

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Bencana merupakan gangguan serius akibat peristiwa membahayakan yang berinteraksi dengan kondisi paparan, kerentanan, dan kapasitas terhadap fungsi suatu komunitas atau masyarakat pada skala apapun yang menyebabkan kerugian materi, ekonomi, lingkungan dan dampak pada manusia (undrr.org, 2017.). *World Health Organization* (1992) mendefinisikan bencana sebagai gangguan yang parah, baik ekologis maupun psikologis, yang jauh melebihi kapasitas masyarakat yang terkena dampak. Bencana diartikan sebagai kejadian atau rangkaian kejadian yang disebabkan oleh faktor alam, faktor non-alam, ataupun faktor manusia yang menyebabkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis sehingga mengancam dan mengganggu kehidupan maupun penghidupan masyarakat (Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan risiko bencana tertinggi di dunia, hal ini disebabkan oleh kondisi geologis Indonesia yang berada pada deret gunung api asia-pasifik (*ring of fire*) dan pertemuan antara empat lempeng tektonik besar, yaitu lempeng Eurasia, Indo-Australia, Pasifik dan Filipina (Shalih dkk., 2023). Pada zona *ring of fire* dan pertemuan lempeng terdapat banyak gunung api dan patahan aktif yang membuat wilayah pada zona tersebut rentan mengalami bencana erupsi gunung api, gempa bumi, tsunami hingga likuefaksi (Adhi dkk., 2022; Permana, 2018). Selain itu, secara geografis Indonesia merupakan negara kepulauan yang berada diantara dua benua dan dua samudera serta dilintasi oleh garis lintang khatulistiwa. Kondisi tersebut menyebabkan Indonesia rawan mengalami cuaca ekstrem, gelombang air laut ekstrem, abrasi, banjir, banjir rob, tanah longsor, hingga kekeringan yang menyebabkan kebakaran lahan (Adhi dkk., 2022; Shalih dkk.). Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2022),

kondisi geologis dan geografis di Indonesia menjadi salah satu faktor penyebab seluruh provinsi di Indonesia memiliki indeks risiko bencana (IRB) sedang hingga tinggi.

Berdasarkan Indeks Risiko Bencana Indonesia (2022) Daerah Khusus Jakarta merupakan salah satu provinsi dengan indeks risiko bencana sedang, yaitu sebesar 62,58. Besaran angka tersebut menunjukkan peningkatan sebesar 2,15 dari tahun sebelumnya, hal ini dapat disebabkan oleh adanya perubahan tingkat bahaya, kerentanan, dan kapasitas wilayah yang memperhitungkan kerugian materi, potensi jumlah jiwa terdampak, dan kerusakan lingkungan (Adi dkk., 2022). Berdasarkan kajian risiko bencana, diketahui bahwa Jakarta rentan terhadap bencana banjir, gempa bumi, tanah longsor, abrasi/gelombang ekstrem, cuaca ekstrem, dan kekeringan. Data Informasi Bencana Indonesia (2022; dalam Adi dkk., 2022) mencatat bahwa banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi di Jakarta, diikuti oleh puting beliung dan tanah longsor pada peringkat 2 dan 3. Berdasarkan indeks risiko bencana banjir tahun 2022 yang dilaporkan oleh BNPB, seluruh kota administrasi di Jakarta berada pada kategori tinggi. Setiap tahunnya Jakarta selalu dilanda bencana banjir, pada 2014-2020 setidaknya delapan hingga 42 kecamatan di Jakarta terendam banjir ([pantaubanjir.jakarta.go.id](http://pantaubanjir.jakarta.go.id), n.d.).

Reed (1995; dalam Shalih, 2023) mendefinisikan banjir sebagai peristiwa membahayakan dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat akibat air yang merendam suatu wilayah yang menyebabkan kerugian materi, kerusakan lingkungan, korban jiwa manusia dan dampak psikologis. Banjir di Jakarta disebabkan oleh dua faktor utama yaitu, faktor alam dan faktor non-alam. Faktor alam meliputi kondisi geografis dan cuaca, sedangkan faktor non-alam dapat berupa perilaku membuang sampah sembarangan dan tata kelola ruang kota yang kurang baik ([pantaubanjir.jakarta.go.id](http://pantaubanjir.jakarta.go.id), n.d.; Eldi, 2021).

Secara geografis Jakarta merupakan dataran rendah yang terletak diantara Jawa Barat, Banten dan kawasan pesisir di utara Jakarta. Kondisi geografis tersebut membuat Jakarta dialiri oleh 13 sungai besar yang berhulu di dataran tinggi Jawa Barat dan Banten serta bermuara di Teluk Jakarta ([pantaubanjir.jakarta.go.id](http://pantaubanjir.jakarta.go.id), n.d.). Eldi (2021) menyatakan bahwa kondisi geografis tersebut membuat kurang lebih 50% luas kawasan di Jakarta berada di daerah aliran sungai (DAS), yang akan

tergenang air apabila terjadi luapan akibat curah hujan yang tinggi di Jakarta ataupun daerah hulu sungai. Selain itu, wilayah utara Jakarta yang berada di tepi laut dan mengalami penurunan permukaan tanah yang signifikan, memperbesar potensi terjadinya banjir rob (BPPTPDAS Surakarta, 2020).

Selain faktor alam, faktor non-alam saat ini menjadi penyebab utama banjir di Jakarta. Berdasarkan studi kepustakaan yang dilakukan Eldi (2021), ditemukan bahwa pesatnya pertumbuhan penduduk akibat urbanisasi memaksa pengalihfungsian daerah aliran sungai (DAS) menjadi kawasan pemukiman. Pembangunan di daerah aliran sungai (DAS) yang dilakukan tanpa memperhatikan aspek tata guna lahan dapat mempersempit aliran sungai dan mengakibatkan luapan. Ditambah dengan minimnya daerah resapan dan drainase yang kurang memadai, semakin meningkatkan risiko terjadinya banjir (BPPTPDAS Surakarta, 2020; Eldi, 2021).

Bencana banjir memberikan dampak yang signifikan dan merugikan masyarakat. Kepala BPBD Jakarta menyatakan bahwa kalkulasi kerugian ekonomi akibat bencana banjir di Jakarta mencapai Rp 2,1 triliun per tahun. Kerugian tersebut merupakan hasil kalkulasi dari banyaknya aktivitas ekonomi yang terhambat akibat banjir (Hamasy, 2024). Pada lingkup individu atau rumah tangga, kerugian materi akibat banjir dapat berupa hilangnya harta benda, rusaknya properti, terhambat bahkan terputusnya mata pencaharian. Dari aspek kesehatan fisik, banjir dapat memicu munculnya penyakit demam berdarah, infeksi saluran pernapasan akut, penyakit kulit, leptospirosis, diare dan penyakit pencernaan lainnya (Christian, Hendrasarie & Ali, 2023; pusatkrisis.kemkes.go.id, 2025). Bencana banjir bahkan memakan korban jiwa akibat terseret arus, kegagalan proses evakuasi hingga penurunan kesehatan fisik. Data banjir lintas tahun mencatat, terdapat 62 korban jiwa akibat banjir di Jakarta pada tahun 2014-2020 (pantaubanjir.jakarta.go.id, n.d.).

Selain dampak fisik dan ekonomi yang terlihat secara kasat mata, individu korban banjir juga mengalami dampak psikologis akibat situasi sulit yang dialaminya. Mason, Andrew & Upton (2010) menyatakan bahwa diantara dampak fisik dan ekonomi yang dialami, individu korban banjir dapat mengalami gejala kecemasan, depresi hingga gangguan stres pasca trauma (PTSD). Dari 444 korban banjir yang terlibat dalam penelitian, ditemukan bahwa 27,9% partisipan memenuhi

kriteria gejala PTSD, 24,5% gejala kecemasan, dan 35,1% lainnya gejala depresi (Mason, Andrew & Upton, 2010). Ketinggian genangan air, tindakan mitigasi, relokasi, dan terganggunya pendapatan rumah tangga berkaitan dengan munculnya gejala stres, kecemasan, depresi hingga penurunan kesehatan mental akibat banjir (Lamond, Joseph & Proverbs, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Fitriyah, Rahmawati & Syaputra (2021) juga menemukan bahwa dampak psikologis pasca bencana banjir yang dirasakan korban berupa stress, kecemasan dan trauma.

Korban bencana alam umumnya menunjukkan gejala stress dan kecemasan yang muncul segera setelah kejadian bencana. Gejala kecemasan yang ditunjukkan seperti ketakutan untuk kembali kerumah karena cemas akan terjadinya bencana susulan dan reaksi kesedihan seperti menangis akibat kecemasan dan ketakutan yang berlebih (Amalia, Suzanna & Dewi, 2021; Rohmah dkk., 2023). Reaksi stres yang ditunjukkan korban bencana bermacam-macam, seperti kondisi emosi yang tidak stabil, sikap pesimis dan kebingungan akan masa depan, hilangnya semangat dalam menjalani aktivitas (Amalia, Suzanna & Dewi, 2021). Stres pada individu juga dapat disertai dengan gejala fisik seperti sakit kepala dan kondisi tubuh yang mudah lelah (Amalia, Suzanna & Dewi, 2021; Rohmah dkk., 2023).

Gejala psikologis yang muncul selama berminggu-minggu hingga berbulan-bulan setelah terjadinya bencana mengarah pada gangguan psikologis yang lebih serius seperti depresi dan *post-traumatic stress disorder* (PTSD). Gejala depresi pada korban bencana dapat berupa perasaan sedih terus-menerus, hilangnya rasa percaya diri dan minat, perasaan menyalahkan diri sendiri, menarik diri dari lingkungan, kehilangan nafsu makan, perasaan mudah lelah, sulit fokus hingga gangguan tidur yang terjadi setidaknya 2 minggu berturut-turut (Maslim, 2013; Rohmah, 2023).

Terdapat tiga gejala utama PTSD yang dapat dialami individu korban bencana diantaranya: (1) *re-experiencing* atau kondisi ketika individu perasaan mengalami kembali situasi traumatis baik melalui mimpi ataupun secara langsung melalui indera; (2) *avoidance* atau penghindaran terhadap hal-hal yang berkaitan dengan peristiwa traumatis; dan (3) *hyperarousal*, yaitu rangsangan berlebihan seperti kesulitan berkonsentrasi, mudah terkejut, mudah panik, jantung mudah berdebar,

keringat berlebih hingga gangguan tidur (Erlin & Sari, 2020; S. Wang *et al.*, 2021; dalam Muthia, 2023; Zakiah, 2021).

Tindakan yang dapat dilakukan untuk meminimalisir dampak psikologis akibat bencana banjir adalah dengan meningkatkan kesiapsiagaan bencana. Kesiapsiagaan bencana tidak hanya berkaitan dengan aspek fisik, namun juga aspek psikologis. Zulch (2019) mendefinisikan kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana sebagai suatu keadaan kewaspadaan, antisipasi, dan kesiapan yang meningkat terhadap: (1) ketidakpastian dan rangsangan emosi dalam mengantisipasi kemungkinan terjadinya ancaman; (2) respon psikologis seseorang terhadap situasi ancaman yang sedang terjadi; dan (3) kemampuan mengelola tuntutan situasi. Kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana berperan penting dalam mengatasi dampak psikologis yang muncul akibat bencana (Reser & Morrissey, 2003).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, individu yang telah menerima pelatihan kesiapsiagaan psikologis memiliki tingkat kepercayaan diri yang lebih tinggi, lebih mampu mengantisipasi, mengidentifikasi, dan mengelola perasaan serta kekhawatiran mereka dalam menghadapi ancaman atau situasi bencana dibandingkan dengan individu yang tidak menerima pelatihan kesiapsiagaan psikologis (Morrissey & Reser, 2003; dalam Zulch, 2019). Individu yang tidak siap siaga secara psikologis akan lebih sulit mengendalikan perasaan dan kekhawatirannya saat menghadapi situasi ancaman atau bencana. Selain itu, mereka lebih rentan mengalami permasalahan psikologis pasca bencana (Zulch, 2019). Kesiapsiagaan psikologis sama pentingnya dengan kesiapsiagaan fisik dan materi dalam menghadapi bencana. Morrissey & Reser (2003, dalam Zulch, 2019) menyatakan bahwa kesiapsiagaan fisik, materi, dan psikologis dalam menghadapi bencana saling melengkapi dan mengoptimalkan peran satu sama lain. Individu yang telah siap siaga secara fisik dan materi dapat lebih tenang dan menerima situasi bencana yang akan datang dengan lebih baik (Lamond, Joseph, & Proverbs, 2015; Reser & Morrissey, 2003; dalam Zulch, 2019).

Kesiapsiagaan psikologis dalam menghadapi bencana perlu ditingkatkan terutama pada daerah rawan bencana, karena individu yang berulang kali terpapar situasi bencana menunjukkan tingkat masalah mental yang lebih tinggi, dan

seringkali terus menunjukkan prevalensi gejala PTSD yang tinggi, penyakit mental lainnya, atau tekanan psikologis umum, dalam jangka waktu yang lama setelah terpapar (Adams & Boscarino, 2005; Cassidy, 2013; Chang, *et al.*, 2008; Dougall, *et al.*, 2000; Fullerton, Ursano & Wang, 2004; Kang, *et al.*, 2015; Wagner, McFee, & Martin, 2009; dalam Zulch, 2019). Sayangnya, beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapsiagaan bencana secara umum, maupun kesiapsiagaan psikologis menghadapi bencana pada masyarakat di daerah rawan bencana di Indonesia tergolong rendah.

Pada studi yang dilakukan Rohmi (2016) ditemukan bahwa sebagian besar masyarakat di daerah rawan bencana banjir Desa Sitarjo Sumbermanjing Wetan memiliki tingkat kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana yang rendah. Kemudian, pada studi yang dilakukan Sari & Satria (2015) menunjukkan bahwa 38% masyarakat di Desa Blang Krueng Kecamatan Aceh Besar memiliki tingkat kesiapsiagaan bencana yang rendah. Rendahnya tingkat kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana dapat meningkatkan dampak psikologis yang muncul akibat bencana (Bryant, 2009; Reser & Morrissey, 2005; dalam Zulch, 2019). Penelitian lain menyatakan bahwa pekerja sosial yang telah diberikan pelatihan kesehatan mental untuk mempersiapkan kondisi psikologis dalam menghadapi bencana menunjukkan dampak psikologis yang lebih rendah (Kang *et al.*, 2015; dalam Zulch, 2019).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan, menemukan bahwa terdapat hubungan antara kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana dengan resiliensi individu. Zulch (2019) menyatakan bahwa resiliensi berkorelasi positif dengan kesiapsiagaan psikologis dalam menghadapi bencana. Penelitian yang dilakukan Palupi & Himawan (2020) juga menunjukkan jika tingkat resiliensi individu mengalami peningkatan maka kesiapsiagaan psikologis individu dalam menghadapi bencana juga meningkat. Sejalan dengan penelitian Sari & Satria (2015) yang membuktikan bahwa resiliensi berpengaruh terhadap tingkat ketenangan individu pada saat bencana sehingga akan meningkatkan kesiapsiagaan individu. Berdasarkan uraian diatas, resiliensi dapat menjadi faktor pengaruh kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana yang berperan dalam mengurangi dampak psikologis akibat bencana.

Dampak psikologis yang muncul pasca bencana merupakan salah satu bentuk reaksi individu terhadap tekanan dan situasi sulit akibat bencana yang tengah dihadapi. Reaksi individu terhadap tekanan dan situasi sulit yang dialaminya dapat diprediksi melalui kemampuan resiliensinya. Individu dengan resiliensi yang rendah akan lebih rentan terganggu dan terhambat secara psikologis, sedangkan individu dengan resiliensi yang tinggi dapat pulih dan mengatasi situasi sulit yang dihadapinya dengan lebih cepat (Zakiah, 2021; Zulch, 2019). Wagnild & Young mendefinisikan resiliensi sebagai karakteristik kepribadian yang memoderasi efek negatif stres dan meningkatkan kemampuan adaptasi individu atau sebagai kemampuan individu untuk pulih dari kesulitan (Wagnild & Young, 1993; Wagnild & Young, 2009; dalam Lasoi *et al.*, 2013). Kesulitan yang dimaksud dapat dikaitkan dengan banyak hal termasuk diantaranya situasi sulit akibat bencana.

Individu yang pernah mengalami situasi bencana dapat memiliki resiliensi yang lebih baik dibandingkan individu yang belum pernah mengalami situasi bencana, karena pengalaman terhadap kesulitan akibat situasi bencana dapat membentuk resiliensi individu. Hal tersebut dijelaskan oleh pendekatan *variable-focus model* dari Snyder & Lopez (2002) yang menyatakan bahwa resiliensi dalam diri individu dapat berkembang karena adanya interaksi antara lingkungan, pengalaman, dan karakteristik individu sehingga individu memiliki kekuatan untuk beradaptasi dan menghadapi situasi sulit atau berisiko.

Wagnild & Young (1993) mengungkapkan lima komponen yang terdapat pada individu yang resilien, yaitu *equanimity* (ketenangan), *perseverance* (ketekunan), *self-reliance* (kemandirian), *meaningfulness* (kebermaknaan), *existential aloneness* (keunikan pribadi). Pendapat lain dari Reivich & Shatte (2002; dalam Nashori & Saputro, 2021) menjelaskan bahwa resiliensi individu terbentuk dari tujuh karakteristik, diantaranya regulasi emosi, kontrol impuls, optimisme, kemampuan analisis kausal, efikasi diri, empati dan kemampuan untuk menemukan aspek positif dari permasalahan. Sedangkan Campbell-Sills & Stein (2007; dalam Nashori & Saputro, 2021) membagi resiliensi menjadi dua aspek, yaitu kegigihan (*persistence*) dan tahan banting (*hardiness*). Berdasarkan pendapat beberapa tokoh di atas secara garis besar dapat dikatakan bahwa individu yang resilien memiliki

ketenangan, kegigihan, regulasi diri, empati dan kepercayaan diri serta keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Karakteristik-karakteristik tersebut sejalan dengan ketiga karakteristik yang membentuk kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana, diantaranya: (1) kesadaran (*awareness*) dan antisipasi (*anticipation*) respons psikologis diri sendiri dalam menghadapi ketidakpastian dan stres; (2) kapasitas (*capacity*), kompetensi (*competence*), dan kepercayaan diri (*confidence*) dalam mengelola respons psikologis; dan (3) Persepsi terkait pengetahuan (*perceived knowledge*), persepsi terkait tanggung jawab (*perceived responsibility*), kompetensi (*competence*) dan kepercayaan diri (*confidence*) untuk mengelola situasi dan keadaan fisik lingkungan sekitar dalam situasi yang mengancam atau bencana (Zulch, 2019). Keselarasan karakteristik tersebut mendorong individu yang resilien untuk dapat mengembangkan kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana melalui ketiga sub-domain yang membentuk kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana. Diperkuat oleh pendapat Zulch (2019) yang menyatakan bahwa faktor internal diri individu seperti resiliensi, *hardiness*, efikasi diri, dan tingkat kecemasan individu dapat dikatakan memiliki pengaruh terhadap kemampuan individu untuk dapat bertindak dan menjaga keseimbangan psikologis secara optimal dalam situasi bencana.

Penelitian terkait hubungan resiliensi dan kesiapsiagaan psikologis dalam menghadapi bencana cukup banyak dilakukan. Akan tetapi, belum banyak yang melakukan penelitian terkait pengaruh resiliensi terhadap kesiapsiagaan psikologis dalam menghadapi bencana. Selain itu, penelitian terdahulu dilakukan pada populasi mahasiswa. Penelitian ini dilakukan pada populasi korban banjir di Jakarta dengan rentang dewasa muda hingga dewasa madya yaitu 18-60 tahun. Pada rentang usia dewasa muda individu umumnya mulai terlibat dalam pengambilan keputusan, tanggung jawab atas diri sendiri dan perannya dalam lingkungan sosial (Santrock, 2011). Selain itu, individu yang telah memasuki tahap perkembangan dewasa madya dinilai dapat berpikir lebih dalam dan reflektif serta dapat lebih memahami berbagai aspek kehidupan serta solusi untuk pemecahan masalah yang dihadapi (Santrock, 2011). Denney (1986,1990; dalam Santrock, 2011) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah praktis seseorang cenderung meningkat pada usia 40-50 tahun seiring dengan penambahan pengalamannya.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, rentang usia 18-60 dianggap sesuai untuk mengukur konstruk kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana yang mana melibatkan aspek kemampuan berpikir, pengelolaan emosi, persepsi terkait pengetahuan dan tanggung jawab terhadap lingkungan eksternal baik lingkungan fisik maupun sosial. Jakarta dipilih sebagai wilayah populasi penelitian karena Jakarta merupakan daerah yang setiap tahunnya dilanda bencana banjir, dimana kesiapsiagaan psikologis berperan penting dalam meminimalisir dampak psikologis dan akan dipengaruhi oleh resiliensi individu. Oleh sebab itu, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian terkait pengaruh resiliensi terhadap kesiapsiagaan psikologis dalam menghadapi bencana pada korban banjir di Jakarta.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, permasalahan pada penelitian ini antara lain:

1. Rendahnya tingkat kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana pada individu meningkatkan peluang timbulnya masalah psikologis akibat bencana.
2. Pemulihan dan adaptasi psikologis individu pasca bencana dapat terhambat akibat kurangnya resiliensi pada individu korban bencana.
3. Rendahnya tingkat resiliensi berhubungan dengan rendahnya tingkat kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana pada individu korban bencana

## **1.3. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan penjabaran latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka permasalahan pada penelitian ini difokuskan pada pengaruh resiliensi terhadap kesiapsiagaan psikologis menghadapi bencana banjir pada individu korban banjir di Jakarta.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Sesuai dengan pembatasan masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “apakah terdapat pengaruh resiliensi terhadap kesiapsiagaan psikologis menghadapi bencana pada individu korban banjir di Jakarta?”.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Penelitian dilakukan dengan tujuan mengetahui apakah terdapat pengaruh resiliensi terhadap kesiapsiagaan psikologis menghadapi bencana pada individu korban banjir di Jakarta.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat baik teoritis maupun praktis

##### **1.6.1. Manfaat Teoritis**

Dalam lingkup teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur terkait resiliensi dan kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana. Selain itu, data dan hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi penelitian selanjutnya, juga mendorong pengembangan penelitian lain terkait resiliensi dan kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana.

##### **1.6.2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi pembaca dan masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat mendorong individu khususnya masyarakat di daerah rawan bencana banjir untuk meningkatkan kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana agar dapat meminimalisir dampak psikologis bencana banjir.
- b. Bagi instansi dan pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai resiliensi dan kesiapsiagaan psikologis terhadap bencana, sehingga dapat menjadi referensi pemberian program baik pencegahan maupun penanggulangan yang tepat.