

Resiko Penularan Malaria Pada Destinasi Wisata Bahari

**Dr Iqbal Elyazar
OUCRU Indonesia**

**Seminar Resiko Malaria Pada Perjalanan Wisata
5 Mei 2026**

Kenapa Topik Ini Penting?

- Malaria = risiko reputasi destinasi → kasus malaria menurunkan kunjungan
- Mengganggu kepercayaan wisatawan & investor
- Biaya pengendalian < potensi kerugian
 - “Estimasi biaya IRS + kelambu hanya <IDR 100.000 per penginapan/tahun, sedangkan kehilangan 10% pengunjung setara >IDR 250–500 juta/tahun dalam pendapatan wisata lokal”.*
- Pengendalian = proteksi ekonomi jangka panjang

Kenapa Topik Ini Penting?

- OECD Tourism & Health Report menunjukkan bahwa **biaya pencegahan malaria** di area wisata tropis (LLIN, IRS, diagnosis cepat) biasanya hanya **0,3–1% dari total pendapatan pariwisata lokal**, sedangkan **kerugian akibat penurunan wisata hingga 20–40%** (miliaran rupiah per tahun).
- Contoh Zanzibar, Thailand Selatan, dan Fiji: destinasi wisata yang berhasil mengeliminasi malaria mengalami **kenaikan 20–30% kunjungan wisata** dalam 2–3 tahun pasca-intervensi, membuktikan investasi pengendalian sangat menguntungkan secara ekonomi.

Outline

- Latar Belakang & Konteks
- Profil Kawasan Wisata Bahari Lampung
- Epidemiologi Malaria di Wilayah Pesisir
- Faktor Risiko Spesifik Kawasan Wisata
- Strategi Pengendalian
- Pembelajaran & Tantangan
- Rekomendasi
- Penutup & Diskusi

Latar Belakang

- Destinasi wisata bahari berkembang pesat
- Pertumbuhan wisatawan domestik & internasional → peningkatan mobilitas populasi
- Wilayah pesisir dan pulau kecil memiliki karakteristik ekologi yang mendukung transmisi malaria
- Kebutuhan untuk pengendalian malaria berbasis konteks lokal

Tujuan Presentasi

- Menyajikan pembelajaran pengendalian malaria di kawasan wisata bahari Lampung
- Mengidentifikasi faktor risiko spesifik interaksi pariwisata-kesehatan
- Merumuskan rekomendasi kebijakan lintas sektor (kesehatan, pariwisata, pemerintah daerah)
- Mendorong kolaborasi multi-stakeholder untuk eliminasi malaria

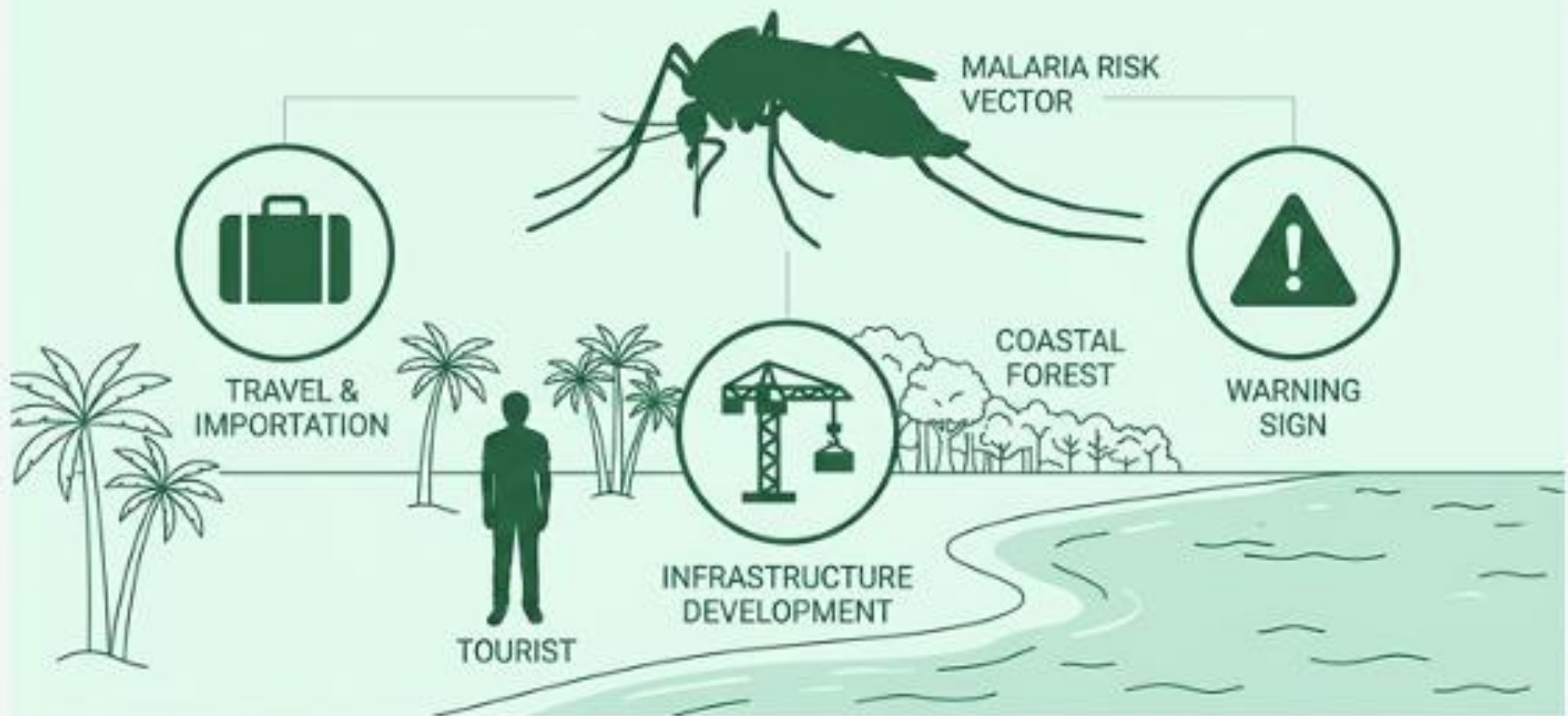
Profil Wisata Bahari

- Kawasan pesisir & pulau kecil
- Mobilitas tinggi wisatawan & pekerja
- Lonjakan kunjungan musiman
- Aktivitas dominan outdoor

Kawasan	Karakteristik	Estimasi Kunjungan/Tahun
Pulau Pahawang	Snorkeling, homestay	50.000+
Teluk Kiluan	Lumba-lumba, camping	30.000+
Pesisir Pesawaran	Resort, mangrove tour	40.000+
Pantai Tanggamus	Surfing, ekowisata	20.000+

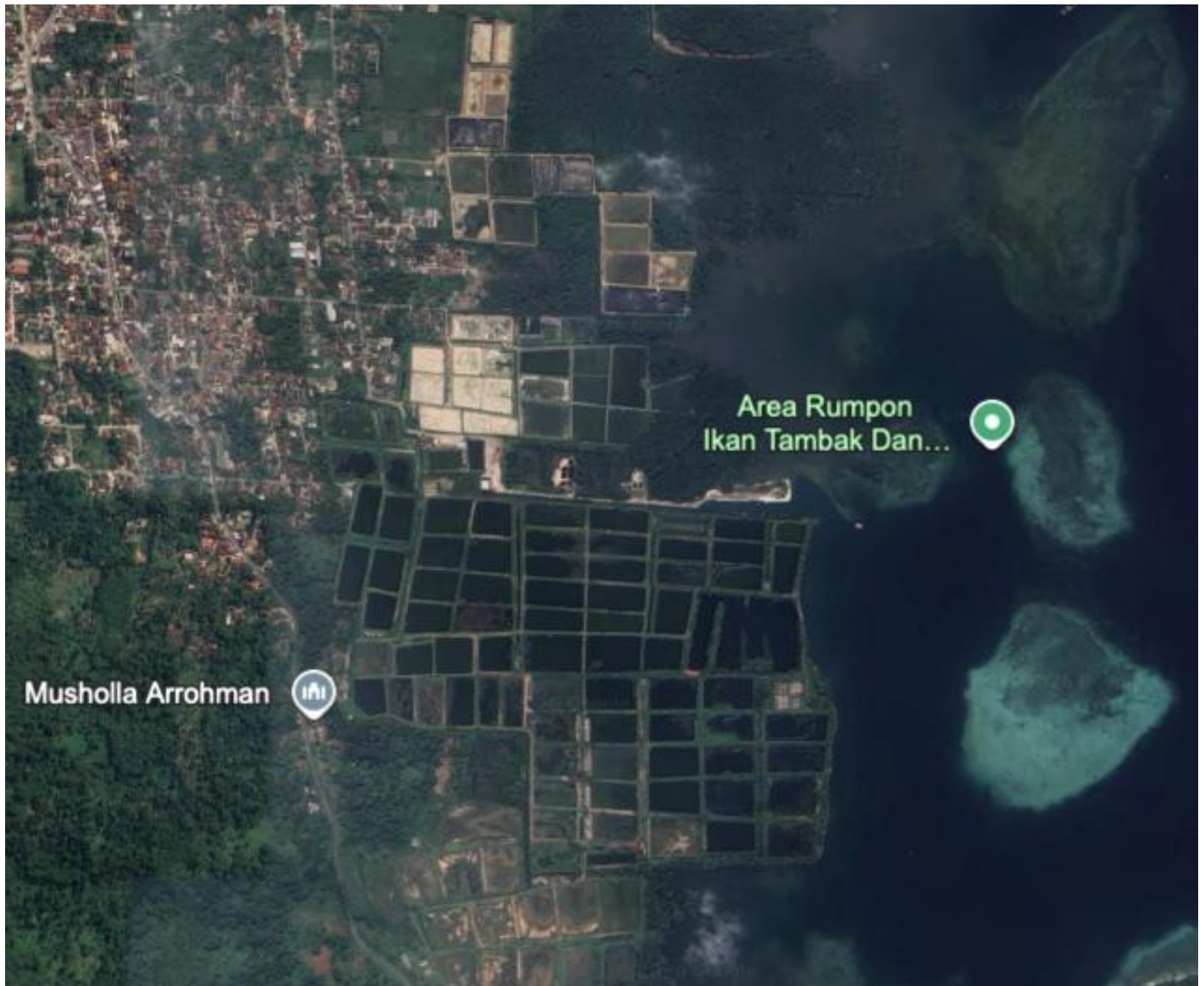
- Karakteristik: akses perahu, infrastruktur terbatas, populasi lokal kecil, fluktuasi pengunjung musiman

COASTAL TOURISM MALARIA RISK



Ekosistem Pesisir dan Habitat Vektor

- Lokasi perindukan nyamuk *Anopheles*: genangan air payau, laguna, mangrove terdegradasi, wadah buatan
- Spesies dominan: *An. sundaicus*, *An. subpictus* (vektor pesisir)
- Perubahan lingkungan akibat pembangunan wisata → potensi perluasan habitat vektor
- Pola aktivitas wisatawan (malam hari, kegiatan luar ruang) meningkatkan paparan gigitan



Area Rumpon
Ikan Tambak Dan...

Musholla Arrohman

Karakter Malaria di Wilayah Pesisir

- Penurunan kasus, namun kantong endemis tetap ada di wilayah pesisir
- API (Annual Parasite Incidence): Variasi antar kecamatan pesisir (0,5–3 per 1.000 penduduk)
- Parasit dominan: *Plasmodium vivax* (relaps, sulit eliminasi), sebagian *P. falciparum*
- Kelompok risiko: Pekerja wisata, nelayan, wisatawan

Pola Mobilitas dan Resiko Penularan

- Wisatawan: Paparan singkat, sering tanpa perlindungan, risiko membawa parasit ke daerah asal (imported cases)
- Pekerja migran/musiman: Tinggal lebih lama, sering dari daerah non-endemis, rentan infeksi
- Penduduk lokal: Sebagian memiliki imunitas parsial, tetapi tetap berperan sebagai reservoir
- Implikasi: Pengendalian harus mencakup populasi bergerak, bukan hanya residen

Faktor Risiko Kawasan Wisata

Faktor	Penjelasan
Infrastruktur terbatas	Akses faskes sulit, keterlambatan diagnosis
Perilaku outdoor malam	Camping, api unggun, snorkeling malam
Kurangnya awareness wisatawan	Tidak pakai repellent, kelambu
Pembangunan tidak terencana	Genangan baru, sampah plastik penampung air
Fluktuasi populasi	Sulit estimasi kebutuhan intervensi

Strategi Pengendalian

- Surveilans aktif & pasif: Penemuan kasus di puskesmas, pustu, dan pos kesehatan wisata
- Mass screening musiman pada pekerja wisata dan penduduk lokal
- Distribusi kelambu berinsektisida (LLIN) ke homestay dan penginapan
- Indoor Residual Spraying (IRS) di area penginapan dan permukiman padat
- Pengelolaan lingkungan di lokasi perindukan nyamuk teridentifikasi → mengalirkan air laut ke wilayah air payau (rubah salinitas); menutup genangan air
- Edukasi wisatawan melalui brosur, pengumuman, dan briefing operator wisata

Pendekatan Inovatif

- Micro-stratifikasi risiko: Pemetaan kasus dan habitat vektor per dusun/pulau
- Data-driven targeting: Intervensi difokuskan pada hotspot, bukan blanket coverage
- Integrasi data pariwisata: Kalender kunjungan → prediksi kebutuhan intervensi musiman
- Sistem peringatan dini: Deteksi peningkatan kasus berbasis data surveilans real-time

Pendekatan Inovatif

- Program pelatihan kader malaria di kawasan wisata pesisir Rajabasa → peningkatan praktik pencegahan malaria di komunitas wisata.
- Pendekatan berbasis masyarakat ini berbiaya rendah tetapi efektif mendukung “eliminasi malaria kawasan wisata pesisir” dan menjaga kunjungan wisatawan stabil

Kolaborasi Lintas Sektor

Sektor	Peran
Dinas Kesehatan	Surveilans, diagnosis, pengobatan, distribusi LLIN
Dinas Pariwisata	Edukasi operator, standar penginapan sehat
Pemerintah Desa	Mobilisasi masyarakat, pelaporan kasus
Operator Wisata	Penyediaan kelambu, repellent, informasi risiko
Akademisi/LSM	Riset operasional, advokasi, capacity building

Pembelajaran - Keberhasilan

- Deteksi dini efektif dengan penempatan mikroskopis terlatih di pulau wisata utama
- Kelambu di homestay meningkatkan perlindungan wisatawan dan pekerja
- Komunikasi risiko terintegrasi dalam paket wisata menurunkan perilaku berisiko
- Kolaborasi sektor pariwisata mempercepat distribusi intervensi ke lokasi terpencil
- Penurunan kasus lokal di beberapa pulau setelah 2 tahun intervensi terpadu

Pembelajaran - Tantangan

- Distribusi logistic ke pulau terpencil mahal dan terganggu cuaca
- Pelatihan pekerja wisata harus berulang, sulit menjaga kompetensi stabil
- Kepatuhan wisatawan rendah seperti banyak menolak pakai kelambu/repellent
- Data mobilitas tidak lengkap, sulit tracking wisatawan yang terinfeksi
- Pemantauan vektor belum rutin
- Pendanaan fluktuatif

Rekomendasi

- Integrasi malaria dalam standar akreditasi penginapan wisata
- Kelambu, repellent, dan informasi risiko sebagai syarat operasional
- Penguatan surveilans berbasis mobilitas
- Notifikasi kasus lintas kabupaten/provinsi, pelacakan kontak wisatawan
- Pendanaan berkelanjutan dari sektor pariwisata
- Alokasi sebagian retribusi wisata untuk program kesehatan
- Penguatan kemampuan tenaga kesehatan lokal
- Pelatihan diagnosis cepat, manajemen kasus, surveilans vektor
- Riset operasional berkelanjutan
- Pemantauan resistensi vektor, efektivitas intervensi, perilaku wisatawan
- Komunikasi risiko berbasis digital
- Informasi malaria di aplikasi wisata, website destinasi, media sosial

Penutup

- Keberhasilan pengendalian malaria di kawasan wisata bahari bergantung pada kolaborasi nyata antara sektor kesehatan, pariwisata, pemerintah daerah, dan masyarakat
- Investasi pada eliminasi malaria mendukung pariwisata berkelanjutan dan kesehatan masyarakat
- Lampung dapat menjadi model bagi destinasi wisata bahari lain di Indonesia atau Lampung sebagai model wisata sehat
- Pengendalian malaria = perlindungan ekonomi