

**UPAYA MASYARAKAT DALAM PENANGANAN TEMPAT BERMUKIM DI LINGKUNGAN PESISIR DI
KELURAHAN BANDENGAN PEKALONGAN UTARA**

Oleh:
Wanti Sitanggang¹ dan Sunarti²

¹Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

²Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Email: wantisitanggang@gmail.com

Abstrak

Kelurahan Bandengan di Pekalongan Utara yang berada di wilayah pesisir sudah mengalami masalah rob dan banjir yang merusak tempat bermukim mereka sejak 10 tahun terakhir. Kondisi kerusakan semakin parah karena banyak warga yang sudah kehilangan pekerjaan tidak mampu memperbaiki kerusakan yang ada secara permanen. Menurunnya kualitas ekonomi warga Bandengan disebabkan karena ladang melati yang dulu menjadi mata pencarian sebagian besar warga Kelurahan Bandengan sudah rusak karena rob. Penelitian ini mengkaji upaya yang sudah dilakukan masyarakat terhadap tempat bermukim sebagai bentuk adaptasi terhadap lingkungan pesisir dari bencana banjir dan rob. Dari data yang dikumpulkan serta dianalisis secara deskriptif, maka diketahui bahwa tempat bermukim di lingkungan pesisir Kelurahan Bandengan mengalami banjir dan rob setinggi 5-9 cm dengan lama genangan di RW IV dan V selama 12 jam, dan di RW III dan VI selama 1-4 hari. Berdasarkan kondisi tersebut maka warga melakukan bentuk upaya yang berbeda-beda. Upaya penanganan yang sudah dilakukan warga dianalisis menggunakan analisis crosstab untuk mengetahui hubungan antara upaya dengan kondisi yang terjadi saat ini. Upaya tersebut merupakan bentuk adaptasi terhadap bencana yang melanda rob dan banjir yang melanda wilayah pesisir saat ini. Bentuk adaptasi yang sudah dilakukan berupa adaptasi reaktif dan adaptasi proaktif. Adaptasi reaktif yang dilakukan warga Bandengan adalah dengan meninggikan bagian depan rumah saja yang dapat berguna juga sebagai tanggul sementara. Sedangkan adaptasi proaktif yang akan dilakukan adalah pembuatan geotube di sepanjang garis pantai sebagai penghalang ombak atau pasang yang masuk ke daratan. Namun berdasarkan hasil analisis deskriptif yang dilakukan, warga lebih banyak memilih untuk pasrah dan tidak melakukan upaya penanganan apa pun. Hal tersebut disebabkan karena dengan kondisi ekonomi yang rendah dan jenis kerusakan pada atap dan lantai rumah, maka warga lebih memprioritaskan kebutuhan pangan daripada harus memperbaiki tempat bermukim mereka yang sudah rusak.

Kata kunci: upaya, tempat bermukim, pesisir

Abstract

Bandengan village in North Pekalongan which is located in the coastal region already having rob dan floods problems that destroying the settlement since the last 10 years. A condition of damage getting worse because of many people there lost their jobs and make them can not repair the damage with permanent treatment. The decrease in quality of economics people in Bandengan caused by the jasmine field that used to be the livelihood of most of the village society of Bandengan has been damaged by rob. This research has been made to review the community efforts for their settlement as a form of adaptation towards to the coastal environment from floods and rob. Based on collecting data and then has been analyzed by deskriptif, the settlement in Bandengan coastal area village had a puddle from flooding and rob as high as 5-6 cm, for 12 hours in RW IV and RW V, and for 1-4 day long in RW III and RW VI. Based on that condition, the resident made some different effort. It has ben analyzed by crosstab analyze to find out correlation of the effort and the condition there nowadays. The effort that has made by Bandengan society was belongs to adaptation form of the floods and rob disaster which

is happening now in coastal area. The adaptation constitutude by reactive and pro-active adaptiton. The reactive adaptation of Bandengan society is elevate the front of the house that can be useful as well as temporary dikes. Meanwhile proactive adaptation will be done is making geotube along the shoreline as wave or tidal barrier into the land of village. However, based on descriptive analyze, most people in Bandengan prefers to give up and not do any effort. This is cause of the low economic condition and the damage, so that the people prioritize food needs than has to improve their living place even have been damaged.

Keyword: effort, living place, coastal area

PENDAHULUAN

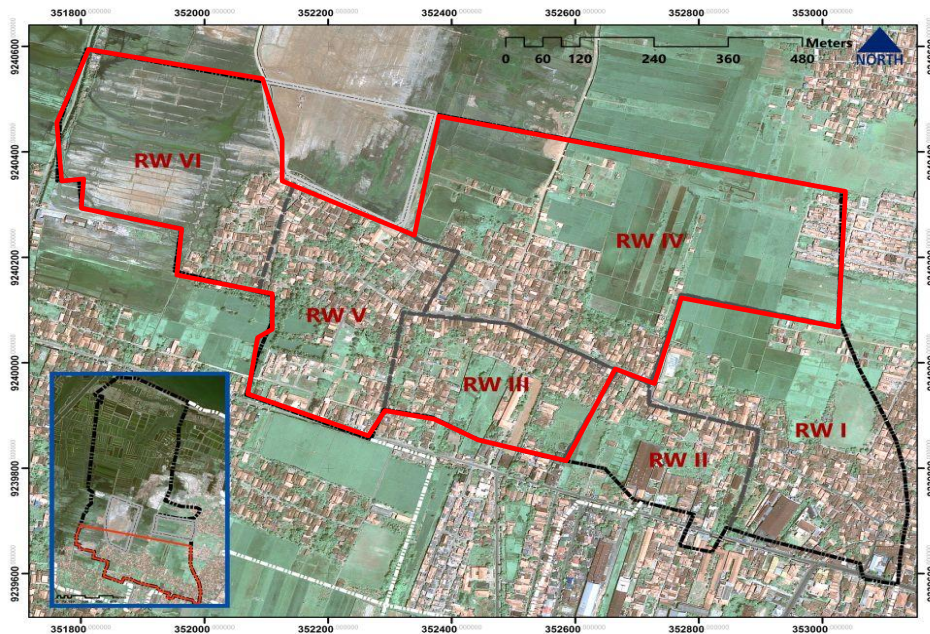
Perubahan iklim yang mengakibatkan semakin bertambahnya muka air laut telah menyebabkan masalah baru terhadap kondisi fisik tempat bermukim di sepanjang garis pantai kawasan pesisir Kelurahan Bandengan. Ditambah lagi kondisi ekonomi masyarakat pesisir yang sebagian besar berpenghasilan rendah menjadikan masyarakat tidak lagi mengutamakan kualitas tempat mereka bermukim. Permukaan air laut yang naik sebagai akibat dari *climate change* tersebut membuat Kelurahan Bandengan yang didominasi tempat bermukim sering terendam genangan air jika rob dan banjir datang melanda. Semakin meluasnya area yang tergenang rob tersebut dipicu oleh peningkatan tinggi muka air laut setiap tahun. Masalah yang bertambah kompleks akibat kondisi lingkungan permukiman yang tidak mendukung kualitas tempat bermukim warga, sehingga berujung pada kondisi hunian yang tidak layak huni. Keadaan tersebut memunculkan dugaan bahwa naiknya permukaan air laut akibat perubahan iklim merupakan penyebab bencana rob dan banjir yang terjadi saat ini. Bencana rob dan banjir yang terjadi merendam perumahan serta sarana dan prasarana yang ada di kawasan itu. Karena sering terendam air hujan dan rob (air asin dari laut), kondisi fisik di tempat bermukim Bandengan pun semakin terlihat buruk karena situasi di sekitar tempat bermukim justru tidak mendukung keberadaan tempat bermukim itu sendiri agar menjadi layak huni. Dari kondisi seperti itu sudah dapat terlihat jelas bahwa tidak ada harmonisasi antara tempat bermukim dan lingkungan sekitarnya. Pentingnya kondisi tempat bermukim yang layak huni memiliki pengaruh yang besar terhadap kesehatan dan kondisi ekonomi penduduknya. Apabila kesehatan masyarakatnya berkurang, maka akan terjadi penurunan kualitas manusianya juga. Gambaran kondisi di atas kemudian

membawa penelitian pada permasalahan yaitu bagaimana upaya warga dalam menanggulangi kerusakan tempat bermukim mereka. Hal tersebut menjadi penting untuk diketahui karena berdasarkan kondisi yang terjadi saat ini maka dapat dirumuskan upaya yang telah dilakukan warga terhadap tempat bermukim mereka masing-masing.

Pemilihan ruang lingkup wilayah didasarkan pada pertimbangan bahwa fenomena kondisi fisik tempat bermukim yang tidak layak huni akan terlihat jelas di sekitar lingkungan pesisir di Kelurahan Bandengan. Lokasi yang menjadi wilayah amatan di Bandengan adalah hanya sebagian area yaitu RW III,IV,V dan VI. Berikut adalah justifikasi pemilihan lokasi penelitian:

- Merupakan salah satu daerah pesisir yang padat permukiman di Pekalongan Utara dimana lokasi tersebut sering dilanda bencana rob dan banjir
- Akibat dari kondisi permukimannya yang dilanda rob setiap hari, maka sebagian warga di Bandengan melakukan penanganan yang berbeda terhadap tempat bermukim mereka dengan cara yang berbeda sesuai kemampuan masing-masing warga.
- Sebagian area di lokasi ini sudah tenggelam sehingga membuat sebagian warga kehilangan matapencarian, dan hal tersebut memperparah kondisi kualitas hidup warga Bandengan.
- Kelurahan Bandengan termasuk ke dalam kelurahan yang bermasalah dengan rob dan banjir, namun bantuan yang diberikan dari pemerintah justru menambah masalah baru bagi tempat bermukim warga Bandengan.
- Belum adanya bentuk rumah percontohan dari pemerintah yang biasanya diberikan sebagai gambaran rumah layak huni yang dapat beradaptasi dengan lingkungan pesisir.

Berikut adalah batas lokasi penelitian:



Sumber: Google Earth, 2013

GAMBAR 1
DELINIASI WILAYAH STUDI

KAJIAN LITERATUR

Beatley (1994) mengungkapkan bahwa yang termasuk ke dalam wilayah pesisir adalah wilayah peralihan antara laut dan daratan, dimana ke arah darat mencakup daerah yang masih terkena pengaruh percikan air laut atau pasang surut, dan ke arah laut meliputi daerah paparan benua (*continental shelf*). Menurut Dahuri (1996), salah satu penggunaan lahan dalam kegiatan pembangunan di wilayah pesisir adalah pembangunan kawasan permukiman. Hal tersebut sejalan dengan semakin meningkatnya kebutuhan penduduk akan fasilitas tempat tinggal, dan pengembangan tersebut dilakukan tanpa mempertimbangkan kelestarian lingkungan pesisir itu sendiri untuk masa mendatang.

Apabila dikaji dari segi makna, permukiman berasal dari terjemahan kata *human settlements* yang mengandung pengertian suatu proses bermukim. Dengan demikian terlihat jelas bahwa kata permukiman mengandung unsur dimensi waktu dalam prosesnya. Berdasarkan hal tersebut terlihat bahwa pengertian permukiman dan pemukiman berbeda. Kata pemukiman mempunyai makna yang lebih menunjuk kepada objek, yang dalam hal ini hanya merupakan unit tempat tinggal (hunian) (Sastra M, 2005: 37).

Bentuk dan hakekat permukiman dan perkotaan khususnya di wilayah pesisir harus merupakan bagian yang tidak bertentangan dengan proses fenomena ekologis di lingkungan pesisir. Kondisi yang terjadi saat ini adalah kebutuhan akan permukiman yang meningkat menuntut pengaturan tata ruang permukiman di wilayah pesisir secara terpadu yang berwawasan lingkungan (Subandono, 2009: 57). Peningkatan akan kebutuhan permukiman mengakibatkan masalah baru yaitu permukiman kumuh karena terjadi backlog (kesenjangan antara jumlah rumah terbangun dengan jumlah rumah yang dibutuhkan). Kondisi yang ada semakin parah ditambah dengan masalah perubahan iklim yang menyebabkan lingkungan pesisir terkena bencana rob dan banjir karena muka air laut telah meningkat setinggi 0,17 (0,12- 1,22) meter (Laporan Asesmen IPCC ke 4 tahun 2007). Untuk mengatasi bencana yang melanda permukiman, maka diperlukan upaya dimana upaya tersebut merupakan usaha atau strategi untuk mencapai apa yang diinginkan atau mempertahankan sesuatu yang dianggap penting dalam kehidupan (Soeharto, 2002: Soekanto, 1984: 237). Upaya yang dilakukan adalah usaha masyarakat untuk melakukan penyesuaian terhadap kerusakan yang terjadi akibat bencana, atau dalam kata lain disebut sebagai adaptasi. Satterthwaite dalam

Dodman (2009: 9) menuliskan bahwa pengertian adaptasi terhadap perubahan iklim adalah tindakan untuk mengurangi kerentanan suatu sistem, kelompok penduduk, atau individu atau rumah tangga dari kerugian dampak negatif perubahan iklim yang disebabkan oleh efek rumah kaca. Berdasarkan hal tersebut, bentuk adaptasi menurut sifatnya dikategorikan menjadi dua, yaitu adaptasi reaktif dan adaptasi proaktif (*Asian Development Bank*, 2009). Adaptasi bersifat reaktif/ responsif yaitu penyesuaian yang dilakukan untuk menanggapi dampak perubahan iklim yang telah atau sedang terjadi, dan adaptasi bersifat proaktif/ antisipatif, yaitu aktivitas adaptasi yang dilakukan menanggapi perubahan iklim yang diantisipasi akan terjadi (kemungkinan akan terjadi)

Adaptasi masyarakat baik secara reaktif maupun proaktif banyak dilakukan dalam menghadapi untuk bertahan hidup dan untuk mendapatkan lingkungan permukiman yang lebih adaptif dan lebih layak huni. Untuk mencapai sasaran yang akan dilakukan dalam penelitian ini, maka diperlukan variabel penelitian. Dalam hal ini, variabel merupakan segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian atau faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti, yaitu fisik bangunan dan lingkungan, sosial ekonomi, adat istiadat penghuni, dan jenis bencana pesisir serta tinggi dan lama genangan yang terjadi.

METOD A PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian kuantitatif dan metode yang digunakan adalah metode noneksperimental atau dapat dikatakan jenis penelitian survei. Kelurahan Bandengan memiliki 6 RW dan 25 RT, namun tidak keseluruhan area mengalami masalah yang dimaksudkan dalam penelitian ini. Kawasan yang sesuai dengan justifikasi wilayah studi penelitian hanya dari RW III hingga RW VI. Hal tersebut disebabkan karena ke-empat RW tersebut mengalami kerusakan tempat bermukim paling parah akibat tergenang rob dan banjir hampir setiap hari. Pengumpulan data dilakukan melalui survei primer yaitu dengan membagikan kuesioner pada penduduk setempat; dan survei sekunder yaitu pencarian data dari instansi yang terkait dengan penelitian yang dilakukan

di instansi yang terkait seperti Bappeda Kota Pekalongan; Kantor Kecamatan Pekalongan Utara, DPU Kota Pekalongan, dan Kantor Kelurahan Bandengan.

Kuesioner digunakan untuk membantu dalam proses analisis yang menggunakan teknik analisis deskriptif dan crosstab. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan teknik *stratified random sampling*, karena dalam pembagian sampel dalam suatu populasi yang sama dilakukan pembagian populasi atas subpopulasi agar dapat memperoleh suatu ketepatan yang lebih tajam terhadap masalah yang diselidiki (Nazir, 2003: 291). Dalam hal ini, populasi yang dimaksudkan adalah populasi masyarakat dengan tempat bermukim kumuh di pesisir Bandengan. Dalam teknik *stratified random sampling*, populasi tersebut dibagi lagi ke dalam subpopulasi yaitu subpopulasi RW III, IV, V, dan VI yang mengalami kerusakan yang berbeda sesuai tinggi genangan yang melanda kawasan tersebut.

Berdasarkan laporan dari Kelurahan Bandengan Kecamatan Pekalongan Utara mengenai jumlah rumah yang terkena bencana rob dan banjir kepada Dinas Sosial, Tenaga kerja, dan Transmigrasi tahun 2012, terdapat 4 kelurahan yang mengalami kerusakan yaitu RW III, IV, V, dan VI dengan jumlah rumah rusak sebanyak 695 rumah dengan 925 KK.

Pemilihan responden dilakukan dengan menggunakan Rumus Slovin (dalam Riduwan, 2005:65), dengan mengambil populasi dari kondisi permukiman kumuh (semipermanen dan non permanen) maka jumlah sampelnya:

$$n = \frac{N}{N.d^2+1}$$

Keterangan:

- n : jumlah sampel
- N : jumlah populasi (rumah yang rusak)
- d : derajat kecermatan

Nilai derajat kesalahan yang diambil sebesar 10%. Hal ini mengambil pengertian bahwa pengambilan sampel akan mempunyai kepercayaan sebesar 90%. Berdasarkan rumus tersebut, berikut ditampilkan jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian:

TABEL 1
DISTRIBUSI PENYEBARAN SAMPEL

No	RW	Jumlah Rumah yang rusak	Jumlah KK	Jumlah Kuesioner disebarakan
1	III	40	60	5
2	IV	220	271	28
3	V	185	261	23
4	VI	250	333	31
Jumlah		695	925	87

Sumber: Analisis, 2013

HASIL PENELITIAN

Berikut adalah hasil penelitian setelah dilakukan teknik analisis deskriptif dan crosstab dari hasil kuesioner:

1. Kondisi Tempat Bermukim Masyarakat yang Tidak Layak Huni

Tahun 2004 masih satu RW saja yang mengalami rob, namun seiring waktu area permukiman yang terkena rob semakin luas. Hingga sekarang sudah ada empat RW yang mengalami kerusakan hunian akibat rob dan banjir. Area genangan bertambah luas hingga ke RW III sudah dimulai sejak tahun 2011. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam kurun waktu 7 tahun, sudah empat RW yang menjadi korban rob dan banjir di Bandengan. Adapun ciri permukiman kumuh di Bandengan adalah sebagai berikut:

- Kondisi bangunan rumah di RW III yang sedang, dan RW IV, V, dan VI termasuk ke dalam kondisi buruk.
- sebagian besar penduduk yang tinggal di permukiman memiliki kondisi tempat bermukim dengan dinding yang setengah beton dan setengah kayu/ bambu.
- Kepadatan bangunan dan penduduk tinggi, serta tata letak bangunan yang tidak teratur. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlah penghuni dalam satu rumah yang pada umumnya terdiri dari 2KK atau lebih.
- Sarana dan prasarana lingkungan (jalan, air bersih, drainase, MCK dan sistem persampahan) masih kurang memadai. Walaupun ada tetapi kualitasnya masih dibawah standar.
- Lingkungan sekitar permukiman tpadat bangunan dan tidak teratur, dimana di lokasi tersebut juga terdapat sampah yang sudah tergabung dengan sedimentasi hasil genangan sisa rob yang tidak surut.



Sumber: Dokumentasi, 2013

GAMBAR 2
TEMPAT BERMUKIM TAK LAYAK HUNI

Kondisi rumah yang tidak layak huni di Bandengan juga dapat terlihat di RW III- RW VI dimana sebagian besar kondisi fisik hunian warga tidak berharmonisasi dengan lingkungan. Dengan lingkungan pesisir yang selalu mengalami pasang dan surut air laut, tempat bermukim warga di desa tersebut justru dibangun secara swadaya sesuai dengan keinginan pemilik rumah tanpa mempertimbangkan kondisi lingkungan sekitarnya.

2. Lokasi Tempat Bermukim Kumuh Yang Tidak Layak Huni

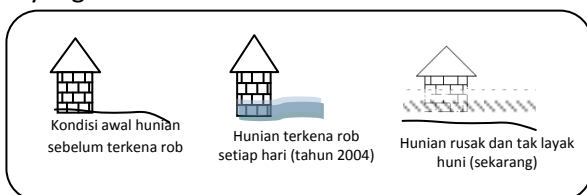
Silas (2002) telah menyebutkan mengenai bagaimana sebuah rumah disebut layak huni dan berkualitas yaitu jika terdapat keterpaduan yang serasi antara rumah dengan lingkungan alam sekitarnya. Berikut adalah gambaran kondisi hunian yang tidak layak huni di RW III- RW6:

- Di RW III kondisi rumah yang tidak layak huni hanya terdapat di RT 3. Rumah warga sudah permanen namun kondisinya sudah rusak dan terkesan kumuh. Letak RW III yang berdekatan dengan RW V menyebabkan genangan yang sudah ada di RW V menjadi masuk ke RT 3 di RW III.
- RW IV dan RW VI berada di pinggir pantai dengan penggunaan lahan yang sebagian besar adalah tambak. Sebagian area sudah tenggelam sejak tahun 2005 dan kondisi semakin parah karena genangan yang ada tidak dapat mengalir keluar karena tinggi depan rumah warga lebih rendah daripada jalan yang sudah dipaving. Sebelum tergenang, di RW VI terdapat ladang melati yang menjadi salah satu mata pencarian utama warga di Bandengan. Namun sejak lokasi tersebut tergenang, banyak warga kehilangan pekerjaannya sehingga mengalami penurunan kualitas hidup.

- Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor: 829/ Menkes/ SK/ VII/ 1999, lokasi perumahan adalah salah satu syarat kesehatan perumahan dan permukiman. Sedangkan lokasi perumahan yang ada di Bandengan khususnya di RW V merupakan daerah rawan bencana yang terletak berdekatan dengan garis pantai dan kawasan tambak. Karena luasnya genangan yang terjadi, sehingga garis sempadan pantai tidak tampak lagi.

3. Kerusakan Hunian Setelah Terkena Bencana

Dampak banjir rob menjadikan infrastruktur pantai rusak karena terkena abrasi pantai. Akibat selanjutnya penduduk pantai akan kehilangan tempat tinggal dan mata pencaharian. Banjir rob menyebabkan perubahan penggunaan lahan, menjadi semakin sempit atau bahkan hilang karena tenggelam. Sebagai contoh kasus masyarakat mengalami kerugian karena hilangnya lahan. Kondisi hunian warga semakin hari semakin buruk dan kumuh akibat genangan-genangan yang merusak hunian mereka.



Sumber: Analisis, 2013

GAMBAR 3
KONDISI HUNIAN SETELAH TERKENA BENCANA

4. Aktivitas Bermukim Masyarakat Pesisir

Masyarakat yang bermukim di kawasan pesisir membentuk suatu komunitas dan memiliki kebudayaan yang khas dalam mempertahankan kehidupan mereka. Seperti yang terjadi di lokasi ini, warga RW III-6 melakukan interaksi di tengah kondisi hunian yang tergenang rob maupun banjir. Pada umumnya yang bekerja adalah pria dan para wanita hanya tinggal di rumah. Beberapa di antara mereka hanya melakukan pekerjaan rumah dan menjaga anak saja, ada pula yang berjualan di rumah. Namun apabila sore hari saat rob sudah datang, maka para wanita hanya akan menunggu surut tanpa melakukan upaya apa pun terhadap hunian mereka. Beberapa di antara mereka ada yang pergi ke rumah tetangga yang dianggap lebih nyaman

sembari menunggu rob surut. Sedangkan warga yang memiliki pekerjaan sebagai petani tambak, pada bagian halaman depan tempat bermukim mereka digunakan untuk menjemur atau tempat memperbaiki jaring. Karena pada umumnya hunian warga lebih tinggi pada bagian depan rumah/ halaman, maka jika genangan datang, genangan yang masuk ke dalam rumah tersebut sulit untuk surut. Kondisi yang seperti itu membuat warga lebih memilih untuk melakukan aktivitas di luar hunian mereka masing-masing.

5. Bentuk Penanganan dan Respon Masyarakat Terhadap Tempat Bermukim

Dari sampel yang diambil sebanyak 87 rumah, dapat terlihat bahwa sebagian besar warga hanya pasrah menunggu genangan surut daripada harus melakukan penanganan terhadap genangan yang melanda rumah mereka. Dari analisis yang telah dilakukan sebelumnya telah diketahui bahwa RW VI adalah daerah dengan kondisi yang paling parah akibat genangan yang terjadi. Namun dari tabel di atas, sebagian besar warga di lokasi tersebut justru memilih pasrah dan tidak melakukan penanganan meskipun kondisi hunian sudah tak layak huni. Berikut adalah alasan warga melakukan bentuk penanganan:

TABEL II
ALASAN WARGA MELAKUKAN BENTUK PENANGANAN

No.	Bentuk Penanganan	Alasan/ Persepsi masyarakat
1	Tidak ada (pasrah menunggu surut)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Karena genangan akan terus ada sehingga tidak perlu dilakukan penanggulangan ▪ Tidak punya biaya untuk membuat bentuk penanggulangan yang sementara maupun yang permanen ▪ Dana yang ada lebih baik digunakan untuk kebutuhan sehari-hari seperti makan dan sekolah.
2	Menambah tinggi tanggul sementara di depan rumah	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak punya biaya untuk membuat bentuk penanggulangan yang permanen ▪ Lebih mudah untuk dibongkar dan dipasang kembali (lebih mudah dalam pengerjaan)

3	Meninggikan lantai bangunan	<ul style="list-style-type: none"> Agar penghuni ataupun tamu yang datang bisa lebih nyaman tinggal di dalam rumah
4	Membuat jalur di atas genangan dalam rumah	<ul style="list-style-type: none"> Tidak punya biaya untuk membuat bentuk penanggulangan yang sementara maupun yang permanen

Sumber: Analisis, 2013

Selain itu, berdasarkan pengumpulan informasi yang diperoleh dari data hasil kuesioner wawancara dan observasi di lapangan menunjukkan adanya sikap dua kelompok masyarakat terhadap kondisi saat ini, yaitu bertahan atau pergi. Dalam penelitiannya, Hardoyo (2011: 23) menyebutkan bagaimana respon masyarakat yang bertahan dalam menghadapi kejadian banjir pasang air laut melalui proses sebagai berikut:

**TABEL III
RESPON MASYARAKAT YANG BERTAHAN
TERHADAP KERUSAKAN**

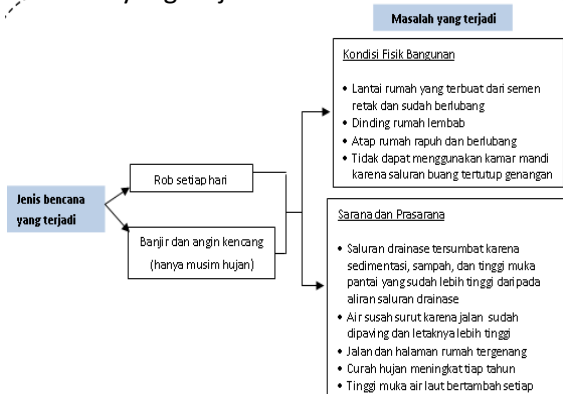
Respon yang dilakukan	Alasan bertahan
<ul style="list-style-type: none"> menerima kondisi bahwa banjir dan rob adalah bagian dari proses alam yang terjadi di lingkungan pesisir mentolerir kejadian banjir pasang air laut bertahan untuk tetap bertempat tinggal dan memiliki properti di lokasi yang rawan banjir pasang air laut. 	<ul style="list-style-type: none"> Rumah adalah warisan turun temurun yang sayang untuk ditinggalkan memiliki pekerjaan yang berhubungan dengan kegiatan di wilayah pesisir seperti petani tambak. Masyarakat tidak memiliki biaya untuk memiliki tempat tinggal baru Masyarakat yang telah bermukim cukup lama merasakan bahwa tempat tinggal mereka saat ini adalah rumah yang tepat bagi mereka/lingkungan yang telah terbentuk Properti yang mereka miliki baik berupa rumah, tambak, maupun sawah tidak memiliki daya jual yang tinggi Berharap mendapat bantuan dari pemerintah maupun swasta

Sumber: Analisis, 2013

6. Bencana Akibat Perubahan Iklim yang Melanda Tempat Bermukim di Lingkungan Pesisir

Seperti yang terjadi di lokasi penelitian berdasarkan data yang diperoleh dari BPS, sejak tahun 2007 hingga tahun 2010 tingkat curah hujan di Pekalongan Utara bertambah setiap tahunnya. Sejak tahun 2004, wilayah yang terkena rob yang melanda lokasi ini bertambah luas setiap tahun. Kerusakan-kerusakan yang terlihat jelas di bangunan hunian warga dan kondisi sarana prasarana jalan adalah salah satu dampak dari bencana yang terjadi di wilayah ini.

Lokasi yang memiliki genangan paling parah adalah RW VI karena bencana yang melanda adalah rob setiap hari dan banjir jika musim penghujan. Lama genangan mencapai 4 hari. Hal itu disebabkan karena letak lokasi RW VI berdekatan dengan laut, dan kondisi sarana prasarana jalan, drainase yang buruk sehingga memperparah kondisi tempat bermukim warga yang selalu tergenang air. Berikut adalah masalah yang muncul akibat bencana yang terjadi:



Sumber: Analisis 2013

**GAMBAR 5
MASALAH YANG TIMBUL AKIBAT BENCANA DI PERMUKIMAN**

7. Upaya Penanganan Tempat Bermukim Kumuh untuk Beradaptasi dengan Lingkungan

Akibat rob setiap hari dan angin kencang saat musim hujan, tempat bermukim di lokasi penelitian tergenang rob dan banjir, sehingga mengharuskan warga untuk melakukan upaya penanganan. Upaya penanganan yang sudah dilakukan warga merupakan langkah penyesuaian warga terhadap kondisi lingkungan yang terjadi saat ini atau disebut sebagai adaptasi. Adapun bentuk adaptasi tersebut adalah adaptasi reaktif atau upaya

yang hanya bersifat sementara tidak dapat menutupi semua kerusakan yang sudah terjadi (ADB, 2009) atau hanya bersifat *tambal sulam*. Namun berdasarkan survey kuesioner yang dilakukan, sebanyak 44% warga memilih untuk tidak melakukan upaya penanganan apa pun.

Dari 44% tersebut, maka dilakukan analisis crosstab untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi warga tidak melakukan upaya penanganan. Berikut adalah hasil crosstab yang dilakukan:

TABEL III
TABEL HASIL CROSTAB UPAYA PENANGANAN

Crosstab		Latar Belakang Pendidikan	Kondisi Ekonomi	Jenis Bencana	Jenis Kerusakan	Alasan bertahan
Upaya Penanganan	Probabilitas	0,105	0,036	0,000	0,026	0,442
	Hasil	Ho > 0,05	Ho < 0,05	-	Ho < 0,05	Ho > 0,05
	Kesimpulan	Ho diterima (tidak ada hubungan)	Ho ditolak (ada hubungan)	(tidak ada hubungan)	Ho ditolak (tidak ada hubungan)	Ho diterima (ada hubungan)

Sumber: Analisis, 2013

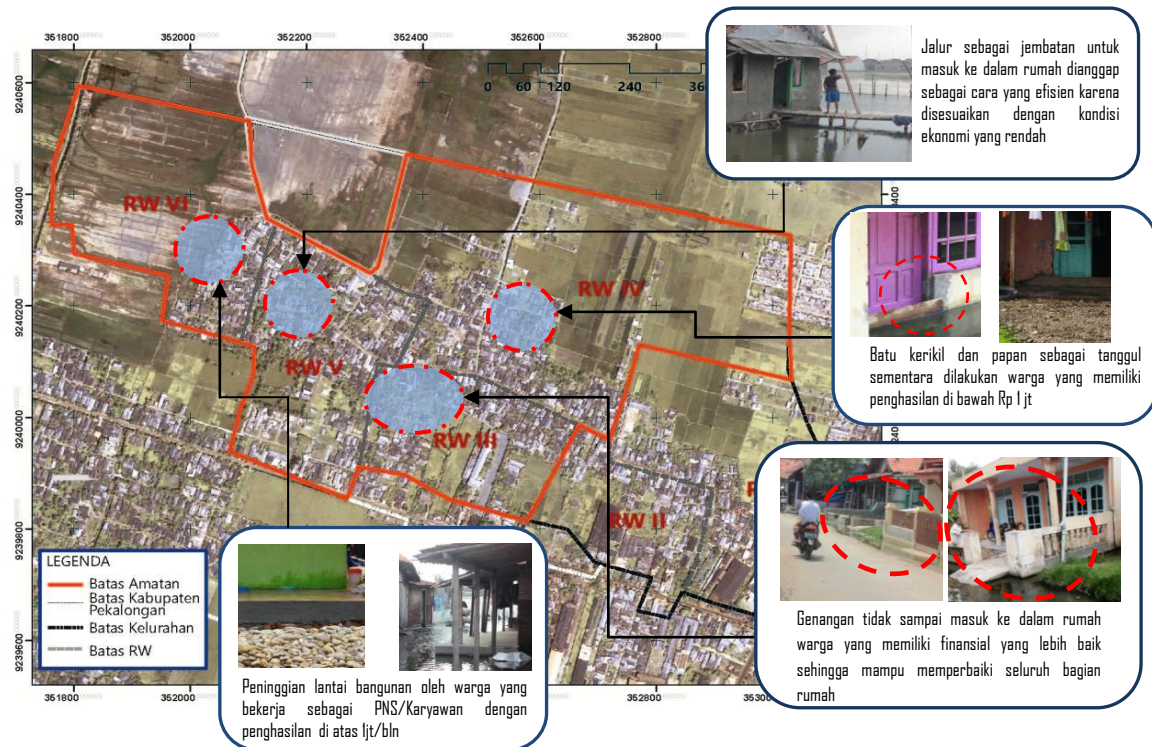
Berdasarkan tabel di atas, maka diketahui faktor yang melatarbelakangi warga tidak melakukan upaya penanganan, yaitu sebagai berikut:

- Kondisi ekonomi; penghasilan warga rata-rata di bawah Rp 1.000.000/ bulan, dan dengan pendapatan yang ‘pas-pasan’ maka warga tidak memiliki daya untuk melakukan upaya sebagai wujud adaptasi terhadap kondisi yang terjadi. Dengan latar belakang pendidikan hanya setingkat SD, maka warga hanya mampu menjangkau jenis

pekerjaan dengan pendapatan kurang dari 1 juta setiap bulan.

- Jenis kerusakan; angin kencang, hujan, dan rob yang terjadi mengakibatkan atap dan lantai berlubang.. Pada umumnya kondisi fisik rumah warga sudah dalam kondisi lama sehingga gampang rusak. Material atap rumah di lokasi penelitian adalah genteng secara keseluruhan, namun karena sudah dimakan usia maka genteng gampang rusak jika ada angin kencang. Jika musim huj rumah warga digenangi air sampai ke dalam rumah karena air hujan yang masuk.

Berikut adalah peta upaya penanganan yang sudah dilakukan warga di lokasi penelitian:



Sumber: Analisis, 2013

GAMBAR 6
UPAYA PENANGANAN YANG DILAKUKAN WARGA

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar warga sebanyak 44% tidak melakukan upaya penanganan terhadap tempat bermukim yang rusak akibat bencana yang terjadi. Hal tersebut dilatarbelakangi oleh kondisi ekonomi warga dan jenis kerusakan yang terjadi. Sebagian besar warga memiliki penghasilan di bawah Rp. 1.000.000 atau dalam kata lain dengan penghasilan tersebut maka sulit untuk warga melakukan upaya penanganan sebagai wujud adaptasi terhadap lingkungan pesisir tempat mereka tinggal. Jenis kerusakan seperti atap yang rapuh dan lantai yang berlubang membutuhkan biaya yang besar untuk dilakukan penanganan. Namun dengan kondisi ekonomi yang rendah maka warga lebih memilih untuk menggunakan uangnya untuk kebutuhan hidup yang lain seperti makan dan sekolah. Berdasarkan kondisi yang terjadi di lokasi penelitian, dapat terlihat bahwa warga 'terpaksa' untuk merespon bahwa bencana rob dan banjir adalah hal yang sudah biasa. Latar belakang pendidikan yang rendah membuat warga tidak memahami secara langsung mengenai penyebab kerusakan yang terjadi. Dalam hal ini pemerintah harus dapat memberikan sosialisasi dan pengenalan mengenai bencana akibat perubahan iklim. Kurangnya pengawasan terhadap kerugian telah yang dialami warga menjadi faktor penting untuk melakukan upaya penanganan. Upaya penanganan sebaiknya disesuaikan dengan kondisi lingkungan tempat bermukim. Penyesuaian tersebut guna mencapai tempat bermukim yang adaptif sehingga terwujud hunian yang layak huni.

DAFTAR PUSTAKA

- Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim*. [Home Page of World Bank] {Online}. Tersedia di: www.worldbank.org.id. Diakses pada tanggal 4 Juli 2011.
- ADB (Asian Development Bank). 2009. *Ekonomi Perubahan Iklim di Asia Tenggara: Tinjauan Regional*. Philippines: Asian Development Bank. Diakses melalui www.adb.org/economics pada 12 Desember 2012
- Adisasmita, Rahardjo. 2006. *Pembangunan Kelautan dan Kewilayahan*. Graha Ilmu: Yogyakarta
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta: Jakarta
- Diposaptono, Subandono. 2009. *Menyiasati Perubahan iklim di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*. Penerbit Buku Ilmiah Populer: Bogor
- Dahuri, R, Rais., J. Ginting, SP dan Sitepu, M, J. 1996. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: Padiya Paramita.
- Dodman, David, dkk. 2009. *Adaptating Cities to Climate Change*. Earthscan: London
- Gunawan, B. 2008. *Kenaikan Muka Air Laut Dan Adaptasi Masyarakat*. {Online}. Tersedia di: <http://www.walhi.or.id>. Diakses pada tanggal 20 November 2012. Pukul 10.56 WIB
- Hardoyo, Su Rito, dkk. 2011. *Strategi Adaptasi Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir Pasang Air Laut di Kota Pekalongan Magister Perencanaan dan Pengelolaan Pesisir dan Daerah Aliran Sungai (MPPDAS)*. Program S-2 Geografi Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada. Percetakan Pohon Cahaya: Yogyakarta.
- IPCC. 2001. *Climate Change 2001: The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press: Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 881 pp
- Hardoyo, Su Rito, dkk. 2011. *Strategi Adaptasi Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir Pasang Air Laut di Kota Pekalongan Magister Perencanaan dan Pengelolaan Pesisir dan Daerah Aliran Sungai (MPPDAS)*. Program S-2 Geografi Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada. Percetakan Pohon Cahaya: Yogyakarta
- Peeling, M. 2003. *The Vulnerability of Cities: Natural Disaster and Social Resilience*. Earthscan: London
- Rencana *Pengelolaan Wilayah Pesisir Kota Pekalongan Periode 2010 – 2015*. Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Pekalongan.
- Smit, B. and J. Wandel (2005). "Adaptation, Adaptive Capacity and Vulnerability." *Global Environmental Change* 16(3): 282-292.