

**Laporan Penelitian  
Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021**

**Minat Masyarakat Membuat Biopori dalam Upaya  
Mitigasi Banjir**



**M. Irwandi, S.T., S.H., M.M.  
NIDN 0312105702**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN ASURANSI TRISAKTI  
JAKARTA  
2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : Minat Masyarakat Membuat Biopori dalam Upaya Mitigasi Banjir  
Nama Ketua : M. Irwandi, S.T.,S.H.,M.M.  
NIDN : 0312105702  
e-mail : [irwandi121057@gmail.com](mailto:irwandi121057@gmail.com)  
Nama Anggota : -  
NIDN : -  
Anggota Mahasiswa : -  
Perguruan Tinggi : Sekolah Tinggi Manajemen Asuransi Trisakti  
Lama Penelitian : Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021  
Sumber Biaya Penelitian : Sekolah Tinggi Manajemen Asuransi Trisakti  
Total Biaya Penelitian : Rp437.500,00

Jakarta, Agustus 2021

Menyetujui,  
Kepala Puslitdimas



Prof. Dr. Rukaesih A. Maolani, M.Si.  
NIDK 8896750017

Ketua Peneliti,



M. Irwandi, S.T., S.H., M.M.  
NIDN 0312105702

Diketahui oleh,



Dr. Antonius Anton Lie, S.E., M.M.  
Ketua STMA Trisakti

## ABSTRAK

Peralihan musim kemarau ke musim hujan ditandai dengan perubahan cuaca yang terjadi secara cepat dan tiba-tiba. Fenomena ekstrim serupa itu biasanya berupa perubahan cepat cuaca. Pagi hingga siang panas terik dan sore harinya tiba-tiba hujan deras disertai petir. Kondisi tersebut perlu diantisipasi sedini mungkin oleh masyarakat untuk mengurangi risiko akibat banjir. Penelitian yang berjudul “Minat Masyarakat Membuat Biopori dalam Upaya Mitigasi Banjir” ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana minat masyarakat membuat lubang resapan biopori di Perumahan Griya Cimanggu Indah Kota Bogor yang mengalami banjir pada bulan Oktober 2020 yang lalu. Salah satu manfaat lubang biopori adalah untuk mencegah banjir. Dari hasil penelitian yang dilakukan ternyata diketahui bahwa sebelum kejadian banjir yang dialami tahun lalu tersebut perumahan ini tidak pernah mengalami banjir. Warga perumahan ini tidak berminat untuk membuat lubang resapan biopori karena perumahan ini memiliki saluran air yang sangat baik. Terjadinya banjir di perumahan ini tahun lalu disebabkan karena adanya longsor yang menutupi gorong-gorong saluran air perumahan tersebut.

Kata kunci: minat masyarakat, lubang resapan biopori, mitigasi banjir

## **ABSTRACT**

*The transition from the dry season to the rainy season is marked by rapid and sudden changes in the weather. Such extreme phenomena are usually in the form of rapid changes in weather. It was scorching hot in the morning and in the afternoon it suddenly rained heavily accompanied by lightning. This condition needs to be anticipated as early as possible by the community to reduce the risk due to flooding. The research entitled "Community Interest in Making Biopori in Flood Mitigation Efforts" was conducted to find out how the public's interest in making biopori infiltration holes in Griya Cimanggu Indah Housing, Bogor City, which experienced flooding in October 2020. One of the benefits of biopore holes is to prevent flooding. From the results of the research conducted, it is known that before the flood that occurred last year, this housing never experienced flooding. Residents of this housing are not interested in making biopori infiltration holes because this housing has very good drainage. The occurrence of flooding in this housing last year was caused by a landslide that covered the housing's water culverts.*

*Keywords: community interest, biopori infiltration holes, flood mitigation*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah memberikan bimbingan dan bantuannya sehingga penelitian ini berhasil diselesaikan.

Penulis sadar bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu sangat diharapkan masukan guna penyempurnaannya.

Semoga hasil penelitian ini nantinya bermanfaat dan menjadi inspirasi bagi penelitian selanjutnya.

Jakarta, Agustus 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Masalah Penelitian .....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	1
1.4 Manfaat Penelitian .....	1
1.5 Rencana Luaran .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	2
2.1 Mitigasi Risiko .....	2
2.2 Letusan Gunung Berapi (Erupsi) .....	2
2.3 Dampak Letusan Gunung Berapi .....	2
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	5
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	5
3.2 Metode Penelitian .....	5
3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	5
3.4 Teknik Analisis Data .....	5
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	6
4.1 Hasil Penelitian .....	6
4.2 Pembahasan .....	6
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	8
5.1 Kesimpulan .....	8
5.2 Saran .....	8
DAFTAR PUSTAKA .....	9

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pada bulan Oktober 2020 terjadi banjir yang menggenangi Perumahan Griya Cimanggu Indah Kota Bogor. Selama empat hari perumahan tersebut digenangi air. Salah satu dari manfaat dari lubang resapan biopori adalah untuk mencegah terjadi banjir. Oleh karena itu penulis ingin mengetahui minat dari warga Perumahan Griya Cimanggu Indah Kota Bogor untuk membuat lubang resapan biopori.

### **1.2 Masalah Penelitian**

Bagaimana minat masyarakat untuk membuat biopori dalam upaya mengurangi dampak bencana banjir?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui bagaimana minat masyarakat untuk membuat lubang resapan biopori yang merupakan metode alternatif mencegah banjir.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dapat diketahui bagaimana minat masyarakat untuk membuat lubang resapan biopori.

### **1.5 Rencana Luaran**

Rencana luaran penelitian ini berupa artikel di Science and Technology Index (SINTA) dan Sistem Informasi Sumber Daya Terintegrasi (SISTER).

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Minat**

Minat dapat diartikan keinginan yang tinggi terhadap sesuatu.

#### **2.2 Biopori**

Menurut Kamir (2008), biopori adalah terowongan kecil yang bercabang-cabang yang sangat efektif menyalurkan air dan udara ke dalam tanah.

Lubang resapan biopori ini berbentuk silindris yang mempunyai ukuran diameter lebih kurang 10 cm. Lubang ini memiliki kedalaman satu meter dari permukaan tanah. Lubang ini mampu meningkatkan daya resap air, sehingga menghindari adanya aliran air yang besar di atas permukaan tanah. Penelitian yang dilakukan oleh tim biopori IPB menunjukkan kemampuan resapan yang besar dari lubang resapan biopori ini sehingga dapat mencegah terjadinya banjir.

#### **2.3 Mitigasi**

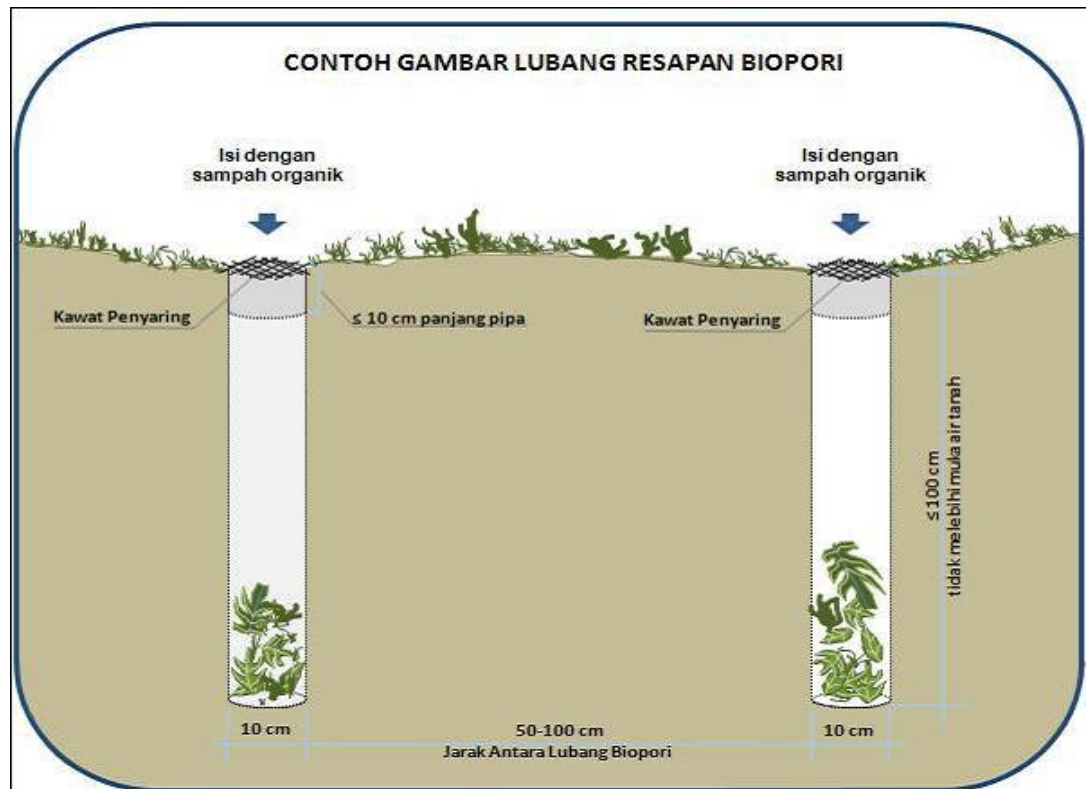
Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “mitigasi” adalah tindakan mengurangi dampak bencana.

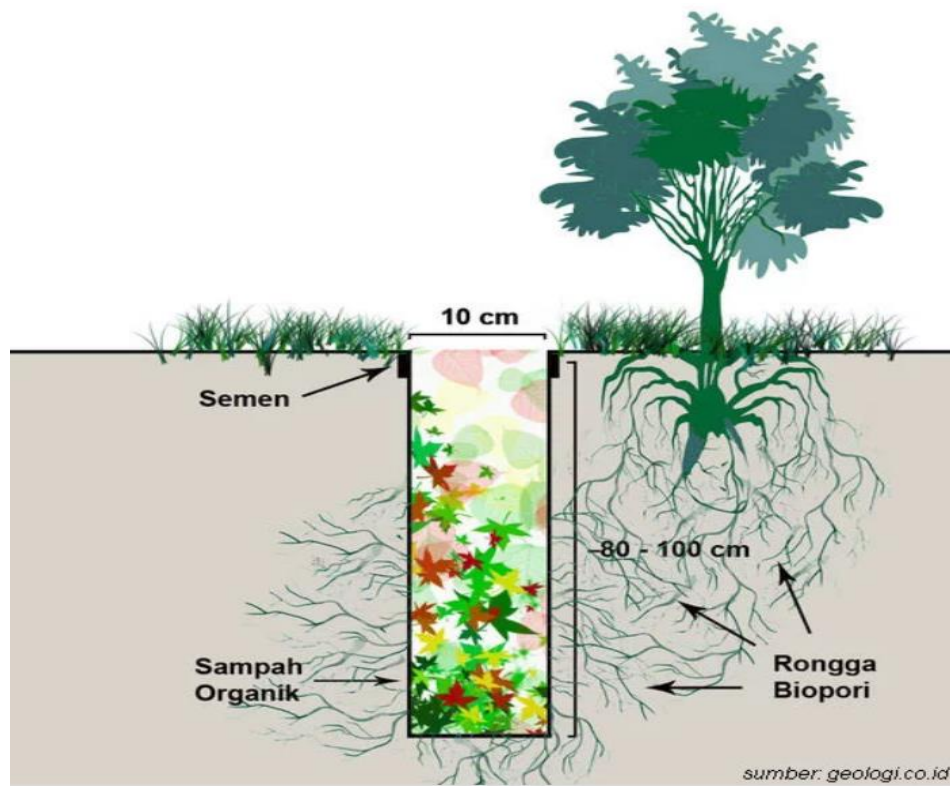
#### **2.4 Banjir**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), “banjir” adalah berair banyak.

“Banjir” juga dapat diartikan peristiwa terbenamnya daratan (yang biasanya kering) karena volume air yang meningkat.







## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **a. Tempat Penelitian**

Perumahan Griya Cimanggu Indah, Kota Bogor

##### **b. Waktu Penelitian**

Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021

#### **3.2 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Metode Kualitatif.

#### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara tidak terstruktur.

#### **3.4 Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini dengan analisis deskriptif kualitatif.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Dari wawancara yang dilakukan secara informal dengan Bapak Edi yang merupakan Ketua Paguyuban Warga Perumahan Griya Cimanggu Indah Kota Bogor disampaikan bahwa lingkungan Perumahan Griya Cimanggu Indah tidak memerlukan lubang biopori guna mencegah bencana banjir karena sebelumnya di lingkungan perumahan ini tidak pernah terjadi banjir. Sedangkan banjir yang terjadi pada tahun lalu adalah akibat terjadinya longsor yang material longsor tersebut menutupi gorong-gorong sehingga mengakibatkan terjadinya banjir.

#### **4.2 Pembahasan**

Banjir yang terjadi di Perumahan Griya Cimanggu Indah Kota berlangsung selama empat hari. Padahal banjir belum pernah terjadi pada tahun-tahun sebelumnya bahkan sejak tahun 2009 di mana narasumber penelitian ini mulai menetap di perumahan ini. Pada hari keempat barulah ditemukan penyebab banjir. Penyebabnya adalah karena tersumbatnya gorong-gorong saluran air perumahan ini oleh material longsor yang berasal dari atas di mana gorong-gorong tersebut berada. Petugas yang diturunkan ke lapangan kesulitan untuk melakukan pengangkatan material yang menutup gorong-gorong tersebut walaupun sejak hari pertama terjadinya banjir dua alat berat sudah berada di lokasi gorong-gorong yang tertimbun material longsor tersebut. Akhirnya petugas mengikuti saran warga agar di area di sekitar gorong-gorong dikeringkan dengan menggunakan pompa air supaya memudahkan alat berat mengeruk material yang menutupi gorong-gorong.

Handayani, et al. (2015) menyatakan bahwa kapasitas sumber daya manusia pada Dinas Bina Marga dan Sumber Daya Air Kota Bogor masih kurang memadai secara kualitas dibandingkan dengan permasalahan yang harus ditangani. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada bulan Juni-September 2014 diketahui bahwa pegawai cenderung menunggu perintah dari atasan dan kurang memiliki daya inisiatif dalam bekerja. Kurangnya koordinasi antara bagian juga menyebabkan pegawai saling melempar tanggung jawab mengenai suatu tugas yang diberikan sehingga menyebabkan keterlambatan dalam pencapaian kerja organisasi. Salah satu faktor yang menyebabkannya adalah pola penempatan pegawai yang belum sesuai dengan latar belakang pendidikan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari penelitian ini disimpulkan bahwa warga Perumahan Griya Cimanggu Indah Kota Bogor tidak berminat untuk membuat lubang resapan biopori karena banjir yang terjadi tahun lalu adalah akibat dari terlalu lamanya petugas bekerja menyingkirkan material longsor yang menutup gorong-gorong saluran air perumahan tersebut akibat dari kurangnya kompetensi petugas yang diturunkan ke lokasi banjir.

#### **5.2 Saran**

a. Perlu disosialisasikan kepada masyarakat bahwa manfaat dari lubang resapan biopori tidak hanya untuk mencegah banjir saja akan tetapi ada banyak manfaat lain, di antaranya memperbaiki ekosistem tanah, menambah cadangan air tanah, dan mengatasi kekeringan, agar masyarakat tertarik untuk membuat lubang resapan biopori.

b. Dinas Bina Marga dan Sumber Daya Air Kota Bogor diharapkan dapat meningkatkan kompetensi sumber daya manusianya agar dapat berkerja secara efektif di lapangan sehingga tidak menimbulkan kerugian pada masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- Amri, Mohd. Robi, et al. Risiko Bencana Indonesia.
- Arifin, E. Zainal. (2011). Metode Penulisan Ilmiah. Cetakan Ke-2. Jakarta: Pustaka Mandiri.
- Brata, Kamir R., & Nelistya, Anne. (2008). Lubang Resapan Biopori. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Handayani, Prima Dessy, et al. (2015). Jurnal Aplikasi Manajemen (JAM); Vol.13 No.3 Terindeks dalam Google Scholar.
- Sasetyaningtyas, Dwi. (2020). Cara Membuat Lubang Pori.
- Siregar, Muhammad Arif. (2017). Lubang Resapan Biopori (LRB) si Penanggung Masalah Lingkungan.
- Timotius, Kris H. (2017). Pengantar Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Widodo. (2017). Metodologi Penelitian Populer & Praktis. Jakarta: Rajawali Pers.
- <https://masfikr.com/cara-membuat-biopori/>