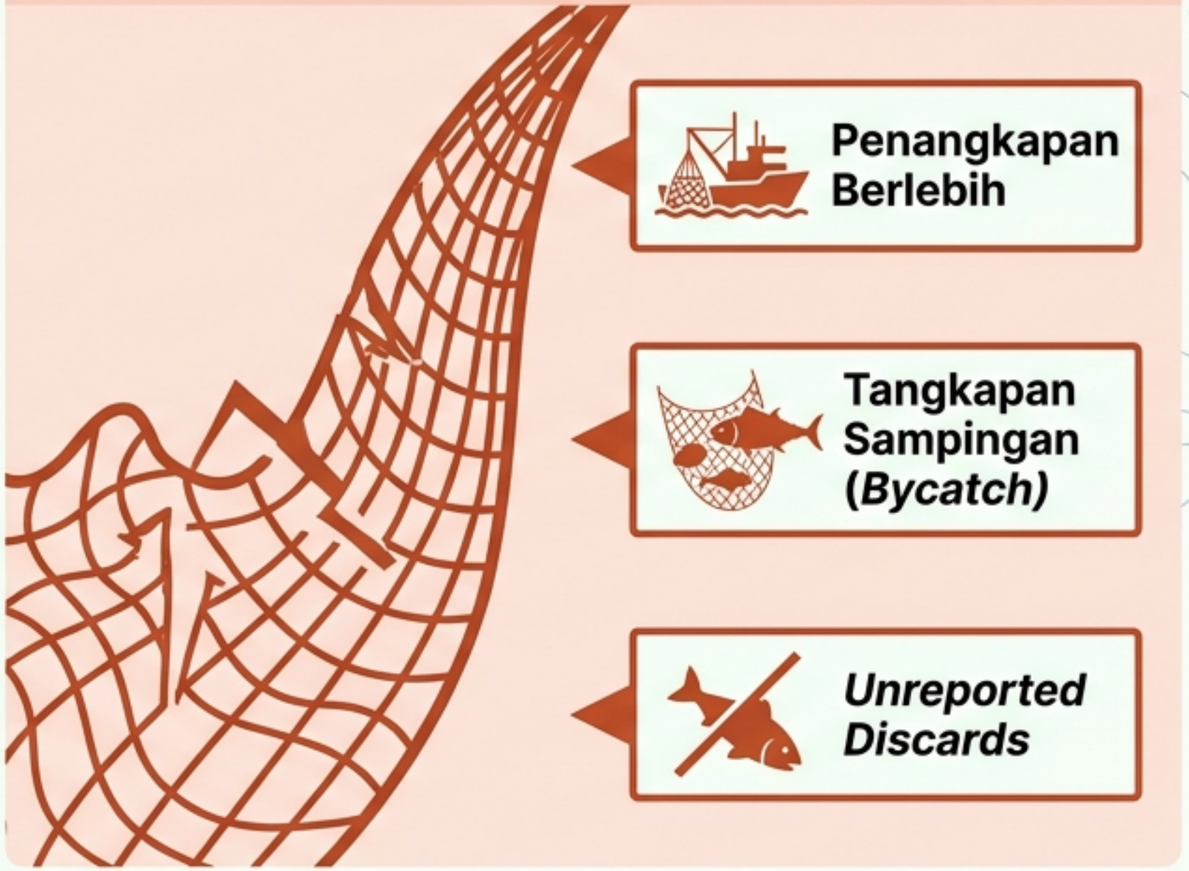
Krisis Predator Puncak: Rentan Menuju Kepunahan

Lebih dari sepertiga spesies hiu dan pari global terancam punah akibat eksploitasi berlebih (Dulvy et al., 2021). Kelompok Elasmobranchii memiliki kemampuan pemulihan populasi yang sangat terbatas.

Karakteristik Biologis



Ancaman Antropogenik



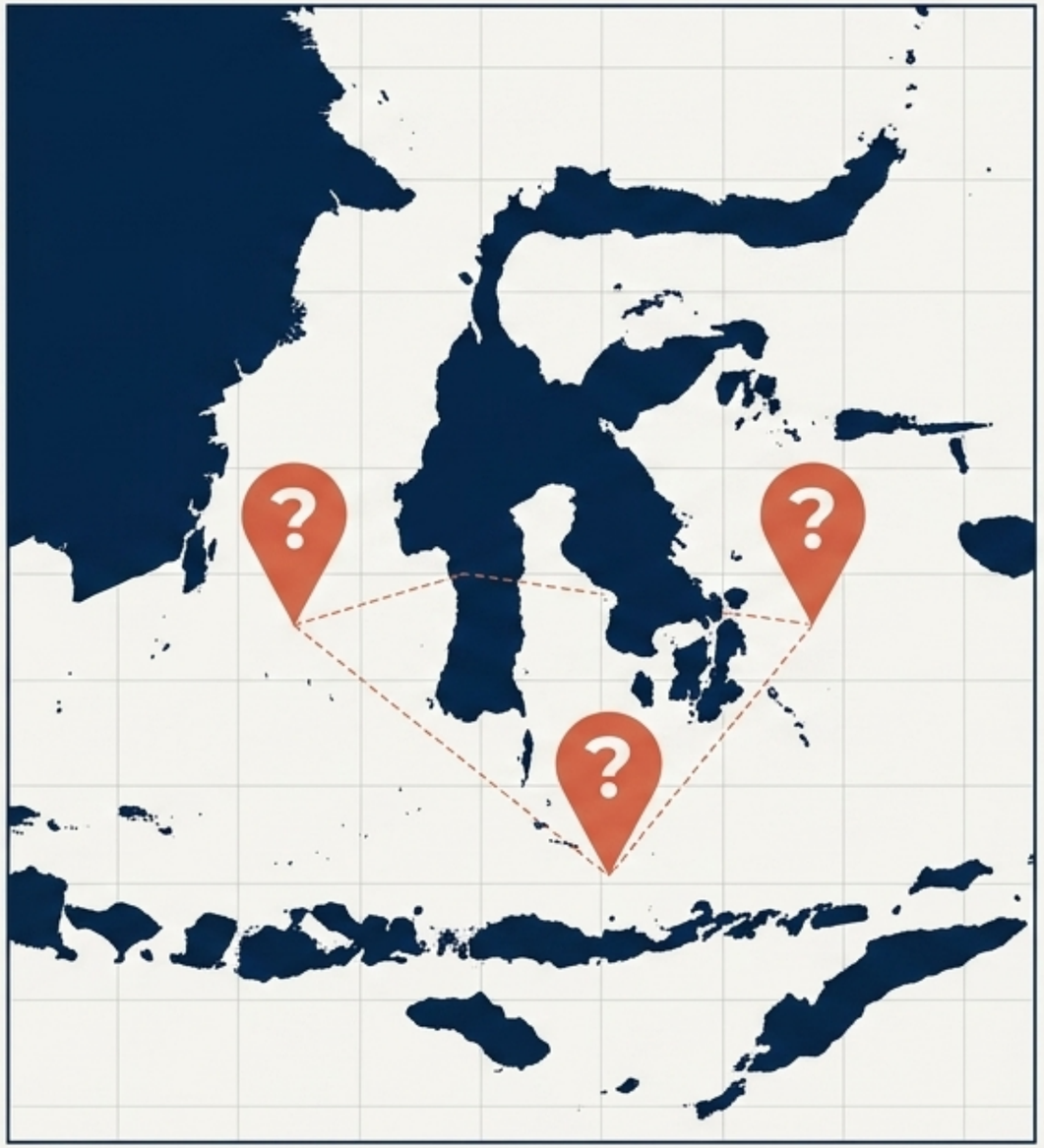
NotebookLM

Paradoks Wallacea: Biodiversitas Tinggi, Nihil Data Spasial

Inti Permasalahan

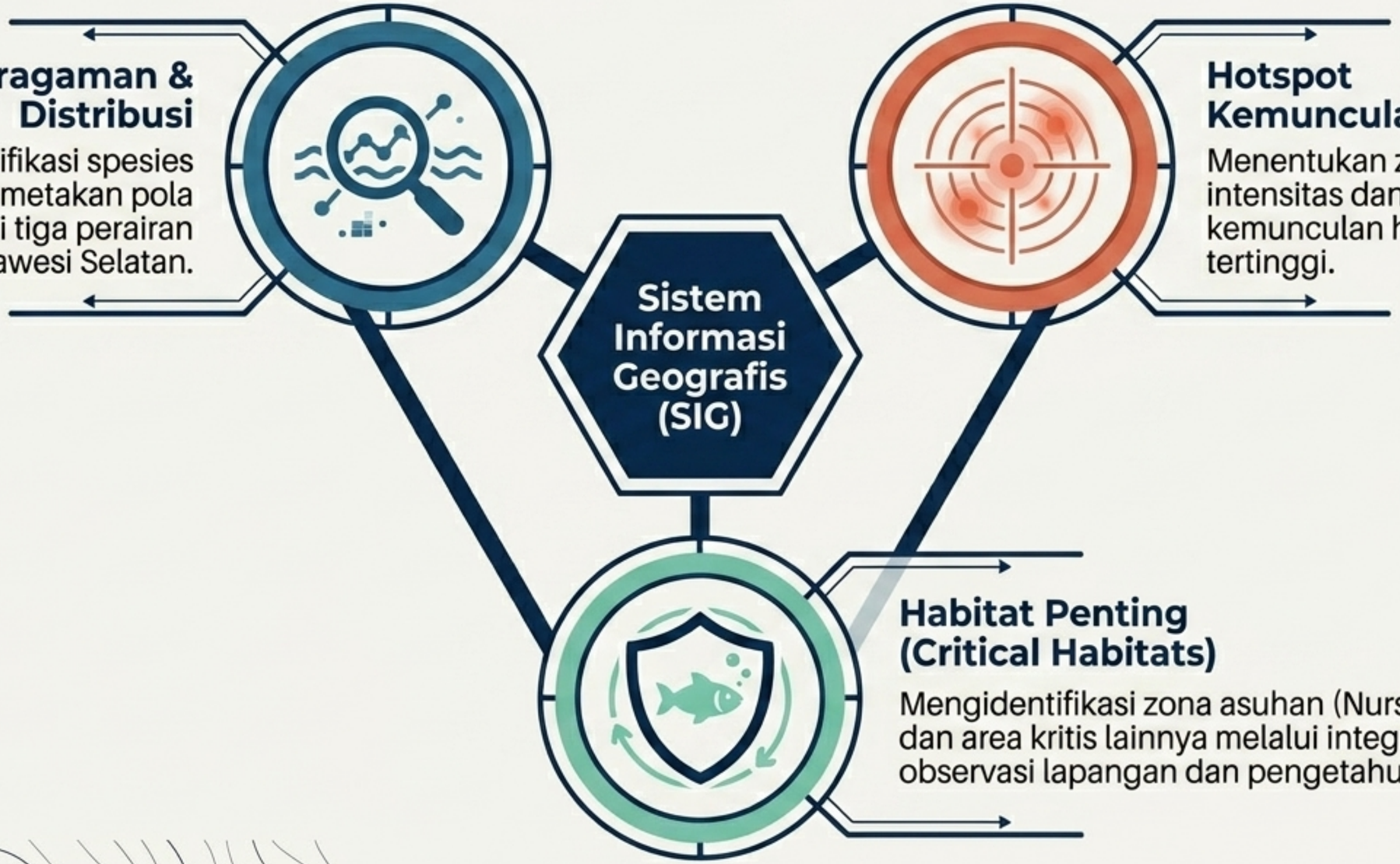
“Perumusan strategi tata ruang laut terhambat oleh keterbatasan informasi spasial.”

- Belum ada kajian terintegrasi yang memetakan pengaruh heterogenitas lingkungan terhadap distribusi hiu dan pari di Sulawesi Selatan.
- Identifikasi *Nursery Grounds* (berbasis data anakan/juvenil) masih sangat langka.
- Kajian sebelumnya bersifat sangat spesifik (satu lokasi) dan tidak komparatif.



NotebookLM

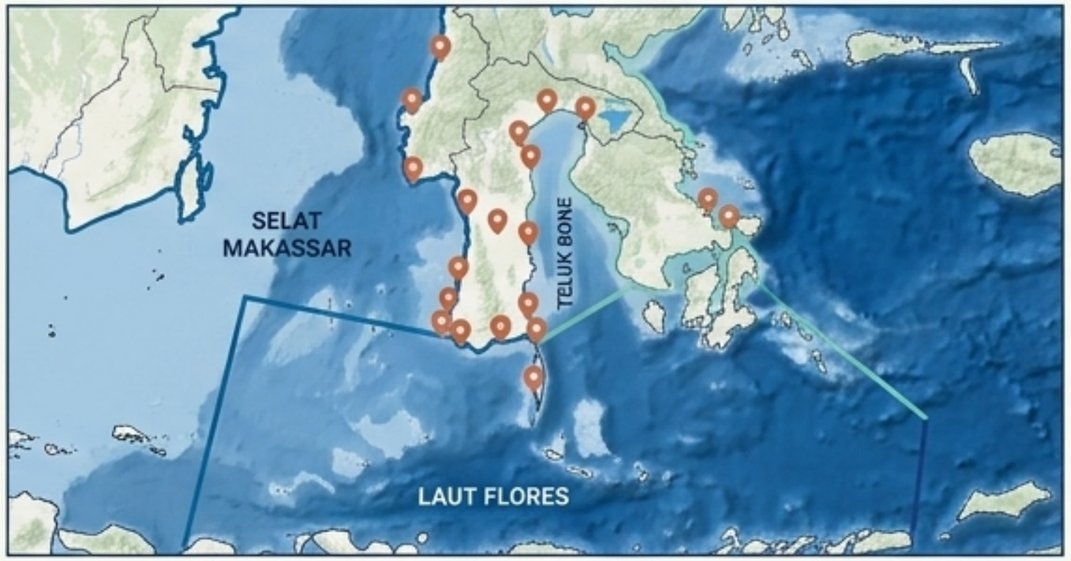
Tiga Pilar Utama Penelitian



NotebookLM

Tiga Sistem Perairan: Analisis Spasial Komparatif

Mencakup 20 Pusat Pendaratan Ikan (PPI) strategis sebagai titik *sampling*.



Selat Makassar (Barat)



Mewakili pesisir barat dengan dinamika oseanografi selat terbuka.

- PPI Target: Palipi, Cempae, Paotere, dll.

Laut Flores (Selatan)



Mewakili perairan laut dalam di bagian selatan.

- PPI Target: Banto Bahari, Benteng Selayar, dll.

Teluk Bone (Timur)

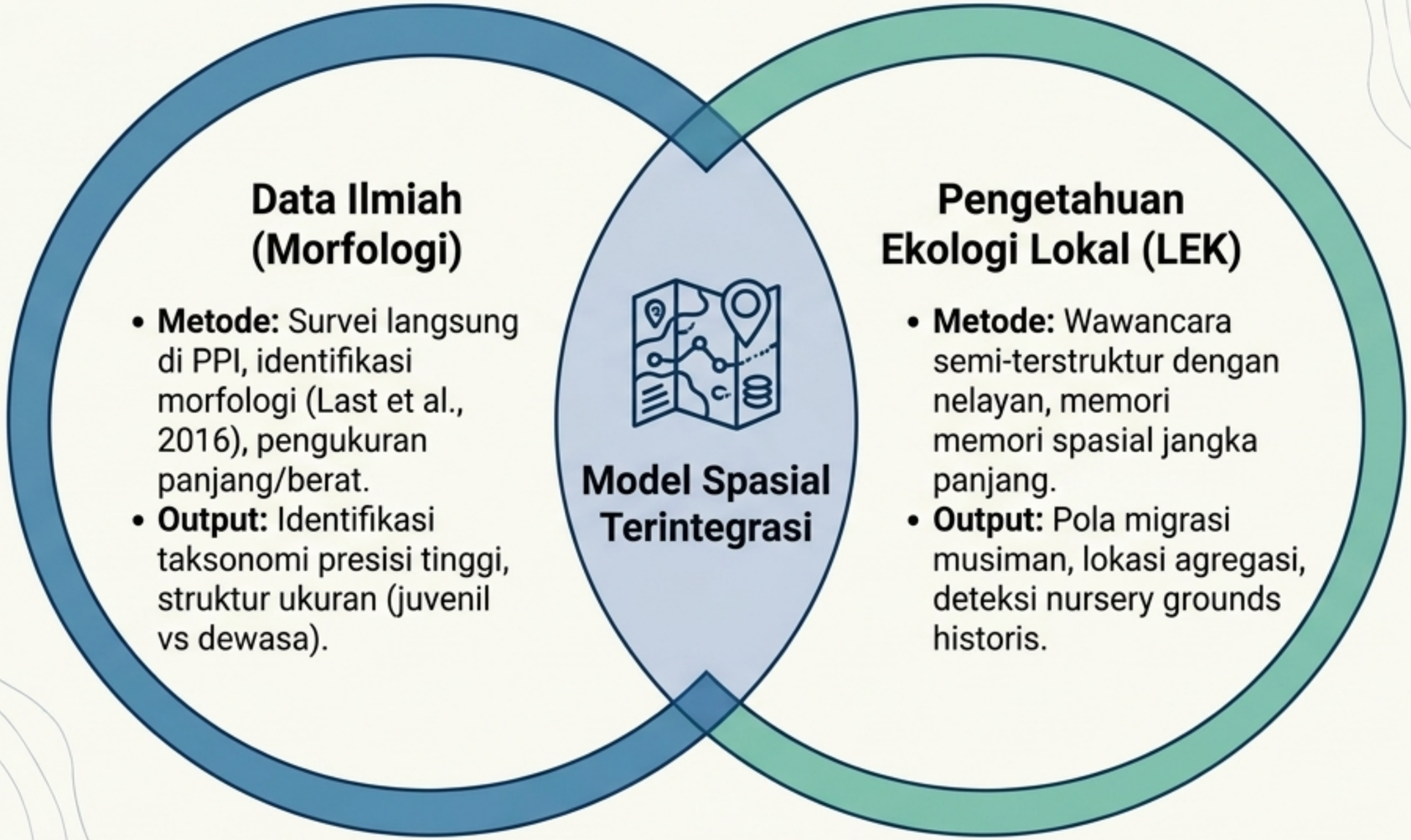


Mewakili perairan semi-tertutup dengan karakteristik estuari dan pesisir dangkal.

- PPI Target: Bajoe, Lonrae, Siwa, dll.

NotebookLM

Sinergi Metodologi: Mengisi Kesenjangan Data

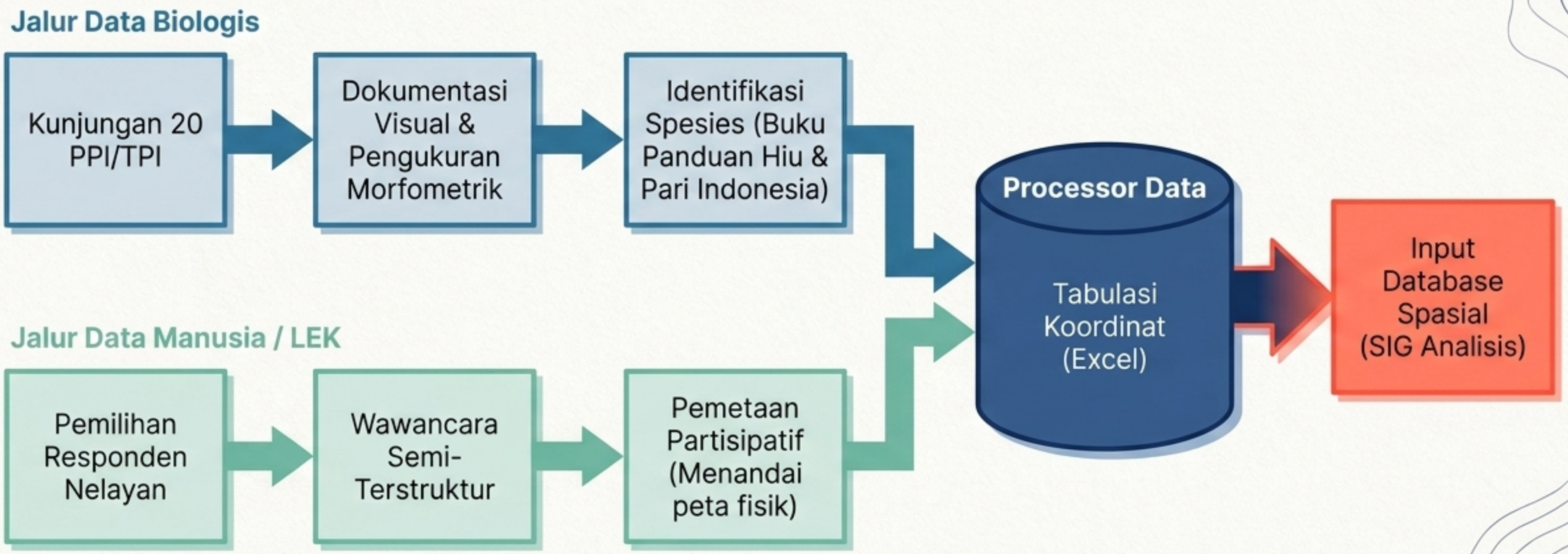


Sinergi ini memastikan akurasi biologis yang dikombinasikan dengan pemahaman tren musiman dan historis yang mustahil didapat hanya dari survei sesaat.

NotebookLM

(Mei - Agustus 2026)

Mesin Penarikan Data Lapangan



NotebookLM

Digitalisasi Memori Nelayan (*Participatory Mapping*)



1. Narasi Kualitatif



2. Pemetaan Fisik

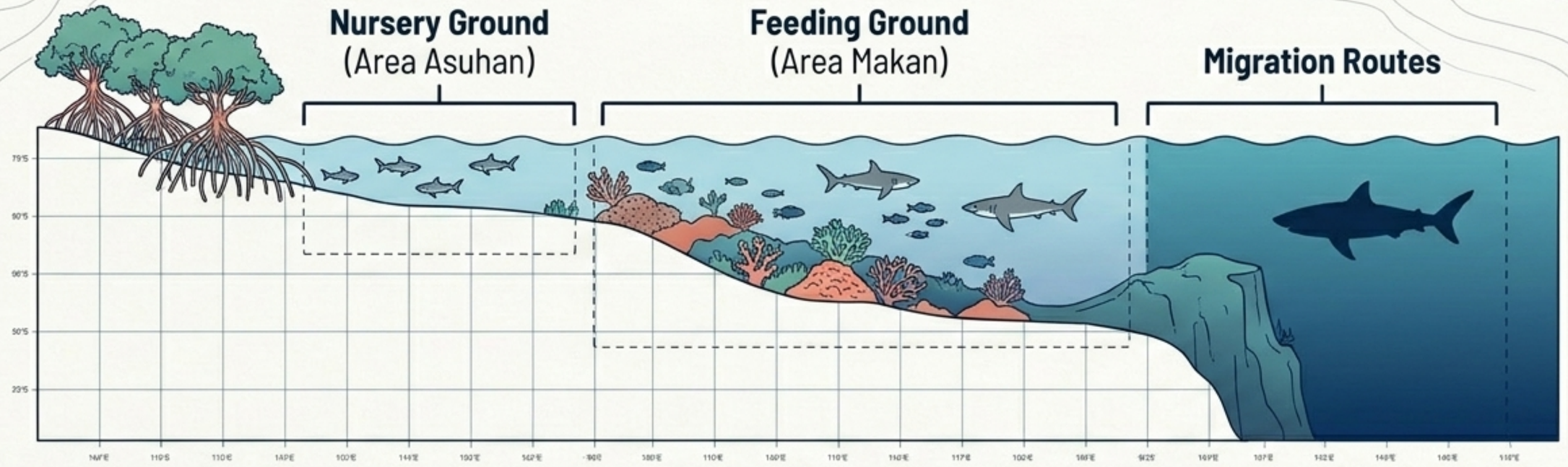


3. Titik Koordinat ArcGIS

Proses Transformasi: Mengubah observasi anekdotal nelayan menjadi titik koordinat presence-only untuk memodelkan probabilitas kemunculan secara statistik dan spasial.

NotebookLM

Pemodelan Spasial Habitat Kritis



Konsep Analisis

Hotspot ditentukan berdasarkan probabilitas pertemuan tertinggi yang divalidasi oleh analisis kerapatan (density analysis) menggunakan QGIS/ArcGIS.

Indikator Nursery Ground

Area dengan frekuensi kehadiran tinggi yang didominasi oleh penemuan individu berukuran kecil (anakan/juvenil), menandakan fungsi vital untuk pembesaran populasi sebelum bermigrasi ke perairan lepas.

NotebookLM

Posisi Strategis: Peta Jalan TRG Universitas Hasanuddin

Fase Saat Ini: Basic Research

Critical Habitat Identification (Pemetaan habitat penting hiu & pari pesisir)

Visi Jangka Panjang & Pengelolaan

1. Baseline Data for Conservation Planning
2. Pengembangan Model Habitat & Sistem Monitoring
3. **Sustainable Conservation and Management of Sharks & Rays**

Data dasar ini mutlak diperlukan sebagai fondasi (baseline data) untuk tahap selanjutnya.

NotebookLM

Dasbor Operasional & Alokasi Anggaran



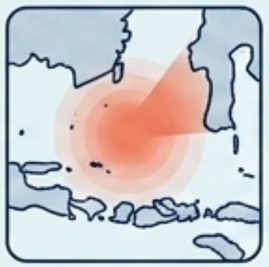


- **69.08% (Rp 40.850.000)** - Perjalanan Survei (Mobilitas tinggi ke 20 PPI, sewa kapal, akomodasi). Menunjukkan riset yang sangat berorientasi pada data lapangan.
- **18.02%** - Bahan & Peralatan (Sewa GPS, Kamera, Logistik)
- **7.08%** - Honorarium (Enumerator lokal/nelayan)
- **6.81%** - Lain-lain (Publikasi, Laporan, Rapat)

NotebookLM

Dari Data Menuju Kebijakan: Dampak Global

Integrasi Observasi & Pengetahuan Lokal



Identifikasi presisi Nursery Ground memungkinkan penetapan Tata Ruang Laut yang efektif, melindungi fase paling rentan tanpa mematikan seluruh area tangkapan.

SDG 14 (Life Below Water) - Perlindungan habitat penting untuk mencegah kepunahan predator puncak.

SDG 13 (Climate Action) - Adaptasi berbasis ekosistem laut.

SDG 8 (Decent Work) - Membuka potensi ekonomi alternatif berbasis pelestarian.

NotebookLM