

Adaptasi Masyarakat Terhadap Banjir Pasang Di Desa Randusanga, Kabupaten Brebes

¹Fadhiya Rizka Yanuari, ²Estuning Tyas Wulan Mei, ³Bachtiar W. Mutaqin ←
¹²³Fakultas Geografi UGM, Yogyakarta, 02746492599
e-mail: fadhiyarizka@mail.ugm.ac.id

Abstrak

Kabupaten Brebes sebagai salah satu daerah yang berada di wilayah pesisir menerima dampak yang diakibatkan oleh perubahan iklim global, dengan banjir pasang sebagai ancaman terbesar. Desa Randusanga Wetan merupakan salah satu desa yang mengalami dampak akibat banjir pasang. Dampak negatif tersebut diantaranya kerugian terhadap masyarakat, bangunan dan infrastruktur, sehingga upaya adaptasi masyarakat berperan penting dalam penanggulangan banjir. Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak yang dialami masyarakat dan bagaimana masyarakat beradaptasi terhadap banjir pasang. Metode dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif menggunakan data primer maupun data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung di lapangan. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa dampak banjir pasang telah mengganggu aktivitas ekonomi penduduk serta memperburuk keadaan lingkungan dan kesehatan penduduk. Upaya adaptasi masyarakat dicirikan oleh partisipasi aktif yang tinggi dari masyarakat terdampak yang telah melakukan langkah adaptasi secara mandiri, baik secara individu maupun bekerja sama dalam lingkup desa.

Kata Kunci: upaya adaptasi, dampak kerugian, banjir pasang

Abstract

Brebes Regency as one of the areas in the coastal area receives the impacts caused by global climate change, with tidal flooding as the biggest threat. Randusanga Wetan Village is one of the villages which was affected by tidal floods. These negative impacts include losses to the community, buildings and infrastructure, so that community adaptation efforts play an important role in flood prevention. This study aims to analyze how the community adapts to tidal flooding. The method in this research is a descriptive qualitative method using both primary and secondary data. Primary data obtained from direct interviews in the field. The results of this study are that the impact of tidal floods has disrupted the economic activities of the population and worsened the environmental and health conditions of the population. Community adaptation efforts are characterized by high active participation from affected communities who have carried out adaptation steps independently, both individually and in collaboration within the village scope.

Keywords: adaptation efforts, the impact of losses, tidal floods

PENDAHULUAN

Panjang garis pantai Indonesia mencapai 95.181 kilometer. Garis pantai yang membentang luas di wilayah Indonesia memberikan potensi yang beragam seperti potensi perikanan, pariwisata dan lainnya (Basri, 2013) sekaligus terdapat pula potensi bencana yang mengancam wilayah pesisir seperti abrasi, banjir pasang, dan banjir rob (Arfiani, 2016). Kabupaten Brebes sebagai salah satu daerah yang berada di wilayah pesisir menerima ancaman yaitu banjir pasang genangan, abrasi, erosi, dan kenaikan permukaan air laut. Banjir pasang merupakan fenomena banjir yang disebabkan berbagai macam faktor, antara lain kenaikan muka air laut dan penurunan muka tanah (*land subsidence*) (Putra & Marfai, 2012). Banjir pasang dapat mengakibatkan kehilangan kerugian material maupun non material maupun terganggunya lahan produktif, seperti pertanian, tambak, industri maupun pemukiman (Marfai dkk., 2016). Sedikitnya ada 7 desa yang terdapat pada

Kabupaten Brebes yang terdampak banjir pasang, salah satunya Desa Randusanga Wetan. Banjir pasang menggenangi ratusan rumah warga, ratusan hektar tambak milik warga, selain itu kondisi tersebut menyebabkan aktivitas penduduk terputus karena jalan desa terendam rob. Ketinggian air rob yang menggenangi jalan desa hingga mencapai 30 cm.

Adaptasi merupakan upaya manusia dalam menghadapi kondisi lingkungan yang ada dan menyesuaikan diri, bisa juga disebut usaha dalam menyelesaikan dampak yang terjadi (Aldrian, 2011). Strategi adaptasi merupakan rencana tindakan yang dilakukan oleh suatu kelompok atau keseluruhan manusia dalam kurun waktu tertentu sebagai upaya atau langkah-langkah dengan kemampuan yang ada didalam dan di luar mereka (Smith, 1986). Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan, dampak adanya banjir pasang terhadap masyarakat menimbulkan beberapa kerugian bagi masyarakat. Oleh karena itu, perlu diketahui bagaimana masyarakat beradaptasi terhadap banjir pasang genangan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak banjir pasang terhadap masyarakat dan upaya adaptasi yang dilakukan masyarakat dalam menghadapi banjir pasang di Desa Randusanga Wetan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada Tahun 2020 menggunakan data primer maupun data sekunder. Studi pustaka atau studi literatur dan dokumen dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder. Data dampak banjir pasang diperoleh dengan metode kualitatif deskriptif yang bersifat eksplorasi, yaitu menggambarkan kondisi aspek fisik lingkungan di Desa Randusanga Wetan, Kecamatan Brebes untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan. Data profil responden dan sikap adaptif masyarakat terhadap banjir pasang diperoleh dari hasil observasi, wawancara menggunakan kuesioner, dan wawancara mendalam dengan responden sejumlah 105. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu menggunakan *purposive sampling*. Kriteria responden dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah bertempat tinggal di lokasi terdampak banjir pasang genangan dan mengerti bentuk-bentuk adaptasi terhadap banjir pasang.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat fakta-fakta serta hubungan antara fenomena yang dikaji. Selain menggunakan analisis deskriptif penulis juga akan menggunakan metode kuantitatif untuk mengetahui dampak dari banjir pasang genangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

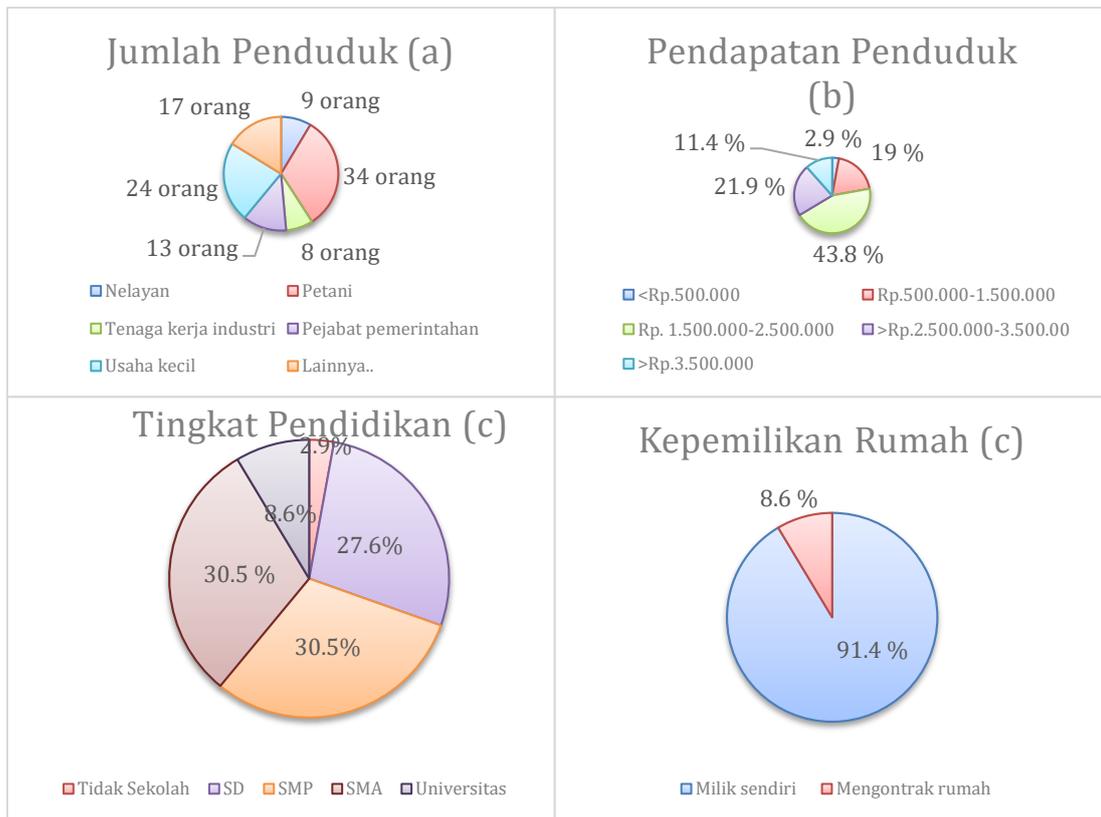
HASIL PENELITIAN

Karakteristik Penduduk Desa Randusanga Wetan

Hasil dari wawancara yang telah dilakukan sejumlah 105 orang memberikan informasi terkait karakteristik penduduk yang meliputi mata pencaharian (**Gambar 1.a**), tingkat pendapatan (**Gambar 1.b**), tingkat pendidikan (**Gambar 1.c**), dan kepemilikan rumah (**Gambar 1.d**).

Berdasarkan informasi yang tersaji pada **Gambar 1.b**, mata pencaharian warga desa Randusanga Wetan paling dominan adalah petani dan nelayan sebagai mata pencaharian terbesar kedua. Pendapatan perbulan yang diperoleh warga dari mata pencaharian mereka berdasarkan hasil di lapangan berada di rentang Rp 1.500.000,- Rp 2.500.000,-, meski masih ada warga yang berpenghasilan di bawah Rp

500.000,- dan tidak sedikit warga yang berpenghasilan di atas Rp 2.500.000,- (**Gambar 1.b**). Rendahnya pendapatan yang diperoleh warga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan warga seperti tersaji pada **Gambar 1.c**, di mana sebanyak masing-masing 30.5% adalah berpendidikan SMP dan SMA, dan berpendidikan SD sebanyak 27.6 %. Meski demikian, sebanyak 91.4% penduduk sudah memiliki rumah sendiri di Desa Randusangan Wetan (**Gambar 1.d**).



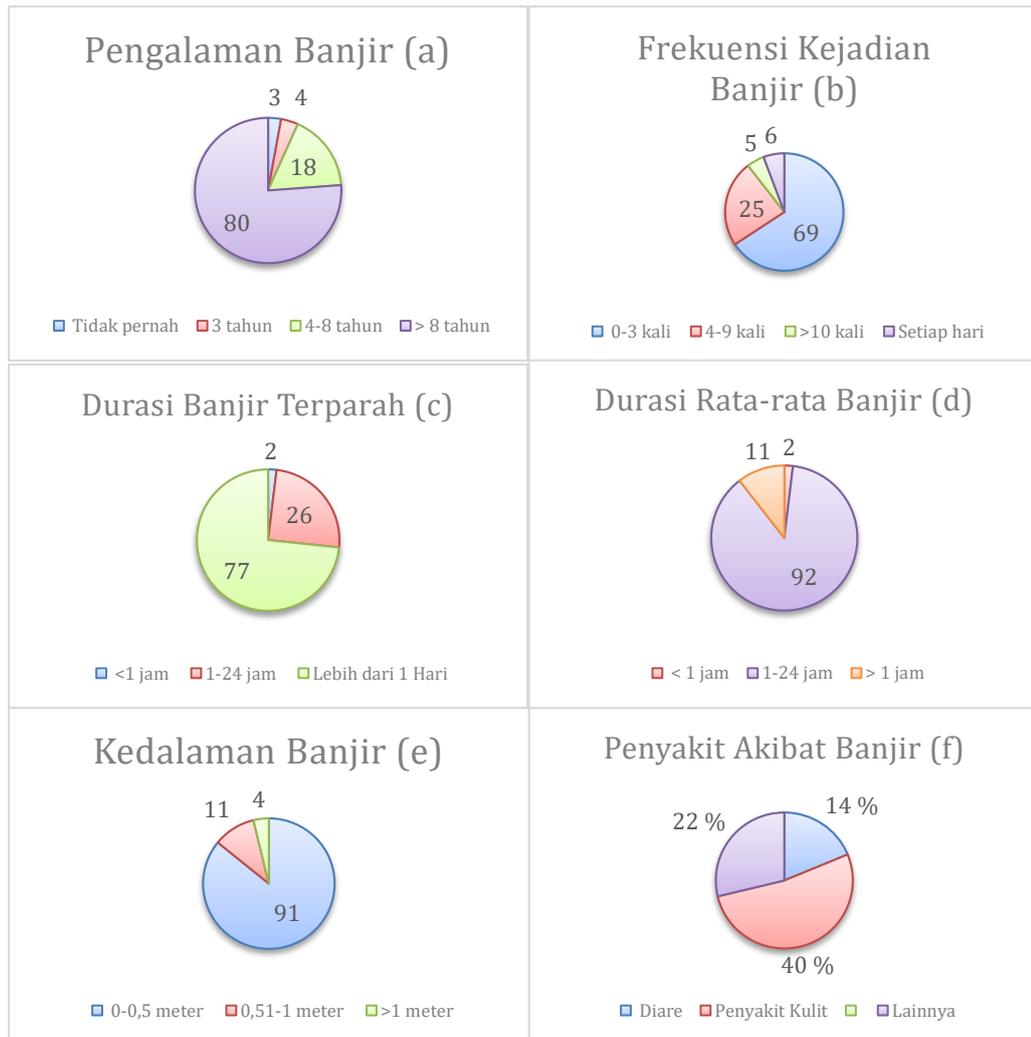
Gambar 1. Karakteristik Penduduk Desa Randu Sanga Wetan

Kondisi dan Dampak Banjir Pasang di Desa Randusanga Wetan

Hasil di lapangan menunjukkan kondisi yang terjadi akibat banjir pasang di Desa Randusangan Wetan. Banjir pasang yang terjadi memiliki durasi dan kedalaman yang berbeda-beda (**Gambar 2.a**, **Gambar 2.b**, **Gambar 2.c**, **Gambar 2.d**, dan **Gambar 2.e**). Sebagai bencana yang hampir setiap musim hujan menimpa warga Desa Randusanga Wetan, tentulah dampak yang diakibatkan begitu terasa bagi warga, seperti dampak ekonomi, kesehatan maupun lingkungan. Dampak ekonomi yang terasa adalah kehilangan pendapatan akibat banjir (**Gambar 3.a** dan **Gambar 3.b**), Sedangkan dampak kesehatan yang dialami penduduk seperti penyakit bawaan akibat banjir (**Gambar 2.f**). Dampak lingkungan yang dirasakan penduduk adalah sanitasi dan tercemarnya air minum (**Gambar 3.c** dan **Gambar 3.d**).

Banjir pasang yang terjadi di Desa Randusanga Wetan menggenangi 104 rumah warga dari total 105 rumah. Diantaranya 80 warga sudah mengalami banjir

pasang genangan lebih dari 8 tahun, 18 warga mengalami banjir pasang 4-8 tahun, 4 warga mengalami 3 tahun dan sisanya yaitu 3 orang tidak menderita banjir pasang (**Gambar 2.a**). Frekuensi yang terjadi dalam sebulan, rumah mengalami banjir pasang genangan menurut informasi warga 69 rumah warga mengalami 0-3 kali dalam sebulan, 25 rumah warga 4-9 kali rumahnya tergenang, lebih dari 10 kali ada 5 rumah warga dan sisanya ada 6 rumah warga tergenang hampir setiap hari (**Gambar 2.b**).

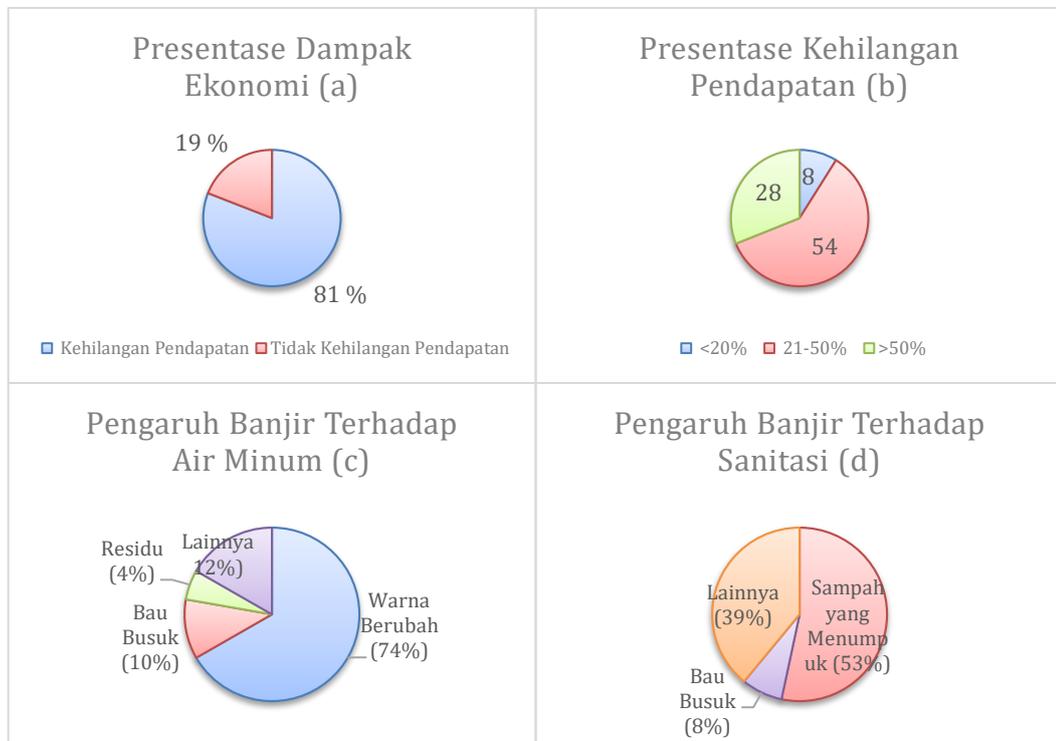


Gambar 2. Kondisi dan Dampak Akibat Banjir Pasang

Kedalaman banjir pasang genangan yang paling umum biasa terjadi di Desa Randusanga Wetan 0-0,5 meter ada 91 rumah warga, 0,05- 1 meter terdapat 11 rumah warga, sedangkan kedalam lebih dari 1 meter ada 4 rumah warga, perbedaan kedalaman banjir pasang yang terjadi dikarenakan tinggi rumah warga dan letak rumah warga (**Gambar 2.c**). Sedangkan frekuensi rata-rata banjir pasang menggenangi rumah warga berkisar kurang dari satu jam hingga lebih dari satu jam (**Gambar 2.d**), lamanya banjir pasang yang merendam pemukiman warga mulai dari satu jam hingga lebih dari satu hari (**Gambar 2.e**). Dampak dari segi kesehatan

yang dialami warga adalah sebanyak 40% warga menderita penyakit kulit, dan warga lainnya mengaku menderita diare dan penyakit lainnya (**Gambar 2.f**).

Dampak akibat banjir pasang yang dirasakan warga Desa Randusanga Wetan adalah dampak ekonomi. Pada **Gambar 3a** terlihat bahwa sebanyak 81% penduduk mengaku kehilangan pendapatan akibat bencana banjir pasang, dan sisanya yaitu 19% tidak terpengaruh dengan adanya banjir pasang. Penduduk yang mengalami dampak terhadap pendapatan mengalami kerugian yang beragam. Kerugian paling besar yakni di atas 50% dialami oleh 28 penduduk. Sebagian besar penduduk mengalami kerugian diantara 20-50 % dari pendapatan mereka sebelum adanya bencana banjir (**Gambar 3.b**). Banjir juga berdampak pada kondisi lingkungan desa, seperti berpengaruh pada air minum dan juga berpengaruh pada sanitasi (**Gambar 3.c** dan **Gambar 3.d**).



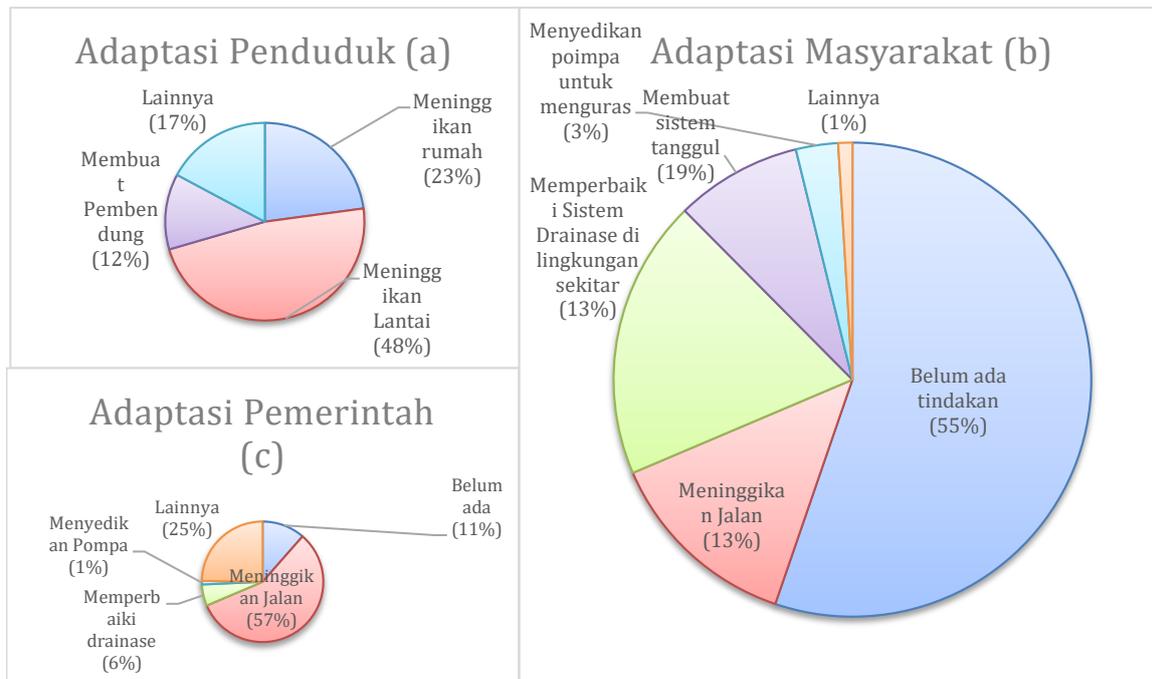
Gambar 3. Dampak Ekonomi dan Lingkungan Akibat Banjir

Upaya Adaptasi Banjir Pasang

Tindakan adaptasi yang dilakukan penduduk diantaranya berupa meninggikan lantai, meninggikan rumah, membuat pembendung, dan lain-lain. Sebagian besar penduduk meninggikan lantai rumah mereka sebagai bentuk upaya adaptasi terhadap banjir (**Gambar 4.a**).

Hasil di lapangan rata-rata penduduk melakukan adaptasi terhadap banjir dua tahun sekali. Dalam melakukan biaya adaptasi terhadap bencana banjir pasang, penduduk mengeluarkan biaya yang tidak sedikit. Sebagian besar penduduk mengeluarkan biaya diantara Rp 5.000.000,- hingga Rp 10.000.000,-. Bahkan ada pula penduduk yang mengeluarkan biaya lebih dari Rp 10.000.000,-.

Selain upaya adaptasi yang dilakukan oleh perseorangan, penduduk di desa Randusanga juga melakukan adaptasi dalam skala yang lebih besar, yakni desa. **Gambar 4.b** menunjukkan upaya adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat Desa Randusangan Wetan secara kolektif, yakni memperbaiki sistem drainase, meninggikan jalan, membuat tanggul, menyediakan pompa untuk menguras air, dan lain sebagainya.



Gambar 4. Bentuk Adaptasi Terhadap Banjir Pasang

Pemerintah desa dan instansi terkait, berdasarkan hasil wawancara di lapangan sudah banyak melakukan upaya adaptasi terhadap banjir. Bentuk adaptasi yang paling banyak dilakukan oleh pemerintah berdasarkan **Gambar 4.c** di atas adalah meninggikan jalan. Selain itu bentuk adaptasi yang lain adalah memperbaiki drainase dan menyediakan pompa.

PEMBAHASAN

Banjir pasang merupakan persoalan yang dirasakan oleh hampir semua responden. Banjir tersebut berdampak terhadap warga yang mayoritas merupakan anggota kelas ekonomi menengah ke bawah, dengan 88 persen di antaranya memiliki pendapatan kurang dari Rp3.500.000 per bulan. Atau artinya, lebih dari 50% warga masih memiliki penghasilan di bawah UMK Kabupaten Brebes. Meski demikian, warga terdampak bersedia melakukan upaya adaptasi secara mandiri karena tingkat kepemilikan rumah yang tinggi.

Bentuk adaptasi yang paling banyak dijalankan oleh penduduk yang terkena dampak banjir pasang umumnya berupa upaya adaptasi fisik, yaitu dengan meninggikan lantai rumah dan membangun tanggul untuk merespon kenaikan air laut. Cara adaptasi ini adalah juga wujud akomodasi terhadap banjir pasang yang

sebelumnya telah pernah terjadi, serupa dengan cara yang dilakukan oleh masyarakat terdampak banjir pasang di Pekalongan (Marfai & Cahyadi, 2017).

Tingkat partisipasi masyarakat tinggi dalam melakukan usaha adaptasi, dengan melakukan perbaikan secara mandiri untuk rumah mereka sendiri maupun dengan cara bekerja sama dalam lingkup desa untuk memperbaiki infrastruktur guna mengakomodasi banjir pasang. Harwitasari dan van Ast (2011) mengelompokkan cara adaptasi semacam ini sebagai upaya adaptasi mandiri, tanpa campur tangan pemerintah. Selain itu, di Desa Randusanga terdapat pula upaya adaptasi yang melibatkan aktifnya pemerintah berupa peninggian permukaan jalan dan perbaikan drainase. Secara umum, warga mengharapkan keterlibatan pemerintah dalam upaya adaptasi yang memerlukan biaya besar, yaitu membuat tanggul penahan di pantai, meninggikan jalan, dan memperbaiki drainase.

Tidak banyak warga yang menganggap perlu untuk berpindah tempat tinggal dalam beradaptasi terhadap banjir pasang dan memilih menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan yang mereka alami. Karakteristik upaya adaptasi yang bersifat akomodatif di Desa Randusanga Wetan ini dimiliki juga oleh masyarakat yang terdampak banjir pasang di Semarang (Bott dan Braun, 2019). Tingkat partisipasi yang tinggi menunjukkan ikatan sosial yang kuat di kalangan warga dan hal ini perlu didukung oleh pemerintah daerah. Strategi mitigasi bencana yang dibuat berdasarkan dukungan terhadap upaya adaptasi akomodatif yang telah dilakukan di wilayah terdampak dapat diterima penduduk terdampak dengan lebih baik karena telah sejalan dengan apa yang mereka praktikkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Dampak banjir pasang dirasakan hampir semua responden dari masyarakat Desa Randusanga, Kabupaten Brebes. Banjir pasang telah mengganggu aktivitas ekonomi penduduk, yang menderita kerugian berupa jumlah pendapatan berkurang dan terhalangi akses ke sekolah. Selain itu, banjir pasang juga memperburuk keadaan lingkungan di Desa Randusanga Wetan dan berpengaruh pada kesehatan warga setempat. Upaya adaptasi masyarakat Desa Randusanga Wetan dicirikan oleh partisipasi aktif yang tinggi dari masyarakat terdampak yang telah melakukan langkah adaptasi secara mandiri, baik secara individu maupun bekerja sama dalam lingkup desa, dan mengakomodasi banjir pasang adalah pilihan dominan dibanding berpindah tempat tinggal.

DAFTAR PUSTAKA

- Harwitasari & J.A Van Ast, 2011. *Climate Change Adaptation in Practice: People's Responses to Tidal Flooding in Semarang, Indonesia*
- Marfai, Muh A., and Ahmad Cahyadi. 2017. *Dampak Bencana banjir pasang Pesisir Dan Adaptasi Masyarakat Terhadapnya Di Kabupaten Pekalongan*. INA-Rxiv. September 4. doi:10.31227/osf.io/m273k.

Putra, D. R., & Marfai, M. A. (2012). Identifikasi Dampak banjir pasang Genangan (Rob) Terhadap Lingkungan Permukiman Di Kecamatan Pademangan Jakarta Utara. *Jurnal Bumi Indonesia*, 1(1), 1–10.