

Novi Irawati, S.T., M.Sc.
Achmad Andi Rif'an, S.T., M.Sc., CHE.



MITIGASI **BENCANA** WILAYAH PESISIR

Kawasan Wisata Pantai Selatan
Daerah Istimewa Yogyakarta



MITIGASI BENCANA WILAYAH PESISIR

**Kawasan Wisata Pantai Selatan
Daerah Istimewa Yogyakarta**

**Navi Irawati, S.T., M.Sc.
Achmad Andi Rif'an, S.T., M.Sc., CHE.**



**MITIGASI BENCANA WILAYAH PESISIR KAWASAN WISATA
PANTAI SELATAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Penulis:

Novi Irawati & Achmad Andi Rif'an

Desain Cover:

Septian Maulana

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Handarini Rohana

Editor:

Evi Damayanti

ISBN:

978-623-459-567-3

Cetakan Pertama:

Januari, 2023

Tanggung Jawab Isi, pada Penulis

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

by Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA BHAKTI PERSADA BANDUNG

(Grup CV. Widina Media Utama)

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 360/JBA/2020

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

Telepon (022) 87355370

PRAKATA PENULIS

Seiring dengan perubahan iklim dan pertumbuhan populasi di sepanjang pesisir samudera Hindia, mitigasi bencana di wilayah pesisir menjadi hal yang sangat penting untuk memperkuat peradaban dan melindungi wilayah pesisir serta masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Bencana kepebisiran, seperti banjir, badai, erosi pantai, dan kenaikan permukaan air laut, dapat memiliki dampak yang sangat merusak terhadap lingkungan dan kehidupan manusia.

Dalam konteks ini, mitigasi bencana pesisiran bertujuan untuk mengurangi risiko bencana dan kerugian yang diakibatkannya melalui serangkaian tindakan preventif. Upaya mitigasi ini melibatkan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan berbagai pemangku kepentingan lainnya. Dalam menguatkan peradaban samudera Hindia, penting untuk memahami pentingnya langkah-langkah mitigasi bencana pesisiran dan menerapkannya secara efektif.

Dalam kata pengantar ini, kita ingin menyoroti pentingnya mitigasi bencana pesisiran dalam konteks peradaban samudera Hindia. Samudera Hindia tidak hanya menyediakan sumber daya alam yang melimpah, tetapi juga menjadi rumah bagi jutaan orang yang bergantung pada ekosistem pesisir dan kelautan untuk mata pencaharian, pangan, dan kehidupan sehari-hari mereka.

Namun, dengan meningkatnya risiko bencana pesisiran seperti banjir bandang akibat hujan deras, topan tropis yang mematikan, dan erosi pantai yang merusak, peradaban di sekitar samudera Hindia dihadapkan pada tantangan besar. Oleh karena itu, mitigasi bencana pesisiran menjadi sangat penting untuk melindungi wilayah pesisir dan masyarakat yang tinggal di sana.

Dalam pengembangan kata pengantar ini, kita juga ingin menggugah kesadaran akan perlunya kolaborasi yang erat antara negara-negara pesisir, organisasi internasional, dan masyarakat sipil dalam menghadapi risiko bencana pesisiran. Kita perlu memperkuat kapasitas dalam mengidentifikasi, memahami, dan mengatasi ancaman yang terkait dengan perubahan iklim dan bencana alam di sepanjang pesisir Samudera Hindia.

Melalui penekanan pada mitigasi bencana pesisiran, diharapkan peradaban samudera Hindia dapat bertahan dan berkembang secara berkelanjutan. Dengan adanya upaya bersama dalam mengurangi risiko bencana dan melindungi lingkungan pesisir, kita dapat menjaga kelestarian ekosistem, memastikan keberlanjutan mata pencaharian masyarakat pesisir, dan menjaga kehidupan dan keamanan manusia di sekitar samudera Hindia.

Dalam hal ini, kita ingin menginspirasi para pembaca untuk mengambil tindakan yang diperlukan dalam mitigasi bencana pesisiran. Dengan meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan partisipasi aktif kita dalam melindungi wilayah pesisir, kita dapat memperkuat peradaban samudera Hindia dan mewariskannya kepada generasi mendatang dengan kondisi yang lebih baik dan lebih aman.

Januari, 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA PENULIS	iii
DAFTAR ISI.....	v
BAB 1 GAMBARAN UMUM PENGELOLAAN PRODUK WISATA	1
BAB 2 KONSEP DAN RUANG LINGKUP MITIGASI.....	5
A. Pengertian Mitigasi Bencana	5
B. Tujuan Mitigasi Bencana	5
C. Jenis-Jenis Mitigasi Bencana Alam	6
D. Upaya Mitigasi Bencana	6
E. Jenis-Jenis Bencana Alam	8
F. Istilah Dalam Kebencanaan	10
G. Partisipasi Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana	11
BAB 3 PENATAAN RUANG WILAYAH PESISIR	13
A. Konsep Wilayah Pesisir	13
B. Potensi Sumber Daya Wilayah Pesisir	17
C. Konsep Penataan Ruang	19
D. Konsep Zonasi.....	20
E. Ruang Lingkup Zonasi Wilayah Pesisir	21
BAB 4 ELEMEN PENATAAN KAWASAN DAN PENGENALAN	
BENCANA WILAYAH KEPESISIRAN	23
A. Elemen Penataan Kawasan	23
B. Bencana Wilayah Kepesisiran.....	27
BAB 5 BIOGRAFI WILAYAH PESISIR PERADABAN SAMUDERA HINDIA.....	31
A. Profil Fisik Kawasan	31
B. Profil Non Fisik Kawasan.....	36
C. Analisis Mitigasi Bencana Pesisir	41
D. Analisis Ruang Kawasan.....	45
DAFTAR PUSTAKA	50
PROFIL PENULIS	52



GAMBARAN UMUM PENGELOLAAN PRODUK WISATA

Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi wilayah pesisir yang besar. Potensi wilayah pesisir diantaranya dapat dimanfaatkan untuk kawasan wisata pantai. Wisata pantai merupakan jenis wisata alam yang banyak dinikmati wisatawan.

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki banyak daya tarik wisata pantai yang tersebar di 3 kabupaten yaitu Kabupaten Gunung Kidul, Kabupaten Bantul dan Kabupaten Kulon Progo dengan total panjang garis pantai 126 kilometer (Gubernur DIY, 2017). Akan tetapi, kawasan tersebut juga mempunyai ancaman bencana yaitu banjir rob. Banjir rob menjadi ancaman serius bagi kawasan pantai selatan DIY, karena dapat menyebabkan kerusakan pada permukiman, fasilitas umum, dan daya tarik wisata. Terjadinya banjir rob memberikan dampak negatif kepada perkembangan pariwisata di kawasan tersebut.

Di sisi lain, rencana Gubernur Provinsi DIY yang menjadikan Samudera Hindia sebagai tema dan payung berpikir dalam perumusan arah pembangunan Daerah Istimewa Yogyakarta (Gubernur DIY, 2017), membuat kawasan pesisir selatan menjadi kawasan prioritas untuk dikembangkan. Samudera Hindia merupakan kawasan strategis, tidak hanya bagi Indonesia tetapi juga bagi seluruh dunia, dimana lalu lintas perdagangan sejak zaman dahulu banyak melewati kawasan ini. Menurut Marsudi, 2015, Abad ke-20



KONSEP DAN RUANG LINGKUP MITIGASI

A. PENGERTIAN MITIGASI BENCANA

Sebelum membahas lebih jauh, mari kita simak sekilas mengenai pengertian dan konsep mitigasi bencana. Dilansir dari website resmi *Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP)*, menurut UU No. 1 Tahun 2014, mitigasi bencana didefinisikan sebagai upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik secara struktur atau fisik yaitu melalui pembangunan fisik alami dan/atau buatan maupun non struktur atau non fisik melalui peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (WP3K). Secara sederhana, mitigasi bencana adalah rangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik pada pra bencana, saat bencana hingga pasca bencana.

B. TUJUAN MITIGASI BENCANA

Penanggulangan bencana dipandang sangat penting di tiap pengembangan suatu kawasan. Hal yang diutamakan penanggulangan ini sebagai bentuk pencegahan atau upaya meminimalisir dampak negatif yang diperkirakan terjadi. Adapun beberapa tujuan dari mitigasi bencana (Dok. Pexels) adalah sebagai berikut:

1. Meminimalisir adanya korban jiwa akibat bencana.
2. Meminimalisir kerugian yang diakibatkan oleh bencana.
3. Meminimalisir kerusakan pada sumber daya alam (SDA).



PENATAAN RUANG WILAYAH PESISIR

A. KONSEP WILAYAH PESISIR

Wilayah pesisir merupakan *interface* antara kawasan laut dan darat yang saling mempengaruhi dan dipengaruhi satu sama lainnya, baik secara biogeofisik maupun sosial ekonomi. Wilayah pesisir mempunyai karakteristik yang khusus sebagai akibat interaksi antara proses-proses yang terjadi di daratan dan di lautan. Ke arah darat, wilayah pesisir meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air, yang masih dipengaruhi sifat-sifat laut seperti pasang surut, angin laut dan perembesan air asin; sedangkan ke arah laut, wilayah pesisir mencakup bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses-proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran (Poernomosidhi, 2007). Pantai merupakan hasil kerja interaksi antara kekuatan hidrodinamika dan tanggapan morfodinamika. Pengertian yang sama mengenai definisi daerah pantai dirasa penting untuk mendapatkan kesamaan pandangan dan arti. Untuk itu, pada bulan Agustus 1992 telah disepakati beberapa definisi yang berkaitan dengan daerah pantai.

1. Pantai adalah daerah di tepi perairan (laut atau danau) sebatas antara surut terendah dengan pasang tertinggi.



ELEMEN PENATAAN KAWASAN DAN PENGENALAN BENCANA WILAYAH KEPESISIRAN

A. ELEMEN PENATAAN KAWASAN

Menurut Shirvani dalam *Urban Design Process* (1985), menyebutkan bahwa terdapat 8 (delapan) elemen dalam penataan sebuah Kawasan yang ideal, yaitu: *Land use, Building & massing form, Circulation and parking, Open space, Pedestrian Ways, Activity support, Signage, Preservation*.

1. Tata Guna Lahan (*Land Use*)

Tata guna lahan merupakan rancangan dua dimensi berupa denah peruntukan lahan sebuah kawasan. Ruang-ruang tiga dimensi (bangunan) akan dibangun ditempat – tempat sesuai dengan fungsi bangunan tersebut.

2. Bentuk dan Massa Bangunan (*Building Form and Massing*)

Building form and massing membahas mengenai bagaimana bentuk dan massa-massa (banyak bangunan) yang ada. Pada penataan suatu kawasan, bentuk dan hubungan antar massa seperti ketinggian bangunan, jarak antar bangunan, bentuk bangunan, fasad bangunan, dan sebagainya harus diperhatikan sehingga ruang yang terbentuk menjadi teratur, mempunyai garis langit-horizon (*skyline*) yang dinamis serta menghindari adanya *lost space* (ruang tidak terpakai).



BIOGRAFI WILAYAH PESISIR PERADABAN SAMUDERA HINDIA

A. PROFIL FISIK KAWASAN

1. Daerah *Figure Ground*

Kondisi *solid-void* kawasan (*figure ground*) menunjukkan bahwa pertumbuhan massa bangunan di dalam kawasan cenderung bertumbuh mendekati garis pantai dan berpola memanjang (*linier*). Hal ini menjadi salah satu pemicu dari dampak kerusakan yang ditimbulkan menjadi sangat besar. Dari peta *figure ground* juga dapat diketahui bahwa pola pertumbuhan dan orientasi massa bangunan (*solid*) mengelompok mengikuti pola jejaring jalan (aksesibilitas) di dalam Kawasan Pantai Kuwaru dan Pantai Baru. Namun untuk ruang-ruang terbuka di dalam Kawasan (*void*) yang ada merupakan bentang lahan alami yang berwujud lahan pertanian/perkebunan dan habitat pohon cemara udang. Belum adanya penempatan zonasi yang jelas dan pembangunan belum mengikuti sempadan pantai yang aman. Akibatnya pengembangan kawasan yang kurang tertata dan tidak memikirkan keamanan yang disebabkan pola pengembangan cenderung mendekati area rawan bencana. Terdapat dalam Peraturan Presiden No.51 Tahun 2016 tentang Batas Sempadan Pantai. Sempadan pantai adalah daratan tepian pantai, yang lebar proporsionalnya dengan bentuk dan kondisi fisik pantai, minimal 100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.

DAFTAR PUSTAKA

- Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta. 2017. Visi dan Misi Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2017 – 2022. Yogyakarta: Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta
- Haerany, G.H. 2011. Studi Pengembangan dan Penataan Kawasan Pantai Barombong Kota Makassar, dalam <http://journal.uin-journal.uinalauddin.ac.id/index.php/planomadani/article/viewFile/989/961>, diakses tanggal 15 April 2019
- Kusmawan, A. T. 2013. Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Kegiatan Wisata Bahari di Gili Trawangan. *Jurnal Nasional Pariwisata* Vol 5 No 2 (hal 137-145)
- Manaf, M. 2015. Analisis Pemanfaatan Ruang di Wilayah Pesisir Kecamatan Bontoharu Kabupaten Kepulauan Salayar, dalam <http://journal.uinalauddin.ac.id/index.php/planomadani/article/download>, diakses tanggal 11 September 2019
- Marsudi, Retno. 2015. B"Abad 21 Menjadi Milik Samudera Pasifik, Abad 21 Milik Samudera Hindia" dalam <https://news.detik.com/berita/3026408/menlu-retno-abad-21-miliksamuderahindia>, diakses tanggal 7 Oktober 2018
- Ningsih, S., Karyanto, B., Utami, F., Zahari, M., Sululing, S., Hatta, I. M., ... & Jumiati, E. (2021). *Manajemen Sumber Daya Manusia*.
- Nurisyah, S. 2001. Rencana Pengembangan Fisik Kawasan Wisata Bahari di Wilayah Pesisir Indonesia. *Buletin Taman dan Lanskap Indonesia, Perencanaan, Perancangan dan Pengelolaan* Vol 3 No 2.
- Poernomosidhi. 2007. Kebijakan Pengelolaan Ruang Wilayah Kawasan Pesisir di Indonesia sebagai Antisipasi Risiko Bencana. Materi Seminar Nasional "Pengelolaan Ruang Pesisir di Indonesia sebagai Antisipasi Risiko Bencana. Bandung.
- Pratikto, Agus W. 1997. *Perencanaan Fasilitas Pantai dan Laut*. Surabaya: ITS.
- Rif'an, A. A. 2014. Pemilihan Lokasi Pengembangan Permukiman sebagai Upaya Adaptasi terhadap Banjir Pasang dan Perubahan Garis Pantai. Tesis. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

- Rif'an, A. A. 2018. Daya Tarik Wisata Pantai Wediombo sebagai Alternatif Wisata Bahari di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Geografi* Vol 10 No. 1 (hal 63-73).
- Rif'an, A. A; Rijanta, R; Mardiatno, D. 2017. *Banjir Rob: Pemodelan, Dampak, dan Strategi Adaptasi*. Malang: Intimedia.
- Shirvani, H. 1985. *The Urban Design Process*. Van Nostrand Reinhold.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
- Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang
- Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
- Ward, P. J.; Marfai M. A.; Yulianto, F; Hizbaron, E.; Aerts. 2010. *Coastal Inundation and Damage Exposure Estimation: A Case Study For Jakarta*. *Natural Hazards* DOI 10.1007/s11069-010-9599-1

PROFIL PENULIS

Novi Irawati, S.T., M.Sc.



Penulis bernama Novi Irawati dan sering dipanggil Novi. Ia lahir di Sleman pada tahun 1984 dan tinggal di Daerah Istimewa Yogyakarta bagian utara berdekatan dengan kawasan wisata Kaliurang tepatnya. Pendidikan yang ia tempuh setelah dari jenjang SLTA tahun 2003 memilih di D3 Akademi Teknik YKPN disingkat (ATA) selama 3 tahun, kemudian setelah lulus tahun 2006 sembari bekerja *freelance* di beberapa perusahaan ia melanjutkan di S1 Teknik Arsitektur UGM melalui program ekstensi selama 2 tahun. Pada tahun yang sama tahun 2008 ia melanjutkan S2 di program studi Magister Arsitektur dan Perencanaan Pariwisata, Universitas Gadjah Mada. Secara linier ia ambil program studinya hanya saja konsentrasi yang ia pilih mengarah pada kawasan pariwisata hal ini terlihat dari tugas akhir, skripsi dan tesis yang ia ambil. Setelah menyelesaikan studi S2nya, ia mulai memberanikan diri untuk mendaftarkan diri di salah satu konsultan besar di Yogyakarta. Selama kurang lebih 2,5 tahun bergabung dengan konsultan tersebut ia banyak mendapatkan berbagai bidang ilmu dan pengalaman dalam dunia proyek baik itu swasta maupun pemerintahan. Setelah *resign* dari konsultan tersebut di tahun 2012 ia mendapatkan kesempatan untuk berkarir menjadi dosen tidak tetap di salah satu universitas swasta di Yogyakarta selama kurang lebih 8 tahun. Namun sembari mengajar ia juga bekerja sama dengan berbagai perusahaan dalam pengerjaan proyek. Dan di tahun 2013 ia menetapkan diri sebagai Dosen di Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarukmo (STIPRAM) Yogyakarta. Selama menjadi dosen sudah banyak menghasilkan beberapa karya yaitu seperti publikasi jurnal, penelitian dari hibah Kemenristekdikti dan Kopertis Wilayah V waktu itu yang sekarang menjadi LLDIKTI dan berbagai kegiatan pengabdian di berbagai tempat.

Achmad Andi Rif'an, S.T., M.Sc., CHE.



Penulis menyelesaikan Pendidikan Sarjana di Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Brawijaya pada tahun 2010 dan memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.). Kemudian melanjutkan Pascasarjana di S2 Geografi, Universitas Gadjah Mada (UGM), lulus pada tahun 2014 dengan predikat *cum-laude* dan memperoleh gelar *Master of Science* (M.Sc). Saat ini aktif sebagai tenaga pengajar/dosen di Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarukmo (STIPRAM) Yogyakarta yang mengampu mata kuliah Geografi Pariwisata. Penulis juga saat ini menjadi staf ahli Perencanaan Wilayah dan Kota di Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Daerah Istimewa Yogyakarta. Penulis juga pernah terlibat sebagai tenaga ahli untuk beberapa kegiatan pemerintahan daerah.

MITIGASI **BENCANA** WILAYAH PESISIR

**Kawasan Wisata Pantai Selatan
Daerah Istimewa Yogyakarta**

Seiring dengan perubahan iklim dan pertumbuhan populasi di sepanjang pesisir Samudera Hindia, mitigasi bencana di wilayah pesisir menjadi hal yang sangat penting untuk memperkuat peradaban dan melindungi wilayah pesisir serta masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Bencana kepebisiran, seperti banjir, badai, erosi pantai, dan kenaikan permukaan air laut, dapat memiliki dampak yang sangat merusak terhadap lingkungan dan kehidupan manusia.

Dalam konteks ini, mitigasi bencana pebisiran bertujuan untuk mengurangi risiko bencana dan kerugian yang diakibatkannya melalui serangkaian tindakan preventif. Upaya mitigasi ini melibatkan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan berbagai pemangku kepentingan lainnya. Dalam menguatkan peradaban Samudera Hindia, penting untuk memahami pentingnya langkah-langkah mitigasi bencana pebisiran dan menerapkannya secara efektif.

Melalui penekanan pada mitigasi bencana pebisiran, diharapkan peradaban Samudera Hindia dapat bertahan dan berkembang secara berkelanjutan. Dengan adanya upaya bersama dalam mengurangi risiko bencana dan melindungi lingkungan pesisir, kita dapat menjaga kelestarian ekosistem, memastikan keberlanjutan mata pencaharian masyarakat pesisir, dan menjaga kehidupan dan keamanan manusia di sekitar Samudera Hindia.