

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kesiapsiagaan

2.1.1 Pengertian Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan merupakan upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana guna menghindari jatuhnya korban jiwa, dengan menekankan pentingnya peningkatan kemampuan individu, termasuk remaja, dalam menghadapi ancaman saat bencana terjadi (Deswita et al., 2023). Menurut Hukum et al., (2019) kesiapsiagaan merupakan tindakan preventif individu dalam menghadapi potensi bencana alam, di mana kurangnya kesiapan dari individu dapat meningkatkan risiko dampak bencana secara langsung. Torus et al., (2022) juga menyatakan bahwa kesiapsiagaan merupakan bentuk pemahaman mengenai tindakan yang perlu ditempuh guna meminimalkan dampak kerugian akibat bencana, melalui tindakan perlindungan aktif saat bencana terjadi yang bertujuan mendukung pemulihan jangka panjang.

Setyorini & Purwanto, (2025) menegaskan bahwa kesiapsiagaan merupakan proses yang perlu dirancang sejak dini, khususnya pada siswa tingkat sekolah menengah atas, melalui pendekatan edukatif serta pelatihan. Sejalan dengan hal tersebut, Osman et al., (2024) menyatakan bahwa kesiapsiagaan tidak hanya mencakup aspek pengetahuan, tetapi juga mencakup perilaku, sikap, dan kesiapan mental dalam menghadapi

situasi darurat. Pandangan ini diperkuat oleh Naution et al., (2024) yang mengungkapkan bahwa kesiapsiagaan melibatkan pemahaman siswa terhadap kondisi berbahaya di sekitarnya serta kemampuan untuk bertindak secara tepat dan tenang saat bencana terjadi.

2.1.2 Pentingnya Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan bencana merupakan salah satu komponen krusial dalam manajemen risiko bencana yang bertujuan mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh kejadian bencana, baik terhadap keselamatan jiwa, kerugian materil, maupun gangguan terhadap aktivitas. Kesiapsiagaan berperan dalam membangun kemampuan individu, keluarga, dan komunitas dalam merespons situasi darurat secara cepat, tepat, dan aman (Hargono et al., 2023). Menurut Syahrial et al., (2020), pentingnya kesiapsiagaan terletak pada perannya dalam meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan terhadap kemungkinan terjadinya bencana. kesiapsiagaan berperan sebagai bagian penting dari sistem penanggulangan bencana yang menekankan perlunya antisipasi dan persiapan mental serta informasi yang memadai sebelum bencana terjadi. Tingkat kesiapsiagaan yang baik akan sangat menentukan bagaimana seseorang atau suatu komunitas dapat menghadapi situasi darurat secara tenang dan terstruktur.

Kesiapsiagaan adalah fondasi bagi pengurangan risiko bencana yang berkelanjutan, karena dengan kesiapsiagaan yang baik, potensi bahaya dapat dikenali lebih awal dan dampak yang mungkin terjadi dapat diminimalkan. Kesiapsiagaan juga mendorong terbentuknya budaya waspada yang tumbuh dalam kehidupan sehari-hari, sehingga

individu maupun kelompok tidak hanya bergantung pada bantuan eksternal saat bencana terjadi (Harahap et al., 2025). Di lingkungan sekolah, khususnya pada anak usia sekolah, pentingnya kesiapsiagaan menjadi lebih besar mengingat mereka termasuk dalam kelompok yang rentan saat bencana terjadi, sehingga berisiko lebih tinggi mengalami dampak negatif saat bencana terjadi (Jamali et al., 2022).

2.1.3 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana banjir dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari aspek individu maupun lingkungan, salah satunya adalah pengetahuan siswa terhadap bencana banjir (Ismail et al., 2025). Siswa yang memiliki pemahaman yang baik mengenai karakteristik banjir, penyebab, serta langkah penyelamatan diri, cenderung menunjukkan respons yang lebih cepat dan tepat dalam situasi darurat (Sumarno & Setiadi, 2023). Menurut Arinata et al., (2024), faktor pengalaman sebelumnya terhadap bencana, serta keterlibatan dalam simulasi atau pelatihan tanggap bencana sangat berpengaruh dalam membentuk kesiapsiagaan. Pengalaman langsung maupun tidak langsung terhadap bencana dapat menumbuhkan kesadaran risiko dan meningkatkan kewaspadaan dalam menghadapi potensi bahaya.

Faktor lain yang juga berperan penting adalah dukungan lingkungan, baik dari keluarga, sekolah, maupun masyarakat sekitar. Studi dari Prastyawati et al., (2024), menunjukkan bahwa siswa yang dibimbing oleh orang tua dan guru dalam kegiatan kesiapsiagaan cenderung lebih aktif dan sigap saat menghadapi potensi bencana. Lingkungan sekolah yang memfasilitasi pendidikan kebencanaan secara

rutin, seperti melalui muatan lokal atau kegiatan ekstrakurikuler, mampu membentuk pola pikir dan sikap tanggap siswa sejak dini. Dengan demikian, kesiapsiagaan siswa terhadap bencana banjir dapat terbentuk melalui kombinasi antara pengetahuan yang dimiliki, pengalaman yang pernah dialami, dukungan dari orang-orang di sekitarnya, serta edukasi yang diterima dari lingkungan.

2.1.4 Parameter Kesiapsiagaan

LIPI-UNESCO/ISDR (2006) dalam Jufrietal et al., (2023), kesiapsiagaan siswa diukur berdasarkan empat parameter, yaitu :

1. Pengetahuan dan Sikap

Indikator ini menggambarkan sejauh mana seseorang memahami apa itu banjir, penyebabnya, serta tanda-tanda awal ketika bahaya mulai mengancam, seperti hujan deras yang terus-menerus atau air sungai yang meluap. Selain itu, juga dilihat bagaimana sikap ketika situasi darurat terjadi, apakah mampu bersikap tenang, tidak panik, dan mengikuti arahan yang diberikan oleh pihak yang berwenang (Siswi et al., 2023).

2. Rencana tanggap darurat

Rencana tanggap darurat menilai sejauh mana siswa mampu memahami langkah-langkah penyelamatan diri dalam kondisi krisis. Hal ini mencakup pengetahuan tentang lokasi aman untuk berlindung (misalnya lantai dua gedung sekolah atau daerah yang lebih tinggi), benda-benda penting yang sebaiknya dibawa saat evakuasi (dokumen penting, obat-obatan, atau pakaian seperlunya), serta cara meninggalkan area berbahaya secara cepat namun tetap

tertib. Dengan adanya rencana yang jelas, siswa dapat mengurangi risiko kepanikan massal dan memastikan keselamatan diri maupun orang lain di sekitarnya. Contohnya, siswa yang sudah terlatih akan langsung tahu harus menuju titik kumpul yang aman tanpa harus menunggu instruksi berulang kali (Siswi et al., 2023).

3. Sistem peringatan dini

Indikator ini berfokus pada kemampuan siswa untuk mengenali serta merespons tanda-tanda peringatan bencana. Misalnya, ketika terdengar suara sirene, alarm sekolah, atau instruksi darurat dari guru, siswa yang memiliki kesiapsiagaan akan segera menyadari bahwa tanda tersebut adalah peringatan untuk bersiap atau melakukan evakuasi. Pemahaman ini penting karena waktu respon yang cepat dapat menjadi faktor penentu dalam menyelamatkan diri. Selain itu, sistem peringatan dini juga bisa berupa informasi dari media sosial, pesan singkat dari pihak berwenang, atau tanda visual seperti naiknya permukaan air secara tiba-tiba. Siswa yang terlatih akan segera mengambil tindakan sesuai prosedur begitu menerima tanda peringatan (Siswi et al., 2023).

4. Mobilisasi sumber daya

Indikator terakhir ini menekankan pada kemampuan siswa dalam pemanfaatan sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar untuk menghadapi bencana. Mobilisasi sumber daya pada siswa dapat tercermin melalui keterlibatan mereka dalam kegiatan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana, seperti mengikuti pelatihan, simulasi, atau edukasi kebencanaan yang diselenggarakan

oleh sekolah maupun pihak terkait. Keikutsertaan dalam kegiatan tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu memanfaatkan fasilitas, program, dan peran pihak lain sebagai sarana untuk meningkatkan kesiapan diri dalam menghadapi situasi darurat. Selain itu, mobilisasi sumber daya juga berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyebarluaskan informasi yang diperoleh kepada orang lain, seperti keluarga, teman, atau lingkungan sekitarnya. Aktivitas berbagi pengalaman dan pengetahuan kebencanaan mencerminkan pemanfaatan sumber daya sosial, di mana siswa berperan sebagai bagian dari jejaring informasi kesiapsiagaan bencana (Prmono et al., 2024).

2.1.5 Tingkatan Kesiapsiagaan

Menurut LIPI-UNESCO/ISDR (2006) dalam Kurniaaji et al., (2025), tingkat kesiapsiagaan siswa digambarkan dalam 4 parameter yaitu, pengetahuan dan sikap, rencana tanggap darurat, peringatan dini dan mobilisasi sumber daya. Skor dari keempat parameter tersebut kemudian dikategorikan menjadi beberapa tingkatan kesiapsiagaan :

Tabel 2.1 Tingkat Kesiapsiagaan

No	Nilai Indeks	Kategori
1.	80-100	Sangat Siap
2.	65-79	Siap
3.	55-64	Hampir Siap
4.	40-54	Kurang Siap
5.	0-39	Belum Siap

Nilai indeks berada pada interval 0 – 100, sehingga semakin tinggi nilai indeks, maka semakin tinggi pula kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana banjir. Data hasil kuesioner kemudian dianalisis menggunakan rumus persentase untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan siswa, yaitu :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase tingkat kesiapsiagaan

F = Jumlah skor yang diperoleh dari seluruh item kuesioner

N = Skor maksimum (jumlah skor tertinggi yang mungkin dicapai)

Hasil perhitungan persentase tersebut digunakan untuk menentukan kategori tingkat kesiapsiagaan siswa sebagaimana tercantum dalam tabel di atas. Dengan demikian, semakin besar nilai P yang diperoleh, maka semakin tinggi pula tingkat kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana banjir.

2.2 Siswa SMA Dalam Situasi Bencana

2.2.1 Pengertian Remaja

Remaja adalah masa transisi dari kanak-kanak menuju dewasa yang ditandai dengan perubahan fisik, sosial dan emosi yang signifikan. Pada tahap ini, individu tidak hanya mengalami pertumbuhan biologis, tetapi juga proses pencarian jati diri, pembentukan identitas, serta penyesuaian diri dalam lingkungan sosial. Masa remaja sering dipandang sebagai fase yang penuh potensi sekaligus tantangan, karena selain memiliki energi dan kreativitas untuk berkembang, remaja juga

rentan terhadap berbagai tekanan psikologis yang dapat memengaruhi kesejahteraan dan kesehatan mental mereka secara keseluruhan (Vankerckhoven et al., 2023). Sejalan dengan hal tersebut Sulhan et al., (2024), Masa remaja merupakan periode transisi dari anak-anak menuju dewasa yang berlangsung pada usia 10 hingga 21 tahun. Perkembangan remaja terbagi menjadi tiga tahap, yaitu remaja awal (10–13 tahun) yang ditandai dengan pubertas dan pertumbuhan cepat, remaja tengah (14–16 tahun) yang ditandai dengan kematangan fisik, emosi, serta pencarian identitas diri, dan remaja akhir (17–21 tahun) yang ditandai dengan kondisi fisik yang telah berkembang maksimal, emosi lebih stabil, pola pikir lebih dewasa, serta persiapan menuju kemandirian.

Stanley Hall, seorang psikolog, menggambarkan masa remaja sebagai periode “*storm and stress*” atau “badai dan tekanan”, yang menekankan bahwa fase ini penuh dengan tantangan. Perubahan fisik, intelektual, dan emosional yang terjadi dapat menimbulkan kebingungan, ketidakbahagiaan, serta konflik, baik dalam diri remaja maupun dalam hubungannya dengan lingkungan sekitar (Arsini et al., 2024). Sejalan dengan hal tersebut, Jean Piaget dalam Sulhan et al., (2024), mengatakan bahwa masa remaja merupakan fase perkembangan kognitif yang ditandai dengan masuknya individu pada tahap operasional formal. Pada tahap ini, remaja tidak lagi terpaku pada hal-hal konkret seperti anak-anak, tetapi sudah mampu menggunakan cara berpikir yang lebih abstrak, logis, dan sistematis. Mereka dapat membayangkan berbagai kemungkinan, menyusun hipotesis, serta menarik kesimpulan berdasarkan penalaran, bukan sekadar pengalaman

langsung. Kemampuan bernalar yang lebih matang ini muncul seiring dengan perubahan biologis pada masa pubertas, yang membuat remaja semakin siap menghadapi tantangan perkembangan lain, baik secara psikologis maupun sosial, dalam proses menuju kedewasaan. Dalam penelitian ini, peneliti melibatkan remaja tengah dan remaja akhir, karena rentang usia responden yaitu 16–18 tahun sesuai dengan karakteristik siswa SMA.

2.2.2 Tahap Perkembangan Remaja

Setiap individu mengalami perkembangan sesuai tahapan perkembangan dengan tugas yang harus dilaksanakan oleh masing-masing individu. Usia remaja sering kali menjadi patokan dalam menentukan keberhasilan beserta tingkat perkembangan manusia mencakup berbagai fase yang dimulai sejak kelahiran hingga meninggal dunia (Kamilla et al., 2022). Masa remaja, yang kerap disebut sebagai periode usia remaja, menjadi fokus perhatian para ahli dan tokoh agama karena memiliki karakteristik khusus dan keistimewaan tertentu yang sangat mempengaruhi sikap serta tindakannya. Masa ini disebut spesifik dan istimewa karena remaja sedang berada di antara fase kanak-kanak dan dewasa, sehingga memiliki ciri khas tersendiri. Perubahan yang terjadi tidak terbatas pada aspek fisik, tetapi juga menyangkut cara berpikir, perasaan, hubungan sosial, hingga pencarian jati diri. Hal inilah yang membuat sikap dan tindakan remaja sering kali berbeda dibandingkan masa sebelumnya, sekaligus menentukan arah kehidupannya di masa depan (Putro, 2017).

Menurut Sulhan et al., (2024), usia remaja berada pada rentang 10 hingga 21 tahun dan terbagi menjadi tiga kategori, yaitu remaja awal (10–13 tahun), remaja pertengahan (14–16 tahun), dan remaja akhir (17–21 tahun). Namun, dalam penelitian ini peneliti hanya membahas tahap remaja pertengahan dan remaja akhir, karena kelompok usia tersebut sesuai dengan karakteristik responden, yaitu siswa SMA berusia 16–18 tahun, yaitu:

1. Usia Remaja Pertengahan atau Madya (14–16 tahun)

Masa remaja pertengahan atau remaja madya berada pada rentang usia sekitar 14–16 tahun, yaitu fase di mana individu mulai memasuki pubertas yang lebih matang dan stabil dibandingkan remaja awal. Pada tahap ini terjadi perubahan fisik yang semakin proporsional, seperti pertumbuhan tinggi badan, perubahan bentuk tubuh, serta kematangan organ reproduksi. Remaja perempuan umumnya mulai mengalami menstruasi yang teratur, sedangkan remaja laki-laki mengalami pertumbuhan otot, perubahan suara, dan ciri kelamin sekunder lainnya. Perubahan fisik ini menandai bahwa remaja pertengahan telah memasuki tahap kematangan biologis yang lebih (Sulhan et al., 2024). Dari sisi intelektual, remaja pertengahan mulai menunjukkan kemampuan berpikir yang lebih abstrak dan logis. Mereka mampu mempertimbangkan berbagai kemungkinan serta memprediksi konsekuensi dari suatu tindakan. Kemampuan ini tampak, misalnya, ketika seorang siswa mampu memikirkan risiko yang mungkin terjadi apabila tetap berada di kelas saat banjir terjadi

dibandingkan jika segera menuju tempat aman, serta memilih tindakan yang lebih aman berdasarkan pertimbangan tersebut (Suryana et al., 2022).

Perkembangan emosi pada remaja pertengahan mulai menunjukkan kestabilan dibandingkan masa remaja awal, meskipun perubahan suasana hati masih sering terjadi. Remaja mulai menunjukkan keinginan untuk mandiri dan mengambil keputusan sendiri, namun terkadang masih bersifat impulsif. Misalnya, seorang siswa dapat merasa cemas atau panik ketika mendengar kabar banjir, tetapi kemudian mampu menenangkan diri setelah mendapatkan arahan dari guru atau melihat teman-temannya bersikap lebih tenang (Wardhani & Widyastuti, 2024). Dari aspek sosial dan moral, remaja pertengahan mulai mampu menjalin hubungan sosial yang lebih luas dan matang. Mereka mulai memahami nilai, norma, serta pentingnya kerja sama dan kepedulian terhadap orang lain. Contohnya, siswa dapat membantu teman yang kesulitan saat proses evakuasi atau mengingatkan temannya untuk tidak bermain di area yang tergenang air. Selain itu, remaja juga mulai mengembangkan penalaran moral yang lebih mandiri, di mana mereka tidak hanya menaati aturan karena takut hukuman, tetapi karena memahami alasan di balik aturan tersebut (Lutfya et al., 2024).

2. Usia Remaja Akhir (17-21 tahun)

Masa remaja akhir berada pada rentang usia sekitar 17–21 tahun, yaitu fase transisi menuju dewasa muda yang ditandai dengan

kematangan fisik, intelektual, emosional, sosial, dan moral yang semakin stabil. Pada tahap ini, individu umumnya telah mencapai kematangan biologis yang relatif penuh, seperti pertumbuhan tinggi badan yang hampir selesai, bentuk tubuh yang proporsional, serta fungsi organ reproduksi yang stabil. Kondisi fisik yang matang ini turut memengaruhi rasa percaya diri dan kesiapan remaja dalam menjalani aktivitas akademik maupun sosial secara lebih mandiri (Sulhan et al., 2024). Dari aspek intelektual, remaja akhir telah berada pada tahap berpikir operasional formal yang matang, sehingga mampu berpikir abstrak, logis, dan kritis. Remaja tidak hanya mampu memahami konsep teoritis, tetapi juga mengaitkannya dengan praktik serta mempertimbangkan konsekuensi jangka panjang dari suatu keputusan. Sebagai contoh, seorang siswa SMA berusia 18 tahun mampu menimbang pilihan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi atau langsung bekerja dengan mempertimbangkan dampaknya terhadap masa depan akademik dan kariernya. Selain itu, remaja akhir juga mulai mampu mengevaluasi cara berpikirnya sendiri serta mengatur strategi belajar secara mandiri (Lubis et al., 2024).

Perkembangan emosi pada remaja akhir menunjukkan kestabilan yang lebih baik dibandingkan tahap sebelumnya. Remaja mulai mampu mengenali, mengendalikan, dan mengekspresikan emosi secara lebih tepat sesuai konteks sosial. Misalnya, seorang siswa SMA yang menghadapi konflik dengan teman dapat memilih menyelesaikan masalah melalui komunikasi yang tenang daripada

meluapkan kemarahan secara impulsif. Stabilitas emosi ini didukung oleh kematangan fisiologis serta kemampuan mengintegrasikan perasaan dengan pertimbangan rasional dalam menghadapi tekanan akademik maupun sosial (Rahayu & Agustiniingsih, 2024). Dari aspek sosial dan moral, remaja akhir mulai membangun hubungan interpersonal yang lebih dewasa dan bertanggung jawab. Mereka mampu bekerja sama dengan orang lain, menghargai perbedaan, serta menyeimbangkan kepentingan pribadi dengan kepentingan kelompok. Contohnya, siswa SMA yang aktif dalam organisasi sekolah dapat bekerja dalam tim, menghargai pendapat anggota lain, serta membantu teman yang mengalami kesulitan belajar (Aini & Rini, 2023). Selain itu, perkembangan moral remaja akhir ditandai dengan meningkatnya kesadaran terhadap nilai keadilan, kejujuran, dan tanggung jawab, di mana remaja mulai bertindak berdasarkan keyakinan moral pribadi, bukan sekadar karena tekanan lingkungan (Lutfya et al., 2024).

2.2.3 Kerentanan Remaja Terhadap Bencana

Remaja adalah kelompok usia yang berada dalam fase transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa, sehingga mereka sangat rentan terhadap berbagai bentuk tekanan maupun risiko psikologis, sosial, dan kesehatan. Hal ini menjadikan remaja termasuk dalam kelompok rentan ketika menghadapi situasi darurat maupun bencana. Kerentanan tersebut tampak dari masih terbatasnya kemampuan remaja dalam mengelola emosi dan mengambil keputusan yang tepat pada saat

kondisi krisis (Sarfika et al., 2025). Kerentanan remaja merujuk pada kondisi atau situasi di mana seorang remaja memiliki risiko lebih besar untuk mengalami masalah, misalnya stres berat, gangguan emosional, atau dampak negatif akibat lingkungan sekitar. Tinggal di daerah rawan bencana sering kali menimbulkan kecemasan, ketakutan, dan tekanan emosional yang tinggi pada remaja. Kecemasan ini berhubungan erat dengan ketidakpastian terhadap kondisi lingkungan yang sewaktu-waktu dapat menimbulkan bencana, seperti banjir. Remaja yang mengalami tingkat kecemasan tinggi cenderung sulit untuk berpikir jernih, mengambil keputusan yang tepat, dan melakukan tindakan penyelamatan secara efektif. Hal ini menunjukkan bahwa aspek psikologis tidak dapat diabaikan dalam menilai tingkat kerentanan remaja, karena kondisi mental yang terganggu dapat menurunkan kemampuan mereka dalam menghadapi bencana (Niman et al., 2022). Selain itu, kecemasan yang dialami remaja juga dapat berdampak jangka panjang, seperti menurunnya konsentrasi belajar, gangguan tidur, bahkan memicu munculnya masalah kesehatan mental lainnya, seperti depresi dan stres pasca trauma. Remaja yang tinggal di wilayah rawan banjir berada pada risiko lebih tinggi mengalami kondisi tersebut karena paparan terhadap ancaman bencana yang berulang (Rohmah et al., 2023).

Menurut Selvyana & Fitriani, (2021), pengalaman sebelumnya dalam menghadapi bencana menjadi salah satu faktor penting yang menentukan kesiapsiagaan remaja. Remaja dengan pengalaman langsung umumnya memiliki kesadaran lebih tinggi mengenai potensi

bahaya. Hal ini sejalan dengan temuan Ede, (2025), bahwa kelompok usia muda, termasuk remaja, cenderung lebih rentan terhadap dampak psikologis bencana karena masih dalam tahap perkembangan emosional. Kerentanan remaja semakin diperparah oleh keterbatasan akses terhadap sumber daya, informasi, maupun dukungan sosial yang memadai. Hal ini berarti bahwa remaja sering kali tidak memiliki sarana maupun prasarana yang cukup untuk melindungi diri mereka dari ancaman bencana, misalnya tempat tinggal yang aman, jalur evakuasi yang jelas, atau akses terhadap layanan kesehatan. Dari sisi informasi, banyak remaja belum mendapatkan edukasi yang memadai mengenai kebencanaan sehingga mereka kurang memahami langkah-langkah mitigasi dan penanganan saat bencana terjadi. Minimnya informasi ini dapat membuat remaja mengambil keputusan yang salah atau tidak efektif ketika berada dalam situasi darurat. Selain itu, dukungan sosial dari keluarga, teman sebaya, maupun komunitas juga sangat memengaruhi tingkat kerentanan remaja. Remaja yang tidak memiliki jaringan sosial yang kuat cenderung merasa lebih cemas, terisolasi, dan tidak berdaya ketika menghadapi bencana. Sebaliknya, dukungan emosional dan praktis dari lingkungan sosial dapat membantu remaja lebih siap secara mental dan fisik (Hidayat, 2023). Faktor-faktor seperti status sosial ekonomi keluarga, tingkat pendidikan, dan kondisi lingkungan tempat tinggal turut memengaruhi sejauh mana remaja mampu bertahan dan pulih dari situasi bencana. Oleh karena itu, penting bagi upaya penanggulangan bencana untuk tidak hanya berfokus pada penyediaan sarana fisik, tetapi juga memperhatikan

penguatan kapasitas remaja melalui pendidikan kebencanaan, dukungan psikososial, dan pembentukan lingkungan sosial yang adaptif (Selvyana & Fitriani, 2021).

Kerentanan remaja dalam menghadapi bencana juga erat kaitannya dengan keterampilan yang mereka miliki untuk merespons situasi darurat. Permadani & Susilowati, (2022), menjelaskan bahwa tingkat kesiapsiagaan remaja memiliki hubungan yang signifikan dengan keterampilan mereka dalam menghadapi bencana, khususnya banjir. Artinya, remaja yang memiliki kesiapsiagaan rendah cenderung tidak mampu melakukan tindakan yang tepat, seperti evakuasi mandiri dan penyelamatan diri. Selain itu, keterampilan menghadapi bencana tidak hanya berkaitan dengan kemampuan fisik, tetapi juga kemampuan kognitif dalam memahami informasi dan mengolahnya menjadi tindakan nyata. Remaja yang kurang terpapar pada pendidikan kebencanaan atau tidak mendapatkan latihan evakuasi akan kesulitan untuk merespons bencana secara cepat dan efektif. Kondisi ini menunjukkan bahwa kerentanan remaja bersifat multidimensional, meliputi keterbatasan pengetahuan, keterampilan, serta kesiapan mental dalam menghadapi ancaman (Nasution et al., 2024).

2.2.4 Peran Remaja Terhadap Bencana

Remaja memiliki peran penting dalam menghadapi bencana banjir karena pada tahap perkembangan ini mereka sudah memiliki kemampuan berpikir yang lebih rasional, kritis, serta kesadaran akan pentingnya keselamatan diri. Remaja tidak hanya diposisikan sebagai kelompok yang rentan terdampak, tetapi juga dapat menjadi aktor yang

mampu melindungi diri melalui pengetahuan dan keterampilan kesiapsiagaan yang dimilikinya (Permadani & Susilowati, 2022). Dalam situasi bencana banjir, remaja berperan sebagai individu yang dapat melakukan tindakan pencegahan maupun respon awal. Misalnya, mereka dapat membantu memastikan barang-barang penting seperti dokumen dan kebutuhan darurat disiapkan sebelum banjir meluas. Selain itu, remaja juga dapat berperan dalam menjaga kesehatan diri, seperti menghindari genangan air kotor untuk mencegah penyakit kulit atau diare yang sering muncul pasca banjir. Peran ini menunjukkan bahwa kesiapan remaja tidak hanya sebatas menyelamatkan diri, tetapi juga menjaga keberlangsungan hidup selama dan setelah bencana (S et al., 2024).

Remaja juga memiliki peran penting dalam mendukung keluarga ketika banjir terjadi. Dengan kemampuan fisik yang relatif lebih kuat dibandingkan anak-anak maupun lansia, remaja sering kali menjadi garda terdepan dalam membantu proses evakuasi. Mereka dapat bertugas memastikan anggota keluarga yang lebih rentan, seperti anak kecil, lansia, dan ibu hamil, berada dalam kondisi aman dan mendapatkan pertolongan terlebih dahulu. Selain itu, remaja juga dapat mengambil tanggung jawab dalam menyiapkan kebutuhan logistik sederhana, misalnya mengemas pakaian, makanan darurat, obat-obatan, serta dokumen penting yang harus dibawa ketika evakuasi dilakukan. Kemampuan remaja dalam mendukung keluarga saat bencana banjir tidak hanya terbatas pada aspek fisik, tetapi juga mencakup inisiatif dan keterampilan praktis. Remaja yang memiliki pengetahuan tentang

prosedur evakuasi, misalnya, dapat memandu keluarganya menuju tempat yang lebih aman, mengingat akses informasi dan daya tangkap mereka terhadap instruksi darurat biasanya lebih cepat dibandingkan anggota keluarga lain (Pradana et al., 2025).

Selain peran fisik, remaja juga berperan dalam aspek psikologis ketika menghadapi banjir. Mereka dapat menjaga ketenangan diri serta memberikan dukungan emosional kepada anggota keluarga lain yang merasa cemas atau panik. tingkat kecemasan yang tinggi pada remaja di daerah rawan banjir dapat memengaruhi kesiapsiagaan mereka. Namun, remaja yang mampu mengendalikan emosi dan kecemasannya justru dapat menjadi sumber kekuatan bagi dirinya sendiri maupun bagi orang-orang di sekitarnya. Selain itu, kapasitas remaja dalam menghadapi bencana banjir juga tercermin dari kemampuannya untuk beradaptasi dengan situasi darurat yang penuh tekanan (Pamungkas et al., 2024). Remaja memiliki potensi yang lebih baik dalam hal kesiapan mental, pemahaman risiko, serta keterampilan praktis yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun pengalaman sebelumnya. Hal ini membuat mereka mampu mengambil keputusan yang lebih bijak dan sistematis dalam situasi darurat (Bachtiar et al., 2025).

2.3 Konsep Banjir

2.3.1 Pengertian Banjir

Banjir merupakan kondisi ketika kemampuan infiltrasi tanah rendah dan volume air permukaan yang meluap melebihi kapasitas sistem drainase, terutama akibat curah hujan yang tinggi dan berlangsung dalam durasi yang lama, sehingga air tidak dapat

tertampung secara optimal (Angelina et al., 2022). Fenomena ini biasanya ditandai dengan adanya genangan air yang menutupi wilayah daratan yang seharusnya dalam kondisi kering, seperti lahan pertanian, kawasan permukiman, hingga pusat-pusat aktivitas masyarakat (Linda et al., 2023). Genangan tersebut terbentuk akibat volume air yang meningkat secara signifikan dan melampaui ambang batas tertentu, yang akhirnya menyebabkan akumulasi air bertahan dalam waktu tertentu (Jannah et al., 2023).

Sejalan dengan hal tersebut, Ningtyas, (2022) menjelaskan bahwa banjir merupakan peristiwa meluapnya air dari sungai atau badan air lainnya ke wilayah daratan yang disebabkan oleh curah hujan tinggi, mencairnya salju, atau gelombang pasang yang melebihi kapasitas tampung alami di wilayah tersebut. Azhari et al., (2024) juga menyatakan bahwa banjir sebagai kondisi ketika aliran air dari hujan deras, luapan sungai, kiriman dari wilayah dengan elevasi lebih tinggi, maupun limpasan permukaan tidak dapat diserap atau dialirkan secara optimal oleh sistem drainase, sehingga menyebabkan genangan pada wilayah daratan yang seharusnya tetap kering.

2.3.2 Jenis-Jenis Banjir

Menurut Pusat Krisis Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), dalam Balahanti et al., (2023), banjir dapat diklasifikasikan menjadi empat jenis, yaitu:

a) **Banjir Bandang**

Banjir bandang merupakan salah satu tipe banjir yang paling berbahaya karena membawa serta berbagai material berat seperti

batu besar, lumpur pekat, potongan kayu, hingga puing-puing bangunan. Arusnya yang sangat deras dan tiba-tiba menjadikan banjir bandang tidak hanya berpotensi merusak infrastruktur, tetapi juga mengancam keselamatan jiwa. Banjir jenis ini biasanya terjadi di daerah lereng atau pegunungan yang mengalami kerusakan ekosistem, terutama akibat penggundulan hutan yang menyebabkan tanah kehilangan daya serap air, ketika hujan deras mengguyur wilayah tersebut, air hujan tidak dapat diserap oleh tanah dan langsung mengalir ke bawah dengan membawa berbagai material alami dan buatan manusia, sehingga menimbulkan aliran banjir yang sangat merusak. Selain faktor alam, aktivitas manusia seperti pembukaan lahan tanpa konservasi juga memperbesar risiko terjadinya banjir bandang.

b) Banjir Permukaan (Banjir Air)

Banjir permukaan merupakan jenis banjir yang paling sering dijumpai di berbagai wilayah, terutama di daerah perkotaan dan dataran rendah. Banjir ini terjadi ketika volume air dari hujan yang turun dalam waktu singkat atau terus-menerus tidak mampu diserap oleh tanah atau ditampung oleh sistem drainase yang ada, sehingga air meluap dan menggenangi permukaan daratan. Sumber air yang meluap bisa berasal dari sungai, danau, saluran irigasi, bahkan parit kecil yang tidak berfungsi optimal. Ketika saluran air tersebut tersumbat atau tidak mampu menyalurkan air dengan lancar, maka air akan menyebar ke jalanan, pemukiman, hingga fasilitas umum. Banjir permukaan juga dipengaruhi oleh minimnya ruang terbuka

hijau dan banyaknya permukaan kedap air seperti aspal dan beton yang menghambat infiltrasi air ke dalam tanah. Di wilayah dengan sistem drainase buruk atau yang mengalami penyempitan badan sungai, risiko banjir ini semakin tinggi.

c) Banjir Lumpur

Banjir Lumpur merupakan jenis banjir yang membawa material padat dalam jumlah besar, terutama lumpur yang berasal dari dalam permukaan bumi. Banjir ini berbeda dengan banjir bandang karena penyebab utamanya adalah gangguan geologi seperti letusan gunung berapi, tanah longsor, atau erosi ekstrem yang membuat tanah bercampur dengan air lalu mengalir deras. Alirannya memang lebih lambat dibandingkan banjir bandang, namun massa lumpurnya yang kental memiliki daya rusak tinggi karena mampu menimbun rumah, jalan, dan lahan pertanian. Banjir lumpur umumnya terjadi di daerah pegunungan yang gundul, rawan longsor, atau sekitar wilayah vulkanik.

d) Banjir Rob (Pasang Laut)

Banjir rob (pasang laut) adalah jenis banjir yang terjadi akibat naiknya permukaan air laut yang menggenangi wilayah daratan, khususnya daerah pesisir yang memiliki ketinggian rendah atau berada di bawah permukaan laut. Peristiwa ini biasanya dipicu oleh pasang air laut yang tinggi, bisa terjadi secara periodik maupun karena fenomena alam tertentu seperti *perigee* (bulan berada paling dekat dengan bumi) atau tekanan udara rendah di laut. Banjir rob sering kali muncul tanpa disertai hujan, karena sumber utama air

berasal dari laut, bukan dari curah hujan atau aliran sungai. Selain itu, banjir rob juga dapat terjadi secara berulang dalam kurun waktu tertentu, bergantung pada siklus pasang laut dan kondisi topografi wilayah pesisir tersebut.

2.3.3 Penyebab Banjir

Menurut Yuliewati (2008) dalam Silalahi & Harahap (2021), terdapat tiga faktor utama penyebab banjir, yaitu:

a. Faktor aktivitas manusia

Aktivitas manusia menjadi salah satu penyebab utama terjadinya banjir, terutama ketika pemanfaatan lahan dilakukan secara tidak bijak. Pemukiman dan kawasan industri yang dibangun di daerah dataran banjir sering kali tidak disertai dengan perencanaan tata ruang dan sistem drainase yang baik, sehingga aliran air terhambat dan mudah meluap ke pemukiman warga. Selain itu, tindakan penggundulan hutan untuk keperluan pertanian atau pembangunan menyebabkan hilangnya vegetasi yang berfungsi menyerap air hujan, yang pada akhirnya meningkatkan limpasan permukaan dan memperbesar risiko banjir. Kebiasaan masyarakat membuang sampah sembarangan ke sungai atau saluran air juga memperparah kondisi ini, karena tumpukan sampah dapat menyumbat aliran air, menyebabkan air meluap ke daratan. Jika dibiarkan, kombinasi dari berbagai aktivitas ini tidak hanya mempercepat terjadinya banjir, tetapi juga memperbesar dampak kerusakan yang ditimbulkan.

b. Faktor peristiwa alam yang bersifat dinamis

Banjir juga dapat dipicu oleh peristiwa alam yang sifatnya dinamis dan sulit dikendalikan. Curah hujan yang tinggi dalam waktu singkat maupun dalam durasi panjang dapat menyebabkan sungai dan saluran air tidak mampu menampung volume air yang masuk, sehingga terjadi luapan ke wilayah sekitarnya. Di wilayah hilir atau dekat muara sungai, fenomena arus balik atau pembendungan akibat pasang air laut juga berkontribusi terhadap banjir, terutama jika terjadi bersamaan dengan hujan deras di hulu.

c. Faktor kondisi alam yang bersifat statis

Beberapa wilayah secara alami memiliki karakteristik geografis yang menjadikannya lebih rentan terhadap bencana banjir. Wilayah yang berada di daerah cekungan atau dataran rendah memiliki kemungkinan tinggi untuk mengalami genangan karena posisi geografisnya yang lebih rendah dari daerah sekitarnya, sehingga aliran air cenderung mengumpul di area tersebut. Selain itu, bentuk dan struktur sungai yang berkelok, datar, atau mengalami hambatan fisik seperti endapan lumpur dan sampah, juga mengurangi kelancaran aliran air. Aliran sungai yang lambat dan tidak memiliki kemiringan cukup untuk mempercepat arus air dapat menyebabkan air tertahan dan meluap ke daratan sekitar, apalagi jika terjadi peningkatan debit air akibat hujan deras.

Faktor-faktor ini bersifat tetap dan tidak dapat diubah dengan mudah, maka wilayah-wilayah dengan kondisi alam seperti ini perlu memiliki sistem pengelolaan banjir yang lebih serius dan terencana, seperti pembangunan tanggul dan sistem drainase.

2.3.4 Dampak Banjir

Menurut Salim & Siswanto, (2021) dampak yang ditimbulkan akibat kejadian banjir antara lain:

a. Penyebaran bibit penyakit

Banjir dapat membawa berbagai limbah dan bangkai hewan yang berpotensi menjadi sumber penularan penyakit pada manusia. Berbagai jenis penyakit dapat muncul selama dan setelah banjir terjadi, terutama gangguan sistem pencernaan seperti diare, muntaber, disentri, dan tifus. Selain itu, genangan air pascabanjir dapat menjadi habitat nyamuk *Aedes aegypti*, yang merupakan pembawa penyakit demam berdarah. Penyakit lain yang juga sering timbul adalah infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Gejala umum ISPA meliputi batuk dan demam, sedangkan gejala berat dapat berupa sesak napas dan nyeri dada.

b. Kelangkaan air bersih

Banjir sering kali mencemari berbagai sumber air bersih, seperti sumur, tandon, maupun saluran distribusi air, sehingga air tersebut tidak lagi layak untuk dikonsumsi. Air banjir yang bercampur dengan limbah rumah tangga, kotoran, bahan kimia, dan mikroorganisme berbahaya menjadikan sumber air terkontaminasi dan berisiko menimbulkan penyakit jika digunakan. Kondisi ini menyebabkan kelangkaan air bersih, terutama bagi anak-anak di wilayah terdampak. Kesulitan mendapatkan air bersih tidak hanya memengaruhi kebutuhan minum, tetapi juga aktivitas sehari-hari seperti mandi dan memasak.

c. Kerusakan bangunan

Genangan air banjir yang berlangsung dalam waktu lama dapat menyebabkan kerusakan serius pada struktur bangunan, baik rumah tinggal maupun fasilitas umum. Air yang meresap ke dalam material bangunan seperti semen, kayu, dan keramik dapat mengakibatkan pelapukan, retakan, hingga peluruhan kekuatan struktur. Bagian-bagian yang paling rentan mengalami kerusakan antara lain, lantai yang terangkat, keramik yang terlepas, kusen pintu dan jendela yang membengkak atau lapuk, serta tembok bagian bawah yang lembap dan mudah berjamur. Jika tidak segera diperbaiki, kerusakan ini dapat membahayakan keselamatan penghuni serta menurunkan nilai fungsi dan estetika bangunan. Dalam kasus tertentu, banjir juga dapat merobohkan bangunan dengan struktur yang sudah rapuh.

d. Kerugian material

Kerugian material merupakan salah satu dampak paling nyata dan langsung yang dialami saat terjadi banjir. Air yang masuk ke dalam rumah tidak hanya merendam bangunan, tetapi juga merusak berbagai barang berharga seperti perabotan, alat elektronik, dokumen penting, pakaian, hingga kendaraan. Sebagian besar barang yang terkena air banjir mengalami kerusakan permanen dan tidak dapat digunakan kembali. Selain itu, biaya untuk membersihkan, memperbaiki, atau mengganti barang-barang yang rusak tentu memerlukan dana yang tidak sedikit. Bagi banyak keluarga, kondisi ini menjadi beban ekonomi yang berat, apalagi jika

mereka tidak memiliki perlindungan asuransi atau tabungan darurat. Dengan demikian, kerugian material akibat banjir bukan hanya bersifat fisik, tetapi juga berdampak besar terhadap kestabilan finansial.

e. Lingkungan menjadi kotor dan becek

Air banjir yang meluap dan menggenangi permukaan tanah menyebabkan lingkungan sekitar menjadi becek, kotor, dan sulit diakses. Lumpur, sampah, serta material bawaan air banjir seperti ranting, dedaunan, hingga limbah rumah tangga menyebar ke berbagai sudut pemukiman. Kondisi ini tidak hanya mengganggu kenyamanan, tetapi juga menurunkan kualitas kebersihan lingkungan. Area yang sebelumnya kering berubah menjadi licin dan berlumpur, sehingga meningkatkan risiko kecelakaan seperti tergelincir. Situasi ini memperparah dampak banjir, terutama bagi siswa yang masih aktif bermain di sekitar lingkungan tempat tinggal.

f. Gangguan lalu lintas

Air banjir yang menggenangi jalan-jalan utama menimbulkan gangguan serius terhadap kelancaran lalu lintas. Genangan yang cukup tinggi menyebabkan banyak kendaraan mogok atau terpaksa memutar balik, sehingga menimbulkan kemacetan parah di berbagai titik. Tidak sedikit pula jalan yang mengalami kerusakan akibat tergerus aliran air, mulai dari permukaan aspal yang terkelupas hingga lubang-lubang besar yang membahayakan pengendara. Situasi ini menghambat mobilitas, baik yang hendak bekerja, sekolah, maupun melakukan aktivitas sehari-hari. Selain

menyebabkan keterlambatan, gangguan lalu lintas juga berdampak pada keterlambatan distribusi logistik dan layanan darurat, yang sangat dibutuhkan di tengah kondisi krisis akibat banjir.

