



MITIGASI BANJIR ROB DI PANTAI KUTA TAHUN 2016–2025: PERSPEKTIF SEJARAH LINGKUNGAN

Ni Kadek Ayu Wiantari Putri, I Ketut Ardhana, A.A. Inten Asmariati

Program Studi Ilmu Sejarah, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Udayana

ARTICLE INFO

Article history:

Received Juli, 2026

Revised Juli, 2026

Accepted Juli, 2026

Available online Juli, 2026

kadekputri202@gmail.com

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.
Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas
Pendidikan Ganesha.

A B S T R A K

Artikel ini mengkaji dinamika banjir rob di Pantai Kuta, Kabupaten Badung, Bali, selama periode 2016–2025 melalui pendekatan sejarah lingkungan yang menempatkan interaksi antara manusia, kawasan pesisir, dan perubahan iklim sebagai fokus utama analisis. Kajian ini bertujuan menelusuri kronologi meningkatnya ancaman banjir rob, mengidentifikasi alasan yang mendorong pemerintah dan masyarakat adat untuk bertindak, memetakan perubahan kebijakan mitigasi kebencanaan pesisir, menguraikan strategi mitigasi struktural maupun nonstruktural yang diterapkan, serta menilai peran masyarakat lokal dan pelaku pariwisata dalam pelaksanaan mitigasi. Data diperoleh melalui penelusuran arsip pemberitaan, dokumen kebijakan dan peraturan perundang-undangan, kajian akademik terdahulu, serta wawancara dengan Bendesa Adat Kuta, Satgas Pantai Kuta, dan

pengelola Daya Tarik Wisata (DTW) Pantai Kuta. Hasil kajian menunjukkan bahwa peningkatan ancaman banjir rob sejak pertengahan dekade 2016–2018 mendorong konvergensi antara kesiapan pembiayaan internasional, kematangan kajian teknis kerentanan pesisir, dan tekanan sosial-ekonomi masyarakat, yang bermuara pada pelaksanaan Bali Beach Conservation Project (BBCP) Phase II sejak 2024. Mitigasi yang berkembang tidak hanya bersifat teknis-infrastruktural, tetapi juga melibatkan kelembagaan adat, koordinasi lintas instansi, dan partisipasi aktif pelaku pariwisata sebagai satu kesatuan sistem penanganan bencana pesisir.

Kata Kunci: banjir rob; mitigasi bencana pesisir; sejarah lingkungan; Pantai Kuta; Bali Beach Conservation Project

Abstract

This article examines the dynamics of tidal flooding at Kuta Beach, Badung Regency, Bali, during the period 2016–2025 through an environmental history approach that focuses primarily on the interactions between humans, coastal areas, and climate change. This study aims to trace the chronology of the increasing threat of tidal flooding, identify the reasons that prompted the government and indigenous communities to take action, map changes in coastal disaster mitigation policies, describe the structural and nonstructural mitigation strategies implemented, and assess the roles of local communities and tourism stakeholders in the implementation of mitigation measures. Data were obtained through a review of news archives, policy documents and legislation, previous academic studies, and interviews with the Bendesa Adat of Kuta, the Kuta Beach Task Force, and the managers of the Kuta Beach Tourist Attraction (DTW). The study's findings indicate that the increased threat of tidal flooding from mid-2016 through 2018 spurred a convergence of international funding readiness, the maturity of technical studies on

coastal vulnerability, and socioeconomic pressures on local communities, culminating in the implementation of Phase II of the Bali Beach Conservation Project (BBCP) beginning in 2024. The evolving mitigation efforts are not only technical and infrastructural in nature but also involve traditional institutions, interagency coordination, and the active participation of tourism stakeholders as an integrated coastal disaster management system.

Keywords: *tidal flooding; coastal disaster mitigation; environmental history; Kuta Beach; Bali Beach Conservation Project.*

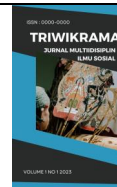
1. Pendahuluan

Pantai Kuta merupakan salah satu ikon pariwisata pesisir Bali yang paling dikenal secara internasional, sekaligus kawasan yang menghadapi tekanan lingkungan serius akibat interaksi antara pembangunan pariwisata dan dinamika alam pesisir. Secara konseptual, Pantai Kuta tergolong sebagai integrated coastal resort, yaitu kawasan pesisir landai dan alami yang dirancang khusus sebagai destinasi resor dengan aktivitas dominan berupa bersantai, berselancar, dan menikmati matahari terbenam (Sfarliana et al., 2021). Keunikan pengelolaannya terletak pada kolaborasi antara masyarakat adat Legian dan Kuta dengan Pemerintah Kabupaten Badung, berbeda dengan pola pengelolaan tunggal oleh satu badan usaha sebagaimana ditemukan pada kawasan wisata pesisir lain di Indonesia (Sfarliana et al., 2021).

Di balik daya tariknya, Pantai Kuta menghadapi tekanan lingkungan yang bersumber dari aktivitas pariwisata itu sendiri, di antaranya abrasi akibat

pembangunan fasilitas wisata yang tidak terencana, pembangunan krib (groin) yang tidak terencana, dan pengikisan vegetasi alami pesisir, kondisi yang kemudian diperparah oleh kenaikan muka air laut akibat pemanasan global (Sfarliana et al., 2021). Sebagai kawasan pesisir barat Pulau Bali yang berhadapan langsung dengan Samudra Hindia, Pantai Kuta menerima pengaruh gelombang tinggi, pasang surut laut, serta dinamika arus sepanjang pantai yang berdampak langsung terhadap aktivitas ekonomi, fasilitas pariwisata, dan infrastruktur publik diawasannya.

Artikel ini menggunakan perspektif sejarah lingkungan untuk memahami perubahan hubungan antara masyarakat Kuta dan lingkungan pesisirnya selama periode 2016–2025, sebuah rentang waktu yang menyaksikan pergeseran signifikan dari penanganan banjir rob yang bersifat responsif-sementara menuju kebijakan mitigasi yang lebih terencana dan melembaga. Pembahasan difokuskan pada lima aspek: kronologi meningkatnya ancaman banjir rob, dasar pertimbangan



pemerintah dan masyarakat adat dalam bertindak, perubahan kebijakan dan penguatan kelembagaan, strategi mitigasi yang diterapkan, serta peran masyarakat lokal dan pelaku pariwisata dalam keseluruhan proses mitigasi tersebut.

2. Kronologi Meningkatnya Banjir Rob di Pantai Kuta

Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 2 Tahun 2023 tentang RTRW Provinsi Bali Tahun 2023–2043 menempatkan wilayah pesisir Kabupaten Badung, termasuk Kuta, sebagai kawasan strategis dengan fungsi ekonomi, pariwisata, dan perlindungan pesisir secara bersamaan (Pemerintah Provinsi Bali, 2023). Status ini menjadikan Kuta sebagai kawasan dengan eksposur tinggi terhadap bencana hidrometeorologi karena padatnya aktivitas manusia di sepanjang sempadan pantai, mulai dari hotel, restoran, pusat perbelanjaan, hingga ruang publik yang terkonsentrasi dekat garis pantai. Kondisi ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang mendefinisikan mitigasi sebagai serangkaian upaya mengurangi risiko bencana melalui pembangunan fisik maupun peningkatan kesadaran masyarakat (UU No. 24 Tahun 2007).

Perhatian terhadap ancaman banjir rob di Kuta mulai meningkat seiring temuan ilmiah mengenai kenaikan muka air laut global. Laporan Sixth Assessment Report

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) menyebutkan bahwa permukaan laut global terus meningkat akibat pemanasan laut dan pencairan lapisan es, sehingga meningkatkan frekuensi banjir pesisir di berbagai wilayah dunia (IPCC, 2021). Perubahan iklim global ini berpadu dengan faktor lokal berupa abrasi dan perubahan garis pantai yang menjadikan ancaman banjir rob di Kuta bersifat multidimensi, bukan semata fenomena musiman.

Secara kelembagaan, indikasi meningkatnya kewaspadaan terhadap banjir rob mulai tampak sejak 2017, ketika Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) memperkuat sistem pemantauan banjir pesisir melalui Coastal Inundation Forecasting Demonstration Project Indonesia (CIFDP-I) yang dikembangkan bersama sejumlah kementerian dan lembaga, memanfaatkan data pasang surut, gelombang, meteorologi, dan pemodelan hidrodinamika untuk menghasilkan prakiraan banjir rob (Rini, 2017). Pengembangan sistem ini menandai pergeseran pendekatan pemerintah dari yang semula responsif menjadi lebih preventif melalui penyediaan informasi peringatan dini.

Peningkatan kewaspadaan tersebut kian intensif pada tahun-tahun berikutnya. Pada Februari 2023, BMKG Wilayah III Denpasar mengeluarkan peringatan dini

mengenai potensi banjir pesisir akibat fenomena super moon dan perigee yang meningkatkan tinggi muka air laut maksimum, dengan Pantai Kuta termasuk kawasan yang berpotensi terdampak bersama Seminyak, Jerman, Sanur, dan Nusa Dua (Mawangi, 2023). Peringatan serupa kembali diterbitkan pada Juli 2023 ketika fenomena bulan purnama dan perigee diprediksi meningkatkan pasang maksimum di 24 pantai di Bali, termasuk Kuta (Wiguna, 2023), menunjukkan bahwa ancaman banjir rob mulai dipandang sebagai fenomena yang memerlukan pemantauan berkala, terutama pada musim tertentu ketika faktor astronomi dan meteorologi saling memperkuat.

Arsip pemberitaan nasional turut merekam eskalasi ancaman tersebut. Pada Desember 2021, sejumlah wilayah di Kecamatan Kuta, khususnya Legian dan Seminyak, mengalami genangan akibat hujan berintensitas tinggi yang bersamaan dengan naiknya muka air laut sehingga aliran air menuju laut terhambat (Yusuf, 2021). Meski peristiwa tersebut tidak secara khusus dikategorikan sebagai banjir rob, ia menunjukkan bahwa pengaruh pasang air laut telah menjadi salah satu faktor yang memperbesar risiko banjir di kawasan pesisir Kuta.

Pengalaman langsung masyarakat memperkuat rekaman kronologis tersebut. Bendesa Adat Kuta menyampaikan bahwa

masyarakat adat mulai merasakan perubahan kondisi pesisir secara nyata sejak sekitar 2016–2018, ketika air laut pada waktu-waktu tertentu mulai mencapai area yang lebih dekat dengan fasilitas wisata dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, terutama saat pasang maksimum bertepatan dengan cuaca buruk dan gelombang tinggi (wawancara dengan I Komang Alit Ardana, 15 September 2025). Kesaksian warga senior kawasan Kuta menambahkan bahwa gelombang pasang semakin sering mencapai daratan bersamaan dengan abrasi yang menyebabkan garis pantai mundur; jika sebelumnya air laut hanya menggenangi hamparan pasir, dalam beberapa kejadian air mulai meluap melewati tembok pembatas pantai hingga mencapai jalur pejalan kaki dan area sekitar Jalan Pantai Kuta (wawancara dengan I Nyoman Ada, 28 September 2025). Satgas Pantai Kuta menambahkan bahwa pasang maksimum yang bertepatan dengan musim angin barat tidak hanya menyebabkan genangan, tetapi juga membawa sampah kiriman yang mengganggu aktivitas pedagang dan kenyamanan wisatawan sejak sekitar tahun 2016 (wawancara dengan I Wayan Darta, 28 September 2025). Rangkaian bukti ilmiah, kelembagaan, pemberitaan, dan kesaksian warga tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa periode 2016–2025 merupakan fase eskalasi ancaman banjir rob di Pantai Kuta yang melatarbelakangi

lahirnya berbagai upaya mitigasi pemerintah.

3. Alasan Pemerintah dan Masyarakat Adat Bertindak

Dasar pertimbangan paling mendasar bagi tindakan mitigasi bersumber dari kondisi fisik pantai. Kajian kerentanan kelurahan pesisir Kabupaten Badung dengan pendekatan Analytical Hierarchy Process menempatkan Kuta pada kategori kerentanan tinggi bersama Tuban, Kedonganan, dan Tibubeneng, jauh di atas Legian dan Seminyak yang berkategori sedang (Pramudya, Rauf, & Asbar, 2019). Temuan ini diperkuat oleh kajian perubahan garis pantai Desa Kuta yang mencatat laju abrasi rata-rata -390,11 meter per tahun sepanjang 2014–2023, jauh melampaui laju akresi yang hanya 1,31 meter per tahun (Pratiwi, Atmaja, & Putra, 2025). Data akademik ini sejalan dengan kesaksian Bendesa Adat Kuta bahwa banjir rob mulai menjadi perhatian serius sejak 2016–2018, ketika frekuensi gelombang pasang tinggi meningkat bersamaan dengan mundurnya garis pantai, hingga pada kondisi puncak air laut menggerus lapak pedagang, merusak estetika pesisir, dan menciptakan genangan berbahaya di jalur pejalan kaki (wawancara dengan I Komang Alit Ardana, 15 September 2025).

Dimensi kedua adalah nilai ekonomi pariwisata yang dipertaruhkan. Pariwisata merupakan sektor unggulan dalam produk

domestik regional bruto Kabupaten Badung sehingga ancaman terhadap kawasan wisata utamanya berimplikasi langsung terhadap penerimaan daerah (Furqan & Winandi, 2018). Kajian kebijakan mitigasi pesisir Bali menemukan bahwa kerentanan fisik tertinggi di sepanjang garis pantai Bali justru terkonsentrasi pada kawasan yang sekaligus menjadi pusat aktivitas wisata terpadat, yaitu Kuta, Seminyak, Sanur, dan Canggu, sehingga risiko lingkungan dan risiko ekonomi berhimpit pada kawasan yang sama (Ayyagari, Aprilia, & Fawaz, 2024). Bendesa Adat Kuta menegaskan bahwa Pantai Kuta adalah wajah pariwisata Bali sehingga aktivitas rekreasi pantai yang lumpuh saat rob berlangsung berpotensi menurunkan kunjungan wisatawan sekaligus menghentikan sementara perekonomian pedagang dan penyedia jasa wisata (wawancara dengan I Komang Alit Ardana, 15 September 2025). Survei terhadap wisatawan di Kuta Beach mengonfirmasi pola ini secara kuantitatif, dengan 62,8 persen responden menyatakan bahwa variabel banjir/genangan memengaruhi keputusan perjalanan mereka (Furqan & Winandi, 2018).

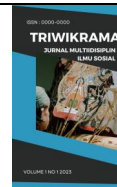
Dimensi ketiga bersifat khas Bali, yaitu pertimbangan sosial-spiritual masyarakat adat. Pengelolaan pantai oleh Desa Adat Kuta berlandaskan prinsip Tri Hita Karana, di mana kawasan pesisir dipandang bukan hanya sebagai aset

ekonomi pariwisata, tetapi juga ruang sakral bagi pelaksanaan ritual keagamaan Hindu (wawancara dengan I Komang Alit Ardana, 15 September 2025). Prinsip ini sejalan dengan temuan mengenai strategi Desa Adat Kuta dalam menghadapi abrasi, yang mengidentifikasi awig-awig desa adat sebagai kekuatan utama pelestarian pantai karena secara langsung mengatur hubungan manusia dengan alam atau palemahan (Wedananda, 2024). Ancaman rob dan abrasi tidak hanya mengancam ruang ekonomi, tetapi juga keberadaan tempat-tempat sakral di pesisir dan menyempitkan ruang pelaksanaan upacara seperti Melasti atau Pakelem, sehingga jadwal upacara (dewasa ayu) kerap perlu disesuaikan berdasarkan perkiraan pasang surut tanpa mengurangi kesucian ritual (wawancara dengan I Komang Alit Ardana, 15 September 2025).

Dimensi keempat adalah kerangka kebijakan dan kelembagaan yang menerjemahkan ketiga pertimbangan sebelumnya ke dalam program nyata. Ketentuan mengenai peran serta masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir mewajibkan pemerintah daerah membuka ruang partisipasi bagi masyarakat adat dalam setiap tahapan perencanaan dan pelaksanaan program pengelolaan pesisir (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2024). Secara kelembagaan, pemerintah pusat menetapkan penanganan

abrasi dan potensi rob di Kuta sebagai bagian dari program pengamanan dan konservasi pantai Kuta-Legian-Seminyak sepanjang kurang lebih 5,3 kilometer sejak awal 2024, yang direalisasikan melalui Bali Beach Conservation Project (BBCP) Phase II dengan kode pinjaman IP-575 dari Japan International Cooperation Agency (JICA), mencakup pengisian pasir, pembangunan pemecah gelombang, serta modifikasi pendekatan Building with Nature (Kementerian Pekerjaan Umum, 2024). Signifikansi kelembagaan proyek ini tampak dari keterlibatan Kejaksaan Agung Republik Indonesia dalam penandatanganan pakta integritas bersama Direktorat Jenderal Sumber Daya Air pertengahan 2025 untuk mendorong akuntabilitas pelaksanaan proyek (Balai Wilayah Sungai Bali-Penida, 2025).

Pada periode 2016–2023, pertimbangan fisik dan sosial-adat sudah cukup kuat mendorong respons, sebagaimana tercermin dari keterlibatan aktif Desa Adat Kuta dalam forum konsultasi dan penanganan darurat swadaya bersama BPBD. Namun, pertimbangan kelembagaan-finansial—khususnya kebutuhan pembiayaan berskala miliaran hingga triliunan rupiah untuk struktur permanen seperti pemecah gelombang dan sand nourishment—tidak dapat dipenuhi hanya melalui anggaran daerah maupun swadaya masyarakat adat (Arief, 2025).



Skema pembiayaan pinjaman luar negeri JICA yang mendasari BBP Phase II memerlukan negosiasi antarlembaga, kajian teknis, dan prosedur administratif lintas negara yang secara wajar membutuhkan waktu bertahun-tahun sebelum direalisasikan di lapangan (Negara, 2024). Dengan demikian, tahun 2024 bukan titik awal munculnya kesadaran akan urgensi mitigasi, melainkan titik temu (konvergensi) antara kesiapan pembiayaan internasional, matangnya kajian teknis kerentanan wilayah yang telah dirintis sejak 2019, dan akumulasi tekanan sosial-ekonomi yang telah dirasakan masyarakat adat dan pelaku pariwisata sejak pertengahan dekade sebelumnya. Bendesa Adat Kuta sendiri menilai bahwa langkah mitigasi yang telah berjalan cukup membantu mengurangi dampak abrasi jangka pendek, namun belum sepenuhnya mengatasi luapan air laut ekstrem akibat perubahan iklim global, sebuah pengakuan yang menegaskan bahwa mitigasi di Kuta merupakan proses berkelanjutan yang keberhasilannya bergantung pada konsistensi sinergi antara pemerintah, BWS, dan Desa Adat Kuta (wawancara dengan I Komang Alit Ardana, 15 September 2025).

4. Perubahan Kebijakan dan Penguatan Kelembagaan Mitigasi

Perubahan kebijakan mitigasi banjir rob di Pantai Kuta selama 2016–2025

mencerminkan pergeseran dari pendekatan yang bersifat tambal sulam menjadi sistem kelembagaan yang lebih terstruktur. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 21 Tahun 2018 menjadi salah satu tonggak awal dengan menetapkan bahwa tingkat kerentanan pantai terhadap abrasi ditentukan oleh parameter biofisik, termasuk keberadaan pelindung alami pantai seperti vegetasi, gumuk pasir, dan terumbu karang yang berfungsi mengurangi kerentanan terhadap abrasi maupun banjir dari laut (Permen KP No. 21/2018). Ketentuan ini mendorong pengelolaan Pantai Kuta untuk tidak hanya berorientasi pada pengembangan sektor pariwisata, tetapi juga mengintegrasikan perlindungan lingkungan pesisir sebagai bagian dari mitigasi.

Perubahan kebijakan berikutnya tampak pada Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 2 Tahun 2023 tentang RTRW yang secara eksplisit menempatkan fungsi perlindungan pesisir setara dengan fungsi ekonomi dan pariwisata (Pemerintah Provinsi Bali, 2023), serta Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 12 Tahun 2024 tentang peran serta dan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang mewajibkan keterlibatan masyarakat adat dalam setiap tahapan program pengelolaan pesisir (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2024). Kedua

regulasi ini melembagakan prinsip partisipasi yang sebelumnya berjalan secara informal melalui forum konsultasi dan Parum Desa antara Desa Adat Kuta dan Pemerintah Kabupaten Badung.

Pada tataran program, perubahan paling signifikan adalah pergeseran dari penanganan sementara—seperti pengurugan pasir dan perbaikan fasilitas pantai yang rusak—menuju pembangunan infrastruktur pantai yang dirancang untuk perlindungan jangka panjang melalui Bali Beach Conservation Project (BBCP) Phase II sejak 2024 (Kementerian PUPR, 2025). Penetapan kawasan Kuta-Legian-Seminyak sebagai prioritas dalam BBCP Phase II bukanlah keputusan tiba-tiba, melainkan kelanjutan dari Preparatory Survey yang disusun JICA bersama Direktorat Jenderal Sumber Daya Air sejak 2013, yang mengidentifikasi kawasan tersebut sebagai bentang pantai berpasir dengan tingkat kerentanan abrasi tinggi dan mencatat kehilangan material pasir yang signifikan setelah pelaksanaan BBCP Phase I (Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, 2013). Rencana konservasi ini pun diselaraskan dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN), RTRW Provinsi Bali, dan Rencana Strategis Kementerian Pekerjaan Umum, sehingga proyek konservasi pantai tidak hanya dimaksudkan mengurangi abrasi, tetapi juga menjaga keberlanjutan

pariwisata dan ketahanan pesisir terhadap perubahan iklim (Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, 2013).

Penguatan kelembagaan turut tampak pada level koordinasi operasional harian. Desa Adat Kuta memiliki jalur komunikasi langsung dengan BPBD Kabupaten Badung untuk pelaporan kondisi darurat kebencanaan, dengan Dinas PUPR terkait pemeliharaan infrastruktur penahan pantai, serta dengan Dinas Pariwisata dan Polairud untuk pengamanan wisatawan (wawancara dengan I Komang Alit Ardana, 15 September 2025). Selain itu, keterlibatan Kejaksaan Tinggi Bali melalui program Pengamanan Pembangunan Strategis (PPS) terhadap BBCP Phase II menunjukkan bahwa pemerintah memandang konservasi Pantai Kuta bukan sekadar proyek infrastruktur, melainkan program strategis nasional yang memerlukan akuntabilitas tinggi mengingat besarnya nilai investasi dan pentingnya kawasan Kuta bagi perekonomian pariwisata Bali (Balai Wilayah Sungai Bali-Penida, 2025).

5. Strategi Mitigasi: Pendekatan Struktural dan Nonstruktural

Mitigasi banjir rob di Pantai Kuta ditempuh melalui dua jalur utama, yaitu mitigasi struktural (fisik) dan nonstruktural (non-fisik). Jalur struktural diwujudkan melalui penataan kawasan pesisir,

perbaikan tembok pantai, normalisasi drainase menuju laut, serta pengisian pasir kembali atau sand nourishment (wawancara dengan I Komang Alit Ardana, 15 September 2025). Perubahan paling signifikan pada jalur ini adalah pelaksanaan BBCP Phase II yang dibagi menjadi dua paket pekerjaan: Paket 1 di kawasan Pantai Candidasa, Kabupaten Karangasem, dan Paket 2 yang mencakup Pantai Kuta, Legian, dan Seminyak. Pada Paket 2, mitigasi struktural difokuskan pada pengisian pasir, pembangunan empat unit breakwater baru, serta revitalisasi garis pantai yang menyusut akibat abrasi, seluruhnya didanai melalui skema pinjaman luar negeri JICA (Agatha & Rezy, 2025).

Perkembangan abrasi yang semakin intensif pada penghujung periode penelitian mendorong perluasan cakupan penanganan struktural. Meskipun kajian ini dibatasi hingga 2025, perkembangan awal 2026 relevan disinggung sebagai kelanjutan langsung kebijakan yang diputuskan pada akhir periode kajian: Kementerian Pekerjaan Umum melanjutkan BBCP Phase II dengan pembangunan lima unit breakwater, revetment pada titik-titik abrasi berat, serta program sand nourishment di sepanjang pesisir Kuta-Legian-Seminyak (Dianira, 2026). Kebutuhan perluasan infrastruktur pengaman pantai turut diperkuat oleh aspirasi masyarakat lokal;

dalam forum sosialisasi pra-konstruksi yang diselenggarakan Balai Wilayah Sungai (BWS) Bali-Penida pada November 2024, Bendesa Adat Kuta mengusulkan perpanjangan revetment dari kawasan Kartika Plaza hingga depan Hard Rock Cafe disertai penambahan breakwater pada titik-titik abrasi paling parah, didasarkan pada pengalaman masyarakat menyaksikan penyempitan daratan pantai akibat gerusan gelombang (wawancara dengan I Komang Alit Ardana, 15 September 2025).

Mitigasi struktural memperlihatkan perubahan pendekatan pemerintah dari penanganan reaktif menuju kebijakan konservasi pesisir yang lebih terencana, namun pembangunan infrastruktur fisik saja belum cukup mengurangi risiko bencana secara menyeluruh. Efektivitas mitigasi tetap bergantung pada kesiapsiagaan masyarakat, koordinasi antarlembaga, sistem peringatan dini, dan partisipasi seluruh pemangku kepentingan, sehingga pemerintah turut mengembangkan mitigasi nonstruktural sebagai pelengkap (Kementerian PUPR, 2025). Mitigasi nonstruktural di Pantai Kuta lebih diarahkan pada peningkatan kesiapsiagaan, koordinasi antarlembaga, penyebarluasan informasi kebencanaan, serta penguatan kapasitas masyarakat. Pengelola DTW Pantai Kuta secara rutin memantau informasi prakiraan cuaca dan tinggi gelombang dari BMKG sebagai

dasar meningkatkan pengawasan oleh petugas Balawista, menyampaikan imbauan kepada wisatawan, serta mengingatkan pedagang untuk mengamankan barang dagangan bila kondisi laut dinilai membahayakan, dengan koordinasi rutin bersama Desa Adat Kuta, Satgas Pantai Kuta, dan BPBD Kabupaten Badung (wawancara dengan I Nyoman Arya Arimbawa, 19 September 2025).

Pelaksanaan mitigasi nonstruktural juga didukung oleh keberadaan Satgas Pantai Kuta yang secara rutin memantau kondisi pantai, mengimbau wisatawan agar tidak beraktivitas di area berbahaya, serta berkoordinasi dengan Balawista, Desa Adat Kuta, dan pengelola DTW ketika kondisi gelombang berpotensi membahayakan keselamatan pengunjung (wawancara dengan I Gusti Ngurah Putra Sujana, 19 September 2025). Koordinasi antarinstansi turut diperkuat dalam penanganan sampah kiriman yang sering menyertai banjir rob pada musim angin barat, di mana Satgas Pantai Kuta bersama masyarakat, pengelola DTW, dan pemerintah daerah segera membersihkan kawasan pantai setelah gelombang pasang surut agar aktivitas wisata dapat kembali berlangsung (wawancara dengan I Wayan Darta, 19 September 2025).

6. Peran Masyarakat Adat dan Pelaku Pariwisata dalam Mitigasi

Desa Adat Kuta memiliki posisi strategis dalam implementasi mitigasi banjir rob karena berfungsi sebagai penghubung antara pemerintah, masyarakat, dan pelaku pariwisata. Desa adat secara aktif dilibatkan dalam berbagai forum koordinasi bersama BWS Bali-Penida, Pemerintah Kabupaten Badung, serta instansi terkait untuk membahas penanganan abrasi dan banjir rob, tidak hanya berupa pemberian masukan terhadap desain penataan pantai, tetapi juga memastikan pelaksanaan proyek konservasi tidak bertentangan dengan nilai-nilai adat dan kesucian kawasan pesisir (wawancara dengan I Komang Alit Ardana, 15 September 2025). Desa Adat turut mengawasi aktivitas masyarakat di kawasan pantai melalui awig-awig dan pararem yang mengatur kebersihan lingkungan, pemanfaatan sempadan pantai, serta perlindungan ruang pesisir yang menjadi lokasi kegiatan adat dan keagamaan. Temuan ini selaras dengan penelitian yang menjelaskan bahwa strategi Desa Adat Kuta dalam mengatasi abrasi tidak hanya bertumpu pada pembangunan fisik, tetapi juga memanfaatkan kekuatan kelembagaan adat melalui koordinasi lintas instansi, penerapan nilai Tri Hita Karana, dan pelibatan masyarakat, sehingga desa adat menjadi modal sosial penting yang menjembatani kepentingan pemerintah dengan kepentingan masyarakat secara

lebih efektif dibandingkan pendekatan administratif semata (Wedananda, 2024).

Partisipasi aktif masyarakat lokal, terutama pedagang pantai, Satgas Pantai Kuta, dan warga sekitar kawasan pesisir, turut mendukung implementasi mitigasi. Masyarakat secara swadaya melakukan berbagai tindakan ketika banjir rob terjadi, seperti memindahkan barang dagangan ke tempat aman, membersihkan saluran drainase, mengangkut sampah kiriman bersama Satgas Pantai Kuta, serta membantu mengamankan fasilitas pantai agar aktivitas wisata dapat segera kembali normal setelah air surut—sebuah bentuk adaptasi yang dilakukan berulang, terutama pada musim angin barat. Kajian mengenai partisipasi masyarakat dalam pengelolaan destinasi wisata pesisir menegaskan bahwa pelibatan masyarakat lokal mampu meningkatkan efektivitas perlindungan lingkungan sekaligus memperkuat keberlanjutan destinasi wisata (San, Karini, & Oka, 2016), sehingga keterlibatan masyarakat Kuta melalui gotong royong, aksi bersih pantai, dan koordinasi bersama Satgas menjadi bagian penting dari mitigasi berbasis masyarakat.

Pelaku pariwisata turut menjalankan peran penting melalui Pengelola Daya Tarik Wisata (DTW) Pantai Kuta bersama para pelaku usaha di sepanjang kawasan pesisir. Pengelola secara rutin memantau kondisi pantai, berkoordinasi dengan Desa

Adat Kuta, Satgas Pantai, BPBD, dan BWS Bali-Penida ketika terjadi gelombang pasang maupun banjir rob, menyampaikan informasi kepada pedagang dan wisatawan, serta melakukan penanganan awal berupa pembersihan kawasan dan pengaturan aktivitas wisata (wawancara dengan I Nyoman Arya Arimbawa, 19 September 2025). Menjelang akhir periode kajian dan berlanjut ke awal 2026, menanggapi keluhan pihak hotel terkait tumpukan sampah di pesisir, Pengelola DTW Pantai Kuta menjadwalkan pengangkutan bertahap serta memasang kamera pengawas (CCTV) untuk memantau titik-titik pembuangan sampah, terutama di sekitar coffee shop, area skate park, dan sisi selatan kawasan (Setya, 2026). Keberadaan satuan tugas kebersihan pantai di Kuta sesungguhnya bukan fenomena baru; pemberitaan media telah lama mencatat bahwa satuan tugas Pantai Kuta bersama para pedagang rutin membersihkan sampah kiriman yang dapat mencapai puluhan hingga ratusan truk dalam sehari pada masa gelombang tinggi, pola penanganan yang kemudian diperkuat secara kelembagaan pada penghujung periode kajian (Fithriansyah, 2024). Kajian pemerintah mengenai pencemaran sampah kiriman di Pantai Kuta sejak lebih dari satu dekade lalu juga telah menegaskan bahwa penanganannya memerlukan partisipasi pihak swasta, yakni pengelola akomodasi pariwisata di Kuta (Badan Riset dan Inovasi

Daerah Kabupaten Badung & Fakultas Kelautan dan Perikanan Universitas Udayana, t.t.).

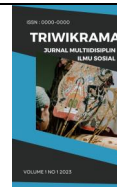
Berdasarkan temuan tersebut, peran pelaku pariwisata di Pantai Kuta tidak lagi terbatas sebagai penerima manfaat kebijakan mitigasi pemerintah, tetapi telah berkembang menjadi bagian dari sistem mitigasi itu sendiri. Pengelola DTW berfungsi sebagai koordinator operasional di lapangan, sedangkan pelaku usaha mendukung melalui penyebaran informasi, penyesuaian aktivitas usaha saat rob terjadi, serta keterlibatan dalam kegiatan pembersihan pantai. Kolaborasi antara pemerintah, pengelola destinasi, pelaku usaha, dan masyarakat inilah yang pada akhirnya menentukan keberlanjutan mitigasi banjir rob di kawasan pariwisata pesisir Kuta.

7. Penutup

Dari perspektif sejarah lingkungan, dinamika mitigasi banjir rob di Pantai Kuta selama 2016–2025 memperlihatkan bagaimana perubahan lingkungan pesisir—yang dipicu oleh interaksi antara pembangunan pariwisata, abrasi, dan perubahan iklim global—secara bertahap membentuk kesadaran kolektif dan direspons melalui perubahan kebijakan yang semakin terlembaga. Eskalasi ancaman yang mulai dirasakan sejak 2016–

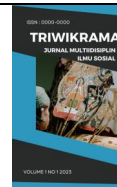
2018 tidak serta-merta melahirkan tindakan berskala besar, melainkan mengalami masa akumulasi hampir satu dekade sebelum bertemu dengan kesiapan pembiayaan internasional, kematangan kajian teknis, dan tekanan sosial-ekonomi yang cukup kuat untuk mendorong realisasi Bali Beach Conservation Project Phase II sejak 2024.

Keempat dimensi pertimbangan pemerintah dan masyarakat adat—kondisi fisik pantai, nilai ekonomi pariwisata, nilai sosial-spiritual, serta kerangka kebijakan dan kelembagaan—menunjukkan bahwa mitigasi bencana pesisir di kawasan seperti Kuta tidak dapat dipahami semata sebagai persoalan teknis-infrastruktural, melainkan sebagai proses sosial yang melibatkan berbagai sistem nilai dan kepentingan yang saling terkait. Strategi mitigasi struktural dan nonstruktural yang berkembang, serta peran aktif Desa Adat Kuta, masyarakat lokal, dan pelaku pariwisata, menegaskan bahwa keberhasilan mitigasi bergantung pada sinergi berkelanjutan antara negara, kelembagaan adat, dan aktor ekonomi lokal. Pengalaman Pantai Kuta dengan demikian memberikan gambaran penting mengenai bagaimana kawasan pesisir tropis yang padat aktivitas pariwisata beradaptasi terhadap ancaman kenaikan muka air laut sekaligus mempertahankan keberlanjutan fungsi ekonomi dan spiritualnya.



Daftar Pustaka

- Agatha, T., & Rezy, F. (2025). Japan gives loans of IDR 785.65 billion for Bali Beach Conservation from abrasi. VOI.id. <https://voi.id/en/ekonomi/480131>
- Anonim. (2021). Climate change 2021: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
- Arief, T. M. V. (2025). Rp 260 miliar digelontorkan untuk menyelamatkan Pantai Kuta dari abrasi. *kompas.com*. <https://money.kompas.com/read/2025/10/13/122722826/rp-260-miliar-digelontorkan-untuk-selamatkan-pantai-kuta-dari-abrasi>
- Ayyagari, S. V., Aprilia, G. K. W., & Fawaz, N. M. (2024). Sustainable policy interventions for coastal erosion affecting eco-tourism and development in Bali, Indonesia. *IAPA Proceedings Conference*, 46–67. <https://doi.org/10.30589/proceedings.2024.1191>
- Badan Riset dan Inovasi Daerah Kabupaten Badung & Fakultas Kelautan dan Perikanan Universitas Udayana. (t.t.). Laporan akhir kajian sampah laut di perairan pesisir barat Kabupaten Badung. <https://brilian-brida.badungkab.go.id/research/25/download/38>
- Balai Wilayah Sungai Bali-Penida. (2025). Entry meeting pengamanan pembangunan strategis proyek strategis Bali Beach Conservation Project Phase II. Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum. <https://sda.pu.go.id/balai/bwsbalipenida/berita/detail/entry-meeting-pengamanan-pembangunan-strategis-proyek-strategis-bali-beach-conservation-project-phase-ii>
- Dianira, F. (2026). Abrasi Pantai Kuta kian parah, breakwater sedang dipasang. *detik.com*. <https://www.detik.com/bali/berita/d-8310409/abrasi-pantai-kuta-kian-parah-breakwater-sedang-dipasang>
- Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum. (2013). The preparatory survey on Bali Beach Conservation (Phase 2). Japan International Cooperation Agency (JICA). <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12119442.pdf>
- Fithriansyah, H. (2024). Ironis, saat libur akhir tahun Pantai Kuta justru dipenuhi sampah kiriman. *liputan6.com*. <https://www.liputan6.com/photo/read/5851298/ironis-saat-libur-akhir-tahun-pantai-kuta-justru-dipenuhi-sampah-kiriman>
- Furqan, A., & Winandi, F. I. (2018). The impact of climate change on coastal tourism destination: Case of Kuta Beach, Bali, Indonesia. *ASEAN Journal on Hospitality and Tourism*, 16(2), 84–98. <https://doi.org/10.5614/ajht.2018.16.2.3>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia. (2024). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 12 Tahun 2024 tentang Peran Serta dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2024). Pembangunan pengaman dan konservasi Pantai Kuta-Legian-Seminyak segera dimulai tahun ini. Kementerian Pekerjaan Umum. <https://pu.go.id/berita/pembangunan-pengamanan-dan-konservasi-pantai-kuta-legian-seminyak-segera-dimulai-tahun-ini>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan. (2025). Tinjau progress Bali Beach Conservation Project Phase II, Wamen Diana: Jaga warisan pariwisata. *sahabat.pu.go.id*. <https://sahabat.pu.go.id/eppid/berita/detail/tinjau-progress-bali-beach-conservation-project-phase-ii-wamen-diana-jaga-warisan-pariwisata>
- Mawangi, G. T. (2023). BMKG keluarkan peringatan dini gelombang laut tinggi di Bali sampai 21 Februari. *antaranews.com*. <https://bali.antaranews.com/berita/308454/bmkg-keluarkan-peringatan-dini-gelombang-laut-tinggi-di-bali-sampai-21-februari>



- Negara, A. E. P. (2024). BWS garap konservasi Pantai Kuta-Seminyak senilai Rp 249 miliar. detik.com. <https://www.detik.com/bali/wisata/d-7649092/bws-garap-konservasi-pantai-kuta-seminyak-senilai-rp-249-miliar>
- Pemerintah Provinsi Bali. (2023). Peraturan Daerah Provinsi Bali tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Bali Tahun 2023–2043. <https://peraturan.go.id/files/perda-provinsi-bali-no-2-tahun-2023.pdf>
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 21/PERMEN-KP/2018 Tahun 2018 tentang Tata Cara Penghitungan Batas Sempadan Pantai. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/159010/permen-kkp-no-21permen-kp2018-tahun-2018>
- Pramudya, I., Rauf, A., & Asbar. (2019). Analisis kerentanan pengelolaan wilayah pesisir ditinjau dari perspektif mitigasi bencana di Kabupaten Badung Provinsi Bali. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 2(2). <https://doi.org/10.33096/joint-fish.v2i2.50>
- Pratiwi, N. L. A. F., Atmaja, D. M., & Putra, I. W. E. K. (2025). Analisis perubahan garis pantai menggunakan citra multitemporal Google Earth Pro di Desa Kuta, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung Tahun 2014–2023. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(6), 415–424. <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/12298>
- Rini, D. (2017). BMKG rangkul 5 K/L bangun sistem peringatan dini rob. bmkgo.id. <https://www.bmkgo.id/berita/utama/bmkgo-rangkul-5-kl-bangun-sistem-peringatan-dini-rob>
- San, R., Karini, I. G. S. M., & Oka, N. M. (2016). Partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan daya tarik wisata Pantai Pandawa di Desa Adat Kutuh Kabupaten Badung. *Jurnal Industri Perjalanan Wisata*, 4(1), 37–42. <https://scispace.com/pdf/partisipasi-masyarakat-dalam-pengembangan-daya-tarik-wisata-49n4wiacyu.pdf>
- Setya, R. (2026). Tindaklanjuti tumpukan sampah Pantai Kuta, pengelola angkut bertahap dan pasang CCTV. nusabali.com. <https://www.nusabali.com/berita/218880/tindaklanjuti-tumpukan-sampah-pantai-kuta-pengelola-angkut-bertahap-dan-pasang-cctv>
- Sfarliana, F., Zidany, N. A., Prameswara, B., & Pratiwi, W. D. (2021). Pengelolaan wisata pantai berdasarkan karakteristik dan dampak: Studi kasus Pantai Ancol dan Pantai Kuta. *Jurnal Sositologi Institut Teknologi Bandung*, 20(3), 383–394. <https://doi.org/10.5614/sostek.itbj.2021.20.3>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2007, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723.
- Wedananda, P. G. (2024). Strategi Desa Adat Kuta dalam mengatasi abrasi Pantai Kuta di Kabupaten Badung Provinsi Bali (Skripsi). Institut Pemerintahan Dalam Negeri. <http://eprints.ipdn.ac.id/id/eprint/18027>
- Wiguna, D. K. S. (2023). BMKG: Ada 24 pantai di Bali berpotensi terjadi rob. antaranews.com. <https://www.antaranews.com/berita/3614799/bmkgo-ada-24-pantai-di-bali-berpotensi-terjadi-rob>
- Yusuf, N. F. (2021). Sejumlah titik di Kuta-Bali terendam banjir. antaranews.com. <https://www.antaranews.com/berita/2568341/sejumlah-titik-di-kuta-bali-terendam-banjir>