

PENERAPAN BUILD BACK BETTER UNTUK PEMULIHAN BENCANA DI KAWASAN PESISIR

Mahesa Saputra¹, Jamilla Kautsary²

Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota ,Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung, Jl. Kaligawe Raya Km. 4,
Terboyo Kulon, Genuk, Terboyo Kulon, Genuk, Semarang, Jawa Tengah 50112, Indonesia

E-mail korespondensi : mahesasaputra@gmail.com

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Coastal areas are highly vulnerable to disasters such as tsunamis, tidal floods, and abrasion. This study aims to analyze the application of the Build Back Better (BBB) principle in post-disaster recovery across Indonesia's coastal regions. Using a literature review method, the study compares recovery approaches in Banda Aceh, Palu, and Serang. The results indicate that BBB implementation involves structural design improvement, multi-hazard-based land use planning, strengthening of social and economic systems, as well as the importance of regulation and continuous monitoring. While some progress is evident, challenges remain, including weak stakeholder coordination, the absence of quantitative indicators in evaluations, and limited community involvement in planning. Therefore, the application of BBB must be more integrated, adaptive, and inclusive to achieve resilient and sustainable coastal areas in the future.

Wilayah pesisir merupakan kawasan dengan kerentanan tinggi terhadap bencana seperti tsunami, banjir rob, dan abrasi. Studi ini bertujuan menganalisis penerapan prinsip *Build Back Better* (BBB) dalam pemulihan pascabencana di kawasan pesisir Indonesia. Dengan menggunakan metode studi literatur dari berbagai jurnal dan dokumen kebijakan, kajian ini membandingkan pendekatan pemulihan di Banda Aceh, Palu, dan Serang. Hasil menunjukkan bahwa implementasi BBB mencakup peningkatan desain struktur bangunan, penataan tata guna lahan berbasis multi bencana, penguatan sistem sosial dan ekonomi, serta pentingnya regulasi dan pemantauan berkelanjutan. Meski terdapat keberhasilan, masih ditemukan tantangan seperti lemahnya koordinasi antar pemangku kepentingan, kurangnya indikator kuantitatif dalam evaluasi, serta terbatasnya keterlibatan masyarakat lokal dalam perencanaan. Oleh karena itu, penerapan BBB harus lebih terintegrasi, adaptif, dan inklusif untuk mewujudkan kawasan pesisir yang tangguh dan berkelanjutan di masa depan.

Keyword :

Build Back Better, disaster recovery, coastal areas, risk reduction, monitoring and evaluation.

1. PENDAHULUAN

Wilayah pesisir merupakan kawasan yang memiliki karakteristik sosial-ekologi yang kompleks dan rentan terhadap berbagai ancaman bencana, khususnya tsunami, banjir rob, dan abrasi. Kawasan ini memegang peranan vital bagi kelangsungan ekonomi nasional, karena tidak hanya menjadi pusat aktivitas perikanan, pariwisata, transportasi, melainkan juga tempat bermukimnya jutaan penduduk yang bergantung pada sumber daya alam pesisir. Namun, pesatnya eksploitasi sumber daya, perubahan tata guna lahan, serta semakin intensifnya aktivitas manusia di zona pesisir telah meningkatkan risiko bencana dan memperbesar dampak kerusakan saat terjadi bencana alam. Data global menunjukkan bahwa bencana hidrometeorologi dan tektonik di wilayah pesisir, seperti tsunami dan banjir pesisir, mempunyai dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan yang luar biasa besar serta acapkali menyebabkan ketertinggalan pembangunan selama puluhan tahun.

Konsep manajemen risiko bencana kini menuntut adanya pendekatan mitigasi yang bersifat multidimensi dan inklusif. Tidak cukup hanya menangani aspek fisik, pengurangan risiko bencana (PRB) di wilayah pesisir harus memperhatikan dimensi sosial, ekonomi, tata kelola, lingkungan, serta melibatkan masyarakat sebagai aktor utama. Salah satu prinsip mutakhir dalam pemulihan bencana adalah Build Back Better (BBB) yang diadopsi dalam kerangka kerja internasional Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SFDRR). Prinsip ini menekankan pentingnya mengintegrasikan peningkatan infrastruktur fisik yang tangguh bencana, penguatan sistem sosial dan ekonomi, serta tata ruang yang adaptif dalam seluruh spektrum pemulihan dan rekonstruksi pascabencana. Pemulihan pesisir bukan sekadar mengembalikan kondisi sebelum bencana, melainkan juga memanfaatkan peluang untuk memperbaiki kelemahan sistem dan memperkuat kapasitas kawasan menghadapi bencana di masa mendatang.

Berbagai studi kasus pemulihan bencana di kawasan pesisir Indonesia seperti di Aceh pascatsunami 2004, dan Palu-Sigi-Donggala pascagempa dan tsunami 2018, menegaskan bahwa proses pemulihan yang efektif harus berbasis pada pengurangan risiko bencana, rekonstruksi infrastruktur, serta penguatan kapasitas masyarakat. Temuan lapangan menunjukkan bahwa penerapan prinsip BBB yang komprehensif mencakup perbaikan desain struktur bangunan, penataan ulang tata guna lahan berbasis multi bencana, dan penyusunan regulasi serta kelembagaan yang jelas. Di sisi lain, pemulihan psikologis dan sosial menjadi kunci agar masyarakat pulih sepenuhnya secara mental dan sosial, sementara pemulihan ekonomi penting demi menjaga sustainabilitas jangka panjang kehidupan pesisir.

Keberhasilan pemulihan juga sangat dipengaruhi oleh implementasi yang efisien, sinergi lintas sektor, keterlibatan seluruh pemangku kepentingan (stakeholder), serta pemantauan dan evaluasi berkelanjutan terhadap seluruh proses pemulihan fisik dan non-fisik. Regulasi dan kebijakan lokal turut menentukan efektivitas restrukturisasi tata ruang wilayah pesisir yang adaptif dan aman dari multi ancaman. Lebih jauh, pembangunan kembali infrastruktur kritis seperti escape building, jaringan air bersih, jalan evakuasi, serta fasilitas publik yang tangguh terhadap bencana, merupakan bukti nyata peningkatan akses dan perwujudan prinsip BBB dalam pemulihan pesisir.

Mengingat kompleksitas tantangan serta pentingnya pesisir sebagai aset ekonomi, ekologi, dan sosial, penelitian-penelitian terkait penerapan Build Back Better dan strategi pengurangan risiko bencana di kawasan pesisir sangat relevan untuk dijadikan rujukan kebijakan nasional dan daerah. Proses pemulihan harus diposisikan sebagai momentum transformasi menuju tata kelola kawasan pesisir yang lebih inklusif, tangguh, dan berkelanjutan. Melalui kajian literatur, studi kasus di Aceh dan Palu, serta praktik manajemen risiko bencana terintegrasi di level lokal, dapat dirumuskan pendekatan-pendekatan efektif yang mampu memastikan keselamatan, kesejahteraan, dan masa depan masyarakat pesisir Indonesia.

2. KAJIAN LITERATUR

a. Penerapan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), penerapan adalah proses atau perbuatan menerapkan, yang berarti melaksanakan, menggunakan, atau mengaplikasikan suatu konsep, metode, atau kebijakan dalam praktik nyata. Dengan kata lain, penerapan melibatkan langkah-langkah konkret untuk merealisasikan suatu teori, rencana, atau prinsip ke dalam tindakan atau kegiatan di lapangan. Istilah ini menekankan transformasi dari bentuk abstrak menjadi nyata sehingga tujuan tertentu dapat dicapai melalui implementasi secara efektif dan efisien.

Penerapan sering kali menjadi tahap penting dalam berbagai bidang, seperti pendidikan, teknologi, kebijakan publik, dan manajemen. Dalam konteks pendidikan, misalnya, penerapan kurikulum tidak hanya berarti mengetahui materi, tetapi juga bagaimana materi tersebut disampaikan dan diadaptasi sesuai kebutuhan peserta didik sehingga pembelajaran menjadi efektif. Dalam teknologi, penerapan sebuah inovasi mencakup proses instalasi, adaptasi user,

dan pemanfaatannya untuk meningkatkan produktivitas atau kualitas hidup. Demikian pula dalam kebijakan pemerintah, penerapan kebijakan merupakan wujud nyata dari keputusan yang diambil melalui pengaturan, pengarahan, serta pengawasan agar kebijakan dapat menghasilkan dampak yang sesuai dengan harapan masyarakat.c

Proses penerapan ini melibatkan berbagai tahapan, mulai dari perencanaan detail, pelaksanaan, pengawasan, hingga evaluasi agar tujuan yang diinginkan dapat tercapai secara optimal. Tanpa penerapan yang tepat, sebuah konsep atau kebijakan hanya akan menjadi gagasan tanpa dampak secara nyata. Oleh karena itu, penerapan adalah kunci utama yang menghubungkan teori dengan praktik, memastikan bahwa sebuah ide dapat diwujudkan dalam bentuk tindakan yang memberikan manfaat langsung.

b. Build Back Better (BBB)

Menurut United Nations General Assembly (2016) yang diadopsi dalam Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SFDRR), konsep Build Back Better (BBB) mengintegrasikan secara menyeluruh aspek perbaikan infrastruktur fisik, sistem sosial, ekonomi, dan lingkungan dalam proses pemulihan pascadisaster. Pendekatan ini merupakan bagian dari prioritas keempat dalam SFDRR, yaitu meningkatkan kesiapsiagaan untuk respons efektif, serta membangun kembali secara lebih baik dalam pemulihan, rehabilitasi, dan rekonstruksi. Dengan menerapkan prinsip BBB, upaya pemulihan tidak hanya sekadar mengembalikan kondisi seperti semula, tetapi juga memperkuat daya tahan masyarakat dan infrastruktur terhadap bencana di masa depan, sekaligus mengurangi kerentanan yang ada.

SFDRR menekankan bahwa investasi dalam kesiapsiagaan dan pembangunan kembali harus memperhatikan keseluruhan aspek kerentanan dan kapasitas masyarakat. Hal ini mencakup perbaikan fisik seperti rumah, fasilitas publik, serta infrastruktur kritis, namun juga sistem sosial termasuk pemulihan kesejahteraan dan kesehatan masyarakat, aspek ekonomi melalui dukungan mata pencaharian dan penguatan ekonomi lokal, serta lingkungan dengan penataan ruang yang ramah risiko bencana. Pendekatan menyeluruh ini memastikan bahwa pembangunan kembali lebih inklusif dan berkelanjutan, mengurangi risiko

bencana pada jangka panjang dan mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

Selain itu, SFDRR merekomendasikan pendekatan lintas sektor dan partisipasi aktif semua pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, komunitas lokal, sektor swasta, dan organisasi internasional untuk merealisasikan BBB secara efektif. Model ini juga mengarahkan pada pemberdayaan kapasitas lokal dan perencanaan berbasis risiko guna mengantisipasi dan memitigasi dampak bencana berikutnya. Oleh sebab itu, BBB dalam konteks SFDRR merupakan proses strategis yang menghubungkan pengurangan risiko bencana dengan pembangunan berkelanjutan secara integratif dan komprehensif.

c. Pemulihan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), istilah pemulihan secara etimologis berasal dari kata dasar “pulih” yang bermakna kembali menjadi baik, sehat, atau normal seperti semula. Dalam pengertian ini, pemulihan mengandung makna proses atau tindakan untuk membawa suatu kondisi atau keadaan yang mengalami gangguan, kerusakan, atau penurunan kembali ke kondisi yang ideal atau optimal. Proses pemulihan tidak hanya sebatas pengembalian fisik, tetapi juga bisa meliputi aspek mental, sosial, ekonomi, atau lingkungan tergantung pada konteksnya. Misalnya, dalam konteks kesehatan, pemulihan berarti pasien yang sakit diupayakan agar kembali sehat, sementara dalam konteks bencana alam, pemulihan merujuk pada upaya mengembalikan kehidupan masyarakat, infrastruktur, dan lingkungan yang terdampak kedalam keadaan yang mampu berfungsi normal kembali.

Pada dasarnya, pemulihan merupakan tahap yang penting dalam siklus manajemen risiko dan penanggulangan bencana. Setelah tahap tanggap darurat yang berfokus pada penyelamatan dan bantuan awal, tahap pemulihan lebih menitikberatkan pada rehabilitasi dan rekonstruksi yang bertujuan mengembalikan dan memperbaiki sistem kehidupan masyarakat yang rusak. Selain itu, pemulihan juga merupakan suatu proses berkelanjutan yang memerlukan koordinasi lintas sektor dan partisipasi berbagai pihak agar hasilnya efektif dan berkelanjutan.

Hal ini menunjukkan bahwa pemulihan bukan semata-mata pengembalian kondisi lama, melainkan juga mencakup perbaikan dan peningkatan yang dapat mencegah kerentanan di masa mendatang. Dengan demikian, pemulihan menjadi suatu proses transformatif yang penting dalam membangun ketangguhan dan kesejahteraan yang lebih baik.

d. Bencana

Bencana alam merupakan fenomena yang terjadi secara tiba-tiba dan menyebabkan kerusakan besar pada berbagai aspek kehidupan, meliputi sosial, ekonomi, dan lingkungan. Data global tahun 2020 menunjukkan bahwa banjir menjadi bencana yang paling sering terjadi, dengan jumlah sebanyak 193 dari 313 kejadian bencana besar yang tercatat di seluruh dunia. Penyebab bencana ini dapat bersifat alamiah, seperti fenomena cuaca ekstrem, gempa bumi, atau tsunami, maupun antropogenik yang diakibatkan oleh aktivitas manusia seperti deforestasi, pembangunan di daerah rawan, dan perubahan iklim. Oleh sebab itu, pengelolaan risiko bencana harus dilakukan secara multidimensional dengan mempertimbangkan berbagai aspek yang saling terkait. Pendekatan multidimensional ini meliputi aspek fisik, sosial, ekonomi, lingkungan, pendidikan, dan kesehatan agar manajemen risiko bencana dapat dilakukan secara menyeluruh dan berkelanjutan.

Konsep pengelolaan risiko multidimensional mengakui bahwa bencana bukan hanya fenomena yang berdiri sendiri, melainkan sebuah hasil interaksi kompleks antara aspek alam dan faktor manusia. Manajemen bencana yang efektif membutuhkan integrasi antara perencanaan pembangunan berkelanjutan, perlindungan terhadap kehidupan manusia dan ekosistem, serta pemberdayaan sosial dan ekonomi masyarakat terdampak. Misalnya, dalam aspek sosial dan ekonomi, partisipasi aktif komunitas lokal menjadi penting sebagai upaya meningkatkan kapasitas dan ketangguhan terhadap ancaman bencana. Keseluruhan proses ini bertujuan untuk mengurangi risiko sekaligus mempersiapkan daerah dan masyarakat agar mampu merespon secara cepat dan tepat ketika bencana terjadi.

Selain itu, kajian risiko bencana di wilayah rawan dapat menggunakan analisis risiko multi ancaman dengan mengukur faktor ancaman, kerentanan, dan kapasitas daerah. Penilaian ini memungkinkan identifikasi wilayah dengan risiko

tertinggi dan membantu merumuskan strategi pengurangan risiko yang sesuai. Pendekatan ini penting dalam memperkuat kesiapsiagaan dan mitigasi bencana yang komprehensif di berbagai tingkatan pemerintahan dan komunitas lokal.

e. Kawasan Pesisir

Kawasan pesisir adalah wilayah peralihan yang unik antara ekosistem darat dan laut, di mana terjadi interaksi kompleks antara proses ekologis, sosial, dan ekonomi. Wilayah ini mencakup lingkungan tepi pantai dan perairan yang dipengaruhi oleh kedua ekosistem tersebut sehingga menghadirkan karakteristik sosial-ekologi yang khas. Menurut Makino et al. (2013) dan Stojanovic & Ballinger (2009), wilayah pesisir tidak hanya merupakan zona transisi fisik, melainkan menjadi arena dinamis di mana aspek biotik dan abiotik saling berinteraksi serta dipengaruhi oleh aktivitas manusia secara langsung. Hal ini menjadikan kawasan pesisir sebagai wilayah dengan nilai ekonomi dan ekologi yang tinggi sekaligus rawan terhadap perubahan lingkungan dan sosial.

Secara ekologis, pesisir merupakan ekosistem produktif yang menampung berbagai habitat seperti hutan mangrove, estuaria, terumbu karang, dan laguna yang berperan penting sebagai penyangga kehidupan laut dan darat. Kondisi ini mendukung keberlanjutan sumber daya alam sekaligus menuntut pengelolaan yang berkelanjutan agar tidak terjadi degradasi akibat aktivitas manusia seperti eksploitasi sumber daya, pembangunan, dan pencemaran. Dari sisi sosial-ekonomi, pesisir menjadi wilayah tempat tinggal dan mata pencaharian masyarakat, terutama nelayan dan petani yang sangat bergantung pada sumber daya laut dan lahan di sekitarnya. Oleh karena itu, keberlanjutan sosial dan ekonomi di kawasan pesisir harus dijaga melalui pengelolaan yang mempertimbangkan keseimbangan antara pemanfaatan dan konservasi sumber daya.

Kawasan pesisir juga menjadi sumber konflik dan tantangan pengelolaan akibat berbagai kepentingan penggunaan lahan dan sumber daya yang berbeda. Menurut beberapa kajian, pengelolaan terpadu wilayah pesisir perlu mengintegrasikan interaksi sosial dan ekologi melalui pendekatan sistem sosial-ekologi, dengan melibatkan masyarakat lokal, pemerintah, dan pemangku kepentingan lain secara partisipatif untuk mencapai tujuan keberlanjutan. Dengan kompleksitas interaksi tersebut, pendekatan multidisipliner sangat

diperlukan untuk memastikan pengelolaan kawasan pesisir mampu menciptakan keseimbangan antara kebutuhan manusia dan kelestarian lingkungan.

3. METODOLOGI

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur sistematis dengan menganalisis jurnal ilmiah, artikel, dan dokumen kebijakan terkait Penerapan Build Back Better Untuk Pemulihan Bencana Di Kawasan Pesisir. Sumber data diperoleh dari basis data akademik seperti Web of Science, Google Scholar, Sinta serta repositori institusi pemerintah dan universitas.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

1. Studi Kasus 1: Pemulihan Pasca Tujuh Belas Tahun Tsunami Aceh Dari Tinjauan Sosial Dan Ekonomi Pada Masyarakat Kota Banda Aceh oleh Halimatun Sakdiah , Evi Mauliza 2023.

Berdasarkan hasil analisis jurnal "Pemulihan Pasca Tujuh Belas Tahun Tsunami Aceh dari Tinjauan Sosial dan Ekonomi pada Masyarakat Kota Banda Aceh" (Sakdiah & Mauliza, 2023), pendekatan pemulihan pascabencana yang diterapkan di Banda Aceh sangat erat kaitannya dengan parameter Pengurangan Risiko Bencana, Pemulihan Masyarakat dan Peningkatan Akses Infrastruktur, Implementasi yang Efisien, serta Pemantauan dan Evaluasi. Jurnal ini menegaskan bahwa pemulihan mengacu pada prinsip **build back better** (BBB), dengan menekankan empat aspek utama: pengurangan risiko bencana lewat perbaikan desain infrastruktur dan tata guna lahan, pemulihan psiko-sosial dan ekonomi, integrasi proses yang efisien, serta monitoring dan evaluasi yang berkelanjutan.

Dari sisi **Pengurangan Risiko Bencana**, pemulihan Aceh dilaksanakan dengan memperhatikan tata ruang baru yang adaptif terhadap risiko, seperti pembangunan gedung escape building dan perbaikan infrastruktur yang lebih tahan bencana. [Blok penting: “Proses pemulihan perlu menjalankan prinsip pengurangan risiko bencana yang terutama meningkatkan ketangguhan kawasan melalui perbaikan perencanaan bangunan/infrastruktur dan perencanaan penggunaan lahan.”]

Untuk **Pemulihan Masyarakat dan Peningkatan Akses Infrastruktur**, penelitian ini melaporkan adanya perbaikan signifikan dalam kehidupan sosial-ekonomi korban tsunami, dengan laju pertumbuhan mata pencaharian baru dan fasilitas publik

(sekolah, MCK, rumah sakit) yang kembali berfungsi. Meski sebagian rumah warga tetap dibangun pada lokasi lama, kehadiran escape building menjadi inovasi penting akses infrastruktur mitigasi. [Blok penting: “Sektor sosial dan ekonomi masyarakat semakin membaik, memiliki kehidupan yang baru dan mata pencaharian yang semakin beragam. Sosialisasi kebencanaan juga gencar dilakukan sebagai bentuk pemulihan dan pembentukan masyarakat yang tangguh bencana.”]

Dari segi **Implementasi yang Efisien**, jurnal ini menyoroti pentingnya mengintegrasikan pengurangan risiko dan pemulihan dalam satu rangkaian proses sehingga lebih efektif dalam membangun masyarakat yang tangguh. [Blok penting: “... meletakkan proses pengurangan risiko bencana dan pemulihan masyarakat dalam proses yang sama yang efisien dan efektif.”]

Pada aspek **Pemantauan dan Evaluasi**, penekanan diberikan pada pentingnya monitoring dan evaluasi berkala terhadap seluruh proses pemulihan, baik fisik maupun sosial-ekonomi, sebagai tolok ukur pencapaian dan keberlanjutan pembangunan pascabencana. [Blok penting: “Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan butir 1 sampai butir 3 di atas.”]

Bila dikaitkan dengan variabel lainnya, peningkatan desain struktur terlihat pada pembangunan escape building serta rekonstruksi fasilitas vital; perencanaan tata guna lahan pesisir telah mulai mempertimbangkan multi bencana; pemulihan psiko-sosial dan sosial dilakukan melalui sosialisasi dan pembentukan jejaring komunitas tangguh; ekonomi pulih dengan diversifikasi pekerjaan. Peningkatan akses terwujud pada pembangunan atau perbaikan fasilitas infrastruktur publik. Manajemen kepentingan tampak dalam pelibatan multi pihak seperti BRR; legalisasi dan regulasi melalui pembentukan BRR lewat Peraturan Pemerintah No 2/2005; dan pemantauan serta evaluasi dipantau jangka panjang oleh lembaga-lembaga terkait. Secara menyeluruh, jurnal ini menegaskan pentingnya proses pemulihan yang integratif, adaptif, efisien, dan berbasis evaluasi berkala agar pemulihan masyarakat pesisir pascabencana berjalan optimal dan berkelanjutan.

2. Studi Kasus 2: Jurnal Kependudukan Indonesia ,Pentingnya Penanganan Pascabencana Yang Berfokus Pada Penduduk Untuk Mewujudkan Build Back Better: Pembelajaran Dari Bencana Palu, Sigi, Dan Donggala oleh Gusti Ayu Ketut Surtiari, 2019

Berdasarkan analisis Jurnal Kependudukan Indonesia Vol. 14, No. 2 Tahun 2019 berjudul “Pentingnya Penanganan Pascabencana yang Berfokus pada Penduduk untuk

Mewujudkan Build Back Better: Pembelajaran dari Bencana Palu, Sigi, dan Donggala”, dapat diurai beberapa temuan yang relevan dengan parameter dan variabel yang Anda sebutkan.

Dari sisi Pengurangan Risiko Bencana, jurnal ini menegaskan pentingnya integrasi mitigasi dan kesiapsiagaan bencana ke dalam tahapan pemulihan pascabencana. Pendekatan yang diusulkan bukan sekadar fokus pada tanggap darurat dan rehabilitasi fisik, tetapi juga pada pengurangan kerentanan sosial, ekonomi, serta peningkatan kapasitas masyarakat. “Penanganan pascabencana merupakan tahapan penting [...] sekaligus mempertimbangkan mitigasi bencana, yaitu dengan melakukan pemulihan pascabencana untuk menjadi lebih baik atau dikenal dengan istilah build back better.” (hal. 166)

Untuk Pemulihan Masyarakat dan Peningkatan Akses Infrastruktur, studi kasus penyediaan hunian sementara (huntara) di Palu, Sigi, dan Donggala menunjukkan proses pemulihan sering kali masih berfokus pada produk fisik (pembangunan huntara) tanpa memperhatikan dimensi sosial dan keberlanjutan manfaatnya. Keterlibatan komunitas lokal dinilai sangat esensial dalam mengembalikan kehidupan sosial-ekonomi dan memastikan akses hunian sementara dapat menjadi transisi yang bermartabat menuju hunian tetap dan kehidupan yang pulih lebih baik. “Penyediaan huntara selama ini banyak dilakukan secara swadaya, selain huntara yang disediakan oleh pemerintah.” (hal. 167)

Terkait Implementasi yang Efisien, penulis menyoroti perlunya perubahan dari pendekatan top-down ke bottom-up atau partisipatif, di mana penyintas diberdayakan sebagai subjek dan agen perubahan. “Kerja sama berbagai pihak menjadi penting karena kondisi pascabencana identik dengan berbagai keterbatasan, seperti akses terhadap sumber daya dan finansial. Salah satu contohnya adalah penyediaan hunian sementara bagi para penyintas bencana.” (hal. 168)

Dalam aspek Pemantauan dan Evaluasi, artikel menekankan bahwa pelaksanaan pemulihan dan rehabilitasi perlu didasarkan pada data empiris, keterlibatan masyarakat, serta dikaji secara berkala untuk menghindari kegagalan atau munculnya risiko baru di masa depan. “Berdasarkan konsep people-centered, hasil penelitian menunjukkan penyediaan huntara masih berfokus pada produk dan kurang memedulikan perannya sebagai suatu proses.” (abstrak, hal. 166)

3. Studi Kasus 3: Jurnal Ketahanan Nasional, Strategi Pemberdayaan Wilayah Pesisir Dalam Menghadapi Bencana Tsunami Serta Implikasinya Terhadap Ketahanan Wilayah (Studi di Desa Bulakan, Kecamatan Cinangka, Kabupaten Serang, Banten), Syaiful Anwar, Agus Winarna, Priyanto, 2020

Berdasarkan hasil analisis jurnal tentang strategi pemberdayaan wilayah pesisir dalam menghadapi bencana tsunami di Desa Bulakan, Kabupaten Serang, terdapat hubungan erat antara pelaksanaan strategi tersebut dengan parameter-parameter utama pengurangan risiko bencana, pemulihan masyarakat, serta peningkatan akses infrastruktur yang menjadi fondasi ketahanan wilayah.

Pengurangan Risiko Bencana diwujudkan melalui pembinaan kesadaran bencana masyarakat pesisir dan penyusunan rencana simulasi bencana tsunami berkelanjutan, sehingga masyarakat menjadi lebih siap dan tanggap dalam menghadapi ancaman tsunami. Ini juga didukung oleh sinergi kelembagaan antara pemerintah daerah, unsur militer, dan masyarakat yang memperkuat kesiapsiagaan dan koordinasi tanggap darurat.

Dalam aspek Pemulihan Masyarakat dan Peningkatan Akses Infrastruktur, penelitian menunjukkan bahwa pascabencana dilakukan rekonstruksi rumah dan fasilitas yang lebih tahan bencana serta perbaikan akses jalan utama menuju pemukiman dan kawasan wisata, yang mempercepat pemulihan ekonomi dan sosial. Pemulihan ini juga dilengkapi dengan pendampingan ekonomi melalui silvofishery dan pengembangan kewirausahaan lokal, yang memulihkan mata pencaharian masyarakat dan menurunkan dampak ekonomi pascabencana. Implementasi yang Efisien tercermin dari mekanisme sinergi kelembagaan yang melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah Kabupaten Serang, TNI, Polri, LSM, serta partisipasi aktif masyarakat. Komunikasi antar stakeholder yang baik menjadi kunci keberhasilan pelaksanaan strategi pemberdayaan ini, karena memastikan koordinasi dan pembagian peran berjalan lancar serta sesuai kebutuhan lapangan.

Parameter Pemantauan dan Evaluasi ditandai dengan kegiatan simulasi rutin, monitoring kesiapan sistem peringatan dini, dan evaluasi berkala program penanggulangan bencana. Meskipun demikian, masih terdapat ruang untuk peningkatan dalam penyusunan rencana kontinjensi dan sistem evaluasi yang lebih terstruktur dan terintegrasi. Pada variabel Peningkatan Desain Struktur, tindakan

rekonstruksi mengedepankan standar bangunan tahan bencana berdasarkan kajian risiko lokal, meskipun implementasi teknisnya masih perlu penguatan agar lebih konsisten dan menyeluruh.

Perencanaan Tata Guna Lahan Pesisir Berbasis Multi Bencana masih menunjukkan kendala karena belum semua dokumen rencana tata ruang daerah mengadopsi prinsip mitigasi risiko multi bencana secara menyeluruh. Zonasi rawan tsunami perlu dikonsolidasikan sebagai kawasan lindung dan penyangga agar mengurangi kerentanan permukiman dan infrastruktur. Pemulihan psikologis dan sosial diupayakan melalui pendekatan edukasi, pembentukan kelompok sadar bencana, serta pelibatan tokoh masyarakat dan relawan dalam simulasi dan kegiatan kesiapsiagaan, yang membantu mengatasi trauma dan memperkuat solidaritas komunitas pascabencana.

Pemulihan Ekonomi diperkuat dengan dukungan program diversifikasi usaha dan pelatihan kewirausahaan, khususnya sektor silvofishery yang selain konservasi juga mendukung pendapatan warga.

Peningkatan akses secara nyata terlihat dari perbaikan akses jalan, fasilitas evakuasi, dan jaringan transportasi, yang sangat penting dalam mendukung mobilitas dan distribusi bantuan. Manajemen Kelompok Kepentingan/Pihak Berkepentingan dikembangkan melalui forum koordinasi dan komunikasi efektif antar pemangku kepentingan, menjadikan kolaborasi lintas sektor sebagai pilar utama keberhasilan strategi pemberdayaan wilayah. Adapun Legalisasi dan Regulasi seperti Perda No. 4 Tahun 2014 menjadi kerangka hukum yang mengatur penanggulangan bencana di Kabupaten Serang, walau penguatan regulasi khusus pemberdayaan wilayah pesisir berbasis bencana tsunami masih diperlukan agar mendukung keberlanjutan program.

Tabel 1. Pembahasan

Judul dan Penulis			Keterangan
Pemulihan Pasca Tujuh Belas Tahun Tsunami Aceh Dari Tinjauan Sosial Dan Ekonomi Pada Masyarakat Kota Banda Aceh oleh Halimatun	Jurnal Kependudukan Indonesia ,Pentingnya Penanganan Pascabencana Yang Berfokus Pada Penduduk Untuk	Jurnal Kependudukan Indonesia ,Pentingnya Penanganan Pascabencana Yang Berfokus Pada Penduduk Untuk Mewujudkan Build Back Better: Pembelajaran Dari Bencana Palu, Sigi, Dan Donggala oleh	

		Sakdiah , Evi Mauliza 2023.	Mewujudkan Build Back Better: Pembelajaran Dari Bencana Palu, Sigi, Dan Donggala oleh Gusti Ayu Ketut Surtiari, 2019	Gusti Ayu Ketut Surtiari, 2019	
Parameter	Variabel	Studi Kasus 1	Studi Kasus 2	Studi Kasus 3	
Pengurangan Risiko Bencana	Peningkatan Desain Struktur	Pembangunan escape building sebagai gedung umum khusus untuk evakuasi saat gempa dan tsunami terjadi.	Huntara pascabencana fokus fisik, namun ada inisiatif masyarakat tingkatkan kenyamanan dan keamanan desain.	Pembangunan infrastruktur mitigasi pesisir mencakup jalur evakuasi, mangrove, dan breakwater, tanpa detail desain bangunan tahan bencana.	Pascabencana fokus fisik, keberlanjutan kurang diperhatikan, desain bangunan tahan bencana belum prioritas.
	Perencanaan Tata Guna Lahan Pesisir Berbasis Multi Bencana	Tata ruang dan perencanaan wilayah sudah mengintegrasikan prinsip pengurangan risiko bencana dan mempertimbangkan risiko di kawasan pesisir.	Tidak dibahas secara khusus.	Strategi rehabilitasi mencakup mangrove, relokasi, serta mitigasi abrasi, tsunami, dan gelombang pasang multi bencana.	Integrasi pengurangan risiko dalam tata ruang diterapkan, strategirehabilitasi dan mitigasi sudah dipertimbangkan.
Pemulihan Masyarakat dan Peningkatan Akses Infrastruktur	Pemulihan Psikologis dan Sosial	Pemulihan psikologis lama, dukungan keluarga dan spiritualitas bantu, sosial makin membaik.	Pendampingan, rasa aman, ruang aktivitas, dan keterlibatan survivor bantu pemulihan sosial psikologis.	Terbatas namun ada pendekatan, pemberdayaan masyarakat lokal dan komunitas pesisir sebagai bagian dari pemulihan sosial dan ketahanan komunitas.	Pemulihan psikologis sosial bertahap didukung keluarga, komunitas, pendampingan, dan keterlibatan penyintas.
	Pemulihan Ekonomi	Perekonomian masyarakat membaik berkat bantuan modal usaha, mata pencaharian baru, dan berkembangnya	Pemulihan ekonomi kurang dibahas, fokus pada kebutuhan tempat tinggal	Disebutkan secara implisit melalui penguatan ketahanan keluarga dan sosial ekonomi lokal, namun tidak dikaji sebagai fokus utama.	Pemulihan ekonomi maju lewat bantuan usaha dan pariwisata, namun pembahasan kurang mendalam..

		sektor pariwisata lokal.	sementara dan transisi.		
	Peningkatan Akses	Perekonomian masyarakat membaik dengan bantuan modal usaha, mata pencaharian baru, dan berkembangnya pariwisata lokal.	memenuhi kebutuhan tempat tinggal sementara dan proses transisi ke hunian tetap.	Tidak secara eksplisit dibahas aspek aksesibilitas fisik atau logistik. Fokus lebih pada sistem mitigasi ekologi dan edukasi masyarakat.	Pemulihan ekonomi didukung usaha dan modal, kolaborasi ada, koordinasi dan akses masih terbatas.
Implementasi yang Efisien	Manajemen Kelompok Kepentingan / Pihak Berkepentingan	Pemerintah aktif sosialisasi kebencanaan dan pelatihan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat bersama pihak terkait.	Kolaborasi huntara melibatkan banyak pihak, namun koordinasi dan informasi masih kurang optimal.	Tidak secara eksplisit dibahas aspek aksesibilitas fisik atau logistik. Fokus lebih pada sistem mitigasi ekologi dan edukasi masyarakat.	Pemerintah aktif sosialisasi, kolaborasi ada, tapi koordinasi dan akses informasi korban lemah.
	Legalisasi dan Regulasi	BRR dibentuk lewat Peraturan Pemerintah No 2/2005 untuk dukung rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana.	Tidak dibahas detail regulasi baru; dokumen hanya singgung pentingnya kebijakan dan tata kelola berbasis masyarakat.	Disentuh secara umum (Perda Kabupaten Serang no. 4 tahun 2014) sebagai dasar kebijakan penanggulangan bencana namun belum dianalisis secara mendalam.	Legalisasi pemulihan pascabencana diatur PP No.2/2005 dan perda, namun regulasi rinci belum dibahas mendalam.
Pemantauan dan Evaluasi	Pemantauan	rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana untuk mendukung proses pemulihan di segala sektor.	Tidak dijelaskan secara eksplisit tentang sistem pemantauan pascabencana atau monitoring pelaksanaan program rehabilitasi dan rekonstruksi dalam dokumen	Tidak dijelaskan mekanisme monitoring formal; keberlanjutan ketahanan berbasis komunitas disebut sebagai outcome tetapi tanpa indikator kuantitatif.	Rehabilitasi lintas sektor didukung, tapi pemantauan formal dan indikator kuantitatif kurang rinci.
	Evaluasi	rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana untuk	Tidak dijelaskan secara eksplisit	Evaluasi bersifat deskriptif melalui kajian dampak pemberdayaan	Rehabilitasi multisektor didukung, tapi pemantauan

		mendukung proses pemulihan di segala sektor.	tentang sistem pemantauan pascabencana atau monitoring pelaksanaan program rehabilitasi dan rekonstruksi dalam dokumen	komunitas dan inisiatif mitigasi — bukan evaluasi berbasis hasil resmi atau numerik.	dan evaluasi data kuantitatif belum jelas.
--	--	--	--	--	--

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis terhadap penerapan prinsip Build Back Better (BBB) untuk pemulihan bencana di kawasan pesisir, dapat disimpulkan bahwa pemulihan yang efektif dan berkelanjutan membutuhkan pendekatan multidimensi yang terintegrasi. Penerapan BBB tidak hanya berfokus pada pembangunan kembali infrastruktur yang rusak akibat bencana, tetapi juga secara menyeluruh menasar penguatan kapasitas masyarakat, pemulihan ekonomi, serta perbaikan tata kelola wilayah dengan memperhatikan aspek pengurangan risiko bencana.

Temuan dari berbagai studi kasus, khususnya pemulihan di Banda Aceh pasca-tahun 2004 dan Palu pasca-2018, menunjukkan bahwa strategi pemulihan yang berhasil selalu didasarkan pada peningkatan desain struktur bangunan yang lebih tahan bencana, penataan ulang tata guna lahan berbasis multi ancaman, serta dukungan regulasi dan kelembagaan yang jelas. Aspek pemulihan psikologis dan sosial juga sangat krusial untuk mengembalikan kehidupan masyarakat secara utuh, sementara pendorong keberlanjutan ekonomi direalisasikan melalui diversifikasi mata pencaharian dan penguatan UMKM lokal.

Efisiensi implementasi dan manajemen lintas stakeholder menjadi faktor kunci yang sangat menentukan, di mana kolaborasi pemerintah, masyarakat, swasta, dan lembaga internasional harus berjalan harmonis. Selanjutnya, pemantauan dan evaluasi secara berkala memastikan bahwa setiap tahapan pemulihan dapat diadaptasi dan diperbaiki sesuai dinamika tantangan serta peluang di lapangan.

Dengan demikian, penerapan BBB di kawasan pesisir mampu menjadi momentum transformasi—menjadikan bencana sebagai titik balik untuk membangun wilayah yang lebih tangguh, inklusif, dan adaptif terhadap risiko di masa depan. Keberhasilan pemulihan sangat ditentukan oleh sinergi antara aspek

teknis, sosial, ekonomi, regulasi, dan kelembagaan. Oleh karena itu, prinsip Build Back Better harus menjadi acuan utama dalam perencanaan dan pelaksanaan pemulihan bencana di semua kawasan pesisir Indonesia demi kesejahteraan dan keamanan masyarakat pesisir secara berkelanjutan.

6. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil kajian dan analisis penerapan prinsip Build Back Better (BBB) dalam pemulihan kawasan pesisir, terdapat beberapa rekomendasi strategis yang dapat diajukan untuk meningkatkan efektivitas proses pemulihan bencana di wilayah ini. Pertama, perlu adanya penguatan sinergi kelembagaan lintas sektor yang melibatkan pemerintah daerah, masyarakat, dunia usaha, serta lembaga swadaya masyarakat sehingga upaya pengurangan risiko bencana dapat berjalan lebih terpadu dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data risiko multi bencana. Kedua, penataan ulang tata guna lahan berbasis zonasi rawan bencana harus segera diintegrasikan ke dalam dokumen rencana tata ruang wilayah pesisir agar pembangunan ke depan semakin adaptif dan berkelanjutan.

Selanjutnya, rekonstruksi infrastruktur dan fasilitas publik harus berbasis pada standar bangunan tahan bencana serta memperhatikan aksesibilitas kelompok rentan dan kebutuhan masyarakat setempat, termasuk membangun escape building, jalur evakuasi, dan memperkuat sistem peringatan dini. Pemerintah daerah juga disarankan untuk memperkuat regulasi, berupa Perda atau kebijakan khusus pemberdayaan pesisir berbasis mitigasi bencana, sehingga setiap program pemulihan memiliki payung hukum yang jelas dan dapat dijalankan secara berkelanjutan.

Pada aspek sosial dan ekonomi, perlu dikembangkan program pemulihan psikologis, penguatan modal sosial, dan pendampingan ekonomi produktif yang mendorong diversifikasi mata pencaharian masyarakat pesisir, tidak hanya bertumpu pada sektor perikanan namun juga sektor kreatif dan pariwisata berbasis ekosistem. Implementasi yang efisien menuntut adanya pelibatan aktif stakeholder lokal sejak proses perencanaan hingga pemantauan dan evaluasi berkelanjutan, memastikan tiap tahapan pembelajaran yang adaptif terhadap tantangan ke depan.

Terakhir, diperlukan sistem monitoring dan evaluasi yang terintegrasi melalui penyusunan indikator kinerja pemulihan bencana pesisir secara periodik serta pelaporan terbuka kepada publik, sehingga dapat menjamin akuntabilitas, meningkatkan transparansi, dan menjadi pijakan dalam pengambilan keputusan

strategis berikutnya. Dengan pendekatan komprehensif dan kolaboratif ini, kawasan pesisir akan semakin tangguh dalam menghadapi bencana dan mampu bangkit secara berkelanjutan di masa mendatang.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Makino, M., Matsuda, H., & Sakurai, Y. (2013). Management of marine socio-ecological systems in response to the global environmental change: Initiatives of a Japanese university. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 5(3-4), 207-212. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2013.06.002>
- Stojanovic, T., & Ballinger, R. C. (2009). Integrated coastal management: A comparative analysis of four UK initiatives. *Applied Geography*, 29(1), 49-62. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2008.07.005>
- United Nations General Assembly. (2016). Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction (A/71/644). Geneva: United Nations. (Adopted in Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. (2007). Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (n.d.). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
- Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030. (2015). United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). <https://www.undrr.org/implementing-sendai-framework/what-sendai-framework>
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). (2024). Penerapan; Pemulihan. Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kemendikbud.
- BRR NAD-NIAS. (2009). Buku Putih: Pelajaran Dari Rekonstruksi Aceh dan Nias 2005-2009. Banda Aceh: Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi NAD-Nias.
- BNPB. (2019). Laporan Tahunan: Penanggulangan Bencana Indonesia. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters* (2nd ed.). Routledge.
- UNISDR. (2015). *Making Development Sustainable: The Future of Disaster Risk Management. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction.*