

## KESIAPSIAGAAN BENCANA KEBAKARAN MASYARAKAT PERMUKIMAN PADAT PENDUDUK KELURAHAN PRINGGOKUSUMAN KOTA YOGYAKARTA

Widiyana Riasasi<sup>1</sup>, Fitria Nucifera<sup>2</sup>  
Program Studi Geografi, Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Amikom Yogyakarta  
Email korespondensi: wiriasasi@amikom.ac.id

### ABSTRAK

Perkotaan merupakan kawasan yang memiliki kemungkinan tinggi terjadi kebakaran. Sebagian besar kejadian kebakaran terjadi di permukiman padat penduduk. Oleh karena itu permukiman padat penduduk sangat rentan terhadap ancaman bencana kebakaran. Kepadatan penduduk Kelurahan Pringgokusuman mencapai 27.743 jiwa per km<sup>2</sup>, yang menjadikannya kawasan rentan terhadap kebakaran. Kejadian kebakaran sedikitnya terjadi satu kali dalam setahun di Kelurahan Pringgokusuman. Peningkatan kesiapsiagaan merupakan salah satu upaya untuk meminimalisir kerugian akibat bencana kebakaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesiapsiagaan masyarakat perkotaan Kelurahan Pringgokusuman dalam menghadapi ancaman bencana kebakaran. Kesiapsiagaan terhadap bencana kebakaran dinilai menggunakan parameter pengetahuan masyarakat akan bencana, ketersediaan fasilitas umum, dan ketersediaan organisasi tanggap bencana. Metode analisis spasial dan pemetaan partisipatif digunakan dalam penelitian ini. Hasil yang diperoleh menunjukkan masyarakat perkotaan Pringgokusuman telah cukup siap dalam menghadapi bencana kebakaran. Masyarakat dapat mengidentifikasi titik kumpul untuk evakuasi pada saat terjadi bencana kebakaran.

**Kata kunci** : kebakaran, perkotaan, masyarakat, kesiapsiagaan

### ABSTRACT

*Urban area has high probability to fire hazard. Most of fire events occurred in high populated settlements. Therefore high populated settlements is highly vulnerable to fire hazard exposure. The population density of Pringgokusuman village is 27,743 people per square kilometers, which makes this area highly vulnerable to fire hazard. Fire events occurred at least once a year in Pringgokusuman Village. Improving disaster preparedness is one of treatments to minimize losses due to fire events. This research aims to identify disaster preparedness for fire hazard in urban communities of Pringgokusuman Village. Disaster preparedness for fire hazard was assessed by these parameters: community knowledge about disaster, availability of public facilities and availability of disaster response organization. Spatial analysis and participatory mapping methods were used in this research. The results showed that urban communities of Pringgokusuman Village has adequately prepared for fire disaster. Urban communities has been able to identify meeting point for evacuation during disaster event.*

**Keyword**: fire event, urban, community, preparedness

### PENDAHULUAN

Perkotaan merupakan kawasan yang memiliki kemungkinan tinggi terjadi kebakaran [1]. Kebakaran di perkotaan diklasifikasikan sebagai pembakaran tidak terkontrol, yang terjadi di perumahan atau lahan terbangun akibat kejadian alam, kelalaian manusia maupun kesalahan teknis

[2]. Permukiman padat penduduk memiliki kerentanan yang tinggi terhadap ancaman bencana kebakaran karena sebagian besar kejadian kebakaran terjadi pada bangunan permukiman [3][4]. Penyebab kebakaran di perkotaan sebagian besar diakibatkan oleh kelalaian manusia, seperti korsleting listrik dan kompor gas [4][5]. Ancaman terbesar bencana kebakaran berasal dari perilaku manusia.

Data statistik tahun 2016 menyebutkan bahwa kepadatan penduduk Kota Yogyakarta mencapai 12.854 jiwa per km<sup>2</sup> [6]. Kejadian kebakaran di Kota Yogyakarta cenderung mengalami peningkatan dari tahun 2014 hingga 2017 (Gambar 1). Kasus kejadian kebakaran tertinggi terjadi pada tahun 2017 sebanyak 71 kasus.



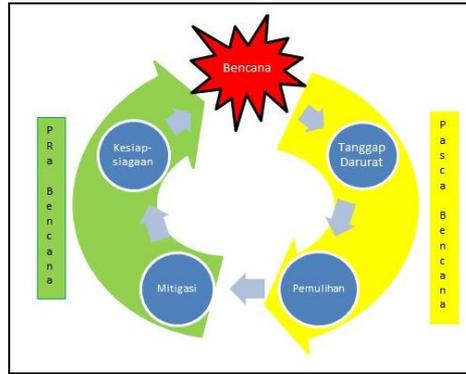
Gambar 1. Kejadian kebakaran di Kota Yogyakarta Tahun 2014 – 2017

Kelurahan di Kota Yogyakarta dengan kepadatan penduduk tertinggi adalah Pringgokusuman, dengan tingkat kepadatannya mencapai 27.743 jiwa per km<sup>2</sup> pada tahun 2016 [6]. Sebagian kawasan di Pringgokusuman merupakan kawasan kumuh dengan bangunan tidak permanen. Kerentanan bencana kebakaran pada kawasan kumuh ini secara tidak langsung juga berkaitan dengan faktor sosial ekonomi [7]. Hal ini menyebabkan Kelurahan Pringgokusuman memiliki risiko bencana kebakaran yang tinggi. Sedikitnya satu kali dalam setahun terjadi kebakaran di kelurahan Pringgokusuman.

Kejadian kebakaran mengakibatkan dampak yang besar bagi masyarakat. Selain kerugian material, akibat yang lebih fatal berupa hilangnya nyawa orang, dapat terjadi akibat kebakaran. Risiko kebakaran di perkotaan terbentuk oleh adanya ancaman berupa potensi api yang sewaktu-waktu dapat menjadi sumber kebakaran, seperti penggunaan listrik dan kompor gas, serta kerentanan masyarakat tinggi, yang dipengaruhi kepadatan penduduk dan bangunan. Risiko bencana kebakaran di kawasan perkotaan tersebut susah diminimalkan, terlebih menyangkut kebutuhan pokok masyarakat akan listrik dan memasak. Begitu pula dengan pengurangan kepadatan penduduk untuk mengurangi kerentanan.

Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan penanggulangan bencana melalui tindakan kesiapsiagaan terhadap bencana tersebut. Upaya peningkatan kesiapsiagaan dapat meminimalkan kerugian yang muncul jika bencana terjadi. Kesiapsiagaan merupakan salah satu fase dalam pengelolaan bencana, yang tertuang dalam UU Nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana. Ilustrasi tahapan penanggulangan bencana dapat digambarkan sebagai suatu siklus karena sifatnya yang terus berulang [8], sebagaimana tergambar pada Gambar 2.

Kesiapsiagaan yaitu persiapan rencana untuk bertindak ketika terjadi (atau kemungkinan akan terjadi) bencana. Perencanaan terdiri dari perkiraan terhadap kebutuhan-kebutuhan dalam keadaan darurat dan identifikasi atas sumber daya yang ada untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Perencanaan ini dapat mengurangi dampak buruk dari suatu ancaman. Penelitian ini difokuskan pada identifikasi kesiapsiagaan masyarakat perkotaan khususnya Kelurahan Pringgokusuman dalam menghadapi ancaman bencana kebakaran.



Gambar 2. Siklus Pengelolaan Bencana

## METODE

Kajian bencana pada penelitian ini menitikberatkan pada upaya penanggulangan bencana kebakaran di Kelurahan Pringgokusuman, yang berupa mitigasi bencana dan kesiapsiagaan masyarakat. Adapun jenis data dan metode pengumpulannya tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis dan Sumber Data Penelitian

Data	Sumber data	Jenis data
Citra Quickbird	<i>Digital Globe</i>	Data sekunder
Data kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana kebakaran	Dokumen penanggulangan bencana Kelurahan Pringgokusuman	Data sekunder
Data titik kumpul evakuasi bencana kebakaran	Wawancara mendalam Pemetaan partisipatif	Data primer Data primer

Penilaian kesiapsiagaan terhadap bencana kebakaran menggunakan tiga parameter, yaitu pengetahuan masyarakat tentang bencana, fasilitas umum yang mendukung, dan keberadaan organisasi tanggap bencana. Kesiapsiagaan masyarakat perkotaan Kelurahan Pringgokusuman dapat diidentifikasi melalui kondisi eksisting, baik keberadaan infrastruktur pendukung penanggulangan bencana, ataupun kesiapsiagaan secara kelembagaan. Penilaian kesiapsiagaan melalui dokumen atau lembaga yang mendukung penanggulangan bencana, dilengkapi dengan wawancara dengan tokoh masyarakat yang secara khusus menangani penanggulangan bencana di kawasan tersebut.

Pengetahuan masyarakat dinilai dengan data hasil wawancara dengan tokoh masyarakat serta pengetahuan masyarakat dalam memetakan titik-titik di lokasi penelitian untuk menjadi titik kumpul evakuasi. Pemetaan partisipatif menggunakan Citra Quickbird, yang memiliki resolusi spasial 1 meter, sehingga kenampakan bangunan perbangunan dapat terlihat jelas. Melalui pemetaan partisipatif, masyarakat diberikan kesempatan untuk lebih mengenali lingkungan sekitarnya serta menentukan sendiri keputusan penting terkait dengan lingkungannya [9].

Parameter keberadaan fasilitas umum dinilai dari jumlah fasilitas umum yang tersedia pada lokasi penelitian. Penilaian parameter kesiapsiagaan mengenai keberadaan organisasi tanggap bencana didasarkan pada Dokumen Penanggulangan Bencana Kelurahan Pringgokusuman dan wawancara dengan tokoh kunci (*key person*) organisasi.

## HASIL

Manajemen bencana terdiri atas siklus yang secara garis besar terdiri dari fase sebelum (pra) bencana, saat terjadi bencana, dan setelah (pasca) bencana. Kesiapsiagaan termasuk dalam fase pra bencana, bersama dengan mitigasi bencana. Kesiapsiagaan tergolong sebagai bentuk aksi perencanaan apabila terjadi bencana, sehingga dampak atau kerugian yang mungkin diakibatkan oleh bencana dapat diminimalisir. Kesiapsiagaan dibedakan menjadi kesiapsiagaan berupa infrastruktur dan non-infrastruktur. Infrastruktur bersifat pembangunan konstruksional dalam

rangka persiapan untuk menghadapi bencana yang akan terjadi, sedangkan kesiapsiagaan non-infrastruktur bersifat kelembagaan ataupun institusional.

Parameter yang digunakan untuk menilai kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana pada penelitian ini antara lain [9]: (a) pengetahuan masyarakat tentang bencana; (b) fasilitas umum yang mendukung seperti fasilitas transportasi, fasilitas komunikasi, fasilitas pengungsian, fasilitas pencegahan bencana dan fasilitas kesehatan; (c) keberadaan organisasi tanggap bencana. Melihat dari parameter tersebut, kesiapsiagaan yang dikaji dalam penelitian ini adalah bersifat non-infrastruktur.

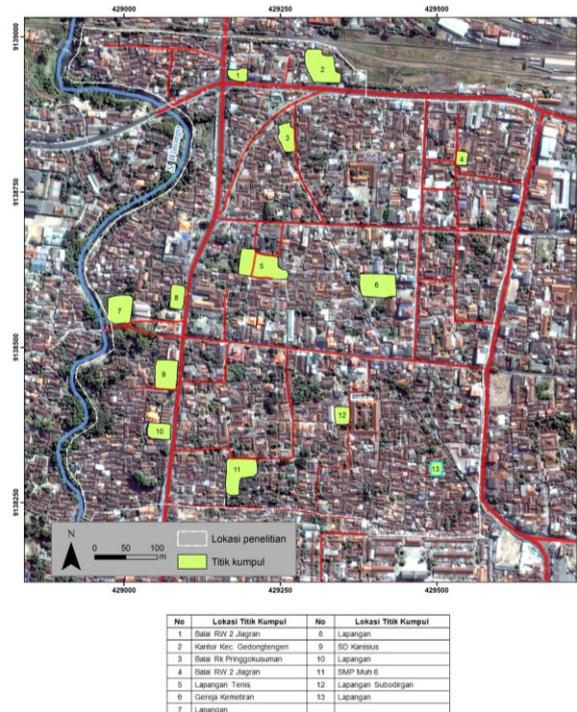
Parameter yang pertama yaitu pengetahuan masyarakat tentang bencana. Berdasarkan hasil wawancara dengan tokoh masyarakat dan masyarakat setempat, diketahui bahwa masyarakat memiliki pengetahuan mengenai bencana dengan baik, khususnya ancaman bencana yang ada di Kelurahan Pringgokusuman. Ancaman bencana seperti kebakaran, banjir dan tanah longsor merupakan jenis ancaman bencana yang ada di Kelurahan Pringgokusuman. Ancaman banjir dan longsor merupakan dampak dari letak wilayah tersebut karena berada di bantaran Sungai Winongo, sedangkan ancaman bencana kebakaran merupakan ancaman akibat kondisi permukiman yang padat penduduk.

Pengetahuan masyarakat akan bencana, khususnya kebakaran, menjadi dasar untuk melakukan pemetaan partisipatif dalam pengelolaan bencana di daerah penelitian. Titik kumpul menjadi salah satu elemen yang penting dalam pengelolaan bencana. Penentuan titik kumpul untuk evakuasi perlu ditetapkan sebagai langkah kesiapsiagaan. Pemetaan partisipatif dimaksudkan untuk menetapkan titik kumpul yang tepat sesuai dengan kondisi sebenarnya di lokasi penelitian. Hal ini dikarenakan masyarakat lokal memiliki pandangan tersendiri terhadap lingkungan sekitarnya dan pemetaan partisipatif memfasilitasi masyarakat untuk memvisualisasikan pandangan mereka [10]. Kegiatan pemetaan partisipatif di Kelurahan Pringgokusuman melibatkan masyarakat, khususnya pemuda, untuk memetakan area yang dapat digunakan sebagai titik kumpul untuk melakukan evakuasi bencana kebakaran. Kegiatan pemetaan partisipatif disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pemetaan Partisipatif Titik Evakuasi

Syarat penentuan titik kumpul antara lain : (1) areal terbuka; (2) mudah diakses oleh korban ataupun penolong; (3) terlindungi dari jangkauan bahaya langsung / tidak langsung dari bencana; (4) tersedia tempat sementara bagi kelompok rentan (lansia, bayi, ibu hamil, difabel); (5) kemudahan akses mobilisasi; (6) tersedia sarana komunikasi; (7) tersedia sarana pertolongan pertama. Berdasarkan syarat tersebut, hasil pemetaan partisipatif titik evakuasi di lokasi penelitian tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4. Titik Kumpul di Lokasi Penelitian Hasil Pemetaan Partisipatif

Berdasarkan pemetaan partisipatif setidaknya terdapat 13 titik kumpul yang tersebar di seluruh wilayah Kelurahan Pringgokusuman. Seluruh lokasi titik kumpul merupakan ruang publik yang berupa lapangan, sekolah, tempat ibadah, kantor dan balai warga. Persebaran lokasi titik kumpul tidak merata secara spasial. Pada bagian timur laut dan tenggara kelurahan ini hanya memiliki 1 titik kumpul yang sempit. Hal ini dapat berakibat pada hambatan proses evakuasi pada saat terjadi kebakaran.

Lokasi penelitian terletak di kota, dimana konsep dari perkotaan merupakan pusat dari kegiatan ekonomi, sosial budaya, dan administrasi pemerintahan. Undang-undang No. 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang mendefinisikan kawasan perkotaan adalah kawasan yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian, dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi. Fasilitas umum untuk mendukung kesiapsiagaan bencana berupa sarana dan prasarana yang berfungsi pada saat penanganan bencana. Fasilitas umum tersebut dikategorikan menjadi sarana dan prasarana kesehatan, transportasi, komunikasi, dan penanggulangan bencana. Ketersediaan fasilitas umum yang menjadi pendukung tindakan kesiapsiagaan di lokasi penelitian disajikan pada Tabel 2. Berdasarkan daftar ketersediaan fasilitas umum pendukung kesiapsiagaan bencana yang dimiliki Kelurahan Pringgokusuman tersebut, maka parameter tersebut telah terpenuhi.

Tabel 2. Ketersediaan Fasilitas Umum

Fasilitas Umum	Jumlah
<b>Kesehatan</b>	
- Puskesmas	1
- Dokter praktek	3
- Apotek/depot obat	5
- Posyandu	22
<b>Penanggulangan Bencana</b>	
- Lumbung Sosial (tenda, matras, stok logistik, peralatan dapur)	Paket
- Gardu Sosial (dokumen kebencanaan, prasarana siaga)	Paket

bencana)	
Transportasi	
- Kendaraan beroda tiga	17
- Bus kota	6
- Truk	3
Komunikasi	
- Pemancar radio	1
- Handy talkie	10
- Kentongan	7

Keberadaan organisasi tanggap bencana merupakan parameter kesiapsiagaan yang ketiga. Keberadaan organisasi tanggap bencana di lokasi penelitian telah terbentuk sejak tahun 2012, dimana difokuskan untuk menangani bencana banjir dan longsor yang sering terjadi di lokasi tersebut. Organisasi tanggap bencana tersebut disebut dengan Kampung Siaga Bencana (KSB) *Pringgo Rescue*. *Pringgo Rescue* dibentuk sebagai upaya memantapkan penanggulangan bencana berbasis masyarakat. *Pringgo Rescue* telah memiliki struktur organisasi yang dibina langsung oleh Camat, Kapolsek, Danramil dan Kepala Puskesmas Kecamatan Gedongtengen, seperti yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Struktur Pengurus KSB Pringgokusuman  
Struktur Pengurus Kampung Siaga Bencana *Pringgo Rescue*  
Pringgokusuman

Pembina	:	Camat Gedongtengen Kapolsek Gedongtengen Danramil Gedongtengen Kepala Puskesmas Gedongtengen
Penasehat	:	LPMK Kelurahan Pringgokusuman
Penanggung jawab	:	Lurah Pringgokusuman
Ketua	:	Ketua I Ketua II Ketua III
Sekretaris	:	Sekretaris I Sekretaris II
Bendahara	:	Bendahara I Bendahara II

Kesiapsiagaan masyarakat di lokasi penelitian dalam penanggulangan bencana melalui KSB *Pringgo Rescue* terlihat dari sumberdaya yang dimiliki untuk menanggulangi bencana. Sumberdaya yang dimiliki berupa Gardu Sosial dan Lumbung Sosial penanggulangan bencana. Gardu sosial merupakan pusat kegiatan Kampung Siaga Bencana dan tempat penyimpanan alat penanggulangan bencana, sedangkan lumbung sosial merupakan tempat penyimpanan logistik (barang kesiapsiagaan) ataupun barang lainnya untuk penanggulangan bencana. Sumberdaya yang dimiliki tersebut termasuk sumberdaya untuk menanggulangi bencana kebakaran, seperti alat pemadam kebakaran ringan (APAR), tenda, dan perlengkapan pertolongan pertama (*first aid kit*).

Kampung Siaga Bencana tersebut dibentuk dan dikembangkan dengan melibatkan seluruh elemen yang ada pada masyarakat. Prinsip utama pelaksanaannya adalah mengutamakan kemandirian masyarakat, dengan didukung pihak-pihak lain yang berkepentingan, seperti pemerintah dan pihak swasta. Pengelolaan organisasi tanggap bencana KSB Pringgokusuman telah berjalan baik, dengan struktur organisasi yang dibina di tingkat kecamatan.

Berdasarkan uraian tiap parameter kesiapsiagaan bencana kebakaran, masyarakat di lokasi penelitian telah memiliki kesiapsiagaan yang memadai, didukung dengan sumberdaya yang dimiliki. Pengelolaan yang baik dalam persiapan menghadapi bencana dapat meminimalkan kerugian dan dampak yang mungkin muncul.

## SIMPULAN

Berdasarkan uraian mengenai kesiapsiagaan bencana kebakaran di atas, dapat disimpulkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat Pringgokusuman dalam penanggulangan bencana kebakaran telah memadai, didukung dengan pemahaman masyarakat akan bencana yang mengancam di daerahnya, tersedianya fasilitas umum pendukung untuk penanggulangan bencana, serta keberadaan organisasi tanggap bencana yang sudah terstruktur. Penanggulangan bencana berbasis masyarakat juga diterapkan di Pringgokusuman, sehingga semua elemen di masyarakat ikut terlibat dalam mengurangi dampak bencana.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wang, Z., Zhang, X., and B. Xu, "Spatio-Temporal Features of China's Urban Fires: An Investigation with Reference to Gross Domestic Product and Humidity", *Sustainability Journal*, vol. 7, pp 9734 – 9752, 2015.
- [2] Washington State Hazard Mitigation Plan, "Hazard Profile-Urban Fire", Report, pp 1-8, 2013.
- [3] Kidokoro, T. "Community-based for Improving Vulnerable Urban Space". In T. Kidokoro (Ed.), *Vulnerable Cities: Realities, Innovations, and Strategies*, vol. 8, 2008
- [4] Sufianto, H., Green, A.R., "Urban Fire Situation in Indonesia", *Jurnal Fire Technology*, vol. 48, pp 367-387, 2011.
- [5] Sagala, S., Adhitama, P., Sianturi, D.G., "Analisis Upaya Pencegahan Bencana Kebakaran di Permukiman Padat Perkotaan Kota Bandung, Studi Kasus Kelurahan Sukahaji", *Working Paper Series*, No. 3, 2013.
- [6] Badan Pusat Statistik., "Kota Yogyakarta Dalam Angka 2017", Publikasi, 2018.
- [7] Harte, E, Childs, I, and Hastings, P n.d., "Imizamo Yethu: a Case Study of Community Resilience to Fire Hazard in an Informal Settlement Cape Town, South Africa", *Geographical Research*, vol 47, no 2, pp. 142-154, 2009.
- [8] Triyanti, A., and Riasasi, W., "Konsep Building Back Better dan Penerapannya Dalam Konteks Pengurangan Risiko Bencana Pesisir di Indonesia", *Mata Garuda Institute Bulletin*, pp. 7-8, 2015.
- [9] Hidayati, Deny., "Kesiapsiagaan Masyarakat: Paradigma Baru Pengelolaan Bencana Alam di Indonesia", *Jurnal Kependudukan Indonesia*, vol 3, no.1, pp. 69-84, 2008.
- [10] IFAD (International Fund for Agricultural Development), "The IFAD adaptive approach to participatory mapping", IFAD Publication, 2009.