

## MITIGASI BENCANA BANJIR KECAMATAN TAMAN SARI KOTA PANGKALPINANG

Janiar Pitulima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Staf Pengajar Jurusan Teknik Pertambangan, Universitas Bangka Belitung

### ABSTRAK

Kegiatan ini diterbelakangi oleh kepentingan masyarakat khususnya permasalahan mengenai penanggulangan bencana banjir yang ada di kota Pangkalpinang terutama di kelurahan Rawabangun dan Gedung Nasional kecamatan Taman Sari. Salah satu penanggulangan bencana tersebut adalah dengan melakukan mitigasi. Tujuan dari KKN ini adalah untuk mengidentifikasi daerah rawan terkena bencana banjir dengan membuat peta wilayah rawan banjir, melakukan pencegahan dan pengurangan resiko banjir, melakukan upaya pengembangan dan sosialisasi peringatan bahaya banjir. Metode pengumpulan data untuk mitigasi bencana banjir adalah dengan melakukan identifikasi masalah di Kelurahan Gedung Nasional dan Kelurahan Rawabangun. Identifikasi masalah dilakukan melalui survei langsung mewawancarai masyarakat, melihat drainase saluran air dan membuat peta kontur pada kelurahan tersebut. Berdasarkan kegiatan KKN XI UBB tahun 2016 yang telah dilakukan yaitu suvey dan pemetaan, pembuatan biopori, pengembangan dan sosialisasi hidup bersih dan sehat. Lubang Biopori di Kelurahan Rawa Bangun dan Gedung Nasional berjumlah 180 lubang.

\*Korespondensi Penulis: (Janiar Pitulima) Jurusan Teknik Pertambangan, Universitas Bangka Belitung, Kampus Terpadu Universitas Bangka Belitung Balunijuk, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. E-mail: janiar75@yahoo.com

Sosialisasi hidup bersih dan sehat sebagaimana yang telah dilakukan memfokuskan pada penyuluhan hidup bersih dan sehat pada siswa-siswi Sekolah Dasar. Serta program kerja penunjang dari “Mitigasi Bencana Banjir” diantaranya seperti kegiatan membersihkan lingkungan, pembuatan peta rawan bencana, pembuatan tugu peringatan banjir dan penyuluhan sanitasi pemukiman sehat.

**Kata Kunci:** *mitigasi, KKN Tematik, biopori, Pangkalpinang*

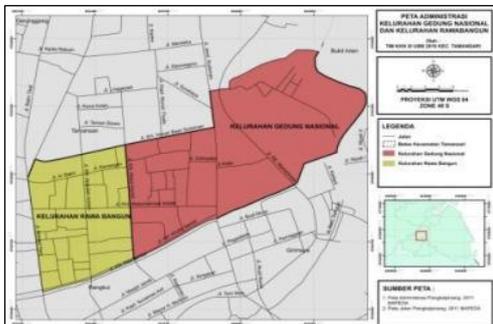
### 1. Pendahuluan

Bencana banjir di Kota Pangkalpinang berdasarkan Laporan Akhir Perencanaan DED wilayah Drainase Primer Kota Pangkalpinang (2011), Kota Pangkalpinang dengan luas daerah mencapai 118,4 km<sup>2</sup> mempunyai lokasi daerah banjir/genangan rutin setiap tahun mencapai 144,7 ha, atau sama dengan 1,2% dari total luas Kota Pangkalpinang. Salah satu lokasi yang mengalami banjir rutin setiap tahun diantaranya adalah daerah Tengah yang terletak di Kecamatan Tamansari dengan luas daerah banjir rutin setiap tahun mencapai 55 ha yang menggenangi daerah sekitar jalan Depati Barin, R.E. Martadinata, Sisingamangaraja, Ahmad Yani, Trem Seberang, Jend. Sudirman, Gedung Nasional I, Gedung Nasional II, Pelipur dan Kacang Pedang. Wilayah tengah ini dilayani oleh Sungai Linggarjati dan Sungai

Rangkui. Genangan pada lokasi ini yaitu genangan yang terjadi sehubungan dengan aliran di saluran drainase akibat hujan lokal terhambat masuk ke saluran induk dan/atau ke sungai (saluran Linggarjati dan Sungai Rangkui).

Mitigasi saat bencana banjir berupa sosialisasi dan simulasi penanganan banjir, penetapan posko tanggap darurat banjir dan penetapan jalur evakuasi saat terjadinya banjir, agar dampak risiko banjir Kota Pangkalpinang terutama untuk daerah yang rutin banjir dapat diminimalisir. Mitigasi pasca banjir berupa kegiatan pembersihan drainase, sosialisasi kesehatan melalui penjagaan kebersihan air, pembersihan aliran Sungai Rangkui dari sampah melalui gerakan cinta sungai. Kelompok sasaran yang menjadi target dalam pelaksanaan kegiatan KKN-Tematik ini adalah masyarakat yang berdomisili di Kelurahan Gedung nasional dan Kelurahan Rawa Bangun Kecamatan Tamansari Kota Pangkalpinang dan akan diberdayakan untuk melakukan mitigasi bencana banjir tersebut agar dampak risiko banjir dapat diminimalisir.

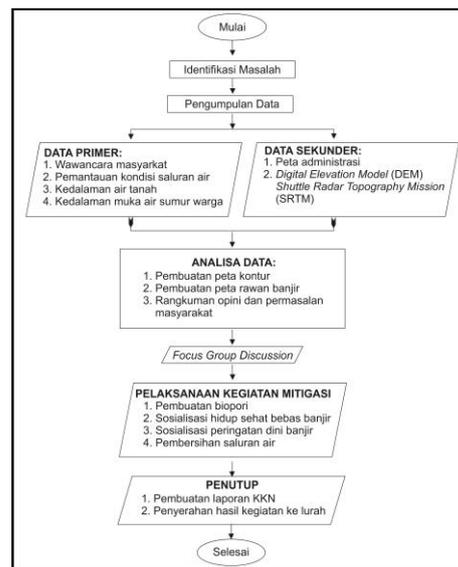
Tujuan dari KKN ini adalah untuk mengidentifikasi daerah rawan terkena bencana banjir dengan membuat peta wilayah rawan banjir, melakukan pencegahan dan pengurangan resiko banjir, melakukan upaya pengembangan dan sosialisasi peringatan bahaya banjir.



Gambar 1. Lokasi kegiatan KKN Tematik

## 2. Metodologi Pelaksanaan

Metode pengumpulan data untuk mitigasi bencana banjir adalah dengan melakukan identifikasi masalah di Kelurahan Gedung Nasional dan Kelurahan Rawabangun. Identifikasi masalah dilakukan melalui survei langsung mewawancarai masyarakat, melihat drainase saluran air dan membuat peta kontur pada kelurahan tersebut.



Gambar 2. Diagram alir kegiatan KKN

Hasil dari survei dibuat menjadi data primer untuk bahan diskusi di *Focus Group Discussion* (FGD) dengan mengundang ahli (BAPPEDA, BPBD, DISTAKO dan akademisi). Adapun hasil dari FGD tersebut, diimplementasikan ke dalam program kerja KKN Tematik, seperti: membuat biopori di titik-titik tertentu, pembersihan sungai dan saluran air, sosialisasi hidup sehat, pembuatan peta rawan banjir, dan pembuatan peta biopori.

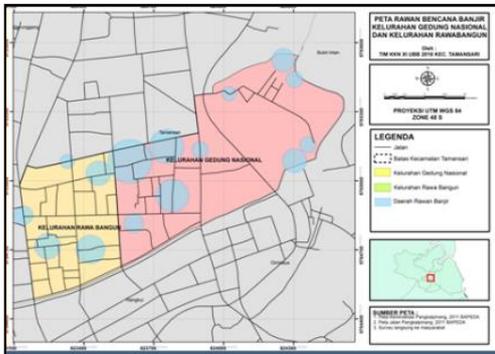


Gambar 3. Focus Group Discussion

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Peta Wilayah Rawan Banjir

Dari hasil pemetaan daerah rawan genangan air yang diperoleh dari kegiatan survey pada tahap awal program dan dari pengumpulan data yang diperoleh. Maka, berikut adalah peta daerah rawan bencana banjir di Kelurahan Gedung Nasional dan Kelurahan Rawabangun.



Gambar 4. Peta Daerah Rawan Banjir Kelurahan Gedung Nasional dan Kelurahan Rawabangun

#### Pencegahan dan Pengurangan Resiko Banjir

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan untuk pencegahan dan pengurangan resiko bencana banjir berikut adalah beberapa kegiatan yang telah terealisasi:

##### 1. Pembuatan Biopori

Pembuatan biopori sebanyak 180 lubang di Kelurahan Rawa Bangun dan Gedung Nasional yang dilaksanakan pada 3 Agustus s/d 16 Agustus 2016. Pembuatan lubang

resapan ini difokuskan pada daerah-daerah yang rentan genangan air.

Biopori merupakan suatu lubang dengan diameter  $\pm 3$  inch berkedalaman antara 80-100 cm yang berguna untuk lubang resapan air hujan, selain itu biopori juga bisa difungsikan sebagai lubang kompos dari bahan sampah daun kering, maupun sampah basah. Biaya pembuatan biopori sangat murah sehingga dianggap salah satu cara yang mungkin dilakukan secara swadaya.



(a) (b)

Gambar 5a. dan 5b. Proses pembuatan biopori

##### 2. Pembersihan Saluran Air (Drainase)

Saluran air merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh pada penyebab terjadinya banjir oleh sebab itu salah satu fokus kegiatan KKN di Kelurahan Gedung Nasional dan Kelurahan Rawabangun adalah membersihkan saluran air yang ada disekitar daerah yang rawan banjir.



Gambar 6. Pembersihan drainase

## Upaya Pengembangan dan Sosialisasi Peringatan Bahaya Banjir

### 1. Sosialisasi Hidup Bersih dan Sehat

Kegiatan *Focus Group Discussion* “Mitigasi Bencana Banjir” dilakukan pada tanggal 6 Agustus 2016 dan tanggal 13 Agustus 2016 yang diselenggarakan di sekolah-sekolah dasar di Kelurahan Rawa Bangun. Sekolah dasar yang menjadi fokus kegiatan sosialisasi hidup bersih dan sehat adalah SDN 51 Pangkalpinang pada tanggal 6 Agustus 2016 dan SD Muhammadiyah Pangkalpinang pada tanggal 13 Agustus dengan melibatkan seluruh anggota Tim KKN Rawa Bangun dan TIM KKN Gedung Nasional. Aspek-aspek yang ingin diketahui dari sosialisasi hidup bersih dan sehat ini meliputi:

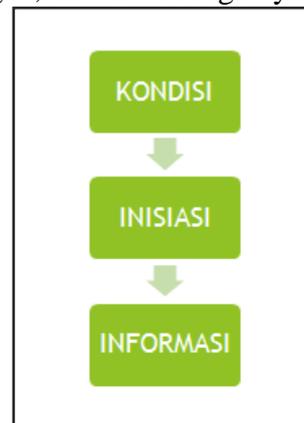
- Kesadaran siswa/i akan lingkungan hidup yang bersih dan sehat sedini mungkin.
- Kemampuan memilah sampah organik dan anorganik
- Pemahaman terhadap dampak yang dapat ditimbulkan apabila mengesyampingkan lingkungan hidup yang bersih dan sehat.
- Usaha-usaha yang dapat dilakukan oleh siswa/i dalam menjaga lingkungan hidup yang bersih dan sehat.
- Tinggi-rendahnya kesadaran untuk menjaga kebersihan lingkungan pada daerah aliran sungai (DAS).



Gambar 7. Sosialisasi hidup sehat

### 2. Sistem Inisiasi Peringatan Dini Banjir

Kegiatan pembuatan sistem inisiasi peringatan dini banjir dilakukan pada tanggal 22 Agustus 2016 dengan melibatkan seluruh anggota Tim KKN Rawa Bangun dan TIM KKN Gedung Nasional. Sistem peringatan dini merupakan serangkaian sistem untuk memberitahukan akan timbulnya kejadian alam, dapat berupa bencana maupun tanda-tanda alam lainnya. Peringatan dini pada masyarakat atas bencana merupakan tindakan memberikan informasi dengan bahasa yang mudah dicerna oleh masyarakat. Dalam keadaan kritis, secara umum peringatan dini merupakan penyampaian informasi tersebut diwujudkan dalam bentuk sirene, kentungan, dan lain sebagainya.



Gambar 8. Sistem Inisiasi Peringatan Dini Banjir (KKN XI UBB, 2016)

### 3. Penyuluhan Sanitasi Sehat

Kegiatan Penyuluhan Sanitasi dilakukan pada tanggal 22 Agustus 2016 dengan melibatkan seluruh anggota Tim KKN Rawa Bangun dan Gedung Nasional. Pada kegiatan penyuluhan ini didatangkan narasumber dari Dinas Kebersihan Kota Pangkalpinang dan Dinas Kesehatan Kota Pangkalpinang.

Menurut Entjang (2000) sanitasi lingkungan adalah pengawasan

lingkungan fisik, biologis, sosial dan ekonomi yang mempengaruhi kesehatan manusia, yang mana lingkungan berguna ditingkatkan dan diperbanyak sedangkan yang merugikan diperbaiki atau dihilangkan. Sanitasi lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih dan sebagainya (Notoadmojo,2003).

Sanitasi lingkungan dapat pula diartikan sebagai kegiatan yang ditujukan untuk meningkatkan dan mempertahankan standar kondisi lingkungan yang mendasar yang mempengaruhi kesejahteraan manusia. Kondisi tersebut mencakup :

- a. Pasokan air yang bersih dan aman
- b. Pembuangan limbah dari hewan, manusia dan industri.
- c. Perlindungan makanan dari kontaminasi biologis dan kimia.
- d. Udara yang bersih dan aman.
- e. Rumah yang bersih dan aman.

Pada prinsipnya usaha sanitasi bertujuan untuk menghilangkan sumber-sumber makanan, tempat perkembangbiakan yang sangat dibutuhkan vektor dan binatang pengganggu.



Gambar 9. Sosialisasi sistem sanitasi sehat dan inisiasi peringatan dini banjir

#### 4. Simpulan

Berdasarkan kegiatan KKN XI UBB tahun 2016 yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

- a. Kegiatan-kegiatan seperti suvey dan pemetaan, pembuatan biopori,

pengembangan dan sosialisasi hidup bersih dan sehat yang telah dilakukan merupakan upaya dalam kegiatan mitigasi bencana banjir yang dilakukan Tim KKN XI UBB Tahun 2016.

- b. Lubang Biopori di Kelurahan Rawa Bangun dan Gedung Nasional berjumlah 180 lubang (90 lubang di Rawa Bangun dan 90 lubang di Gedung Nasional). Jumlah ini disesuaikan dengan kondisi tata ruang, sebaran, serta titik terendah suatu wilayah.
- c. Sosialisasi hidup bersih dan sehat sebagaimana yang telah dilakukan memfokuskan pada penyuluhan hidup bersih dan sehat pada siswa-siswi Sekolah Dasar yang ada di Kelurahan Rawa Bangun dan Gedung Nasional.
- d. Program kerja penunjang dari “Mitigasi Bencana Banjir” diantaranya seperti kegiatan membersihkan lingkungan, pembuatan peta rawan bencana, pembuatan tugu peringatan banjir, dan penyuluhan sanitasi pemukiman sehat.

#### 5. Saran

Dari kegiatan KKN Tematik ini dapat diambil beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan bagi masyarakat maupun pemerintah setempat, diantaranya:

- a. Pembuatan sumur resapan sebagai solusi yang lebih baik lagi dalam mengatasi bencana banjir maupun kekeringan yang akan terjadi.
- b. Perbaiki drainase (saluran air) yang ada di lingkungan masyarakat.
- c. Pengelolaan sistem inisiasi peringatan dini bencana yang telah dibangun oleh Tim KKN UBB

### **Ucapan Terimakasih**

Dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan KKN XI UBB 2016 banyak pihak yang turut membantu, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

- a. Tim KKN XI UBB 2016 Kecamatan Taman Sari, Pangkalpinang
- b. Camat Kecamatan Taman Sari
- c. Lurah Kelurahan Gedung Nasional dan Rawa Bangun
- d. Ketua RW dan Ketua RT di lingkungan Kelurahan Gedung Nasional dan Rawa Bangun
- e. Seluruh warga kelurahan Gedung Nasional dan Rawa Bangun

### **Daftar Pustaka**

- Anonim, 2013, *Panduan Pelaksanaan Hibah Kuliah Kerja Nyata- Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM)*, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Anonim, 2011, *Laporan Akhir Perencanaan DED Drainase Primer Kota Pangkalpinang*, Departemen PU-Satker PPLP Bangka Belitung.
- Mikkelsen, Britha, 1999, *Metode Penelitian Partisipatoris dan Upaya - upaya Pemberdayaan (Terjemahan)*, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.