



The contribution of psychological factors on Jakarta's communities disaster preparedness in facing the drowning threats

Eksplorasi faktor psikologis yang berkontribusi terhadap kesiapsiagaan bencana masyarakat Jakarta dalam menghadapi ancaman tenggelam

Leila Alya Shofia¹, Nesha Sawwa Avrilla², Dzakia Rahmah Nurunnada³, Lola Eka Saputri⁴, Rahmadianty Gazadinda⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Negeri Jakarta, Jl. R. Mangun No.11, RT.11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Indonesia. Email: lilaalya4@gmail.com, neshaswaa@gmail.com

INFO ARTIKEL

ARTICLE HISTORY:

Artikel diterima: 23 Januari 2024

Artikel direvisi: 19 April 2024

Artikel disetujui: 25 April 2024

KORESPONDEN

Rahmadianty Gazadinda,
e-mail: r.gazadinda@unj.ac.id
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6814-6426>

ORIGINAL ARTICLE

Halaman: 38 - 50

DOI:

<https://doi.org/10.30989/mik.v12i1.1294>

Penerbit:
Universitas Jenderal Achmad Yani
Yogyakarta, Indonesia.
Artikel terbuka yang berlisensi CC-BY-SA



ABSTRACT

Background: The risk of flooding in Jakarta is continuously increased and predicted to be drowned in 2050. Unfortunately, citizens seem to have no feeling of uneasiness although their place is haunted by the drowning threats.

Objective: This study aims to investigate the impact of risk perception, self-efficacy, trust in government, and place attachment to disaster preparedness facing the threat of drowning.

Methods: A cross sectional study with quantitative and non-experimental design was applied. 486 Jakarta's citizens as the sample of the study by using quota sampling. Moderated Regression Analysis (MRA) was executed to test the hypothesis.

Results: Risk perception, self-efficacy, and trust in government were found significantly affected disaster preparedness with a total contribution of 24% ($F=10.81$, $sig < 0.000$) after being moderated by place attachment.

Conclusion: This study demonstrated that place attachment was capable of modifying the role of risk perception, self-efficacy, and trust in government in predicting disaster preparedness. This finding implies the necessity of considering an individual's attachments toward their living place while intervening the disaster preparedness.

Keywords: disaster, disaster preparedness, flood, place attachment, self-efficacy.

ABSTRAK

Latar Belakang: Risiko banjir di Jakarta diprediksi terus meningkat hingga terancam tenggelam pada tahun 2050. Namun, masyarakat tidak memiliki kekhawatiran meskipun wilayah tempat tinggalnya terancam tenggelam.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh persepsi risiko, *self-efficacy*, kepercayaan kepada pemerintah yang dimoderasi oleh *place attachment* terhadap kesiapsiagaan bencana dalam menghadapi ancaman Jakarta tenggelam pada tahun 2050.

Metode: Penelitian *cross-sectional* dengan desain kuantitatif non-eksperimental. Sebanyak 486 warga DKI Jakarta sebagai subjek penelitian ini dengan teknik *quota sampling*. Analisis Regresi Moderasi dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian.

Hasil: Terdapat pengaruh signifikan antara persepsi risiko, *self-efficacy* dan kepercayaan pada pemerintah yang dimoderasi *place attachment* terhadap kesiapsiagaan bencana dengan kontribusi 24% ($F=10.81$, $sig<0.000$).

Kesimpulan: *Place attachment* mampu memodifikasi peran faktor persepsi risiko, *self-efficacy* dan kepercayaan terhadap pemerintah pada kesiapsiagaan bencana. Intervensi kesiapsiagaan masyarakat disarankan memperhitungkan faktor kelekatan masyarakat pada tempat tinggalnya.

Kata kunci: banjir, bencana, kesiapsiagaan, *place attachment*, *self-efficacy*

PENDAHULUAN

Sejak dulu, banjir telah menjadi masalah klasik yang kerap melanda kota Jakarta hingga mengakibatkan kerugian ekonomi yang signifikan.^{1,2} Dalam beberapa dekade terakhir, Jakarta telah beberapa kali mengalami banjir besar, yaitu pada tahun 1997, 2002, 2007, 2013, 2015, 2020 dan 2021.³ Salah satu banjir terparahnya terjadi pada tahun 2007, di mana lebih dari 60% wilayah DKI Jakarta terendam banjir, 500.000 orang untuk mengungsi, 79 orang meninggal dunia, hingga berdampak pada kerugian mencapai sembilan triliun rupiah.³ Kejadian banjir yang kerap berulang kembali menunjukkan kompleksnya masalah banjir di wilayah DKI Jakarta.

Risiko banjir di Jakarta diprediksi akan semakin parah di masa depan. Pertumbuhan populasi, perubahan penggunaan lahan, penurunan permukaan tanah, peningkatan permukaan air laut akibat perubahan iklim, serta peningkatan intensitas dan frekuensi kejadian badai dan curah hujan yang terjadi di Jakarta diperkirakan akan meningkatkan risiko terjadinya banjir di wilayah DKI Jakarta.⁴ Kombinasi dari faktor alam dan non-alam diperkirakan akan meningkatkan risiko banjir sebanyak 111% hingga 362% pada tahun 2030 dan meningkat sebanyak 322% hingga 402% pada tahun 2050.^{2,5}

Salah satu prediksi yang cukup menyita perhatian publik adalah ancaman Jakarta tenggelam pada tahun 2050.⁶ Ancaman tersebut tidak hanya mengindikasikan kemungkinan terjadinya

bencana banjir yang sangat besar, namun juga risiko masalah-masalah akibat banjir yang kelak akan menyertai setelah bencana. Berbagai dampak negatif diperkirakan akan dialami oleh masyarakat di wilayah DKI Jakarta jika ancaman tenggelam tersebut benar-benar terjadi pada tahun 2050.⁷

Risiko bencana banjir yang terus meningkat setiap tahunnya memantik kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan bencana.⁸ Kesiapsiagaan bencana adalah pengetahuan dan kapasitas yang dikembangkan oleh pemerintah, organisasi, komunitas, dan individu untuk mengantisipasi, merespons, dan memulihkan dampak bencana yang mungkin terjadi, yang akan terjadi, atau yang sedang terjadi.⁹ Kesiapsiagaan bencana dikategorikan menjadi dua aspek, yaitu aspek struktural dan non-struktural. Aspek struktural mencakup indikator struktur bangunan, arsitektural, dan tata ruang. Sedangkan, aspek nonstruktural mencakup indikator kapasitas, perencanaan, kebijakan, dan mobilisasi sumber daya.¹⁰

Kesiapsiagaan dinilai berperan penting dalam mengurangi kerugian akibat bencana, terutama pada masa awal setelah bencana terjadi.¹¹ Pada 72 jam pertama pasca suatu bencana terjadi, individu dan lingkungan sekitarnya dituntut untuk mampu menangani kondisi secara mandiri tanpa bergantung dengan dukungan dari luar karena bantuan dari pihak eksternal.¹² Hal tersebut terjadi karena layanan bantuan reguler diperkirakan tidak akan mampu menanggapi seluruh permintaan bantuan dikarenakan kondisi

darurat yang terjadi. Pada situasi ini, kesiapsiagaan sangat diperlukan untuk mempersiapkan individu dalam menghadapi bencana.

Terlepas dari pentingnya kesiapsiagaan bencana, masyarakat DKI Jakarta belum menunjukkan kesiapsiagaan yang baik. Beberapa penelitian menemukan bahwa masyarakat Jakarta masih menunjukkan ketidaksiapan dalam menghadapi banjir.^{13,14} Salah satu usaha pemerintah dalam menangani ancaman banjir di wilayah DKI Jakarta adalah dengan melakukan relokasi tempat tinggal. Pemerintah berusaha mengurangi dampak negatif dari banjir dengan cara memaksimalkan fungsi wilayah resapan air dengan cara merelokasi masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah tersebut.¹⁵ Selain itu, pemerintah juga berusaha mengurangi kepadatan penduduk di wilayah yang berisiko tinggi mengalami banjir.¹⁵

Namun, usaha pemerintah dalam merelokasi masyarakat DKI Jakarta dari wilayah yang berisiko kerap kali dihadapkan dengan penolakan dari masyarakat itu sendiri.¹⁶ Masyarakat justru cenderung enggan meninggalkan tempat tinggalnya sekalipun wilayahnya berada di kawasan yang berisiko tinggi mengalami banjir. Hal ini karena mereka merasa aman sekalipun tempat tinggalnya sering mengalami banjir.¹⁷ Masyarakat yang merasa aman tinggal di daerah rawan bencana disebabkan oleh ikatan emosional yang kuat dengan tempat tersebut, sehingga membuat mereka enggan

untuk direlokasi.¹⁸ Situasi tersebut menggambarkan sebuah kelekatan individu dengan tempat tinggalnya atau disebut sebagai *place attachment*. *Place attachment* digambarkan sebagai ikatan emosional antara individu, kelompok, atau komunitas, dengan lingkungan fisiknya.¹⁹

Meskipun kelekatan masyarakat dengan tempat tinggalnya dianggap sebagai alasan utama munculnya reaksi penolakan relokasi, faktor *place attachment* sebenarnya juga bisa untuk memantik kesiapsiagaan individu dalam menghadapi bencana.²⁰ Hal ini karena *place attachment* yang kuat akan mendorong individu untuk melindungi diri dan komunitas mereka, termasuk dengan cara bersiap siaga.²⁰ Kondisi ini yang menjadi dasar utama dari pentingnya peran faktor *place attachment* sebagai variabel moderator dalam membentuk perilaku kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir.²¹

Fenomena masyarakat yang tetap tidak ingin meninggalkan tempat tinggalnya meskipun terancam banjir setiap tahun juga menimbulkan berbagai asumsi dan spekulasi. Hal ini memunculkan dugaan bahwa masyarakat DKI Jakarta kurang mempersepsikan adanya risiko bencana yang mengancam—atau dikenal juga sebagai aspek persepsi risiko. Hal ini didukung oleh penelitian Hellman¹⁷ yang menunjukkan bahwa masyarakat di bantaran sungai di wilayah DKI Jakarta menganggap banjir sebagai suatu hal yang normal dan sudah biasa terjadi. Nastiti et al.¹³ juga menemukan bahwa persepsi risiko masyarakat Jakarta

atas ancaman banjir masih tergolong rendah. Dengan demikian, masih terdapat isu persepsi risiko pada masyarakat Jakarta.

Persepsi risiko adalah keyakinan tentang risiko dan permasalahan bencana alam yang mencakup tanggung jawab, pengendalian, penerimaan, dan respons terhadap bahaya.²² Persepsi risiko merupakan faktor yang juga berkontribusi dalam membentuk kesiapsiagaan individu—yang mana individu yang merasa terancam dari bencana tak diinginkan akan berusaha terlibat pada aktivitas yang dapat meminimalisir risiko bencana tersebut.²³ Alhasil, masyarakat cenderung lebih mungkin bersiap siaga ketika memiliki persepsi risiko yang tinggi atas situasi dan risiko bencana di sekitarnya.²⁴

Permasalahan lain terkait kesiapsiagaan yang ditemukan pada masyarakat Jakarta adalah ketidakpercayaan terhadap pemerintah. Pada tahun 2020, ratusan masyarakat Jakarta menggugat pemerintah DKI Jakarta karena tidak adanya informasi terkait peringatan dini banjir.²⁵ Situasi tersebut seolah menunjukkan adanya ketidakseriusan usaha pemerintah dalam menangani situasi banjir yang dialami warganya. Pada akhirnya, kondisi tersebut dapat merusak kepercayaan publik terhadap peran pemerintah.

Isu ketidakpercayaan terhadap pemerintah juga terjadi pada masyarakat bantaran sungai.¹⁷ Dampaknya, masyarakat menjadi tidak bersedia mengikuti saran peringatan dini dan evakuasi dari pemerintah

setempat. Dengan demikian, kepercayaan terhadap pemerintah merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kesiapsiagaan.²⁶ Hal ini karena individu mempercayai bahwa kebijakan dan mitigasi yang dilakukan oleh pemerintah dapat dinilai kredibilitasnya, sehingga mereka lebih siap menghadapi bencana.²⁷

Faktor lain yang memengaruhi kesiapsiagaan adalah *self-efficacy*. *Self-efficacy* merupakan penilaian kemampuan diri sendiri untuk memulai atau menyelesaikan perilaku preventif, protektif, atau adaptif yang dapat memotivasi niat dan tindakan kesiapsiagaan.²⁰ Sedangkan individu dengan *self-efficacy* rendah cenderung memilih untuk tidak melakukan tindakan kesiapsiagaan atau lebih mudah menyerah karena mereka tidak percaya bahwa mereka mampu mencapai tujuan mereka.²⁸ *Self-efficacy* sebagai faktor personal dari setiap masyarakat DKI Jakarta juga penting diperhitungkan dalam pembentukan perilaku kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Hal ini karena *self-efficacy* menjadi modal awal dari kemampuan individu untuk bisa bertindak saat berada pada situasi bencana banjir.²⁹

Berdasarkan fakta-fakta di atas, peneliti menduga bahwa faktor psikologis berperan penting dalam membentuk kesiapsiagaan bencana masyarakat. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi pengaruh persepsi risiko, kepercayaan kepada pemerintah, dan *self-efficacy* yang dimoderasi oleh *place attachment* terhadap kesiapsiagaan masyarakat DKI Jakarta dalam

menghadapi ancaman Jakarta tenggelam pada tahun 2050.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* dengan menggunakan desain kuantitatif non-eksperimental. Pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner di enam wilayah DKI Jakarta, yaitu di Jakarta Pusat, Jakarta Selatan, Jakarta Timur, Jakarta Barat, Jakarta Utara dan Kepulauan Seribu. Adapun teknik yang digunakan berupa sampling nonprobabilitas, yaitu *quota sampling*. Pengambilan data sampel berdasarkan pada karakteristik yang ditentukan dengan jumlah tertentu.³⁰ Karakteristik sampel penelitian ini yaitu warga DKI Jakarta yang berdomisili dan beridentitas sebagai penduduk DKI Jakarta dengan rentang usia antara 17 hingga 45 tahun.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara konvensional yang terdiri dari lima instrumen pengukuran, yaitu:

1. *Disaster Preparedness Index*, yang digunakan untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan terhadap bencana.³¹ Instrumen ini terdiri dari total 14 item.
2. Skala Persepsi Risiko adalah hasil dari modifikasi instrumen *National Survey of Health Risk Perception* (NSHRP) 2012.²² Instrumen ini terdiri dari total 14 item.
3. Skala ukur *Place Attachment*, yang digunakan untuk mengukur kelekatan individu terhadap tempat.³² Instrumen ini terdiri dari total 19 item.

4. *Disaster Response Self-efficacy*, digunakan untuk mengukur tingkat keyakinan diri dalam menghadapi bencana.³³ Instrumen ini terdiri dari total 19 item.
5. Skala ukur *Citizen Trust in Government Organizations*, yang digunakan untuk mengukur tingkat kepercayaan warga terhadap organisasi pemerintah.³⁴ Instrumen ini terdiri dari total 12 item.

Sebelum melakukan pengambilan data, peneliti telah melakukan kaji etik atas rencana penelitian ini untuk memastikan bahwa penelitian dapat dilakukan dengan tanpa risiko bagi populasi penelitian. Peneliti kemudian mendapatkan pernyataan lolos *ethics clearance* dari Konsorsium Psikologi Ilmiah Nusantara (KPIN) pada tahun 2023 dengan nomor surat 072/2023 Etik/KPIN. Melalui keputusan *ethics clearance* tersebut, peneliti mendapatkan rekomendasi bahwa penelitian dapat dilakukan tanpa adanya risiko bagi target penelitian.

Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah analisis regresi moderasi. Analisis regresi moderasi melibatkan identifikasi interaksi antara variabel yang dapat meningkatkan atau mengurangi dampak variabel independen terhadap variabel dependennya, yang kemudian diukur dengan menghitung nilai selisih mutlak dari variabel independen tersebut.³⁵ Melalui analisis ini, peneliti akan mendapatkan informasi kemampuan variabel moderasi dalam memodifikasi dinamika

hubungan antara seluruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Total partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah 486 partisipan (perempuan = 70%, laki-laki = 30%). Sebanyak 80.5% berstatus lajang, 2.1% menikah tanpa anak, 17% sudah menikah dengan anak, dan 0.4% merupakan janda/duda. Terkait tingkat pendidikan, 1.2% partisipan riset ini merupakan lulusan SMP, 61.7% lulusan SMA, 32.7% lulusan sarjana, dan 4.3% lulusan pascasarjana. Lalu 10.7% partisipan tinggal di wilayah Jakarta Pusat, 31.3% di Jakarta Timur, 24.3% di Jakarta Selatan, 16.3% di Jakarta Barat, 15.2% di Jakarta Utara, dan 2.3% di Kepulauan Seribu.

Dari seluruh partisipan, setengahnya (50.8%) pernah mengalami banjir di tempat tinggalnya dan 79.6% pernah mengalami banjir di sekitar tempat tinggalnya. Sebanyak 39.7% partisipan tinggal di dekat badan air seperti tanggul/sungai/ pantai dan sebanyak 58.2% partisipan memodifikasi rumahnya untuk mengantisipasi banjir, seperti membangun penghalang pada pintu rumah, rumah dibuat bertingkat, meninggikan posisi rumah, dan sebagainya. Gambaran demografis dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Demografis

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
a. 17 - 30	401	82.5
b. 31 - 45	85	17.5
Jenis Kelamin		

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
a. Perempuan	340	70
b. Laki-laki	146	30
Status Pernikahan		
a. Lajang	391	80.5
b. Menikah tanpa anak	10	2.1
c. Menikah dengan anak	83	17.1
d. Janda/duda	2	0.4
Pendidikan		
a. SMP/Sederajat	6	1.2
b. SMA/Sederajat	300	61.7
c. Diploma/Sarjana a	159	32.7
d. Pascasarjana (S2-S3)	21	4.3
Wilayah tempat tinggal		
a. Jakarta Pusat	52	10.7
b. Jakarta Timur	152	31.3
c. Jakarta Selatan	118	24.3
d. Jakarta Barat	79	16.3
e. Jakarta Utara	74	15.2
f. Kepulauan Seribu	11	2.3
Tempat tinggal pernah mengalami banjir		
a. Ya	247	50.8
b. Tidak	239	49.2
Lingkungan sekitar tempat tinggal pernah mengalami banjir		
a. Ya	387	79.6
b. Tidak	99	20.4
Tempat tinggal berada di sekitar tanggul/sungai/pantai		
a. Ya	193	39.7
b. Tidak	293	60.3
Tempat tinggal mengalami perubahan bentuk		
a. Ya	283	58.2
b. Tidak	203	41.8

Analisis deskriptif kemudian dilakukan untuk memperoleh gambaran kesiapsiagaan bencana menghadapi banjir, persepsi risiko (PR), *self-efficacy* (SE), kepercayaan kepada pemerintah, dan *place attachment* (PA) pada partisipan. Pada tabel 2, terlihat bahwa rata-rata kesiapsiagaan partisipan dalam penelitian ini adalah $M = 8.11$ ($SD = 3.274$) dengan skor minimal 0 dan skor maksimal 14.

Sementara itu, skor rata-rata persepsi risiko partisipan penelitian ini yaitu sebesar $M = 51.11$ ($SD = 6.476$) dengan skor maksimal 70 dan skor minimal 14. Kemudian skor rata-rata *self-efficacy* adalah $M = 62.51$ ($SD = 13.093$) dengan skor maksimal 95 dan skor minimal 27. Lalu skor rata-rata dari variabel kepercayaan kepada pemerintah adalah $M = 39.29$ ($SD = 8.745$). Skor ini lebih mendekati skor maksimal dibanding skor minimal. Terakhir, skor rata-rata *place attachment* adalah $M = 72.01$ ($SD = 11.908$) dengan skor maksimal 95 dan skor minimal 32. Berdasarkan skor rata-rata tersebut, dapat diketahui bahwa kesiapsiagaan bencana, persepsi risiko, *self-efficacy*, kepercayaan kepada pemerintah, dan *place attachment* partisipan penelitian ini termasuk baik dengan skor rata-rata mendekati maksimal.

Tabel 2. Gambaran Kesiapsiagaan Bencana, Persepsi Risiko, *Self-efficacy*, Kepercayaan Kepada Pemerintah, dan *Place Attachment*

	Mean	SD	Min	Max
Kesiapsiagaan Bencana	8.11	3.274	0	14
Persepsi Risiko	51.11	6.476	14	70
<i>Self-efficacy</i>	62.51	13.093	27	95

Kepercayaan Kepada Pemerintah	39.29	8.745	12	60
<i>Place Attachment</i>	72.01	11.908	32	95

Sementara itu, tabel 3 menunjukkan bahwa sebanyak 58% partisipan memiliki kesiapsiagaan bencana yang baik, 98.8% partisipan memiliki persepsi risiko yang baik dan 63.8% partisipan memiliki *self-efficacy* yang baik. Kemudian sebanyak 61.7% partisipan memiliki kepercayaan yang tinggi terhadap pemerintah dan 89.3% partisipan memiliki *place attachment* yang kuat terhadap tempat tinggalnya.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Variabel Kesiapsiagaan Bencana, Persepsi Risiko, *Self-efficacy*, Kepercayaan Kepada Pemerintah, dan *Place Attachment*

	Frekuensi	Persentase (%)
Kesiapsiagaan Bencana	282	58
Persepsi Risiko	480	98.8
<i>Self-efficacy</i>	310	63.8
Kepercayaan Kepada Pemerintah	300	61.7
<i>Place Attachment</i>	434	89.3

Sebelum pengujian hipotesis menggunakan regresi moderasi, peneliti melakukan uji regresi linear berganda terlebih dahulu. Uji regresi dilakukan untuk melihat pengaruh persepsi risiko, *self-efficacy*, kepercayaan kepada pemerintah, dan *place attachment* terhadap kesiapsiagaan menghadapi banjir. Uji regresi menunjukkan bahwa persepsi risiko, *self-efficacy*,

kepercayaan kepada pemerintah, dan *place attachment* secara simultan berkontribusi sebesar 16.3% terhadap kesiapsiagaan. Hasil uji regresi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengujian Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	Std. Koefisien Beta	t	Sig.
Persepsi Risiko	-.043	-.958	.338
<i>Self-efficacy</i>	.336	7.285	.000
Kepercayaan Kepada Pemerintah	.082	1.829	.068
<i>Place Attachment</i>	.103	2.216	.027

a. Variabel Dependen: Kesiapsiagaan Bencana
b. R Square: .163

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa secara individual, kekuatan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen cukup beragam. *Self-efficacy* dan *place attachment* menjadi variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap kesiapsiagaan dengan signifikansi <0.05 . Sementara itu, persepsi risiko dan kepercayaan kepada pemerintah tidak berpengaruh terhadap kesiapsiagaan. Pada uji regresi linear berganda, variabel *place attachment* dijadikan sebagai variabel independen.

Selanjutnya peneliti melakukan analisis regresi moderasi dengan menjadikan variabel *place attachment* sebagai variabel moderator dan memasukkan data demografis sebagai pertimbangan adanya faktor variabel *covariate*. Setelah dimoderasi oleh *place attachment*, pengaruh ketiga variabel independen terhadap kesiapsiagaan bencana

meningkat menjadi 24.3%. Dengan demikian, faktor *place attachment* diketahui memodifikasi faktor persepsi risiko, *self-efficacy*, dan kepercayaan terhadap pemerintah terhadap kesiapsiagaan bencana. Dalam hal ini, pengaruh persepsi risiko yang semula menunjukkan arah negatif berubah menjadi positif setelah berinteraksi dengan faktor *place attachment*. Pengaruh faktor *self-efficacy* dan kepercayaan kepada pemerintah terhadap kesiapsiagaan bencana juga semakin kuat setelah memperhitungkan interaksinya dengan faktor *place attachment*.

Uji regresi moderasi menunjukkan bahwa kepercayaan kepada pemerintah dan *self-efficacy* berpengaruh secara positif terhadap kesiapsiagaan ($\text{sig} < 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi *self-efficacy* dan kepercayaan seseorang terhadap pemerintah, maka semakin tinggi pula tingkat kesiapsiagaannya. Sementara itu, persepsi risiko berpengaruh secara negatif terhadap kesiapsiagaan. Hal ini menunjukkan bahwa persepsi risiko yang semakin tinggi dapat mengurangi kesiapsiagaan bencana seseorang.

Sementara itu, aspek demografis yang berpengaruh terhadap kesiapsiagaan adalah pengalaman mengalami banjir dan lokasi tempat tinggal yang berdekatan dengan tanggul/sungai/pantai dengan masing-masing signifikansi <0.05 . Hal ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaan seseorang dipengaruhi oleh pengalamannya mengalami banjir dan tempat tinggal yang dekat dengan

tanggul/sungai/pantai. Hasil lebih rinci dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengujian Regresi Moderasi

Variabel	Beta	t	Sig.
Usia	.084	1.058	.291
Jenis Kelamin	-.037	-.898	.370
Status Pernikahan	.075	1.042	.298
Pendidikan	-.051	-1.103	.271
Wilayah tempat tinggal	-.001	-.030	.976
Tempat tinggal pernah mengalami banjir	.112	2.167	.031**
Lingkungan sekitar tempat tinggal pernah mengalami banjir	.046	.967	.334
Tempat tinggal berada di sekitar tanggul/sungai/pantai	.100	2.333	.020**
Tempat tinggal mengalami perubahan bentuk	.056	1.173	.241
<i>Self-efficacy</i>	.793	2.947	.003**
Kepercayaan Kepada Pemerintah	.449	1.992	.047**
Persepsi Risiko	-.561	-3.097	.002**
PR×PA	1.001	3.072	.002**
SE×PA	-.649	-1.686	.092
Kepercayaan kepada pemerintah×PA	-.541	-1.745	.082

a. Variabel Dependen: Kesiapsiagaan Bencana

b. R Square: .243

Hasil analisis moderasi menunjukkan bahwa persepsi risiko berpengaruh secara negatif terhadap kesiapsiagaan menghadapi banjir. Persepsi risiko dapat mengurangi kesiapsiagaan karena adanya *psychological distance* dan bias optimisme.¹⁸ *Psychological distance* adalah situasi ketika masyarakat tidak merasa terancam saat ini karena menganggap bahwa risiko baru akan terjadi di masa depan. Sementara itu, bias optimisme muncul karena pengalaman bencana di masa lalu yang tidak terlalu fatal yang menimbulkan kepercayaan bahwa bencana tidak akan berakibat serius, sehingga urgensi untuk

bersiaga menjadi berkurang. Namun, persepsi risiko yang tinggi tidak selalu mengindikasikan kesiapsiagaan yang rendah. Hal ini didukung dengan temuan Ng yang menunjukkan bahwa persepsi risiko juga dapat memengaruhi niat kesiapsiagaan dan perilaku kesiapsiagaan secara langsung.²⁴

Penelitian ini juga menemukan bahwa kepercayaan kepada pemerintah berperan terhadap kesiapsiagaan. Temuan ini memperkuat penelitian Voorst yang menunjukkan bahwa masyarakat di salah satu daerah rawan banjir di Jakarta enggan mematuhi peringatan dini dan arahan untuk

evakuasi dari pemerintah karena mereka yakin pemerintah memiliki kepentingan lain, yaitu menggusur rumah mereka pada saat evakuasi.³⁶ Dengan demikian, kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah menentukan apakah seseorang akan melakukan kesiapsiagaan atau tidak. Sedangkan penelitian Han e al. menunjukkan bahwa kepercayaan kepada pemerintah berpengaruh secara negatif terhadap kesiapsiagaan karena masyarakat mengandalkan pemerintah untuk menghadapi bencana yang terjadi, sehingga mengurangi upaya perlindungan diri.³⁷

Self-efficacy juga merupakan salah satu aspek penting yang memengaruhi kesiapsiagaan. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi *self-efficacy* seseorang, maka akan semakin tinggi pula kesiapsiagaannya. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika seseorang menilai ia mampu melakukan tindakan kesiapsiagaan, maka kesiapsiagaannya akan meningkat. Temuan ini sejalan dengan temuan Zeth, et al. yang menemukan bahwa individu yang mempunyai *self-efficacy* tinggi cenderung lebih siap dalam menghadapi bencana, dan sebaliknya individu yang merasa dirinya kurang kompeten cenderung tidak melakukan kesiapsiagaan.³⁸ Penelitian Wang et al. juga menemukan bahwa *self-efficacy* merupakan salah satu aspek kognitif yang paling penting yang dapat menentukan tindakan kesiapsiagaan secara nyata.²⁰

Penelitian ini juga menemukan bahwa *place attachment* mampu memodifikasi peran

faktor persepsi risiko, *self-efficacy*, dan kepercayaan terhadap pemerintah terhadap kesiapsiagaan bencana. *Place attachment* berperan secara signifikan sebagai variabel moderator terutama ketika berinteraksi dengan persepsi risiko. Hal ini dikarenakan mereka yang lekat dengan tempat tinggalnya akan semakin mengenali risiko yang ada pada tempat tersebut. Temuan ini didukung oleh penelitian Lie et al. yang menunjukkan bahwa persepsi risiko pada komunitas dapat terbentuk melalui pengetahuan historis yang berkembang dari waktu ke waktu dan diwariskan dari generasi ke generasi.³⁹ Selain itu, mereka yang memiliki keterikatan dengan tempat tinggalnya bersedia melakukan penanggulangan risiko bencana agar mereka dapat terus tinggal di tempat tersebut.³⁹

Alasan lain yang dapat menjelaskan hubungan ini adalah *place attachment* dapat berperan sebagai faktor pendorong seseorang untuk melindungi tempat tinggalnya. *Place attachment* meningkatkan kesadaran akan risiko pada suatu tempat dan berpotensi memotivasi aksi kolektif untuk melindungi tempat tersebut.⁴⁰ Namun, *place attachment* juga dapat mengurangi tindakan kesiapsiagaan, seperti yang ditemukan pada penelitian Bonaiuto bahwa *place attachment* membuat seseorang meremehkan dampak dari bahaya, memunculkan keengganan untuk relokasi, atau kecenderungan untuk kembali ke tempat tinggal yang berbahaya setelah relokasi.⁴¹

KESIMPULAN

Persepsi risiko, *self-efficacy*, kepercayaan kepada pemerintah, dan *place attachment* secara bersama-sama berkontribusi sebesar 16.3% terhadap kesiapsiagaan bencana. Pengaruhnya meningkat menjadi 24.3% ketika dimoderasi oleh *place attachment*. Dengan demikian, *place attachment* mampu memodifikasi peran faktor persepsi risiko, *self-efficacy*, dan kepercayaan kepada pemerintah terhadap kesiapsiagaan bencana. Maka dari itu, usaha dan intervensi untuk memunculkan kesiapsiagaan masyarakat DKI Jakarta dalam menghadapi ancaman Jakarta tenggelam tahun 2050 sebaiknya didasarkan pada ikatan individu dengan tempat tinggalnya.

TERIMA KASIH

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah membiayai pelaksanaan penelitian ini melalui Program Kreativitas Mahasiswa bidang Riset Sosial Humaniora.

KEPUSTAKAAN

1. Harsoyo B. Mengulas penyebab banjir di wilayah dki jakarta dari sudut pandang geologi, geomorfologi, morfometri sungai. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*. 2013;14(1):37–43.
2. Budiyo Y, Aerts JCJH, Tollenaar D, Ward PJ. River flood risk in Jakarta under scenarios of future change. *Natural Hazards and Earth System Sciences*. 2016 Mar 17;16(3):757–74.
3. Kusumanto T, Triyanti A, Wiwi T. Dealing with Greater Jakarta Floods in Times of Climate Change. Jakarta, Jakarta: TYK Research & Action Consulting; 2022.
4. Garschagen M, Surtiari GAK, Harb M. Is Jakarta's new flood risk reduction strategy transformational? *Sustainability* . 2018 Aug 18;10(8):1–18.
5. Januriyadi NF, Kazama S, Moe IR, Kure S. Evaluation of future flood risk in asian megacities: A case study of Jakarta. *Hydrological Research Letters*. 2018;12(3):14–22.
6. Prihartini Z. Ahli bicara ancaman Jakarta tenggelam, sebut penyebabnya 2 faktor ini. *Kompas* [Internet]. 2022 Nov 29 [cited 2023 Feb 23]; Available from: <https://megapolitan.kompas.com/read/2022/11/29/18335421/ahli-bicara-ancaman-jakarta-tenggelam-sebut-penyebabnya-2-faktor-ini?page=3>.
7. Abidin HZ, Andreas H, Gumilar I, Brinkman JJ. Study on the risk and impacts of land subsidence in Jakarta. In: *Proceedings of the International Association of Hydrological Sciences*. Copernicus GmbH; 2015. p. 115–20.
8. UNDRR. Sendai framework for disaster risk reduction 2015-2030 [Internet]. 2015 [cited 2023 Oct 30]. Available from: [/www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030](http://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030)
9. UNDRR. Preparedness [Internet]. [cited 2023 Oct 2]. Available from: <https://www.undrr.org/terminology/preparedness>
10. Purwani A, Nurfadilah. Kesiapsiagaan lembaga pendidikan anak usia dini dalam menghadapi bencana banjir. *Jurnal AUDHI*. 2018;1(1):23–39.
11. UNISDR. Hyogo framework for action 2005–2015: building the resilience of nations and communities to disasters [Internet]. [cited 2023 Oct 5]. Available from: http://www.unisdr.org/files/1037_hyogoframeworkforactionenglish.pdf

12. Takefuji Y. How to build disaster-resilient cities and societies for making people happy. *Build Environ*. 2023 Jan 15;228:1–4.
13. Nastiti R, Pulungan RM, Iswanto AH. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Kelurahan Kebon Pala Jakarta Timur. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2021 May 29;15(1):48–56.
14. Husniawati N, Herawati TM. Pengaruh Pengetahuan dan Peran Individu terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir pada Masyarakat. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2023 Jan 10;12(01):11–9.
15. Indrawan AF. Relokasi pemukiman di bantaran kali untuk cegah banjir di ibu kota. *Voi.id [Internet]*. 2020 [cited 2024 Feb 22]; Available from: <https://voi.id/berita/1329/relokasi-pemukiman-di-bantaran-kali-untuk-cegah-banjir-di-ibu-kota>
16. Silalahi RC. Faktor-faktor yang menyebabkan permasalahan relokasi bantaran sungai (sutdi kasus: Kampung Pulo ke Rusunawa Jatinegara Barat). *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni*. 2018;1(2):488–99.
17. Hellman J. Living with floods and coping with vulnerability. *Disaster Prev Manag*. 2015 Aug 3;24(4):468–83.
18. Domingues RB, Santos MC, Jesus SND, Ferreira O. How a coastal community looks at coastal hazards and risks in a vulnerable barrier island system (Faro Beach, southern Portugal). *Ocean and Coastal Management* . 2018 May 1;157:248–65.
19. Mishra S, Mazmudar S, Suar D. Place attachment and flood preparedness. *J Environ Psychol*. 2010 Jun;30(2):187–97.
20. Wang Z, Han Z, Liu L, Yu S. Place attachment and household disaster preparedness: Examining the mediation role of self-efficacy. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jun 1;18(11).
21. De Dominicis S, Fornara F, Ganucci Cancellieri U, Twigger-Ross C, Bonaiuto M. We are at risk, and so what? Place attachment, environmental risk perceptions and preventive coping behaviours. *J Environ Psychol*. 2015 Sep 1;43:66–78.
22. Yong AG, Lemyre L, Pinsent C, Krewski D. Risk Perception and Disaster Preparedness in Immigrants and Canadian-Born Adults: Analysis of a National Survey on Similarities and Differences. *Risk Analysis*. 2017 Dec 1;37(12):2321–33.
23. Akbar Z, Suryatri RD, Tri Y, Gumelar G, Ariyani M. Disaster Risk Perception and Household Disaster Preparedness: Lesson Learned from Tsunami in Banten. In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. Institute of Physics Publishing; 2020.
24. Ng SL. Effects of Risk Perception on Disaster Preparedness Toward Typhoons: An Application of the Extended Theory of Planned Behavior. *International Journal of Disaster Risk Science*. 2022 Feb 1;13(1):100–13.
25. Simanjuntak TR. Kaleidoskop 2020: banjir di tahun baru, Jakarta Lumpuh dan Gelap Gulita. *Kompas [Internet]*. 2020 Dec 17 [cited 2023 Oct 5]; Available from: <https://megapolitan.kompas.com/read/2020/12/17/14185951/kaleidoskop-2020-banjir-di-tahun-baru-jakarta-lumpuh-dan-gelap-gulita?page=all>.
26. Hong Y, Kim JS, Lee JH. How Does the Quality of Life Affect Individuals' Disaster Preparedness Behaviors? *A*

- Moderated Mediation Model-Based Case Study. *Soc Indic Res.* 2020 Apr 1;148(3):1039–52.
27. Choi J, Wehde W. Trust in Emergency Management Authorities and Individual Emergency Preparedness for Tornadoes. *Risk Hazards Crisis Public Policy.* 2020 Mar 1;11(1):12–34.
 28. Yu J, Sim T, Qi W, Zhu Z. Communication with local officials, self-efficacy, and individual disaster preparedness: A case study of rural northwestern China. *Sustainability .* 2020 Jul 1;12(13).
 29. Zeth AHM, Suprayitno G, Rahayu ES, Sulistiyani S. Self-Efficacy and Emergency Preparedness in Indonesia. *Open Access Maced J Med Sci.* 2022 Feb 24;10(G):270–4.
 30. Taherdoost H. Sampling Methods in Research Methodology; How to Choose a Sampling Technique for Research. *International Journal of Academic Research in Management (IJARM).* 2016;5(2):2296–1747.
 31. Rohith VR, Kolathayar S, Priyatham K, Karan Kumar V, Nikil S. Disaster Preparedness Index: A Valid and Reliable Tool to Comprehend Disaster Preparedness in India. *Urbanization Challenges in Emerging Economies.* 2018 December. p. 156–63.
 32. Raymond CM, Brown G, Weber D. The measurement of place attachment: Personal, community, and environmental connections. *J Environ Psychol.* 2010 Dec;30(4):422–34.
 33. Li HY, Bi RX, Zhong QL. The development and psychometric testing of a Disaster Response Self-Efficacy Scale among undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today.* 2017 Dec 1;59:16–20.
 34. Grimmelikhuijsen S, Knies E. Validating a scale for citizen trust in government organizations. *International Review of Administrative Sciences.* 2017 Sep 1;83(3):583–601.
 35. Dharma S, Jadmiko P, Azliyanti E. Aplikasi SPSS dalam Analisis Multivariates. 1st ed. Padang: LPPM Universitas Bung Hatta; 2020.
 36. van Voorst R. Formal and informal flood governance in Jakarta, Indonesia. *Habitat Int.* 2016 Mar 1;52:5–10.
 37. Han Z, Lu X, Hörhager EI, Yan J. The effects of trust in government on earthquake survivors' risk perception and preparedness in China. *Natural Hazards.* 2017 Mar 1;86(1):437–52.
 38. Zeth AHM, Suprayitno G, Rahayu ES, Sulistiyani S. Self-Efficacy and Emergency Preparedness in Indonesia. *Open Access Maced J Med Sci.* 2022 Feb 24;10(G):270–4.
 39. Lie LB, de Korte L, Pursiainen CH. “Here, I will stay until I die”—exploring the relationship between place attachment, risk perception, and coping behavior in two small Norwegian communities. *Reg Environ Change.* 2023 Sep 1;23(3).
 40. Lambert CE, Holley JR, McComas KA, Snider NP, Tucker GK. Eroding land and erasing place: a qualitative study of place attachment, risk perception, and coastal land loss in southern Louisiana. *Sustainability.* 2021 Jun 1;13(11).
 41. Bonaiuto M, Alves S, De Dominicis S, Petrucci I. Place attachment and natural environmental risk: Research review and agenda. *J Environ Psychol.* 2016 Dec 1;48:33–53