

## Mitigasi Banjir ROB Perspektif *Ecopreneur* Muslim

**Muh. Izza**

IAIN Pekalongan

*muh.izza@iainpekalongan.acid*

### **Abstract**

*Purpose of this research is to explore the effectiveness of Muslim ecopreneur-based ROB flood mitigation in Pekalongan sub-district, north of Pekalongan city. Environmental based mitigation is very urgent because the environment is a vital element of life. The object of this research is small, medium and large entrepreneurs in 7 villages. This study uses the Community Base Research (CBR) approach through qualitative descriptive analysis by sampling 42 Muslim entrepreneurs. The results of the study show that ROB flood mitigation in North Pekalongan District of Pekalongan City through 3 mechanisms, namely (1) survival mitigation, by renovating buildings ( 2) relocation mitigation, for entrepreneurs who don't need adaptation and (3) balance mitigation, by reducing their business activities because there are business concerns. The effectiveness of ecopreneur-based ROB flood mitigation in North Pekalongan District through 2 mechanisms, (1) structural mechanism, by engineering bureaucratic basis technicians (2) non-structural mechanism by making a regulation, regulation or policy.*

*Keywords: effectiveness, ROB flood mitigation, Muslim ecopreneur.*

### **1. Pendahuluan**

Kejadian suatu bencana tidak memilih lokasi. Baik dataran tinggi maupun dataran rendah sama-sama berpotensi terjadi bencana. Dataran tinggi terjadi longsor, vulkanisasi dan lahar dingin. Sedangkan di dataran rendah terjadi banjir bah, pencemaran lingkungan dan rob. Rob ini menjadi tantangan di beberapa kota besar di Indonesia karena sebagian besar kotanya berada di dekat pesisir. Marfai (2014) menyebut wilayah kepesisiran Indonesia merupakan wilayah yang sangat rawan terkena bencana. Beberapa kota pesisir

yang terkena rob diantaranya Makasar, Jakarta, Cirebon, Semarang dan Surabaya termasuk Pekalongan.

Menurut Marfai (2013) Kota Pekalongan termasuk *waterfront city*, yakni suatu kotayang berhadapan langsung dengan laut Jawa. Kepesatan penduduk membawa dampak signifikan terhadap elevasi tanah di wilayah tersebut. Kondisi ini yang menurutnya menjadi penyebab tanah semakin datar sehingga menyebabkan potensi kejadian banjir rob menjadi lebih besar. Kota Pekalongan terjadi rob hampir setiap tahunnya. Ini terjadi dalam kurun waktu lima tahun terakhir yaitu tahun 2012, 2014, 2015, 2016 dan 2017 ([https://pekalongankota.go.id/Berita/18 Juni 2018](https://pekalongankota.go.id/Berita/18%20Juni%202018))

Secara matematis, Marfa'i (2017) menilai kerugian berdasar akibat banjir rob pada skenario genangan 117 cm adalah sebesar 50,26 trilyun rupiah, sedangkan kerugian akibat banjir rob pada skenario genangan 133 cm diperkirakan 50,56 trilyun rupiah. Dampak kerentanan yang terjadi akibat banjir rob berupa kerentanan fisik, sosial, ekonomi dan lingkungan (Medhiansyah Putra Prawira dan Adjie Pamungkas, 2017). Suatu dampak yang kompleks karena yang rusak bukan cuma sisi materi saja. Bahkan Marfa'i menyebut dampak tersebut menyebabkan banyak masyarakat yang beralih mata pencaharian.

Adapun wilayah yang terkena rob terparah adalah Pekalongan Utara. Sejumlah enam dari tujuh kelurahan di Pekalongan Utara terkena dampak rob tersebut. Kerusakan terdampak rob ini berupa kerusakan lahan pertanian, sawah, kerusakan tambak, kerusakan permukiman dan gedung-gedung fasilitas umum serta kerusakan jalan dan terganggunya sanitasi masyarakat. Akibatnya kegiatan ekonomi tidak dapat berjalan dengan baik.

Meski secara ekonomi Kota Pekalongan memiliki prospek potensial, sebagaimana pernyataan Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Kota Pekalongan tahun 2015 yang menyebut ada sejumlah 19.615 unit UMKM. UMKM ini menurutnya mampu menyerap 74.249 tenaga kerja dengan nilai omzet Rp 1,84 triliun (<http://dindagkop.pekalongankota.go.id/> 9 Sept. 2017). Namun kota ini memiliki 3 persoalan terkait topografisnya, yaitu (1) banjir bah yakni banjir ini dijumpai pada saat musim penghujan. Bila kondisi musim hujan ini relatif lama maka di Kota Pekalongan bagian utara terkena dampak cukup signifikan, Apalagi wilayah pekalongan utara terletak diantara dua hilir sungai (Loji dan Tirto). (2) masalah air pasang (rob) yaitu asalah air

pasang yang di jumpai ketika kondisi daerah sedang musim penghujan disertai cuaca laut ekstrim. Bila kedua hal tersebut datang bersamaan maka wilayah terkena banjir semakin tinggi. (3) penurunan struktur tanah. Penurunan struktur tanah ini disebabkan karena berkurangnya air dilapisan bawah tanah yang semakin lama semakin menipis. Data Bappeda Kota Pekalongan menjelaskan kondisi lapisan tanah di pesisir Pekalongan telah mencapai minus 30-50 cm dibawah permukaan air laut. (<http://bappeda.pekalongankota.go.id/Sept> 2018). Akibatnya peluang terjadinya banjir akan sering terjadi.

Pemerintah kota sampai saat ini sedang mengupayakan agar masalah rob dapat teratasi. Salah satu upayanya adalah mensinergikan keinginan warga dengan program kerja pemerintah, salah satunya melalui program akselerasi. Program ini dibangun berdasar pada basis masyarakat agar masyarakat sendiri menangkap tujuannya mencapai kesejahteraan. Program ini telah berjalan sepuluh tahun lebih dengan agenda tiga hal, yaitu lingkungan, peningkatan SDM dan kapasitas kelembagaan. Presentase pembangunan lingkungan lebih besar alokasinya dari pada yang lainnya. Namun demikian kontribusi pelaku usaha atau bisnis yang perhatian terhadap lingkungan ini belum dimaksimalkan, padahal Pekalongan Utara merupakan daerah yang langsung berdekatan dengan bibir pantai sehingga rawan terjadi rob akibat gangguan *drainasse*.

Selain hal diatas luas Kota Pekalongan hanya 44,25 m<sup>2</sup> dan 33% merupakan wilayah Pekalongan Utara dimana 6 dari 7 kelurahan terkena dampak banjir rob. Kemudian posisi geografis Pekalongan Utara ini di apit oleh dua sungai relative besar (sungai Tirta dan sungai Loji). Besar kemungkinan program pemerintah kota banyak yang *mubadzir* sebab mitigasi banjir rob terlambat disampaikan kepada masyarakat atau komunitas khususnya pelaku bisnis terhadap lingkungan terabaikan.

## 2. Kajian Literatur

Perkembangan pengetahuan dewasa ini telah mencapai momentumnya, yaitu dengan tidak mengabaikan isu lingkungan didalamnya. Mudlofir Abdullah (2012) misal mengatakan bahwa telah ada kearifan tradisi berlingkungan dalam Islam bersumber pada al-Qur'an dan Hadits. Menurutnya *green vision* tradisi syariah berbasis pada konsep ikram atau penghormatan pada hak-hak alam harus dijaga dan ditunaikan setiap khalifah.

Sebelumnya Zarotiadis, G., & Michalena, E. (2010) menyinggung bahwa langkah mengantisipasi terjadinya krisis di eropa perlu adanya energi terbarukan dengan langkah 'green technology'. Menurutnya konteks ekonomi, sosial dan politik yang sulit ini mengharuskan negara-negara anggota bekerja sama untuk mengembangkan dan menggunakan teknologi energi rendah karbon. Pembahasan *ecogreen* juga telah banyak dilakukan oleh para pelaku usaha dalam memahami bagaimana cara menjaga kelestarian lingkungan. Sehingga secara tidak langsung perilaku *ecogreen* telah berusaha me-mitigasi bencana (Lubis, R. L., 2015).

### **Pengertian Mitigasi dan Ecopreneur.**

Mitigasi (*mitigation*) secara bahasa berarti tindakan mengurangi dampak bencana atau menangkal, menanggulangi dan mewaspadaai (<https://kbbi.kemdikbud.go.id>). Sedangkan mitigasi menurut istilah berarti "the action of reducing the severity, seriousness, or painfulness of something" (<https://www.zonareferensi.com>). Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menyebut bahwa mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Ps. 1). Jadi mitigasi bencana merupakan suatu sifat dan karakteristik untuk mewaspadaai kedatangan adanya bencana (PP. No 21 Tahun 2008 Pasal 1: 6).

Banjir rob telah dianggap sebagai kejadian bencana. Ini sebagaimana pernyataan Walikota Pekalongan H. Arsalan Junaid saat terjadi banjir disekitar Pekalongan Utara pada bulan Desember 2017. Menurutnya banjir rob harus diwaspadai masyarakat sebab dapat menyebabkan terjadinya kerusakan. Menurut Drajat Suhardjo (2007), mitigasi bencana memiliki 2 hal: *pertama* mitigasi terkait dengan minimalisasi resiko suatu bencana baik secara fisik maupun nonfisik. *Kedua* terkait ketahanan (*resilience*) menghadapi suatu bencana. Mitigasi yang sederhana adalah melalui pendidikan caranya dengan menyamakan persepsi dalam merespon bencana yang akan datang. Ada lima hal terkait kegiatan mitigasi ini, yaitu: (1) identifikasi dan pengenalan terhadap sumber bahaya atau ancaman bencana; (2) pengenalan dan pemantauan risiko bencana; (3) perencanaan partisipatif penanggulangan bencana; (4) pengembangan budaya sadar bencana; dan (5) penerapan upaya fisik, nonfisik, dan pengaturan penanggulangan bencana.

Menurut Grotberg (1997) *resilience* didefinisikan sebagai "kemampuan manusia untuk menghadapi, mengatasi, dan diperkuat oleh pengalaman kesulitan pada saat menghadapi rintangan dan hambatan. Laporan keempat IPCC (2014) menyebut bahwa ketahanan merupakan kemampuan suatu sistem untuk mengatasi gangguan atau kapasitas untuk dapat beradaptasi terhadap tekanan dan perubahan yang terjadi di lingkungan. Dodman (2009) menyebut ketahanan akan lebih tepat dari pada meminimalisasi. Ketahanan disini yaitu suatu proses yang memungkinkan masyarakat tidak hanya mampu menghadapi gangguan tetapi juga mampu menghadapi tantangan yang dapat memperburuk kehidupan dan memfasilitasi lebih banyak tindakan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Makna ketahanan menurut Sapirstein (2009) memiliki empat komponen penting, (1) adaptasi, (2) respon, (3) organisir diri dan (4) pembelajaran yang dapat diambil. Minimalisasi resiko dan ketahanan merupakan inti dan substansi dari sebuah mitigasi.

Sedangkan *ecopreneur* berasal dari dua kata yaitu *Eco* dan *Entreprenuer*. *Eco* diambil dari kata *Ecological* atau ekologi (Oikos: rumah atau tempat hidup). Ekologi adalah ilmu yang mempelajari tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya (Soedjiran Resosodarmo, dkk., 1986: 1). Sedangkan *preneur* berasal dari kata *entrepreneur* yaitu wirausahawan yang berasal dari bahasa perancis (*entreprende*) berarti peluang, pencipta, dan pengelola usaha (Skinner, 1992). Sesuai dengan perkembangan zaman, pengertian wirausaha juga mengalami perkembangan. Berdasarkan kategori orientasi usaha, wirausaha juga dapat dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu: *Technopreneur*, *Ecopreneur* dan *Sociopreneur*. Seorang *ecopreneur* bertindak mengubah kondisi dengan memulai wacana 'bisnis hijau', artinya bisnis dengan memperhatikan alam atau lingkungan (Faldini, M., 2017). Jadi *ecopreneur* adalah wirausaha yang menjalankan usaha yang ramah lingkungan dan mengutamakan keuntungan kepada lingkungan. Atau sebuah *entrepreneur* yang mengacu kepada aktifitas usaha dengan kegiatan yang memberikan perhatian lebih dan khusus terhadap ekosistem atau kelestarian lingkungan.

Para *ecopreneur* sejatinya adalah sebuah enterprise atau kewirausahaan yang melakukan berbagai upaya yang bertujuan menjaga lingkungan baik air, tanah maupun udara. Seorang *ecopreneur* melihat lingkungan sebagai sesuatu yang harus dijaga dan

dilestarikan, bahkan di tingkatkan kekuatannya. Sebuah *ecopreneurship* dapat menghasilkan pendapatan sehingga membuat kegiatannya berkelanjutan. Jadi, *ecopreneur* adalah wirausaha atau pelaku bisnis yang peduli dengan masalah lingkungan atau kelestarian lingkungan. Dengan demikian dalam menjalankan kegiatan usahanya, mereka juga selalu memperhatikan daya dukung lingkungan dan berusaha meminimalisasikan dampak kegiatannya terhadap lingkungan.

#### **Unsur-Unsur *Ecopreneur*.**

Sebagaimana deskripsi diatas, bahwa *ecopreneur* menyangkut tiga dimensi penting yaitu masyarakat dan sosial (*society/social*), ekonomi (*economy*) dan ekologi atau lingkungan (*ecology/ environmental*) (Lubis, R. L., 2015). Berdasarkan tujuannya, *ecopreneurs* dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok yaitu *social ecopreneur* dan *commercial entrepreneurs*. *Social ecopreneur* adalah individu yang bertujuan mempromosikan ide/produk/teknologi ramah lingkungan (*eco-friendly*) baik melalui pasar maupun nonpasar, sedangkan sebuah organisasi yang memiliki tujuan yang sama dikenal dengan *social ecopreneurial organization*.

*Commercial ecopreneurs* atau *ecopreneurial corporations* yaitu individu/kelompok atau perusahaan yang bertujuan memaksimalkan keuntungan pribadi (organisasi untuk perusahaan) dengan mengidentifikasi peluang *green business* (produk dan proses yang ramah lingkungan) dan mengubahnya ke bisnis yang menguntungkan. Sebagai manusia, kita perlu memiliki rasa untuk mencintai lingkungan. Karena dengan rasa cinta tersebut akan wujud kesadaran bagaimana melestarikan lingkungan agar tidak terjadi kerusakan. Menurut Untari, D. T. (2013) *ecopreneurship* merupakan konsep pengembangan dunia entrepreneur di masa depan dengan memperhatikan aspek keberlanjutan baik aspek ekologi, sosial maupun ekonomi. Kriteria ideal indikator pembangunan yang berkelanjutan adalah;-Merealisasikan suatu dasar atau fundamental ekonomi dalam jangka panjang dan sosial-lingkungan bagi generasi yang akan datang (Warren (1997) dalam Seriadi et al (2008)).

Wirausaha yang sejati perlu membuka mata dan membaca lingkungan sekitar. Selain banyak muncul peluang bisnis yang dapat dijadikan sebuah keuntungan, namun tetap harus menjaga lingkungan. Lingkungan yang bersih tentu dapat meningkatkan

kesehatan. Berbagai penyakit akan hilang dengan adanya lingkungan yang bersih. Pelaku bisnis dikatakan sukses bila bisa menjaga lingkungan, sebab arti kesuksesan bisnis bukan hanya sekedar harta melimpah tanpa kebersihan lingkungan. Akan tetapi keduanya berdampak sebagaimana ada daratan dan lautan.

Bisnis akan hancur apabila lingkungan alam juga hancur. Oleh karena itu perlu adanya keseimbangan antara manusia dan lingkungan, dan dari hal tersebut seorang wirausaha perlu mengembangkan minat kewirausahaan yang beretika dan berwawasan lingkungan. Mengembangkan minat kewirausahaan yang beretika dan berwawasan lingkungan, dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya melalui program di sekolah sekolah yang dapat melatih sejak dini para peserta didik untuk menjadi seorang yang mempunyai minat kewirausahaan beretika dan berwawasan lingkungan yakni seperti melalui program *Ecopreneur* yang di galakkan pemerintah kota surabaya dan organisasi hijau Tunas Hijau.

#### **Islam, Ecology dan Entrepreneur**

Selama 1.400 tahun negara-negara mayoritas Muslim telah memainkan bagian integral dalam pembukaan sejarah manusia. Dari awal mereka, negara-negara mayoritas Muslim memiliki vital dalam pembentukan peradaban barat. Saat ini, ada antara 1,4 hingga 1,8 miliar Muslim di seluruh dunia, yang merupakan seperlima dari umat manusia. Lebih dari setengah Muslim dunia tinggal di luar negara-negara Arab. Apalagi umat Islam datang dari ratusan kelompok etnis yang telah mengembangkan pemahaman plural tentang Islam. Negara-negara mayoritas Muslim saat ini sedang mengalami perubahan sosial yang cepat yang mengancam nilai-nilai budaya tradisional. Perubahan sosial ini telah memunculkan berbagai ketegangan sosial-politik di berbagai negara mayoritas Muslim. Bersamaan dengan perubahan sosial telah menjadi skala besar degradasi ekologis di sebagian besar negara-negara mayoritas Muslim (Saniotis, A., 2012). Oleh karenanya agama dan ekologi menegaskan kembali pentingnya model agama dalam memahami tempat umat manusia di alam.

Sebelumnya Islam dicirikan oleh kesederhanaan dan penghormatannya terhadap alam. Ketika Islam menyebar ke Afrika, Asia dan Eropa pada abad ketujuh, ia mempertahankan sikap naturalistiknya. Fitur utama dari Islam awal, yang telah memberi

tahu umat Islam selama 14 abad, adalah penekanannya pada alam. Al-Qur'an dan tradisi kenabian adalah sumber utama etos lingkungan Islam yang telah diintegrasikan dalam yurisprudensi Islam. Baik umat awam Muslim maupun para cendekiawan sering membaca kedua sumber ini ketika membuat pernyataan tentang lingkungan (Wersal1995: 453). Tiga ide pendiri etika ekologi Islam aretawhid (kesatuan Ilahi), khilafah (perwalian), dan akhirah (akhirat). Landasan taukhid menyebut bahwa Allah menciptakan alam semesta dan semua keberadaan mencerminkan kesatuan dalam pluralitas (Chittick1986; Dutton1996; Saniotis 2004; Foltz et al.2003).

Negara-negara mayoritas Muslim seringkali tampak acuh tak acuh terhadap lingkungan. Kita perlu membongkar beberapa keadaan sosiologis dan historis yang menyebabkan perkembangan ini. Pergeseran dari jalur sutra tradisional menuju rute maritim yang dikendalikan oleh orang Eropa menyebabkan kejatuhan ekonomi dari berbagai negara mayoritas Muslim. Selain itu, ketika negara-negara mayoritas Muslim lebih terfragmentasi, mereka kehilangan kekuatan ekonomi dan moral mereka. Beberapa pemikir menyarankan bahwa melemahnya negara-negara mayoritas Muslim memungkinkan mereka untuk dijajah oleh kekuatan Eropa dari abad kedelapan belas dan seterusnya.

Secara umum, proses penjajahan negara-negara mayoritas Muslim oleh negara-negara barat. Eropa (abad ke-18 hingga ke-20) memiliki dampak negatif pada negara ilmu-ilmu Islam dan praktik ekologis. Orang Eropa Barat mengurangi praktik Muslim ekologis dengan pemahaman barat tentang lingkungan yang sebagian besar dipengaruhi oleh Cartesianisme dan yang memandang alam dalam istilah utilitarian (Nasr1997, 2003).

Meskipun ideologi barat tidak bersifat monolitik, kekuatan Eropa yang memiliki pengaruh terbesar pada negara-negara mayoritas Muslim adalah dominan materialistik dan berorientasi pada pembangunan ekonomi. Praktik ekologi Islam semakin terkikis selama periode pasca kolonial (pasca Perang Dunia Kedua). Meskipun kekuatan kolonial (Inggris, Prancis) melepaskan kekuasaan mereka di Afrika Utara, Timur Tengah, dan Asia Selatan, institusi mereka sebagian besar masih utuh. Dalam banyak kasus, penguasa kolonial memainkan peran utama dalam memilih pemerintahan mento atas negara-negara mayoritas Muslim yang baru merdeka (Sardar dan Malik1994; lihat juga Rafiq dan Ajmal1989)



## Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*fieldresearch*) . Objek penelitiannya terkait mitigasi banjir rob berbasis *ecopreneur* di kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan. Obyek ini penting dikaji sebab berbagai macam bentuk *enterpreneur* saat ini dituntut untuk mengembangkan kepedulian bagi lingkungan sebagai konsekuensi keberlanjutan usahanya. Dengan refleksi lingkungan diharapkan para *enterpreneur* dapat memberi pengaruh signifikan bagi mitigasi bencana rob dilingkungannya.

Sedangkan metode penelitian ini menggunakan *Community Base Research (CBR)* yakni penelitian yang memanfaatkan potensi komunitas untuk kebaikan komunitas dan lingkungannya (Brenda Roche, 2008). Teknik pengumpulan datanya dengan cara dokumentasi, observasi dan interview. Sampling dalam penelitian ini adalah para pelaku bisnis yang tinggal di 7 kelurahan di Keamatan Pekalongan Utara sejumlah 42 orang. Kriterianya terbagi menjadi 3 bagian yaitu pelaku bisnis tingkat biasa, tingkat menengah dan tingkat atas. Menurut Sugiono (2001: 56) teknik ini dipakai sebagai sampling populasi dan hasil penelitian ini akan digeneralisasikan pada seluruh populasi (Sugiyono, 2001: 56). Ada lima instrument dalam penelitian ini: (1) pengolahan sampah atau limbah, (2) terkait system drainase, (3) *perhatian pada lingkungan* (4) kemitraan mengatasi lingkungan, dan (5) *mitigasi banjir rob*.

## 3. Pembahasan Hasil Penelitian

### Kondisi Sebelum dan Pasca Rob

Kondisi Pekalongan Utara sebelum datangnya rob masih stabil. Artinya belum ada tanda-tanda akan terjadinya banjir rob seperti sekarang ini. Pada saat itu ketika terjadi banjir dianggap sebagai hal wajar karena airnya akan hilang sendiri seiring berjalannya waktu. Saat itu air menggenang lokasinya jelas langsung memasuki lahan persawahan, tambak dan rawa-rawa. Sitanggang, W., & Sunarti, S. (2013) menyebut daerah berdekatan dengan bibir pantai sepuluh tahun sebelumnya adanya banjir bukan berasal dari rob. Menurutnya Kelurahan Bandengan adalah kelurahan pertama di wilayah pesisir

yang mengalami masalah rob dan banjir yang merusak tempat bermukim mereka sejak 10 tahun terakhir.

Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Pekalongan (2018) mencatat sejak tahun 2007 hingga tahun 2010 tingkat curah hujan di Pekalongan Utara bertambah setiap tahunnya. Sebelumnya pada 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. Implikasinya bagi masyarakat yang berpenghasilan rendah menjadi sulit untuk beradaptasi. Salah satunya warga RW IV Kelurahan Bandengan yang berupaya melakukan penyelamatan saat banjir rob datang. Namun tetap saja harus ada beberapa materi yang dikorbankan sebab tidak adanya peringatan dini. Salah seorang terdampak banjir rob mengatakan ketika bangun tidur air rob sudah setinggi kendaraannya (Rahmat, wawancara 18 September 2018). Rahmat melihat kendaraan tersebut hanya kaca spionnya yang kelihatan. Kemudian perabot lainnya seperti TV, kulkas dan lainnya juga belum sempat diselamatkan, sebab saat televisinya akan diangkat ternyata sudah ada ulatnya, kemudian barang tersebut ditinggalkan.

Pasca banjir rob banyak warga mulai berpikir atas kondisi banjir rob yang terasa mengorbankan banyak materi. Ada dua bentuk mitigasi sederhana yang dilakukan warga yaitu mitigasi reaktif dan mitigasi proaktif. Mitigasi reaktif ini dilakukan dilakukan warga dengan cara meninggikan sebagian atau seluruh bangunan rumah atau toko yang dihuni. Minimal membuat tanggul rumah sementara sebagai penahan air. Sedangkan mitigasi proaktif dilakukan dengan berinisiatif untuk migrasi atau pindah ke tempat lain dengan cara memiliki rumah baru, sebab kondisi rumah sudah tidak layak lagi untuk dihuni. Menurut salah satu seorang warga, Andang, pertimbangan tersebut merupakan pilihan sebab kondisinya tidak memungkinkan untuk ditempati. Kondisi ekonomi yang rendah dan jenis kerusakan yang relatif parah pada atap dan lantai rumah, maka menurutnya lebih baik mencari tempat bermukim ditempat lain.

### **Peran Birokrat, Akademisi dan Wakil Rakyat**

Sampai saat ini Pemerintah Kota Pekalongan saling berkordinasi dalam mengatasi banjir rob didaerahnya. Melalui sesama dinas secara struktural pada tingkat kelurahan sampai tingkat pemerintah kota memberi informasi dan inisiasi terhadap penanganan rob. Pemerintah kota telah membuat skema upaya menangani banjir rob. Walikota Pekalongan Ahmad Arslan Djunaid pada tahun 2016 mengatakan tiga langkah menangani dampak banjir rob, yaitu (1) penanganan jangka pendek, (2) penanganan jangka menengah dan (3) penanganan jangka panjang. Menurutnya penanganan jangka pendek meliputi pemberian bantuan darurat berupa logistic dan perbaikan-perbaikan saluran. Kalau hal seperti telah masuk dalam daftar Musren di kecamatan, sebab setiap tahun seluruh kelurahan memiliki perencanaan tahunan.

Sedangkan penangan dalam jangka menengah upayanya yaitu akan terus melakukan pompanisasi, perbaikan tanggul-tanggul, saluran air, dan perbaikan jalan-jalan di daerah terdampak. Pompanisasi terbukti bisa mengurangi dampak rob misalnya di kelurahan Krapyak, Panjang Baru, Panjang Wetan dan Bandengan. Tanggul mangrove juga menjadi solusi guna menangani rob sebab dengan menanam mangrove dapat mencegah abrasi meski penanamannya tidak mudah. Kota Pekalongan memang memiliki lahan terbatas dan mayoritas di pesisir sudah dipenuhi pemukiman penduduk. Namun pihaknya tetap bekerja sama dengan dinas terkait seperti DPU dan DLH Kota Pekalongan agar tidak sampai merugikan warga. Penanaman mangrove di sepanjang pesisir Pekalongan ini telah dicantumkan dalam Peraturan Daerah Kota Pekalongan (Cahyadi, A. dkk, 2017).

Sebagaimana target yang disampaikan tahun ini untuk DPU penanamannya 800 mangrove dipesisir Kota Pekalongan. Sedangkan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Pekalongan mengatakan bahwa penanganan rob harus dilakukan oleh semua pihak (Purwantin, Wawancara 20 September 2017). Menurutnya semua elemen masyarakat dan instansi terkait harus ikut menangani rob agar dampaknya tidak semakin parah. Kesadaran masyarakat terhadap lingkungan menurutnya juga diharapkan terus tumbuh untuk mengatasi permasalahan tersebut. Lahan-lahan hijau di pesisir dimanfaatkan untuk menjadi hutan mangrove. Para wirausahawan harus mulai memikirkan alih fungsinya

tidak berlebihan dalam membuat bangunan, restoran ataupun tempat berdagang. DLH berperan sesuai tupoksinya yaitu menangani sampah agar berkurang didaerah pesisir (Suara Merdeka, 25/4/2016).

Satu lagi jangka panjangnya adalah dengan melalui dua solusi,. Menurut Alex, *pertama* pembuatan cincin berupa tanggul laut dan sungai yang dipadukan dengan pompanisasi dan pembuatan polder, yang *kedua* meninggikan kawasan pemukiman meski tampak sulit. Ide dari Bapak Walikota tersebut telah terealisasi yang diperoleh dari pemerintah pusat sebesar Rp 500 miliar ditahun 2018.

Perolehan dana tersebut bukan hanya dari peran pemerintah kota saja, tetapi bersinergi dengan para wakil rakyat. Baik wakil rakyat yang duduk di Pusat maupun didaerah Pekalongan sendiri. Salah satunya adalah Bisri Romli Mengetahui informasi adanya banjir rob yang semakin meresahkan warga para anggota Dewan Perwakilan Daerah Kota Pekalongan dan Pusat mengadakan silaturahmi. Sejumlah warga di Kecamatan Pekalongan Utara dan Barat menyampaikan keluhan terkait dampak banjir rob. Dalam acara jaring aspirasi masyarakat atau reses dari Anggota DPRD Kota Pekalongan membaca perasaan warga, Nusron Hasa dari anggota DPRD Kota Pekalongan menyatakan, persoalan dampak rob atau meluapnya banjir rob memang menjadi persoalan yang sedang perhatian pemerintah saat ini. Bahkan, Pemerintah pusat sudah mengalokasikan anggaran untuk penanganan rob di wilayah Kota Pekalongan di bagian utara.

Anggota DPR RI yang diwakili Fraksi PKB Bisri Romly, di Gedung Aswaja NU Kota Pekalongan juga menyampaikan persoalan banjir robsudah menjadi perhatian pemerintah pusat Hal tersebut dibuktikan dengan pemerintah pusat telah mengalokasikan anggaran sebesar Rp 500 miliar lebih guna penanganan dampak rob di wilayah Kabupaten Pekalongan dan Kota Pekalongan. Masalah yang lain juga disampaikan dalam forum tersebut seperti bantuan masyarakat untuk bidang pendidikan (Indonesia, U. U. R., 2003)

### **Jaring Aspirasi dan Diskusi Komunitas**

Adanya banjir rob yang hampir menenggelamkan daerahnya, dari berbagai Komunitas di Kota Pekalongan memadati Aula Museum Batik, untuk memperkuat

sinergi dan kolaborasi dalam rangka penanganan rob yang melanda Kota Pekalongan, Sekitar 19 Komunitas yang hadir di aula museum tersebut membahas peran masyarakat termasuk Komunitas guna mengurangi dampak bencana rob. Perwakilan dari Komunitas Fotografi Indonesia Wilayah Pekalongan dihadiri Arie Dacosta. Dalam acara tersebut Arie menuturkan, rob yang melanda Pekalongan sudah terjadi bertahun-tahun dan masyarakat dituntut aktif dalam mengurangi dampak bencana tersebut (<http://jateng.tribunnews.com/> diakses 7 Agustus 2018)

Tercatat sembilan kelurahan di Kota Pekalongan terdampak banjir rob sejak 2003 lalu, dan akan terus bertambah jika tidak segera diatasi. Rob juga terjadi pada desa-desa yang ada di Kabupaten Pekalongan," jelasnya. Bencana rob dikatakannya menjadi ancaman bagi Pekalongan, guna menanganinya dibutuhkan keterlibatan semua elemen."Bukan hanya pemerintah, seharusnya Komunitas yang menjadi bagian dari elemen masyarakat juga harus berperan aktif dan terlibat langsung dalam penanganan rob," paparnya.

Dalam pertemuan tersebut, belasan Komunitas yang terdiri dari Akademi Berbagi Komunitas Kali Loji, Komunitas Bara Air, Komunitas Fotografi Indonesia Wilayah Pekalongan, Drone Pekalongan, Insta Pekalongan, Perempuan Kepala Keluarga (Pekka), Kampung Batik Kauman, Pramuka Saka Kalpataru Pekalongan, Pekalongan Info, Explore Pekalongan, Komunitas Great Pekalongan, GenpiPekalongan, Blogger Pekalongan, Doodle Art, Perupa Pekalongan, Komunitas Sketser Pekalongan, Karang Taruna Pekalongan, Mahasiswa Pekalongan Raya Yogyakarta (Mahakarya) dan Komunitas Mahasiswa Kalongan. Acara ini dihadiri Lembaga Kemitraan bagi Pembaruan Tata Kelola Pemerintahan. merencanakan aksi bersama terkait penanganan rob yang melanda Pekalongan.

Sementara itu Peneliti Tata Kelola Kemitraan, Leny Hidayat menuturkan, selama ini bencana banjir rob hanya dilihat sebagai persoalan tergenangnya wilayah permukiman yang hanya bisa diselesaikan oleh pemerintah."Padahal, rob tidak hanya persoalan genangan air, tetapi juga berdampak pada sektor-sektor lainnya. Kami mencatat ada tujuh sektor terdampak rob di antaranya sektor kesehatan seperti gangguan pernafasan, penyakit kaki gajah dan gangguan kejiwaan. Selain itu sektor pendidikan

juga terdampak karena ada beberapa sekolah rusak, serta berdampak pada sisi ekonomi warga," terang Leny.

Leny menambahkan rob membuat masyarakat kehilangan mata pencaharian, dikarenakan lahan pertanian dan perkebunan rusak. Ada juga persoalan air bersih, sanitasi, toilet rusak, sumber mata air terkontaminasi. Belum lagi persoalan gender seperti kesehatan reproduksi memburuk, serta dampak polusi industri batik."Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sinergi dari semua elemen. Tidak hanya mengatasi airnya saja, tetapi juga dampak lainnya. Komunitas-komunitas yang ada di Pekalongan, harus dapat terlibat secara aktif dalam penanggulangan rob. Selain memberikan masukan dan memberikan alternatif kepada pemerintah terkait solusi penanganan rob. Komunitas harus menjadi satu di antara kekuatan dalam penanganan rob di Pekalongan," timpalnya.

Imbas dari hujan yang terus mengguyur ditambah dengan pasangannya air laut (rob), 11 kelurahan di Kota Pekalongan, Jawa Tengah dilanda banjir, Jumat lalu (1/12). Aksi Cepat Tanggap (ACT) bersama Masyarakat Relawan Indonesia (MRI) Pekalongan pun terjun mengevakuasi warga serta menyalurkan bantuan logistik ke wilayah pemukiman penduduk yang terendam banjir tersebut pada Sabtu (2/12). Bantuan logistik berupa makanan siap saji, obat-obatan, selimut yang merupakan partisipasi PLN Peduli lantas dibagikan ke titik wilayah terendam banjir rob. wilayah terdampak tersebut di antaranya Kelurahan Jeruk Sari, Pabean, Pasir Sari, Kramat Sari, Kandang Panjang, Panjang wetan, Bandengan, Krapyak, Panjang Baru, Dukuh, Degayu, Pasir Kramat, dan Pedukuhan Kraton. Meskipun ketinggian air mencapai sekitar 50 sentimeter, sebagian warga memilih tetap bertahan di rumahnya masing-masing.

### **Aksi Kaum Interpreneur**

Baik pemerintah dan penduduk di sekitar Pekalongan Utara pasca terjadinya rob terlihat merevitalisasi kondisi sarana yang ada. Ada sarana yang langsung diperbaiki seperti rumah, jalan desa dan tempat ibadah. Umumnya rumah terdekat dengan dampak rob langsung diperbaiki, seperti di Panjang Baru dan Bandengan. Berdasarkan pengamatan peneliti terdapat sejumlah rumah relative baru direvitalisasi. Revitalisasi

tersebut ada yang sebagian yaitu hanya halaman depan rumah saja, dalam rumah atau bagian tertentu. Ada pula revitalisasi seluruhnya yaitu dengan membongkar semua bangunan rumah kemudian dibangun dari awal.

Pemerintah dalam hal ini Kota Pekalongan pasca rob saling berkordinasi, baik dengan sesama dinas maupun antar dinas. Melalui sesama dinas secara struktural di tingkat kelurahan sampai tingkat pemerintah kota memberi informasi dan inisiasi terhadap penanganan rob. Informasi terkait kenaikan air rob, penurunan dan kondisi kestabilan air pasang ini menjadi tugas pemerintah desa. Terkait penanganan fisik atau sarana yang menjadi tugas pemerintah penanganannya terus diupayakan untuk melindungi warga sekitar agar aman dari banjir rob.

Namun mengingat keterbatasan pemerintah dalam penanganan banjir rob tersebut maka masyarakat berinisiasi merubah bangunan miliknya. Aksi para interpreneur seperti para wirausaha kecil, menengah dan besar ini berlainan. Ada tiga aksi yang dilakukan oleh ketiga golongan interpreneur, *pertama* bertahan dengan merenovasi toko. Aksi ini dilakukan oleh sebagian besar pedagang atau wirausahawan. Para wirausahawan cenderung bertahan dilokasi tempat tinggal karena merasa telah beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Asumsi mereka jika pindah maka harus beradaptasi dengan lingkungan yang baru. Jadi ada sesuatu hal yang sulit bila pindah lokasi.

*Kedua* bertahan dengan pindah lokasi. Aksi kedua ini dilakukan wirausahawan kecil yang tidak membutuhkan adaptasi lama misal pedagang warungan, makanan ringan dan sejenisnya. Alasan pindah lokasi karena untuk melindungi perabot atau peralatan memasak. Selain memang harus pindah lokasi sebab kondisi pasca banjir rob toko maupun rumah terasa tidak nyaman. Para wirausahawan yang pindah lokasi mencari daerah yang relative aman seperti daerah Kedungwuni, Pekalongan Selatan dan Kajen.

*Ketiga* bertahan tetapi dengan mengurangi aktifitas bisnis. Aksi ini dilakukan oleh sebagian kecil wirausahawan seperti pedagang ikan, perajin batik dan sejenisnya. Para wirausahawan yang cenderung mengurangi aktifitas bisnisnya karena dikawatirkan saat datangnya banjir barng-barang tak bisa di selamatkan. Dengan mengurangi aktifitas ini maka terasa ringan untuk memindahkan peralatan usahanya.

#### 4. Penutup

Kesimpulan dari penelitian ini terdapat beberapa bagian tentang efektifitas mitigasi berbasis *ecopreneur* yaitu bahwa dari sejumlah pelaku usaha atau *interpreneur* muslim di Pekalongan Utara dengan criteria usia lima tahun lebih sebanyak 71,43% produksinya menghasilkan sisa yang didukung oleh sejumlah 47,62% pengolahan sampah dan 73,81% lahan untuk penampungan sampah. Kemudian terkait dengan pemahaman mitigasi banjir rob sebanyak 73,81% memiliki instrument perhatian terhadap lingkungan sekitar dengan dukungan system drainase sejumlah 83,3% dan sejumlah 42,86% *iterpreneur* yang melakukan perubahan lahan perusahaan selama 5 tahun.

Selanjutnya terkait efektifitas mitigasi banjir rob sejumlah pelaku usaha atau *interpreneur* 66,67% perusahaan punya *planning* mitigasi atas bahaya banjir rob, hanya sejumlah 9,52% perusahaan punya mitra dalam penanganan banjir rob dan 57,14% perusahaan punya langkah atas penanganan banjir rob. Jadi secara kualitas efektifitas mitigasi banjir rob di Pekalongan Utara belum menunjukkan agregat maksimalnya. Hal ini terlihat dari indeks nilai presentase yang masih dibawah angka 70 persen. Oleh karena hasil yang demikian ini maka model efektifitas mitigasi berbasis *ecopreneur* masih dapat ditindaklanjuti.

#### Daftar Pustaka

- Blackett, P., & Hume, T. Community involvement in coastal hazard mitigation: Some insights into process and pitfalls. *New Zealand Planning Institute, Palmerston North 27th-30th March, 2007.*
- Dodman, D., & Satterthwaite, D. Institutional capacity, climate change adaptation and the urban poor. *IDS Bulletin, 39(4), 2008.*
- Drestanto, A. S., Indarjo, A., & Helmi, M. Pemetaan Area Genangan Banjir Pasang Di Kawasan Lahan Budidaya Air Payau Kota Pekalongan Provinsi Jawa Tengah. *Journal of Marine Research, 3(4), 2014.*



- Faiqoh, F., Sulistyani, S., & Budiyo, B. Analisis Hubungan Tingkat Kerentanan Penduduk Wilayah Pantai Kota Semarang Akibat Banjir Rob dengan Status Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), 2017.
- Grotberg, E. H. *The International Resilience Research Project*, 1997.
- Hapsoro, A. W., & Buchori, I. kajian kerentanan sosial dan ekonomi terhadap bencana banjir (studi Kasus: wilayah pesisir Kota Pekalongan). *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*, 4(4), 2015.
- Heryani, N. Sistem Pemanenan Air Hujan (Rainwater Catchment Systems): Dalam Upaya Pengelolaan Banjir Di Daerah Perkotaan. *Buletin DAS*, 4(4), 2008.
- Intikhanah, A. *Pengembangan Minat Wirausaha Peserta Didik Melalui Program Ecopreneur Di Smp Negeri 11 Surabaya* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya), 2016.
- Isaak, R. *Green Logic: Ecopreneurship, Theory and Ethics* (Sheffield, UK: Greenleaf Publishing; West Hartford, CT: Kumarian Press, 1998.
- Kasbullah, A. A., dan Marfai, M. A. Pemodelan Spasial Genangan Banjir Rob Dan Penilaian Potensi Kerugian Pada Lahan Pertanian Sawah Padi Studi Kasus Wilayah Pesisir Kabupaten Pekalongan Jawa Tengah. *Geo Edukasi*, 3(2), 2014.
- Kodoatie, R. J., & Sjarief, R. *Tata ruang air*. Penerbit Andi, 2010.
- Lei, Y., Yue, Y., Zhou, H., & Yin, W. Rethinking the relationships of vulnerability, resilience, and adaptation from a disaster risk perspective. *Natural hazards*, 70(1), 2014.
- Maghfur, *Tasbih dan Banjir: Interpretasi, Adaptasi dan mitigasi Komunitas Beragama terhadap Bencana Banjir di KotaPekalongan Dilaporkan* ,(Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) STAIN Pekalongan, 2015.
- Marfai, M. A., & Cahyadi, A. Pemetaan Partisipatif Untuk Estimasi Kerugian Akibat Banjir Rob Di Kabupaten Pekalongan, 2017
- Marfai, M. A. Peran Geomorfologi Kebencanaan dalam Pengelolaan Wilayah Kepesisiran di Indonesia, 2014
- Marfai. M. A. dkk., *Pemodelan Spasial Bahaya Banjir Rob Berdasarkan Skenario Perubahan Iklim Dan Dampaknya Di Pesisir Pekalongan*, Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2012.
- Marfai, M. A., & Cahyadi, A. Dampak Bencana Banjir Pesisir Dan Adaptasi Masyarakat Terhadapnya Di Kabupaten Pekalongan, 2017.
- Maryani, E. Model Pembelajaran Mitigasi Bencana Dalam Ilmu Pengetahuan Sosial Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Geografi Gea*, 10(1), 2010.

- Mufidah, Y. A. Efektivitas Kerja Pegawai dalam Penggunaan Sistem Kearsipan Elektronik di Kantor Badan Arsip dan Perpustakaan Kota Surabaya. *Jurnal Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 1(3), 2013.
- Moko P. Astamoen, *Entrepreneurship dalam Perspektif Kondisi Bangsa Indonesia*, Bandung: Alfabeta, 2005.
- Mutiarawati, T. Collaborative Governance dalam Penanganan Rob di Kelurahan Bandengan Kota Pekalongan. *Jurnal Wacana Publik*, 1(2), 2017.
- Nurcholis, A. L., Kawasan Perak Terancam Banjir Rob. Sumber: <http://nasional.news.viva.co.id>. 2010
- PP No 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
- Rancangan Awal RPJMD Kota Pekalongan Tahun 2016-2021, [https://pekalongankota.go.id/selayang-pandang/geografi/26 Mei 2018](https://pekalongankota.go.id/selayang-pandang/geografi/26%20Mei%202018).
- Salim, M. A. PENANGANAN BANJIR DAN ROB DI WILAYAH PEKALONGAN. *Jurnal Teknik Sipil*, 11, 2018
- Sitanggang, W., & Sunarti, S. (2013)
- Suwitri, S. JEJARING KEBIJAKAN DALAM PERUMUSAN KEBIJAKAN PUBLIK Suatu Kajian Tentang Perumusan Kebijakan Penanggulangan Banjir Dan Rob Pemerintah Kota Semarang. *Jurnal Delegasi, Jurnal Ilmu Administrasi, STIA Banjarmasin*, 6(3), 2008.
- Ramadhanni, R. F., Setiyono, B., & Manar, D. G. (2015). Implementasi Program Penanganan Banjir Rob di Wilayah Pesisir Kota Pekalongan. *Journal of Politic and Government Studies*, 5(4), 261-270.
- Naja, D. A., & Mardiatno, D. (2018). Analisis Kerentanan Fisik Permukiman di Kawasan Rawan Bencana Tsunami Wilayah Parangtritis, YOGYAKARTA. *Jurnal Bumi Indonesia*, 7(1)
- Zarotiadis, G., & Michalena, E. (2010). Green Technology: a European way-out of the crisis. In *International Conference: "The Economic Crisis and The Process of European Integration"*, European Parliament, Brussels, June.
- Abdullah, M. (2012). Green Vision Dalam Tradisi Kearifan Syariah Islam. *IBDA: Jurnal Kajian Islam dan Budaya*, 10(1), 30-46.
- Lubis, R. L. (2015). The Triple Drivers of Ecopreneurial Action for Taking The Recycling Habits to The Next Level: A Case of Bandung City, Indonesia. *International Journal of Multidisciplinary Thought*, 5(2), 17-48.
- Isaak, R. (2016). The making of the ecopreneur. In *Making Ecopreneurs* (pp. 63-78). Routledge.

Faldini, M. (2017). Kewirausahaan Sosial dalam Pemberdayaan Ekonomi Umat. *MAWA'IZH: JURNAL DAKWAH DAN PENGEMBANGAN SOSIAL KEMANUSIAAN*, 8(1), 126-139.

Untari, D. T. (2013). Ecopreneurship Dalam Konsep Pembangunan Yang Berkelanjutan. *Sustainable Competitive Advantage (SCA)*, 3(1).

Cahyadi, A., Marfai, M. A., Mardiatno, D., & Nucifera, F. (2017). Pemodelan Spasial Bahaya Banjir Rob Berdasarkan Skenario Perubahan Iklim dan Dampaknya di Pesisir Pekalongan.

Maghfur, *Tasbih dan Banjir: Interpretasi, Adaptasi dan mitigasi Komunitas Beragama terhadap Bencana Banjir di Kota Pekalongan*, (Pekalongan: STAIN Press 2015), hlm. 70-75.