

Kesiapsiagaan Pengunjung Pusat Perbelanjaan Modern Terhadap Bahaya Kebakaran di Lippo Plaza Yogyakarta

Try Udjang Ismail^{a)}, Puji Lestari, Eko Teguh Paripurno

Magister Manajemen Bencana, Fakultas Teknologi Mineral, UPN “Veteran” Yogyakarta

^{a)}email korespondensi : Tryudjang71@gmail.com

ABSTRAK

Tahun 2015 Indonesia menempati urutan ke-3 di dunia frekuensi kebakaran gedung mencapai 100.000 kejadian pertahun, dengan korban berkisar 200-1.000 jiwa. Pusat perbelanjaan sebagai tempat berpotensi terjadi kebakaran disebabkan penggunaan listrik, bahan bakar minyak dan gas berlebihan. Kesiapsiagaan menjadi salah satu tindakan prioritas pengurangan risiko bencana pada konferensi dunia ke-2 dan ke-3 di Jepang. Tujuan penelitian untuk mengetahui besarnya kesiapsiagaan pengunjung terhadap bahaya kebakaran. Selain itu, menilai pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung dan pengaruh total pengetahuan tentang bencana, kemampuan rencana darurat, peringatan dini dan mobilisasi sumber daya terhadap kesiapsiagaan. Jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain survei analitik dan pendekatan cross sectional. Pengambilan sampel secara accidental sampling, sedangkan analisis data terdiri dari analisis univariat berdasarkan nilai rata-rata dan analisis multivariat menggunakan analisis jalur. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kesiapsiagaan pengunjung 54%. Mobilisasi sumber daya memberikan pengaruh total paling besar terhadap kesiapsiagaan 43,68%, sedangkan peringatan dini memberikan pengaruh total paling kecil terhadap kesiapsiagaan 13,5%. Pengelola gedung memiliki peranan penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan pengunjung terhadap kebakaran.

Kata Kunci: kebakaran; kesiapsiagaan; Lippo Plaza; pengunjung.

ABSTRACT

In 2015, Indonesia ranked third in the world with the frequency of building fires reaching 100,000 events per year, with victims ranging from 200-1,000. The shopping center as a place of potential fire due to the use of electricity, fuel oil and gas in excess. Preparedness is one of the priority actions for disaster risk reduction at the 2nd and 3rd world conferences in Japan. The purpose of this study was to determine the magnitude of visitors' preparedness for fire hazards. In addition, assess the direct effects, indirect effects and the total effect of knowledge about disasters, the ability of emergency plans, early warning and resource mobilization on preparedness. This type of quantitative research uses analytic survey design and cross sectional approach. Sampling by accidental sampling, while data analysis consists of univariate analysis based on the mean and multivariate analysis using path analysis. The results showed an average of 54% visitor preparedness. Resource mobilization had the greatest total effect on preparedness 43.68%, while early warning had the smallest total effect on preparedness of 13.5%. Building management has an important role in increasing visitors' preparedness for fire.

Key Words: *Lippo Plaza; preparedness; visitors; wildfire.*

I. PENDAHULUAN

Kebakaran adalah munculnya api yang tidak diinginkan dan tidak dapat dikendalikan oleh manusia akibat terjadinya kontak langsung antara unsur oksigen, panas dan bahan mudah terbakar. Kebakaran gedung dapat disebabkan oleh alam maupun ulah manusia. Namun, menurut Priambudi, Kurnawan, & Widjasena (2017), mayoritas kebakaran terjadi karena ulah manusia, sebanyak 62,8% kasus kebakaran di Indonesia akibat korsleting listrik. Menurut Mustika, Wardani & Prasetyo (2018), Indonesia menempati urutan ke-3 di dunia frekuensi kebakaran gedung hingga mencapai 100.000 kejadian pertahun, dengan jumlah korban berkisar 200-1.000 jiwa pada tahun 2015. Sementara itu, Berdasarkan laporan kasus kebakaran gedung di Jawa Tengah pada tahun 2016 oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana berjumlah 468 kasus (Efelin, Lestanyo, & Wahyuni, 2018). Di Yogyakarta, berdasarkan data kejadian kebakaran oleh Dinas Pemadam Kebakaran tahun 2016-Juli 2018 mengalami peningkatan dari 66 kasus menjadi 99 kasus (Rahmat, Prinato, & Sasongko, 2018).

Pusat perbelanjaan sebagai salah satu bangunan gedung rawan terjadi kebakaran, hal ini relevan dalam Kepmenaker RI No 186/MEN/1999, bahwa risiko kebakaran di pusat perbelanjaan termasuk katagori sedang

III, artinya tempat dengan kejadian kebakaran tinggi dan penjalaran api cepat. Menurut Kowara & Martina (2017), penyebab pusat perbelanjaan rawan terjadi kebakaran akibat penggunaan listrik, bahan bakar minyak dan gas berlebihan. Kebakaran di pusat perbelanjaan memiliki kerumitan dalam melakukan evakuasi disebabkan oleh faktor konstruksi bangunan bertingkat dan kuantitas penghuni gedung ratusan hingga ribuan orang dengan karakteristik berbeda-beda. Oleh karena itu, penghuni gedung perlu memiliki kesiapsiagaan sebagai upaya untuk mengantisipasi potensi kebakaran agar risiko kebakaran dapat diminimalisir.

Kesiapsiagaan bencana merupakan upaya untuk mewujudkan respon efektif saat terjadi bencana. Pentingnya kesiapsiagaan ditunjukkan dalam Kerangka Kerja Sendai (2015-2030), hasil konferensi dunia ke-3 sebagai panduan dunia untuk pengurangan risiko bencana, kesiapsiagaan bencana menjadi salah satu dari empat tindakan prioritas (BNPB, 2015). Sebelumnya, dalam Kerangka Kerja Hygo (2005-2015) hasil konferensi dunia ke-2, kesiapsiagaan juga termaksud dalam aksi prioritas pengurangan risiko bencana. Kesiapsiagaan bencana selalu menjadi tindakan prioritas hasil konferensi dunia ke-2 dan ke-3 pengurangan risiko bencana yang dilaksanakan di Jepang, hal ini menunjukkan betapa pentingnya kesiapsiagaan dalam penanggulangan bencana. Hal yang melatarbelakangi kesiapsiagaan masyarakat masuk dalam tindakan prioritas pengurangan risiko bencana pada konferensi dunia ke-2 dan ke-3 yaitu pada peristiwa bencana gempa *great Hanshin Awaji* 1995 merupakan salah satu gempa terbesar di Jepang, hasil survei bencana menunjukkan, masyarakat selamat karena kemampuan diri sendiri untuk melindungi diri dengan presentase tertinggi 35%, bantuan dari keluarga 31%, tetangga/teman 28%, sedangkan pertolongan dari instansi penanggulangan bencana memperoleh nilai terkecil 1,7% (Widjaja & Herlianto, 2017).

Menurut UNISDR (2017), kesiapsiagaan bertujuan membangun kapasitas individu, komunitas atau masyarakat mengelola semua jenis keadaan darurat secara efisien dan mencapai transisi teratur dari respons ke pemulihan berkelanjutan. Kesiapsiagaan seseorang dapat diketahui melalui indikator yang terdiri dari pengetahuan tentang bencana, kemampuan rencana darurat, peringatan dini dan mobilisasi sumber daya. Indikator tersebut dirancang oleh LIPI dan UNESCO sebagai tolak ukur mempersiapkan segala sesuatu sebelum terjadi bencana, tujuannya meminimalisir dampak negatif bencana (Hidayati, 2008). Menurut Hidayati (2008), pengetahuan tentang bencana merupakan faktor kunci dalam kesiapsiagaan yang diperoleh dari realitas kehidupan masyarakat tertimpa bencana, pengetahuan tersebut akan mempengaruhi sikap seseorang untuk siap siaga menghadapi potensi bencana di lingkungan sekitar. Pengetahuan tentang bencana, selain diperoleh dari pengalaman pribadi juga dapat melalui media komunikasi baik cetak maupun elektronik. Kemampuan rencana darurat berhubungan dengan evakuasi dan penyelamatan mandiri saat terjadi bencana, sebelum datangnya pertolongan. Peringatan dini bencana sebagai panduan yang dapat membantu seseorang melakukan respon efektif agar risiko bencana dapat diminimalisir, sedangkan mobilisasi sumber daya terkait ketersediaan dana maupun SDM dalam mengantisipasi bencana termaksud keikutsertaan masyarakat pada kegiatan seminar, sosialisasi dan pelatihan kebencanaan yang dapat meningkatkan kapasitas masyarakat.

Lokasi penelitian di Lippo Plaza merupakan pusat perbelanjaan yang baru beroperasi pada tahun 2015, menjadi salah satu pusat perbelanjaan terbesar di D.I.Yogyakarta dengan luas bangunan 66.098 m² dan memiliki 8 lantai (R. Trisninasari. komunikasi personal, 11 Mei 2018). Lippo Plaza berpotensi terjadi kebakaran karena terdapat bioskop yang biasanya memiliki bahan kimia mudah meledak, beberapa tentang *food court* dan peralatan menggunakan tegangan listrik tinggi. Potensi kebakaran di Lippo Plaza juga dapat berasal dari luar gedung yaitu dari rumah sakit Siloam yang merupakan satu bangunan dengan Lippo Plaza, letaknya berada di sebelah Timur. Rumah sakit juga merupakan tempat rawan terjadi kebakaran karena memiliki banyak bahan kimia mudahmeledak dan peralatan menggunakan tegangan listrik tinggi, sehingga bila terjadi kebakaran di rumah sakit Siloam, api akan mudah menyebar ke bangunan Lippo Plaza karena tidak ada jarak antar kedua bangunan. Jika Lippo Plaza mengalami kebakaran, maka korban terdampak sangat banyak karena jumlah rata-rata pengunjung di Lippo Plaza sebesar 18.488 orang perhari (R. Trisninasari. komunikasi personal, 11 Mei 2018). Selain itu, lokasi Lippo Plaza berada di jalur lintas kota sering mengalami kemacetan, akan menjadi kendala dalam proses pertolongan oleh Dinas Pemadam Kebakaran. Hal ini menjadi alasan penelitian dilakukan di Lippo Plaza.

Tingginya risiko terjadi kebakaran, kondisi lokasi yang tidak memungkinkan melakukan pertolongan dengan tepat waktu oleh Dinas Pemadam Kebakaran dan ketidakpastian waktu terjadi kebakaran, menjadi alasan perlunya kesiapsiagaan bagi penghuni gedung yang terdiri dari pengelola dan pengunjung untuk mengantisipasinya. Beberapa penelitian terdahulu mendukung penelitian ini diantaranya oleh Agustina, Kurniawan & Suroto (2016), kesimpulan penelitian menunjukkan pihak pengelola mall X Jakarta telah memiliki kesiapsiagaan dalam mengantisipasi kebakaran, dibuktikan dengan menerapkan sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran, adanya unit penanggulangan kebakaran dan sumber daya manusia yang akan menjalankan rencana tindak darurat kebakaran, beserta dilaksanakannya kegiatan pelatihan penanggulangan kebakaran untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan sumber daya manusia yang terlibat dalam respon darurat. Selain itu, oleh Efelin,

Lestantyo, & Wahyuni (2018), kesimpulan penelitian menunjukkan secara keseluruhan kesiapsiagaan petugas keamanan mall X Semarang katagori baik. Namun, penelitian tentang kesiapsiagaan pengunjung di pusat perbelanjaan belum pernah dilakukan oleh penelitian terdahulu, hal ini yang mendasari penelitian tentang kesiapsiagaan pengunjung penting untuk dilakukan.

Menurut Widjaja & Herlianto (2017), setiap manusia berisiko terhadap bencana, sehingga upaya penanggulangan bencana menjadi kewajiban semua orang. Begitu pula dengan kesiapsiagaan menghadapi kebakaran, tidak hanya menjadi urusan pengelola gedung, tetapi juga menjadi urusan pengunjung. Mengingat jumlah pengunjung yang banyak, berbanding terbalik dengan terbatasnya tim respon darurat yang dipersiapkan oleh pengelola gedung dalam penanggulangan kebakaran, akibatnya upaya pertolongan pengunjung mengalami kesulitan, sehingga ketika terjadi kebakaran banyak menimbulkan korban jiwa. Penelitian tentang kesiapsiagaan pengunjung terhadap kebakaran perlu dilakukan, agar menjadi masukkan bagi pihak pengelola gedung untuk menyediakan sarana-prasarana guna meningkatkan kesiapsiagaan pengunjung terhadap kebakaran dan pengunjung dapat memanfaatkan sarana-prasarana tersebut untuk menyelamatkan diri tanpa tergantung pada orang lain. Menurut Hidayati (2008), keterlibatan masyarakat dalam penanggulangan bencana sangat diperlukan, dan salah satu wujud keterlibatan masyarakat yang paling sederhana adalah kesiapsiagaan diri.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan terhadap kesiapsiagaan pengunjung di Lippo Plaza memperoleh hasil, pengunjung memiliki pengetahuan yang baik tentang kebakaran seperti pengetahuan tentang tempat yang memiliki risiko terjadi kebakaran, dampak kebakaran, tanda-tanda kebakaran dan upaya pencegahan kebakaran, namun masih ada pengunjung menganggap panik dan berlari menuju ke pintu keluar merupakan tindakan yang dilakukan jika terjadi kebakaran, mayoritas pengunjung tidak pernah berpartisipasi pada kegiatan seminar atau pelatihan kebencanaan dan sebagian pengunjung tidak mengetahui letak jalur evakuasi di Lippo Plaza. Hal ini dapat membahayakan pengunjung jika terjadi kebakaran di Lippo Plaza. Penelitian sejenis dilakukan oleh As'ari (2017), kesimpulan penelitian menunjukkan kesiapsiagaan mahasiswa terhadap bencana gempa bumi 59,2%, indikator pengetahuan tentang bencana dan peringatan dini termaksud dalam katagori siap, sementara indikator rencana darurat dan mobilisasi sumber daya dalam katagori kurang, hal ini disebabkan karena keterbatasan peralatan darurat yang dipersiapkan oleh mahasiswa dan kurangnya keikutsertaan pada kegiatan pendidikan dan pelatihan kebencanaan.

Penelitian ini menggunakan metode berbeda dengan penelitian terdahulu dalam menyelesaikan masalah terkait kesiapsiagaan masyarakat. Beberapa penelitian terdahulu kebanyakan menggunakan analisis univariat, sebatas ingin mengetahui besarnya kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana dengan menggunakan nilai rata-rata dan sebagian lagi menggunakan analisis multivariat dengan uji regresi linier maupun berganda untuk menilai hubungan kausal variabel-variabel yang dapat mempengaruhi kesiapsiagaan masyarakat, sementara pada penelitian ini menggunakan analisis jalur (*path analysis*). Menurut Sugiono (2017), analisis jalur adalah kelanjutan dari analisis regresi berganda yang digunakan untuk menguji model hubungan sebab akibat antar variabel independen terhadap variabel dependen, agar dapat menemukan jalur tepat dilalui oleh variabel independen menuju variabel dependen. Demikian pula menurut Muhidin & Abdurahman (2007), model analisis jalur merupakan salah satu aplikasi dari analisis regresi, sehingga perhitungan analisis jalur didasarkan pada hasil analisis regresi. Kelebihan analisis jalur tidak hanya menilai pengaruh langsung, tetapi juga dapat menilai pengaruh tidak langsung dan pengaruh total antara variabel independen terhadap variabel dependen, sehingga dapat menentukan jalur terbaik variabel independen (pengetahuan tentang bencana, kemampuan rencana darurat, peringatan dini dan mobilisasi sumber daya) untuk dapat meningkatkan variabel dependen (kesiapsiagaan pengunjung).

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang, maka tujuan penelitian untuk mengetahui seberapa besar kesiapsiagaan pengunjung terhadap bahaya kebakaran di Lippo Plaza Yogyakarta dan menilai pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung dan pengaruh total pengetahuan tentang bencana (X_1), kemampuan rencana darurat (X_2), peringatan dini (X_3) dan mobilisasi sumber daya (X_4) terhadap kesiapsiagaan pengunjung (X_5).

II. METODE

Jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain survei analitik dan pendekatan *cross sectional*. Jumlah populasi berdasarkan jumlah rata-rata pengunjung di Lippo Plaza per-hari yaitu 18.488 pengunjung (R. Trisninasari. komunikasi personal, 11 Mei 2018). Teknik pengambilan sampel secara *accidental sampling*, penentuan jumlah sampel menggunakan rumus slovin dengan *error tolerance* 10%, sehingga didapatkan jumlah sampel penelitian sebanyak 100 pengunjung.

Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan observasi. Tipe kuesioner terstruktur, bersifat *dichotonous choice* karena terdiri dari dua pilihan jawaban dengan menggunakan skala Gutman. Kuesioner dirancang berdasarkan indikator kesiapsiagaan masyarakat yang dikembangkan oleh LIPI dan UNESCO dalam penelitian Hidayati (2008), terdiri dari pengetahuan tentang bencana, kemampuan rencana darurat, peringatan dini dan mobilisasi sumber daya. Kuesioner penelitian telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas kepada 30 orang. Uji validitas kuesioner menggunakan teknik korelasi *product moment*, dan memperoleh hasil dari 21 pertanyaan, 18 diantaranya valid sedangkan 3 pertanyaan tidak valid, sehingga 3 pertanyaan tersebut dapat dihapus. Uji reliabilitas menggunakan teknik *alpha chronbach* dan menghasilkan semua pertanyaan reliabel.

Analisis data penelitian meliputi analisis univariat dan multivariat. Tahap pertama analisis univariat, untuk mendeskripsikan karakteristik pengunjung dan indikator kesiapsiagaan pengunjung. Besarnya kesiapsiagaan pengunjung terhadap kebakaran dapat diketahui berdasarkan nilai rata-rata (*mean*) yang diperoleh 100 responden dalam menjawab kuesioner penelitian. Selanjutnya nilai rata-rata (*mean*) yang telah diperoleh, dilakukan interpretasikan berdasarkan **Tabel 1** berikut ini :

Tabel 1. Pedoman Interpretasi Kesiapsiagaan

No	Indeks (%)	Katagori
1	< 40	Belum siap
2	40-54	Kurang
3	55-64	Hampir
4	65-79	Siap
5	80-100	Sangat siap

Sumber: As'ari, 2017

Tahap kedua yaitu analisis multivariat, merupakan tahap lanjutan untuk mengetahui besarnya pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung dan pengaruh total (pengaruh langsung dan tidak langsung) pengetahuan tentang bencana (X_1), kemampuan rencana darurat (X_2), peringatan dini (X_3), dan mobilisasi sumber daya (X_4) terhadap kesiapsiagaan pengunjung (X_5). Metode analisis multivariat menggunakan analisis jalur (*path analysis*), sebelum dilakukan analisis jalur, terlebih dahulu melakukan uji asumsi klasik agar data tidak bias, terdiri dari :

- Multikolinearitas, dilakukan dengan uji *Variance Inflation Factor* (VIF). Ketentuannya, jika nilai VIF < 10, maka tidak terjadi multikolinearitas. Hasil pengujian nilai VIF variabel independent yaitu : $X_1 = 1,005$, $X_2 = 1,342$, $X_3 = 1,196$, $X_4 = 1,407$, berarti tidak terjadi multikolinearitas.
- Heteroskedastisitas, dilakukan dengan uji *Glejser*. Ketentuannya, jika nilai signifikansi variabel absolut > 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Hasil uji *Glejser* memperoleh nilai signifikansi variabel absolut 0,839, berarti tidak terjadi heteroskedastisitas.
- Autokorelasi, dilakukan dengan uji *Durbin Watson* (DW). Ketentuannya, jika nilai *Durbin watson* = $1 < DW < 3$, maka tidak terjadi autokorelasi. Hasil uji *Durbin Watson* memperoleh nilai 2,007, berarti tidak terjadi autokorelasi.

Setelah dilakukan uji asumsi klasik dan tidak terjadi multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi, maka uji analisis jalur dapat dilakukan. Diagram jalur hubungan kausal variabel penelitian dapat dilihat pada **Gambar 1**.

Langkah-langkah analisis jalur yaitu:

- Lakukan analisis regresi berganda, kemudian menafsirkan output pengolahan data pada tabel *Coefficients* kolom *standardized coefficients* (beta) sebagai koefisien jalur.
- Menulis persamaan analisis jalur (*path analysis*) berdasarkan angka yang terdapat pada kolom *standardized coefficients* (beta). Rumus persamaan analisis jalur yaitu:

$$X_5 = P_{X_5X_1}X_1 + P_{X_5X_2}X_2 + P_{X_5X_3}X_3 + P_{X_5X_4}X_4 + e \quad (1)$$

Keterangan:

$P_{X_5X_1X_1}$: Koefisien jalur X_1 ke X_5

$P_{X_5X_2X_2}$: Koefisien jalur X_2 ke X_5

$P_{X_5X_3X_3}$: Koefisien jalur X_3 ke X_5

$P_{X_5X_4X_4}$: Koefisien jalur X_4 ke X_5

e : Koefisien residual

(Muhidin & Abdurahman, 2007)

Koefisien residual dapat dihitung dengan melihat angka pada tabel *Model Summary* tepatnya pada kolom R^2 (*R square*). Rumus yang digunakan yaitu :

$$e = 1 - R^2 \quad (2)$$

R^2 : *R square*/koefisien determinasi

(Sarwono, 2012)

- c. Menghitung besarnya pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel dependen, rumus yang digunakan yaitu :

$$= P_{X_{UXi}} \cdot P_{X_{UXi}} \quad (3)$$

- d. Menghitung besarnya pengaruh tidak langsung variabel independen terhadap variabel dependen, rumus yang digunakan yaitu :

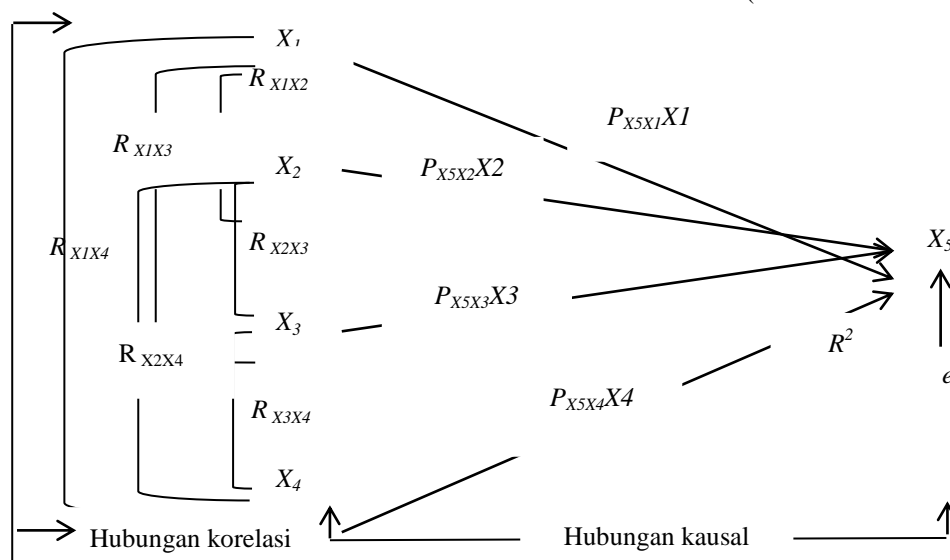
$$= P_{X_{UXi}} \cdot r_{X_1X_2} \cdot P_{X_{UXi}} \quad (4)$$

koefisien korelasi ($r_{X_1X_2}$) diketahui dengan melihat angka pada tabel *Correlations*

- e. Menghitung pengaruh total (pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung) variabel independen terhadap variabel dependen, rumus yang digunakan yaitu :

$$= (P_{X_{UXi}} \cdot P_{X_{UXi}}) + (P_{X_{UXi}} \cdot r_{X_1X_2} \cdot P_{X_{UXi}}) \quad (5)$$

(Muhidin & Abdurahman, 2007)



Gambar 1. Diagram Jalur Hubungan Kausal Pengetahuan Tentang Bencana (X_1), Kemampuan Rencana Darurat (X_2), Peringatan Dini (X_3), Mobilisasi Sumber Daya (X_4) Terhadap Kesiapsiagaan (X_5)

Sumber: Muhidin & Abdurahman, 2007

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Analisis univariat karakteristik pengunjung meliputi jenis kelamin, umur, pekerjaan dan pendidikan ditunjukkan pada **Tabel 1** berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian Di Lippo Plaza Yogyakarta

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	18	18
Perempuan	82	82
Umur		
< 17	4	4
17-25	87	87
26-35	5	5
36-45	3	3
45>	1	1
Pekerjaan		
PNS	2	2
Wiraswasta	10	10
Pedagang	1	1
siswa/mahasiswa	82	82
Lainnya	5	5
Pendidikan terakhir		
SMP	4	4
SMA/SMK	68	68
D3/D4	9	9
S1/S2	19	19

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 82 responden (82%), kisaran umur 17-25 tahun berjumlah 87 responden (87%), sebagai besar berprofesi sebagai siswa/mahasiswa sebesar 82 responden (82%), dan jenjang pendidikan terakhir didominasi tingkat SMA/SMK berjumlah 68 responden (68%). Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, hal ini berhubungan dengan perilaku perempuan yang suka refreasing atau mencari hiburan dengan berbelanja atau bersantai di mall karena terdapat berbagai barang menarik, fasilitas hiburan dan tempat yang nyaman. Sementara mayoritas responden memiliki kisaran umur 17-25 tahun, hal ini disebabkan karena sasaran manajemen mall yang menysasar pengunjung dari kalangan remaja hingga dewasa awal. Kalangan remaja hingga dewasa awal biasanya berprofesi sebagai siswa/mahasiswa yang belum memiliki pekerjaan.

Analisis univariat indikator kesiapsiagaan pengunjung yang terdiri dari pengetahuan tentang bencana, kemampuan rencana darurat, peringatan dini dan mobilisasi sumber daya ditampilkan pada **Tabel 2** berikut :

Tabel 2. Analisis Univariat Indikator Kesiapsiagaan Pengunjung Terhadap Bahaya Kebakaran Di Lippo Plaza

No	Indikator kesiapsiagaan	Mean (%)
1	Pengetahuan tentang bencana	67
2	Kemampuan Rencana darurat	49
3	Peringatan dini	52
4	Mobilisasi sumber daya	47

Tabel 2 menunjukkan bahwa pengunjung memiliki pengetahuan yang cukup baik tentang bencana kebakaran dengan presentase 67%. Aspek pengetahuan tentang kebakaran yang diketahui pengunjung terdiri dari penyebab

kebakaran, tanda-tanda terjadi kebakaran, dampak kebakaran dan tempat rawan kebakaran. Pengunjung memperoleh pengetahuan tentang kebakaran melalui televisi, buku dan pengalaman. Sementara indikator mobilisasi sumber daya memiliki nilai terendah dengan presentase 47%, hal ini disebabkan karena pengunjung tidak berpartisipasi pada kegiatan seminar, sosialisasi dan pelatihan kebencanaan. Dengan demikian berdasarkan keempat indikator kesiapsiagaan, besarnya kesiapsiagaan pengunjung terhadap bahaya kebakaran di Lippo Plaza dapat dilihat pada **Tabel 3** berikut ini :

Tabel 3. Kesiapsiagaan Pengunjung Terhadap Bahaya Kebakaran Di Lippo Plaza

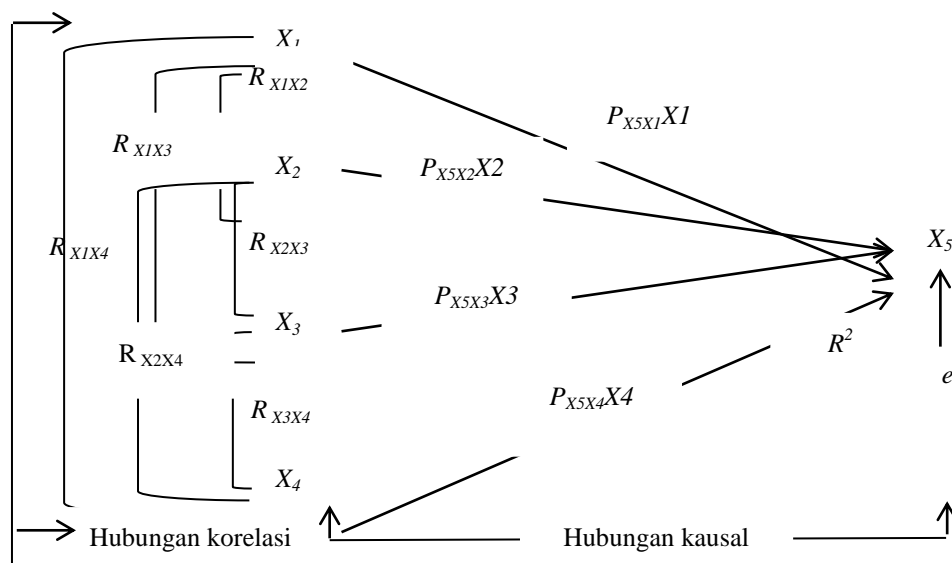
Variabel	Minimum	Maximum	Mean (%)
Kesiapsiagaan	16	94	54

Tabel 3 menunjukkan bahwa presentase kesiapsiagaan pengunjung terhadap risiko bahaya kebakaran 54% dalam katagori kurang siap. Hal ini disebabkan karena pengunjung memiliki kemampuan rencana darurat tidak efektif dan mobilisasi sumber daya terhadap kebakaran yang rendah. Selain itu, Faktor lain mempengaruhi kesiapsiagaan pengunjung yaitu penempatan tanda jalur evakuasi terpusat pada tempat/area dekat pintu darurat (di sudut ruangan) dengan tulisan *exit*, sedangkan pada ruangan jauh dari pintu darurat (di tengah ruangan) tidak dipasang tanda menuju jalur evakuasi, sehingga sebagian pengunjung tidak mengetahui letak jalur evakuasi dan tidak melihat tanda menuju jalur evakuasi di Lippo Plaza.

Tahap selanjutnya melakukan analisis multivariat dengan menggunakan analisis jalur. Analisis jalur sebagai perluasan atau pengembangan dari analisis regresi berganda, sehingga perlu melakukan pengujian regresi berganda terlebih dahulu, untuk dilanjutkan ke analisis jalur. Output hasil pengujian regresi berganda ditampilkan pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Output Pengolahan Data Uji Regresi Berganda

Standardized coefficients beta (<i>P</i>)	R square (<i>R</i> ²)	Hubungan antar variabel (<i>R</i>)	Signifikansi
<i>X</i> ₁	0.388	<i>X</i> ₁ <i>X</i> ₂	0.000 ^a
<i>X</i> ₂	0.254	<i>X</i> ₁ <i>X</i> ₃	0.006
<i>X</i> ₃	0.266	<i>X</i> ₁ <i>X</i> ₄	0.374
<i>X</i> ₄	0.516	<i>X</i> ₂ <i>X</i> ₃	0.156
		<i>X</i> ₂ <i>X</i> ₄	0.326
		<i>X</i> ₃ <i>X</i> ₄	0.387



Gambar 2. Jalur Hubungan Kausal Variabel X_1, X_2, X_3, X_4 terhadap X_5

Berdasarkan tabel 4, persamaan koefisien jalur dapat ditulis dengan melihat nilai pada kolom *standardized coefficients beta* sebagai berikut : $X_5 = 0,388X_1 + 0,254X_2 + 0,266X_3 + 0,516X_4 + 0,5$. Nilai 0,5 merupakan koefisien residual atau pengaruh variabel lain terhadap kesiapsiagaan yang tidak diteliti. Model diagram jalur dapat dilihat pada **Gambar 2**:

Hasil perhitungan analisis jalur pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung dan pengaruh total variabel independen (pengetahuan tentang bencana, kemampuan rencana darurat, peringatan dini dan mobilisasi sumber daya) terhadap variabel dependen (kesiapsiagaan pengunjung) disajikan pada **Tabel 5** berikut ini.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Analisis Jalur

No	Keterangan	%	%	%
1	Pengaruh langsung X_1 terhadap X_5	15,05		
	Pengaruh tidak langsung :			
	X_1 terhadap X_5 melalui X_2		3,96	
	X_1 terhadap X_5 melalui X_3		0,06	
	X_1 terhadap X_5 melalui X_4		7,49	
	Pengaruh total X_1 terhadap X_5	15,05	11,51	26,56
2	Pengaruh langsung X_2 terhadap X_5	6,45		
	Pengaruh tidak langsung :			
	X_2 terhadap X_5 melalui X_1		3,96	
	X_2 terhadap X_5 melalui X_3		1,05	
	X_2 terhadap X_5 melalui X_4		4,27	
	Pengaruh total X_2 terhadap X_5	6,45	9,28	15,73
3	Pengaruh langsung X_3 terhadap X_5	7,08		
	Pengaruh tidak langsung			
	X_3 terhadap X_5 melalui X_1		0,06	
	X_3 terhadap X_5 melalui X_2		1,05	
	X_3 terhadap X_5 melalui X_4		5,31	
	Pengaruh total X_3 terhadap X_5	7,08	6,42	13,5
4	Pengaruh langsung X_4 terhadap X_5	26,62		
	Pengaruh tidak langsung :			
	X_4 terhadap X_5 melalui X_1		7,48	
	X_4 terhadap X_5 melalui X_2		4,27	
	X_4 terhadap X_5 melalui X_3		5,31	
	Pengaruh total X_4 terhadap X_5	26,62	17,06	43,68
	Total pengaruh langsung variabel X_1 , X_2 , X_3 , dan X_4 terhadap X_5 (R square)			99,47 /99,5
	Pengaruh variabel lain (<i>error</i>) terhadap X_5			0,5

3.2 Pembahasan

a. Kesiapsiagaan Pengunjung Terhadap Risiko Bahaya Kebakaran Di Lippo Plaza

Besarnya kesiapsiagaan pengunjung terhadap bahaya kebakaran di Lippo Plaza 54%, dengan pengetahuan tentang bencana sebagai indikator yang memiliki presentase tertinggi 67%, sedangkan mobilisasi sumber daya memiliki presentase terendah 47%. Hasil penelitian diperkuat oleh penelitian yang dilakukan As'ari (2017),

kesimpulan penelitian menunjukkan indeks kesiapsiagaan mahasiswa terhadap bencana gempa bumi 59,2%, indikator pengetahuan tentang bencana memiliki presentase tertinggi 78%, sedangkan mobilisasi sumber daya memiliki presentase terendah diantara ketiga indikator lainnya 30%. Bila membandingkan kedua penelitian ini, maka hasil penelitian memiliki kemiripan yaitu tingkat pengetahuan cukup tinggi tentang bencana, namun mobilisasi sumber daya rendah. Hal ini terdapat dua kemungkinan yaitu kurangnya kesadaran masyarakat atau akibat keterbatasan waktu, tenaga dll, sehingga tidak bisa melakukan mobilisasi sumber daya untuk meningkatkan kesiapsiagaan. Menurut Hidayati (2008), mobilisasi sumber daya merupakan indikator krusial kesiapsiagaan karena terkait upaya peningkatan kapasitas menghadapi bencana salah satunya melalui seminar, sosialisasi dan pelatihan penanggulangan bencana. Apabila masyarakat berpartisipasi aktif dalam kegiatan tersebut, maka pengetahuan tentang bencana, kemampuan rencana darurat dan peringatan dini akan baik, sehingga kesiapsiagaan terhadap bencana meningkat.

Idealnya, untuk mereduksi risiko bencana berupa korban jiwa di pusat perbelanjaan menjadi tanggung jawab pengelola gedung, hal ini sesuai mandat dalam UU No. 1/1970 yang substansinya menjelaskan bahwa, setiap orang yang berada di tempat kerja termasuk pengunjung, harus dilindungi keselamatannya. Oleh karena itu, perlu adanya pemantauan oleh pengelola gedung terkait sumber bahaya yang dapat mengancam pengunjung dan melakukan diseminasi informasi pengurangan risiko bencana, agar pengunjung memperoleh informasi terkait potensi bencana di Lippo Plaza dan upaya yang dilakukan saat terjadi bencana. Informasi yang disediakan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman, jika pemahaman meningkat, maka timbul kesadaran pengunjung terhadap potensi bencana dan akhirnya memanfaatkan informasi tersebut untuk upaya preventif serta respon efektif dan efisien secara mandiri tanpa tergantung pada orang lain, jika terjadi bencana di Lippo Plaza. Menurut Balitbang SDM Kementerian Komunikasi dan Informatika (2009) menjelaskan deseminasi informasi bertujuan menambah literasi masyarakat tentang bencana di lingkungan sekitar, mengimplementasikan pengetahuan yang didapatkan, sehingga korban bencana dapat direduksi.

Upaya meningkatkan wawasan, kesadaran dan keterampilan pengunjung terhadap kebakaran di pusat perbelanjaan melalui diseminasi informasi pengurangan risiko bencana dengan menyediakan media informasi publik edukatif. Hal ini relevan dengan Perka BNPB No 4 tahun 2008 Bab VII Bag. B salah satu pointnya menjelaskan bahwa media komunikasi memiliki peran besar membentuk opini publik dalam membangun ketahanan masyarakat menghadapi bencana. Media komunikasi instruksional yang perlu disediakan oleh pengelola gedung adalah papan informasi dan rekaman petunjuk keselamatan (*safety instruction*). Menurut Yusup (2010), media komunikasi instruksional berguna memberikan pengetahuan dan keahlian khusus dengan tujuan melatih berbagai spesialisasi tertentu. Di Lippo Plaza tersedia media informasi berupa papan berisi tindakan yang dilakukan saat terjadi keadaan darurat (kebakaran, gempa, bom dan pencurian), namun terdapat kekurangan dari segi jumlah terbatas dan ukuran huruf kecil, sehingga tidak semua pengunjung dapat membaca, akibatnya substansi dari papan informasi tersebut tidak tersampaikan. Oleh karena itu, agar informasi kebencanaan dapat tersampaikan, pengelola gedung perlu menyediakan media komunikasi berupa audio berisi petunjuk keselamatan (*safety instruction*) dengan memanfaatkan speaker yang berada pada tiap ruangan gedung. Pesan petunjuk keselamatan berisi potensi bencana yang dapat terjadi di mall, tanda-tanda terjadi bencana, tindakan yang dilakukan, jumlah dan letak jalur evakuasi di Lippo Plaza. Petunjuk keselamatan (*safety instruction*) dapat direkam dan diputarkan setiap beberapa jam sekali oleh bagian informasi.

b. Pengaruh Pengetahuan Tentang Bencana, Kemampuan Rencana Darurat, Peringatan Dini Dan Mobilisasi Sumber Daya Terhadap Kesiapsiagaan Pengunjung

Hasil penelitian tentang pengaruh pengetahuan tentang bencana terhadap kesiapsiagaan yaitu pengetahuan tentang bencana berpengaruh signifikan terhadap kesiapsiagaan ($sig = 0,000 < 0,05$). Berdasarkan analisis jalur, presentase pengaruh langsung pengetahuan tentang bencana (X_1) terhadap kesiapsiagaan pengunjung (X_5) 15,5%, sedangkan presentase pengaruh tidak langsung memiliki nilai yang relatif lebih kecil dibandingkan pengaruh langsung 11,51%, berarti variabel pengetahuan tentang bencana memiliki ketergantungan rendah dengan variabel kemampuan rencana darurat, peringatan dini dan mobilisasi sumber daya terhadap kesiapsiagaan. Pengaruh total pengetahuan tentang bencana terhadap kesiapsiagaan adalah positif 26,56%, artinya hubungan kedua variabel searah, dengan demikian dapat dikatakan jika pengetahuan pengunjung tentang kebakaran baik, maka kesiapsiagaan juga baik.

Penelitian ini jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu oleh Ayu & Rhomadhoni (2018), memiliki hasil yang sama yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang kebakaran dengan kesiapsiagaan penanggulangan kebakaran. Hal ini disebabkan karena pengetahuan tentang bencana merupakan tahap awal munculnya kesiapsiagaan, jika masyarakat mengetahui tentang penyebab terjadi bencana, tanda-tanda kebakaran, karakteristik bahaya dan dampak serta tempat yang berisiko terjadi bencana, maka hal itu menjadi pedoman masyarakat dalam melakukan upaya mitigasi dan siap siaga dalam menghadapi potensi bencana yang dapat

terjadi kapan saja. Pengetahuan seseorang tentang bencana dapat diperoleh dari berbagai sumber, menurut Atmadja, Sudarsono, & Wiyono (2014), seseorang dikatakan mengetahui sesuatu apabila apa yang diketahui dalam kenyataannya benar-benar terjadi serta ditunjang oleh bukti-bukti berupa fakta, memori atau catatan historis. Bila dikaitkan dengan kebakaran, maka timbulnya pengetahuan tentang kebakaran dikarenakan adanya peristiwa kebakaran yang terjadi pada kehidupan masyarakat yang kebenarannya ditunjang berdasarkan fakta atau catatan histori.

Hasil penelitian tentang pengaruh kemampuan rencana darurat terhadap kesiapsiagaan pengunjung yaitu kemampuan rencana darurat berpengaruh signifikan terhadap kesiapsiagaan pengunjung ($sig = 0,000 < 0,05$). Berdasarkan analisis jalur, presentase pengaruh langsung kemampuan rencana darurat (X_2) terhadap kesiapsiagaan (X_5) 6,45%, sedangkan presentase pengaruh tidak langsung memiliki nilai yang relatif lebih besar dibandingkan pengaruh langsung 9,28%, sehingga dapat dikatakan variabel kemampuan rencana darurat memiliki ketergantungan besar dengan variabel pengetahuan tentang bencana, peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya terhadap kesiapsiagaan. Pengaruh total kemampuan rencana darurat terhadap kesiapsiagaan adalah positif 15,73%, artinya hubungan kedua variabel searah, dengan demikian dapat dikatakan jika kemampuan rencana darurat baik, maka kesiapsiagaan juga baik.

Kemampuan rencana darurat yang efektif dan efisien sangat diperlukan dalam situasi darurat karena dapat membantu seseorang dari ancaman kebakaran. Menurut ILO (2018), kebakaran dapat menimbulkan korban jiwa karena ketidakmampuan seseorang keluar dari bangunan gedung dengan tepat waktu 2-3 menit menuju ke tempat yang aman, bila terjadi kebakaran yang tidak terkendalikan. Rencana darurat berhubungan dengan respon individu saat terjadi bencana, menurut Darmawan, Putra, & Santoso (2016), dalam rencana tindak darurat kebakaran setiap penghuni gedung tidak boleh panik atau tetap tenang saat terjadi kebakaran dan jangan berlari menuju jalur evakuasi, tetapi berjalan cepat. Berdasarkan hasil penelitian, pengunjung di Lippo Plaza masih beranggapan panik dan berlari menuju pintu keluar merupakan upaya yang dilakukan saat terjadi kebakaran, hal ini merupakan respon yang tidak efektif karena dapat membahayakan diri, sehingga perlu adanya informasi untuk mengubah pola pikir seperti itu.

Variabel kemampuan rencana darurat memiliki ketergantungan yang besar terhadap tiga variabel lainnya, hal ini ditandai dengan hasil analisis jalur nilai pengaruh tidak langsung $>$ nilai pengaruh langsung. Dikatakan demikian karena, kemampuan rencana darurat yang efektif dapat dimiliki oleh individu apabila mempunyai pengetahuan yang baik tentang bencana berupa penyebab terjadi bencana, tanda-tanda yang muncul dan karakteristik bencana. Kemampuan rencana darurat yang efektif juga dapat diperoleh melalui keikutsertaan individu pada kegiatan seminar, sosialisasi atau pelatihan penanggulangan bencana karena fungsinya untuk meningkatkan pengetahuan dan kapasitas bertahan dalam menghadapi bencana. Selain itu, rencana darurat dapat dilakukan, jika didukung dengan adanya sistem peringatan dini bencana sebagai media pemantau bahaya, perkiraan dan penyebarluasan informasi kepada komunitas atau masyarakat apabila terjadi bencana.

Hasil penelitian tentang pengaruh peringatan dini terhadap kesiapsiagaan adalah peringatan dini berpengaruh signifikan terhadap kesiapsiagaan ($sig = 0,000 < 0,05$). Berdasarkan analisis jalur, presentase pengaruh langsung peringatan dini (X_3) terhadap kesiapsiagaan (X_5) 7,08%, sedangkan presentase pengaruh tidak langsung memiliki nilai relatif lebih kecil dibandingkan pengaruh langsung 6,42%, sehingga dapat dikatakan variabel peringatan dini memiliki ketergantungan yang rendah dengan variabel pengetahuan tentang bencana, kemampuan rencana darurat dan mobilisasi sumber daya terhadap kesiapsiagaan. Presentase pengaruh total peringatan dini terhadap kesiapsiagaan adalah positif 13,5%, artinya hubungan kedua variabel searah, dengan demikian dapat dikatakan jika peringatan dini baik, maka kesiapsiagaan juga baik.

Menurut UNISDR (2017) peringatan dini adalah sistem pemantauan bahaya, perkiraan dan prediksi, yang terintegrasi, penilaian risiko bencana, sistem dan proses kegiatan komunikasi dan kesiapsiagaan yang memungkinkan individu, masyarakat, pemerintah, perusahaan bisnis dan lainnya melakukan tindakan efektif untuk mengurangi risiko bencana sebelum bencana terjadi. Ketersediaan sistem peringatan dini berpengaruh terhadap kesiapsiagaan penghuni gedung karena dapat membantu dalam mengembangkan respon darurat. Bunyi atau informasi yang dihasilkan oleh peringatan dini sebagai panduan bagi masyarakat dalam melakukan respon darurat untuk melindungi diri maupun melakukan usaha pengurangan risiko bencana, oleh karenanya sistem peringatan dini perlu disediakan dan dilakukan perawatan oleh pengelola gedung agar tidak mengalami kerusakan yang akan mempengaruhi kesiapsiagaan penghuni gedung dalam menghadapi kebakaran.

Hasil penelitian tentang pengaruh mobilisasi sumber daya terhadap kesiapsiagaan yaitu mobilisasi sumber daya berpengaruh signifikan terhadap kesiapsiagaan ($sig = 0,000 < 0,05$). Berdasarkan analisis jalur, presentase pengaruh langsung mobilisasi sumber daya (X_4) terhadap kesiapsiagaan (X_5) 26,62%, sedangkan presentase pengaruh tidak langsung memiliki nilai yang relatif lebih kecil dibandingkan pengaruh langsung 17,06%, berarti variabel mobilisasi sumber daya memiliki ketergantungan rendah dengan variabel pengetahuan tentang bencana,

kemampuan rencana darurat dan peringatan dini terhadap kesiapsiagaan. Presentase pengaruh total peringatan dini terhadap kesiapsiagaan adalah positif 43,68%, artinya hubungan kedua variabel searah, dengan demikian dapat dikatakan jika mobilisasi sumber daya baik, maka kesiapsiagaan juga baik.

Variabel mobilisasi sumber daya memiliki pengaruh total lebih besar dibandingkan tiga variabel lainnya, hal ini menunjukkan mobilisasi sumber daya merupakan indikator penting dalam kesiapsiagaan. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Ashari dkk (2018), hasil penelitiannya menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa SD terhadap bahaya kebakaran beserta upaya penanganannya setelah dilakukan sosialisasi penanggulangan kebakaran. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya kegiatan seminar, sosialisasi dan pelatihan dapat meningkatkan keahlian masyarakat dalam penanggulangan kebakaran. Menurut Fitriana, Suroto, & Kurniawan (2017), pelatihan penanggulangan kebakaran bertujuan untuk menciptakan kesiapsiagaan individu agar mampu melakukan tindakan yang efektif dalam mengelola bencana kebakaran. Seminar, sosialisasi dan pelatihan penanggulangan kebakaran sebagai usaha pengembangan kapasitas individu, komunitas atau masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola dan mengurangi risiko bencana. Selain itu, pelatihan juga berguna untuk menguji keefektifan respon darurat apabila terjadi bencana.

IV. KESIMPULAN

Persentase rata-rata kesiapsiagaan pengunjung terhadap risiko kebakaran di Lippo Plaza 54%. Indikator pengetahuan tentang bencana memiliki pengaruh langsung terhadap kesiapsiagaan sebesar 15,05%, pengaruh tidak langsung sebesar 11,51%, dan pengaruh total sebesar 26,56%. Kemampuan rencana darurat memiliki pengaruh langsung terhadap kesiapsiagaan sebesar 6,45%, pengaruh tidak langsung sebesar 9,28%, dan pengaruh total sebesar 15,73%. Peringatan dini memiliki pengaruh langsung terhadap kesiapsiagaan sebesar 7,08%, pengaruh tidak langsung sebesar 6,42%, dan pengaruh total sebesar 13,5%. Mobilisasi sumber daya memiliki pengaruh langsung terhadap kesiapsiagaan sebesar 26,62%, pengaruh tidak langsung sebesar 17,06%, dan pengaruh total sebesar 43,68%. Pengelola Lippo Plaza perlu melengkapi sarana-prasarana keselamatan kebakaran agar kesiapsiagaan pengunjung meningkat seperti menyediakan rekaman petunjuk keselamatan kebakaran (*safety instruction*) yang dapat diinformasikan setiap beberapa jam sekali menggunakan speaker, menambah tanda petunjuk jalur evakuasi pada tiap lantai yang dipasang di tengah ruangan atau dapat digantung di plafon, memasang peta jalur evakuasi pada tiap lantai dan memasang tanda petunjuk APAR disertai lembar informasi cara penggunaan APAR.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., Kurniawan, B. & Suroto. (2016). Analisis implementasi unit penanggulangan keadaan darurat kebakaran di Mall X Jakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Universitas Diponegoro, 4, 603-613.
- As'ari, R. (2017). Tingkat kesiapsiagaan dalam mengantisipasi bencana gempa bumi pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi. *Jurnal Geografi*. Universitas Siliwangi, 15, 65-72.
- Ashari, M.L., Prastiwi, T., Annabila, A., Rahmadani, N., & Kusuma, A.D.P. (2018). Sosialisasi kebakaran dan penanganannya pada siswa Sekolah Dasar di Surabaya guna meningkatkan *self readiness* terhadap bencana kebakaran. *Jurnal Cakrawala Maritim*. Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, 21-24.
- Atmadja, Sudarsono, & Wiyono. (2014). Filsafat Ilmu. (Edisi revisi. Cetakan ke-2). Malang: Madani, 134
- Ayu, F. & Rhomadhoni M.N. (2018). Hubungan tingkat pengetahuan santri dengan tindakan kesiapsiagaan dalam penanggulangan bencana kebakaran di Pondok Pesantren Al-Fitrah Kedinding Kota Surabaya". *Artikel*. Universitas Nahdlatul Ulama, 1,13-20.
- Badan Litbang SDM Kemkominfo. (2009). Diseminasi Informasi Pengurangan Risiko Bencana Pada Daerah Rawan Bencana. S. Arifianto (Ed). Jakarta: Pusat Litbang Aplikasi Telematika Sarana Komunikasi Dan Diseminasi Informasi Badan Litbang SDM, Kementerian Komunikasi Dan Informasi, 155.
- BNPB. (2015). Kerangka Kerja Sendai Untuk Pengurangan Risiko Bencana 2015-2030. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 76.
- Darmawan, M.H., Putra, B.S.K. & Santoso, E.B. (2016). Rencana evakuasi tindak darurat kebakaran pada bangunan rusunawa UNNES Semarang berdasarkan petunjuk teknis dan persepsi mahasiswa penghuninya. *Jurnal Teknik Sipil Dan Perencanaan*. Universitas Negeri Semarang, 18,65-74.
- Efelin, Y., Lestanyo, D. & Wahyuni, I. (2018). Analisis praktek kesiapsiagaan petugas keamanan terhadap penanggulangan bahaya kebakaran di Mall X Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Universitas Diponegoro, 6, 662-670.
- Fitriana, L., Suroto, & Kurniawan, B. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan upaya kesiapsiagaan karyawan bagian produksi dalam menghadapi bahaya kebakaran di PT Sandang Asia Maju". *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Universitas Diponegoro, 5,295-307.

- Hidayati, D. (2008). Kesiapsiagaan masyarakat paradigma baru pengelolaan bencana di Indonesia. *Jurnal Kependudukan*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 3, 69-84.
- ILO. (2018). Manajemen Risiko Kebakaran. (Edisi ke-1). Jakarta: International Labour Office, 25.
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No 186/MEN/1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Di Tempat Kerja
- Kowara, R.A. & Martiana, T. (2017). Analisis sistem proteksi kebakaran sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran studi kasus Di PT. PJB UP Brantas Malang". *Jurnal Manajemen Kesehatan*. Universitas Airlangga, 3, 70-85.
- Muhidin, S.A., & Abdurahman, M. 2007. *Analisis korelasi, regresi, dan jalur dalam penelitian*. (Cetakan ke-1). Bandung: Pustaka Setia, 280.
- Mustika, S.W., Wardani, R.S. & Prasetyo, D.B. (2018). Penilaian risiko kebakaran gedung bertingkat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Universitas Muhammadiyah Semarang, 13,18-25.
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana.
- Priambudi, B.S., Kurmawan, B. & Widjasena, B. (2017). Telaah kesiapsiagaan manajemen terhadap Kondisi darurat kebakaran di PT PULP & PAPER. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Universitas Diponegoro, 5, 336-345.
- Rahmat, A., Prinato, E. & Sasongko, S.B. (2018). Studi evaluasi model bentuk atap dan fenomena kebakaran penyebab listrik pada rumah tunggal menengah kebawah di pemukiman padat". *Jurnal Arsitektur Zonasi*. Universitas Diponegoro, 1, 112-122.
- Sarwono, J. (2010). Statistik Multivariat. Nikodemus (Ed). (Edisi ke-1). Yogyakarta: ANDI OFFSET, 278.
- Sugiono. (2017). Statistik Untuk Penelitian. (Cetakan ke-27). Bandung: Alfabeta, 390.
- Trisninasari, R. (2018). Jumlah pengunjung di Lippo Plaza. *Komunikasi Personal*: 11 Mei 2018, Lippo Plaza Yogyakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja.
- UNISDR. (2017). Terminology On Disaster Risk Reduction. Geneva: *United Nations International Strategy For Disaster Reduction*.
- Yusup, P.M . (2010). Komunikasi instruksional. F. Yustianti (Ed). (Edisi ke-1, Cetakan Ke-1). Jakarta: PT Bumi Aksara, 353.
- Widjaja, B.W.& Herlianto, M. (2017). Pedoman Latihan Kesiapsiagaan: Membangun Kesadaran, Kewaspadaan Dan Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana. Jakarta: Deputi Bidang Pencegahan Dan Kesiapsiagaan Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 145.