

Pengetahuan Lokal Berbasis Mitigasi Bencana pada Pembentukan Permukiman 'Orang Bajo' di Perairan Sulawesi Tengah

Ahda Mulyati⁽¹⁾, Muhammad Najib⁽²⁾, Nur Rahmanina Burhany⁽³⁾

⁽¹⁾ Lab Perancangan Arsitektur/Perancangan Arsitektur/Arsitektur Permukiman, Program Studi Arsitektur/Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tadulako.

⁽²⁾ Lab. Permukiman dan Kota/Perencanaan Wilayah dan Kota/Rancang Kota, Program Studi PWK/Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tadulako.

⁽³⁾ Lab. Teori dan Model/Perancangan dan Teori Arsitektur/Teori Arsitektur, Program Studi Arsitektur/Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tadulako.

Abstrak

Permukiman perairan merupakan kawasan terbanyak di Sulawesi Tengah, sebagian besar dihuni oleh suku Bajo, tidak saja menempati wilayah pesisir tetapi juga tersebar di pulau-pulau kecil. Mereka mempunyai potensi kehidupan budaya dalam menghadapi bencana alam. Pembentukan permukimannya menggunakan pengetahuan lokal sehingga mampu bertahan menjalani kehidupannya, dapat memprediksi dan melakukan mitigasi bencana di lingkungannya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif-fenomenologi, mulai dari pengumpulan data hingga mendapatkan temuan, dirumuskan secara deskriptif, yaitu adanya pengetahuan lokal masyarakat berbasis mitigasi bencana pada pembentukan permukimannya. Permukiman dibentuk secara alamiah sejak mereka bermukim. Berbagai faktor berkaitan dengan lingkungan dipertimbangkan dalam memilih lokasi, terutama terhadap bencana alam yang setiap saat terjadi. Oleh sebab itu morfologi permukiman yang terbentuk dapat mengatasi bencana. Konsepsi ruang, pemilihan tempat bermukim, teknologi membangun suku Bajo yang mentradisi telah teruji mampu 'mengatasi' masalah bencana pada lingkungannya. Perencanaan tata ruang dan model permukiman pesisir Orang Bajo berbasis kearifan lokal (*local wisdom*) merupakan salah satu upaya mitigasi kebencanaan.

Kata-kunci : pengetahuan, lokal, mitigasi, permukiman, perairan.

Pengantar

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri atas berbagai suku bangsa baik yang menempati ruang-ruang daratan maupun ruang-ruang pesisir. Ruang-ruang pesisir hampir terdapat pada semua pulau sehingga berkembang menjadi masyarakat pesisir yang mendiami kawasan atau daerah pesisir. Masyarakat ini kemudian membentuk permukiman sebagai tempat tinggal mereka. Pada umumnya permukiman ini tidak direncanakan dengan baik, karena dibangun oleh masyarakat sesuai tingkatan pengetahuan mereka yang tidak mengenal standar-standar atau norma-

norma yang baku, tetapi membangun sesuai kebutuhan pada masa itu.

Menurut Kay dan Alder (1999) pesisir adalah wilayah yang unik, karena dalam konteks bentang alam, wilayah pesisir merupakan tempat bertemunya daratan dan lautan. Lebih jauh lagi, wilayah pesisir merupakan wilayah yang penting ditinjau dari berbagai sudut pandang perencanaan dan pengelolaan. Departemen Kelautan dan Perikanan dalam rancangan Undang-undang Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu mendefinisikan wilayah pesisir sebagai kawasan peralihan yang menghubungkan ekosistem darat dan ekosistem laut yang

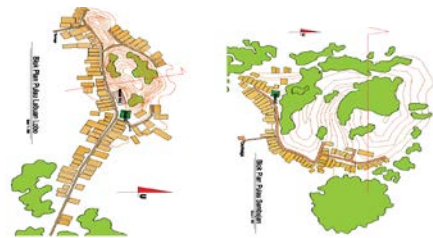
terletak antara batas sempadan ke arah darat sejauh pasang tertinggi dan ke arah laut sejauh pengaruh aktivitas dari daratan. Wilayah pesisir memiliki nilai ekonomi tinggi, namun terancam keberlanjutannya. Memiliki potensi yang unik dan bernilai ekonomi menyebabkan wilayah pesisir dihadapkan pada ancaman yang tinggi pula, oleh sebab itu wilayah pesisir ditangani secara khusus agar dapat dikelola secara berkelanjutan.

Orang Bajo berkembang sesuai budaya lokal yang mereka miliki sebagai ciri khas yang spesifik dalam mengatur kehidupan mereka. Kebiasaan-kebiasaan inilah yang kemudian berkembang menjadi hukum adat yang mengatur berbagai aspek kehidupan baik dalam aspek hubungan sosial kemasyarakatan, ritual, kepercayaan, dan lain-lain. Hal-hal tersebut tercermin dalam wujud kehidupan mereka, baik pada lingkungan fisik, maupun lingkungan sosial masyarakatnya, yang merupakan karakter, keunikan, dan citra budaya yang khas pada setiap daerah. Keunikan, baik pada lingkungan sosial maupun lingkungan fisik mengandung kearifan lokal yang dapat menjadi daya tarik dan potensi daerah yang dapat terus dikembangkan sebagai nilai lokal atau kearifan lokal yang sangat berharga.

Permukiman perairan merupakan kawasan terbanyak di Sulawesi Tengah, tidak saja terdapat pada wilayah-wilayah pesisir tetapi juga tersebar di pulau-pulau kecil dengan komunitas yang beragam, diantaranya suku Bajo. Komunitas ini mempunyai potensi kehidupan budaya tersendiri dalam menghadapi perubahan-perubahan pada lingkungannya. Dalam pembentukan permukiman mereka menggunakan kearifan lokal yang dimiliki sehingga tetap bertahan dalam menjalani kehidupan, dan memprediksi keberlanjutan lingkungannya. Oleh sebab itu perlu dilakukan pemeliharaan dan penggalian nilai-nilai kearifan lokal pada pemukim sehingga dapat menjadi acuan dalam keberlanjutan permukiman khususnya di kawasan pesisir dan kepulauan.



Gambar 1. Peta Propinsi Sulawesi Tengah (1) Kab. Toli-Toli, (2) Kab. Tojo Una-Una (Sumber : Bappeda Sul-Teng, 2007)



Gambar 2 dan 3. Bentuk Permukiman desa Labuan dan pulau Sambujan Toli-Toli (Sumber: *Data Lapangan digambar kembali, Panuluh, 2014 dalam Najib, Muhammad, 2011, Mulyati, Ahda 2015, 2016*)



Gambar 4. Kondisi Permukiman, Orang Bajo' di Perairan di Sulawesi Tengah (Sumber : *Data lapangan, dalam Najib, Muhammad, 2011, Mulyati, Ahda 2015, 2016*)

Metode

Menggunakan pendekatan kualitatif-fenomenologi, mulai dari pengumpulan data hingga mendapatkan temuan yang dirumuskan secara deskriptif, yaitu pengetahuan lokal masyarakat dalam mitigasi bencana pada pembentukan permukimannya.

Hasil dan Pembahasan

a. Wilayah Pesisir Terhadap Mitigasi Bencana

Wilayah pesisir, laut dan pulau-pulau kecil merupakan kawasan yang sangat berpotensi terjadinya bencana. Letak geografis wilayah/kawasan pesisir yang rawan terhadap bencana terutama tsunami, gunung berapi dan longsor. Tingginya potensi bencana disebabkan karena wilayah Indonesia terdiri dari tatanan dan proses geologi yang terletak di tiga lempeng bumi yaitu Indo-Australia, Eurasia dan Pasifik. Mengetahui letak geografis wilayah pesisir yang rawan terhadap bencana tsunami dan gempa, penduduk yang bermukim di wilayah pesisir dapat hidup dengan nyaman, maka perlu melakukan penataan ruang wilayah kembali dengan memperhatikan faktor-faktor atau strategi-strategi penataan ruang yang ramah terhadap bencana. Permasalahan ini akan menjadi sangat penting karena sebagian besar kota di Indonesia berada di wilayah pesisir yang rentan terhadap perubahan iklim dan bencana alam. Permukiman perairan merupakan kawasan terbanyak di Sulawesi Tengah, tidak saja terdapat pada wilayah-wilayah pesisir tetapi juga tersebar di pulau-pulau kecil dengan komunitas yang beragam. Komunitas ini mempunyai potensi kehidupan budaya tersendiri dalam menghadapi bencana alam yang setiap saat mengancam kehidupan mereka. Dalam pembentukan permukimannya mereka selalu menggunakan kearifan lokal dan kearifan ekologi yang dimiliki sehingga tetap bertahan dalam menjalani kehidupannya, dapat memprediksi dan melakukan mitigasi bencana di lingkungannya.

Mitigasi bencana adalah hal yang menunjukkan semua tindakan yang menunjukkan untuk mengurangi dampak dari suatu bencana yang dapat dilakukan sebelum semua bencana terjadi, termasuk persiapan dan semua tindakan-tindakan pengurangan resiko jangka panjang. Kerusakan yang terjadi saat ini di wilayah pesisir berupa pencemaran, banjir pasang, badai tsunami, angin dan banjir di hulu. Beberapa bentuk kerusakan yang kemudian dikategorikan sebagai bencana di wilayah pesisir menurut

Mihardja (2004), adalah : pencemaran, kerusakan hutan bakau (mangrove), kerusakan terumbu karang dan lamun, abrasi, perubahan tata guna lahan, *algae blooming* dan kematian ikan. Penyebab kerusakan itu antara lain : penebangan hutan mangrove, pengeboman di sekitar karang, buangan limbah di kawasan perairan, pembangunan yang menyebabkan degradasi lingkungan dan bencana alam itu sendiri. Jadi bencana itu dapat digolongkan dalam 3 (tiga) kategori yaitu : fenomena alam, tindakan manusia dan kombinasi keduanya.

Konsep pengelolaan wilayah pesisir adalah fokus pada karakteristik wilayah dari pesisir itu sendiri, dimana inti dari konsep pengelolaan pengelolaan wilayah adalah kombinasi dari pembangunan adaptif, terintegrasi, lingkungan, ekonomi dan sistem sosial. Strategi dan kebijakan yang diambil didasarkan pada karakteristik pantai, sumberdaya, dan kebutuhan pemanfaatannya. Oleh karena itu didalam proses perencanaan wilayah pesisir, dimungkinkan pengambilan keputusan diarahkan pada pemeliharaan untuk generasi yang akan datang (pembangunan berkelanjutan). Idealnya, dalam sebuah proses pengelolaan kawasan pesisir yang meliputi perencanaan, implementasi dan evaluasi, harus melibatkan minimal tiga unsur yaitu ilmuwan, pemerintah, dan masyarakat. Proses alam lingkungan pesisir dan perubahan ekologi hanya dapat dipahami oleh ilmuwan dan kemudian pemahaman tersebut menjadi basis pertimbangan bagi pemerintah untuk melaksanakan program pembangunan yang menempatkan masyarakat pesisir sebagai pelaku dan tujuan meningkatkan sosial ekonomi kawasan.

b. Kearifan/Pengetahuan Lokal dan Pemberdayaan Masyarakat Perairan

Potensi *local wisdom* dalam suatu komunitas tertentu akan banyak digali melalui pendekatan partisipatif agar dapat diketahui dan dapat dijadikan acuan (Wikantiyoso, 2009). Masyarakat dengan 'kemampuan' (pengetahuan lokal, kemampuan lokal, teknologi lokal, kelembagaan lokal) yang mereka miliki akan dengan mudah memahami, dan menerima produk-produk perencanaan dan perancangannya apabila 'bahasa' yang digunakan bisa

mereka mengerti. Masyarakat lokal umumnya memiliki pengetahuan lokal dan kearifan ekologi dalam memprediksi dan melakukan mitigasi bencana di daerahnya. Pengetahuan lokal tersebut biasanya diperoleh dari pengalaman empiris yang kaya akibat berinteraksi dengan ekosistemnya. Masyarakat lokal yang bermukim di lereng gunung telah mempunyai kemampuan untuk memprediksi kemungkinan terjadinya letusan, begitu pula dengan masyarakat yang tinggal di kawasan pesisir. Dengan melihat kondisi alam dan gejala alam mereka sudah mengetahui akan terjadi badai, angin kencang, hujan, dan lain-lain, semua hal tersebut akan membahayakan mereka jika turun melaut untuk menangkap ikan.

Konsepsi-konsepsi ruang, pemilihan tempat bermukim, teknologi membangun masyarakat lokal yang telah mentradisi dan telah teruji mampu 'mengatasi' masalah-masalah lingkungan hidup (mitigasi bencana). Perencanaan tata ruang dan model kawasan permukiman pesisir harus berbasis pada kearifan lokal (*local wisdom*) sebagai salah satu upaya mitigasi kebencanaan. Upaya yang dilakukan terhadap mitigasi bencana diperlukan adanya tindakan tegas terhadap penyimpangan tata ruang wilayah pesisir dan kepulauan untuk mencegah bencana yang diakibatkan oleh perbuatan manusia, seperti bencana alam, kerusakan alam laut akibat terjadinya pemboman terhadap sumber daya laut (ikan, terumbu karang, dan lain-lain). Pemanfaatan ruang dan lingkungan yang tidak responsif bencana akan berakibat pada pemanfaatan yang tidak terkendali dan mengakibatkan risiko terjadinya bencana yang tinggi. Pelanggaran dan penerapan konsepsi-konsepsi perencanaan mitigasi bencana, baik pada level lingkungan, kawasan, maupun kota harus diberikan sanksi, insentif atau yang lainnya, sehingga perencanaan mitigasi (*mitigation plan*) dalam penataan ruang atau kawasan akan terjamin implementasinya dimana masyarakat sebagai pemakai dilibatkan terhadap perencanaan, pelaksanaan dan pemeliharannya. Pembangunan wilayah lestari mengacu pada gagasan bahwa peruntukan ruang baik darat, laut, harus mengarah pada penggunaan yang sebaik mungkin, untuk kepentingan manusia. Oleh karena itu penggunaan ruang (wilayah)

yang bertentangan dengan kepentingan pemeliharaan keserasian alam pasti akan merugikan rakyat, terlebih jika pembangunan permukiman harus mengorbankan lingkungan hidup, merugikan aspek fisik biologis, yang pada akhirnya akan merugikan kesejahteraan rakyat. Oleh sebab itu pertimbangan kelestarian lingkungan dengan memperhatikan aspek kebencanaan menjadi landasan utama dalam alokasi ruang.

Mereka membangun rumah dengan cara gotong royong, menggunakan bahan dari lingkungan mereka bertempat tinggal yaitu kayu, daun sagu, dan daun nipah. Struktur rangka sebagai struktur utama rumah tinggal atau bangunan lainnya menggunakan bahan kayu yang dihubungkan dengan *joint* atau hubungan lidah kemudian diikat. Pada bagian atap menggunakan bahan atap nipah, tetapi sebagian kecil sudah menggunakan seng. Dinding umumnya masih menggunakan papan dan daun sagu, pondasi menggunakan kayu, batu karang, dan pondasi umpak yang disambung dengan kayu (pada area laut), sedang pada daerah pesisir pantai menggunakan kayu atau umpak (bahan beton atau kayu), dan bagian daratan menggunakan batu karang, kayu kelapa, atau kayu.

Pengetahuan warga terhadap kondisi lingkungan permukimannya sudah diterapkan dalam membangun rumah tinggalnya, misalnya pada ketinggian lantai dari kondisi pasang-surut air laut. Pengetahuan lain yang dimiliki yaitu terhadap ukuran-ukuran terhadap panjang, lebar, dan ukuran-ukuran rumah lainnya sehingga memenuhi ukuran tubuh manusia. Budaya yang menyangkut perilaku manusia dalam kehidupan keseharian yang mewarnai dalam kehidupan masyarakat adalah kebiasaan masyarakat menampung air hujan untuk keperluan masak dan minum sehari-hari, berpengaruh pada bentuk dan kemiringan atap rumah tinggalnya. Kebiasaan masyarakat mencuci, mandi dan buang air di darat sehingga pada huniannya tidak tersedia km/wc. Kebiasaan masyarakat bermain di laut menyebabkan tidak tersedianya *open space* di darat, tetapi jalan merupakan *open space* yang paling sering digunakan masyarakat dalam berinteraksi sosial

dengan sesama pemukim. Kebiasaan dan perilaku masyarakat secara tidak langsung akan mempengaruhi bentuk arsitektur permukiman.

c. Kearifan Lokal dan Mitigasi Bencana pada Permukiman 'Orang Bajo'

Masyarakat berkembang sesuai budaya lokal yang mereka miliki sebagai ciri khas yang spesifik dalam mengatur kehidupan mereka. Kebiasaan-kebiasaan inilah yang kemudian berkembang menjadi hukum adat yang mengatur berbagai aspek kehidupan baik dalam aspek hubungan sosial kemasyarakatan, ritual, kepercayaan, dan lain-lain. Hal-hal tersebut tercermin dalam wujud kehidupan mereka, baik pada lingkungan fisik, maupun lingkungan sosial masyarakatnya, yang merupakan karakter, keunikan, dan citra budaya yang khas pada setiap daerah. Keunikan, baik pada lingkungan sosial maupun lingkungan fisik mengandung kearifan lokal yang dapat menjadi daya tarik dan potensi daerah yang dapat terus dikembangkan sebagai nilai lokal atau kearifan lokal yang sangat berharga.

Potensi *local wisdom* pada Orang Bajo (suku Bajo) akan banyak digali melalui pendekatan partisipatif agar dapat diketahui dan dapat dijadikan acuan (Wikantiyoso, 2009). Masyarakat dengan 'kemampuan' (pengetahuan lokal, kemampuan lokal, teknologi lokal, kelembagaan lokal) yang mereka miliki akan dengan mudah memahami, dan menerima produk-produk perencanaan dan perancangan apabila 'bahasa' yang digunakan bisa mereka mengerti. Masyarakat lokal umumnya memiliki pengetahuan lokal dan kearifan ekologi dalam memprediksi dan melakukan mitigasi bencana di daerahnya. Pengetahuan lokal tersebut biasanya diperoleh dari pengalaman empiris yang kaya akibat berinteraksi dengan ekosistemnya. Masyarakat lokal yang bermukim di lereng gunung telah mempunyai kemampuan untuk memprediksi kemungkinan terjadinya letusan, begitu pula dengan masyarakat yang tinggal di kawasan-kawasan lain.

Konsepsi-konsepsi ruang, pemilihan tempat bermukim, teknologi membangun masyarakat lokal yang telah mentradisi dan telah teruji

mampu 'mengatasi' masalah-masalah lingkungan hidup (mitigasi bencana). Perencanaan tata ruang dan model kawasan permukiman pesisir harus berbasis pada kearifan lokal (*local wisdom*) sebagai salah satu upaya mitigasi kebencanaan.

Sasaran utama pendekatan struktural adalah tertatanya struktur dan sistem hubungan antara semua komponen dan sistem kehidupan, baik di wilayah pesisir dan laut maupun komponen pendukung yang terkait, termasuk komponen sosial, ekonomi dan fisik. Dengan penataan aspek struktural, diharapkan masyarakat mendapatkan kesempatan lebih luas untuk memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan. Selain itu penataan struktur dan sistem hubungan sosial dan ekonomi tersebut diharapkan dapat menciptakan peluang bagi masyarakat untuk ikut serta melindungi sumber daya alam dari ancaman yang datang baik dari dalam maupun dari luar. Langkah ini diharapkan dapat mengurangi bahkan menghilangkan masalah-masalah sosial dan ekonomi yang utama yang selama ini secara terus-menerus menempatkan masyarakat (lokal) pada posisi yang sulit.

Pendekatan subyektif atau non-struktural adalah pendekatan yang menempatkan manusia sebagai subyek yang mempunyai keleluasaan untuk berinisiatif dan berbuat menurut kehendaknya. Pendekatan tersebut berasumsi bahwa masyarakat lokal dengan pengetahuan, keterampilan dan kesadarannya dapat meningkatkan peranannya dalam perlindungan sumber daya alam sekitarnya. Karena itu, salah satu upaya untuk meningkatkan peran masyarakat lokal dalam pengelolaan sumber daya alam dan wilayah pesisir dan laut adalah dengan meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kesadaran masyarakat untuk berbuat sesuatu demi melindungi sumber daya alam. Pengetahuan dan keterampilan tidak harus berkaitan langsung dengan upaya-upaya penanggulangan masalah kerusakan sumber daya alam tetapi juga hal-hal yang berkaitan dengan usaha ekonomi, terutama dalam rangka membekali masyarakat dengan usaha ekonomi alternatif sehingga tidak merusak lingkungan, antara lain :

- Peningkatan pengetahuan dan wawasan lingkungan,
- Pengembangan keterampilan masyarakat,
- Pengembangan kapasitas masyarakat,
- Pengembangan kualitas diri,
- Peningkatan motivasi masyarakat untuk berperan serta,
- Penggalan dan pengembangan nilai tradisional masyarakat.

Berdasarkan wilayah kebudayaan (*cultural area*), daerah kebudayaan pesisiran adalah suatu wilayah kebudayaan yang penduduknya adalah masyarakat yang proses enkulturasi dan sosialisasinya berada dan tinggal di sepanjang garis pantai. Corak masyarakat pesisir pada umumnya ditandai dengan sikap-sikapnya yang lugas, egaliter, spontan, tutur kata yang digunakan cenderung kasar, dan dalam berkomunikasi cenderung mementingkan isi yang ingin disampaikan (*substantif*) daripada cara penyampaiannya (Mattulada, 1997). Kebudayaan masyarakat pesisir dapat diartikan sebagai keseluruhan pengetahuan yang dimiliki dan dijiwai oleh masyarakat pesisir, yang isinya adalah perangkat-perangkat model yang secara selektif dapat digunakan untuk memahami dan menginterpretasi lingkungan yang dihadapi, untuk mendorong dan menciptakan tindakan-tindakan yang diperlukannya.

Pola penataan permukiman umumnya masih kacau dan tidak teratur, hanya pada bagian depan yang menghadap ke jalan yang teratur dengan rapi. Hunian lainnya yang berada di bagian belakang tersebar ke arah laut atau saling berhadapan untuk mendekati jalan penghubung yang terbuat dari kayu atau masih berupa tanah asli. Kepadatan bangunan pada beberapa bagian lingkungan permukiman sangat padat dan padat (pada daerah yang mendekati laut atau yang berada di laut), sedang pada bagian lainnya terletak saling berjauhan. Rumah tinggal mereka selalu mendekati laut sehingga mereka membangun rumah tinggalnya berderet sepanjang pantai, sebagian atau seluruhnya berada pada laut, sehingga bagian belakang atau teras belakang rumah tinggal merupakan tempat menambat sampan sekaligus tempat menyimpan alat-alat penangkap ikan, menjemur

ikan dan tempat beristirahat setelah beberapa hari atau sepanjang hari berada di laut.

Suatu pola permukiman berkaitan erat dengan karakteristik sosial budaya yang dominan di permukiman yang bersangkutan. Permukiman yang terbentuk dari para pemukim yang masih mempunyai pertalian keluarga akan berbeda dengan permukiman lain yang tidak ada keterkaitan diantara para pemukimnya. Demikian juga dengan kebutuhan vital, tingkat pengetahuan dan teknologi yang dimiliki sering berperan dalam menentukan tata letak (ruang) suatu permukiman. Selain itu faktor kondisi geografis dan topografis juga mempengaruhi dan menentukan bentuk dan tata letak suatu permukiman. Jadi akan ada perbedaan bentuk dan pola dari suatu permukiman.

Budaya merupakan faktor utama dalam proses terjadinya bentuk permukiman, sedang faktor lain seperti iklim, letak, kondisi geografis, politik dan ekonomi merupakan faktor pengubah (*modifying factors*). Jadi dalam hal ini kondisi lingkungan adalah salah satu faktor yang sangat mempengaruhi pola dan bentuk permukiman dan arsitektur bangunan didalamnya. Manusia dan masyarakat mempunyai karakter yang berbeda, dicerminkan dari perbedaan gaya hidup serta sistem-sistem nilai yang dianutnya. Kenyataan ini jelas mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap bagaimana mereka merancang dan membentuk lingkungannya (Rapoport, A, 1977). Rapoport (1969), mengemukakan : '*Environment*' tidak hanya sekedar lingkungan atau permukiman tetapi mengarah pada bangunan dan lingkungannya atau rumah, desa dan kota (*house, village and town*). Bentuk rumah tidak hanya hasil dari kekuatan fisik atau satu faktor penyebab, tetapi konsekuensi dari keseluruhan faktor sosial budaya. Selain itu juga merupakan modifikasi dari kondisi iklim, metoda konstruksi, penggunaan material, dan teknologi. Faktor utama adalah sosial budaya sedang faktor yang lain merupakan faktor-faktor pendukung.

Tapak rumah dikelompokkan dalam 3 (tiga) kategori yaitu : daratan, peralihan air-darat, perairan (laut). Pusat permukiman berada pada pantai yang terlindung dari gelombang. bangunan dihubungkan dengan jembatan yang

terbuat dari kayu, sedang yang tidak dihubungkan dengan jembatan, menggunakan perahu sampan sebagai penghubung. Tata letak bangunan berjejer di sepanjang pantai yang mempunyai akses ke air. Tumpukan batu sebagai pemecah gelombang dibuat secara gotong royong apabila terjadi pasang, selain itu juga berfungsi sebagai batas kampung, sehingga lahan tersebut dimanfaatkan sebagai tambak ikan dan tempat berlabuhnya *lopi-lopi* (perahu kecil) mereka. Posisi rumah di pinggir laut menghalangi rumah pada bagian belakangnya, rumah yang terletak di pinggir menghadap ke laut lepas. Ditengah perkampungan terletak rumah pimpinan *kampung* yang disebut *pongawe same* (kepala suku). Tiap rumah dihuni 2-3 keluarga, dengan susunan rumah sesuai falsafah mereka yaitu *pupok patepik-tepik dipadjjer* (berkumpul, berderet dan berdekatan). Khusus untuk hunian yang berada di atas air, posisi satu deret dengan deret yang lain terdapat jalanan perahu, dan akses langsung ke laut lepas.

Masyarakat melewati sebagian besar waktu di bagan (*daseng*), perkampungan diatas air. Penduduk di kawasan ini umumnya mencari makan di laut atau bertani, banyak yang masih menggunakan perahu cadik dan jala tradisional. Pemilikan lahan umumnya masih bersifat hak adat, berupa tanah warisan (*pasin*), tidak terdapat sistem pemilikan atas rata-rataan terumbu dan perairan dangkal. Mereka mempertahankan hidup dekat laut dengan mendirikan rumah panggung, diatas laut dangkal (0,5 – 3m). Pola permukiman mereka linier sepanjang pesisir, dengan tipe pola permukiman linier sepanjang pesisir, dengan tipe pola permukiman yang menyebar. Jaringan jalan yang menghubungkan rumah-rumah mereka terbuat dari jalan titian, mulai dari daratan sampai jauh diatas laut (Rusmalianasari, 1992).

Pada umumnya permukiman pada bagian daratan dan pesisir pantai sudah dilengkapi dengan fasilitas listrik dan air bersih, sedang pada pulau-pulau belum dilengkapi dengan prasarana listrik dan air bersih, sehingga mereka menggunakan gen-set sedang air bersih masih diambil pada daratan yang terdekat, kecuali di Desa Kabalutan sudah mendapatkan sumber air

bersih. Rumah tinggal pemukim merupakan tempat berlindung dan bersosialisasi, sehingga rumah merupakan pusat orientasi pemukim terutama keluarga yang ditinggalkan oleh kepala keluarga yang pergi me'laut'. Rumah tinggal mereka dengan kondisi yang sangat sederhana, dilengkapi dengan ruang-ruang atau hanya berupa '*space*' yang tanpa batas. Mereka membangun rumah dengan cara gotong royong, menggunakan bahan dari lingkungan mereka bertempat tinggal yaitu kayu, daun sagu, dan daun nipah. Struktur rangka sebagai struktur utama rumah tinggal atau bangunan lainnya menggunakan bahan kayu yang dihubungkan dengan *joint* atau hubungan lidah kemudian diikat. Pada bagian atap menggunakan bahan atap nipah, tetapi sebagian kecil sudah menggunakan seng. Dinding umumnya masih menggunakan papan dan daun sagu, pondasi menggunakan kayu, batu karang, dan pondasi umpak yang disambung dengan kayu (pada area laut), sedang pada daerah pesisir pantai menggunakan kayu atau umpak (bahan beton atau kayu), dan bagian daratan menggunakan batu karang, kayu kelapa, atau kayu.

Kesimpulan

Permukiman komunitas perairan umumnya terletak di wilayah pesisir dan pulau-pulau sudah melakukan strategi-strategi dalam mitigasi bencana tersebut, misalnya penataan dan penempatan rumah tinggal secara linier sesuai kondisi geografi lingkungan, penggunaan bahan lokal, sistem struktur bangunan sederhana, tata ruang permukiman dan rumah tinggalnya, kondisi geografi dan topografi permukimannya, serta lingkungan yang dapat mendukung kehidupan masyarakatnya. Permukiman dibentuk secara alamiah oleh pemukim atau komunitas sejak pertama mereka bermukim di lingkungan tersebut. Berbagai faktor berkaitan dengan lingkungan terutama faktor-faktor alam dan akibat dari faktor-faktor tersebut, telah dipertimbangkan dalam memilih lokasi, terutama terhadap bencana-bencana alam yang akan terjadi. Oleh sebab itu morfologi permukiman yang terbentuk hendaknya dapat mengatasi bencana-bencana alam atau mitigasi bencana yang akan terjadi. Konsepsi-konsepsi ruang, pemilihan tempat bermukim, teknologi mem-

bangun masyarakat lokal yang telah mentradisi dan telah teruji mampu 'mengatasi' masalah-masalah lingkungan hidup (mitigasi bencana). Perencanaan tata ruang dan model kawasan permukiman pesisir harus berbasis mitigasi bencana dengan pola pemberdayaan masyarakat pada kearifan lokal (*local wisdom*) sebagai salah satu upaya dalam mitigasi kebencanaan.

Orang Bajo yang menempati permukiman perairan tanpa disadari telah melakukan mitigasi bencana terhadap lingkungan dimana mereka bertempat tinggal. Strategi pengembangan masyarakat dapat dilakukan melalui dua pendekatan yaitu, yang bersifat struktural dan non-struktural. Konsep pengelolaan wilayah pesisir dan laut secara berkelanjutan berfokus pada karakteristik ekosistem yang bersangkutan, dikelola dengan memperhatikan aspek parameter lingkungan, konservasi, dan kualitas hidup masyarakat, selanjutnya diidentifikasi secara komprehensif dan terpadu melalui kerjasama masyarakat, ilmuwan dan pemerintah, untuk menemukan strategi-strategi pengelolaan pesisir dan laut yang tepat.

Daftar Pustaka

- DKP. (2008). *Urgensi RUU Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*. Atrikel on-line Dinas Kelautan dan Perikanan.
- Haryandi (2007). *Pemberdayaan Masyarakat Terhadap Pengelolaan Lahan Wilayah Pesisir di Pantai Timur kabupaten Lampung Selatan*. <http://pustakailmiah.unila.ac.id./2009/07/06/pemberdayaan-masyarakat-terhadap-pengelolaan-lahan-wilayah-pesisir-dipantaitimur-kabupatenlampung-selatan>.
- Kay, R. dan Alder, J. (1999). *Coastal Management and Planning*. E & FN SPON. New York.
- Kurnia, R, et al, (2005) *Pengelolaan Ekosistem dan Mitigasi Bencana Di Wilayah Pesisir*. PPS-S3 IPB. Bogor.
- Mattulada (1997). *Kebudayaan Suku Bangsa*. Paper, Widya Karya Nasional Antropologi Pembangunan, Jakarta.
- Mulyati, A. (2015). *Sama di Lao' sebagai Dasar Pembentuk Arsitektur Permukiman Suku Bajo di Sulawesi*. Disertasi-PPS UGM, Yogyakarta.
- Mulyati, A. (2016). Local Knowledge As a Basis For Living Space-Forming Of Central Sulawesi Aquatic Region, Artikel, Seminar ISVS-8. Univ. Hasanuddin
- bekerjasama Univ. Indonesia, Makassar. 20-22 Oktober 2016.
- Najib, M. dan Mulyati, A. (2011). *Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Mitigasi Bencana dalam Morfologi Permukiman Komunitas Perairan di Sulawesi Tengah*. Makalah. Seminar Nasional. Univ. Sultan Agung, Semarang. 26 Juli 2011.
- Nurmalasari, Y. (2001). *Analisis Pengelolaan Wilayah Pesisir Berbasis Masyarakat*. www.stmik-im.ac.id/userfiles/jurnal%20yessi.pdf.
- Rapoport, A. (1969). *House Form and Culture*, Prentice Hall, Englewood Cliffs New York.
- , (1977). *Human Aspects of Urban Form*, Pergamon Press, Oxford.
- Rusmaliansari (1992). *Kebudayaan Suku Bajau Rampa Kotabaru (Suatu Analisis Keberadaan dan Potensinya dalam Pembangunan)*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Sejarah, Jur. Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Sosial, FKIP Univ. Lambung Mangkurat, Banjarmasin.
- Wikantiyoso, R. (2009). *Mitigasi Bencana di Perkotaan; Adaptasi atau Antisipasi Perencanaan dan Perancangan Kota ?*, Makalah, Semnas Identitas Kota-kota Masa Depan di Indonesia, 21 Desember 2009, Denpasar Bali.
- Wiyana, A. (2004). *Faktor Berpengaruh Terhadap Keberlanjutan Pengelolaan Pesisir Terpadu (P2T)*. <http://rudycr.com/PPS702-1pb/07134/afiwiyana.htm>.