BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Persepsi

2.1.1 Pengertian Persepsi

Persepsi merupakan proses kognitif yang dilakukan seseorang dalam menerima, mengolah, menafsirkan, dan memberikan makna terhadap informasi yang diperoleh melalui pancaindra. Persepsi menjadi dasar bagi individu dalam memahami lingkungan di sekitarnya, sehingga akan memengaruhi sikap, keputusan, dan tindakan yang diambil terhadap suatu kondisi atau peristiwa. Dalam kehidupan sehari-hari, persepsi setiap individu dapat berbeda meskipun menerima rangsangan yang sama. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh pengalaman, pengetahuan, kebutuhan, nilai, maupun kondisi sosial budaya yang dimiliki masing-masing individu.

Menurut Stephen P. Robbins dan Timothy A. Judge (2017), persepsi adalah proses di mana individu mengorganisasikan dan menginterpretasikan kesan-kesan sensoris untuk memberikan makna terhadap lingkungan sekitarnya. Namun, makna yang dihasilkan tidak selalu mencerminkan kondisi yang sebenarnya karena dipengaruhi oleh karakteristik individu yang melakukan persepsi.

Sementara itu, menurut Jalaluddin Rakhmat (2018), persepsi merupakan pengalaman seseorang mengenai objek, peristiwa, atau hubungan yang diperoleh melalui proses menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan yang diterima oleh indera. Persepsi tidak hanya dipengaruhi oleh rangsangan dari luar, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi psikologis, pengalaman, harapan, dan latar belakang individu.

Dalam konteks kebencanaan, persepsi masyarakat merupakan cara masyarakat memahami dan menilai ancaman bencana yang terdapat di lingkungan tempat tinggalnya. Persepsi tersebut akan menentukan bagaimana masyarakat mempersiapkan diri, mengambil tindakan pencegahan, serta melakukan adaptasi terhadap ancaman bencana yang mungkin terjadi. Oleh karena itu, persepsi memiliki peran penting dalam membentuk perilaku masyarakat terhadap risiko bencana.

2.1.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persepsi

Persepsi seseorang tidak terbentuk secara langsung, tetapi dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berasal dari individu maupun lingkungan sekitarnya. Menurut Stephen P. Robbins dan

Timothy A. Judge (2017), terdapat tiga kelompok faktor utama yang memengaruhi persepsi, yaitu:

1. Faktor pada Pelaku Persepsi *(Perceiver)*

Faktor ini berasal dari karakteristik individu yang melakukan persepsi, seperti usia, pendidikan, pengalaman, motivasi, kebutuhan, nilai, sikap, emosi, dan harapan. Individu yang pernah mengalami bencana cenderung memiliki persepsi risiko yang lebih tinggi dibandingkan individu yang belum pernah mengalaminya.

2. Faktor pada Objek atau Target Persepsi

Karakteristik objek yang diamati juga memengaruhi persepsi seseorang. Dalam penelitian ini, objek persepsi adalah ancaman bencana banjir .Tingkat frekuensi kejadian, besarnya dampak, lokasi kejadian, serta tingkat kerusakan yang ditimbulkan akan memengaruhi bagaimana masyarakat memandang risiko bencana.

3. Faktor Situasi

Lingkungan sosial dan kondisi saat informasi diterima turut memengaruhi pembentukan persepsi. Informasi dari pemerintah, BPBD, perangkat desa, media massa, maupun pengalaman masyarakat sekitar dapat membentuk persepsi mengenai tingkat bahaya suatu bencana. Selain itu, kondisi geografis Desa Lebakharjo yang berada di kawasan rawan banjir turut memengaruhi persepsi masyarakat terhadap ancaman bencana.

Selain faktor tersebut, persepsi risiko bencana juga dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan kebencanaan, akses terhadap informasi, pengalaman menghadapi bencana, kondisi sosial ekonomi, serta partisipasi masyarakat dalam kegiatan mitigasi dan kesiapsiagaan bencana.

2.1.3 Persepsi terhadap Risiko Bencana

Persepsi terhadap risiko bencana merupakan penilaian subjektif masyarakat mengenai kemungkinan terjadinya bencana, tingkat ancaman yang ditimbulkan, serta besarnya dampak yang dapat dirasakan. Persepsi risiko menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi kesiapsiagaan dan kemampuan masyarakat dalam melakukan adaptasi terhadap bencana.

Menurut Ben Wisner dkk. (2004), risiko bencana merupakan hasil interaksi antara ancaman (hazard), kerentanan (vulnerability), dan kapasitas (capacity) masyarakat. Oleh karena itu, persepsi masyarakat terhadap risiko tidak hanya dipengaruhi oleh keberadaan ancaman bencana, tetapi juga oleh kemampuan masyarakat dalam menghadapi ancaman tersebut.

Masyarakat yang memiliki persepsi risiko tinggi cenderung lebih siap melakukan tindakan adaptasi, seperti memperkuat rumah, menjaga lingkungan, mengikuti sosialisasi kebencanaan, menyiapkan jalur evakuasi, maupun menyimpan perlengkapan darurat. Sebaliknya, masyarakat yang menganggap risiko bencana rendah umumnya memiliki kesiapsiagaan yang lebih rendah sehingga lebih rentan terhadap dampak bencana.

Dalam penelitian ini, persepsi masyarakat terhadap risiko bencana dipahami sebagai cara masyarakat Desa Lebakharjo menilai kemungkinan terjadinya banjir, tingkat ancaman yang ditimbulkan, dampak yang dapat terjadi, serta kesiapan masyarakat dalam menghadapi kedua jenis bencana tersebut. Persepsi ini menjadi dasar dalam menjelaskan bentuk-bentuk adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat di kawasan rawan bencana.

2.1.4 Indikator Persepsi

Untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap risiko bencana, penelitian ini menggunakan beberapa indikator yang disusun berdasarkan teori persepsi dan penelitian kebencanaan. Indikator tersebut meliputi:

1. Pengetahuan mengenai bencana, yaitu tingkat pemahaman masyarakat tentang jenis, penyebab, karakteristik, dan proses terjadinya banjir .
2. Pemahaman terhadap tingkat ancaman, yaitu kemampuan masyarakat dalam mengenali potensi bahaya dan kemungkinan terjadinya bencana di lingkungan tempat tinggalnya.
3. Pengalaman menghadapi bencana, yaitu pengalaman masyarakat dalam mengalami banjir yang memengaruhi cara pandang terhadap risiko bencana.
4. Penilaian terhadap dampak bencana, yaitu persepsi masyarakat mengenai besarnya kerugian fisik, sosial, ekonomi, maupun lingkungan yang dapat ditimbulkan oleh bencana.
5. Kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan, yaitu pandangan masyarakat mengenai perlunya melakukan upaya pencegahan, kesiapsiagaan, dan adaptasi untuk mengurangi risiko bencana.

Kelima indikator tersebut digunakan untuk menggambarkan bagaimana masyarakat memandang risiko banjir di Desa Lebakharjo. Hasil pengukuran persepsi tersebut kemudian dianalisis untuk menjelaskan bentuk-bentuk adaptasi masyarakat dalam menghadapi kondisi kawasan rawan bencana.

Tabel 2 1 Indikator Persepsi Masyarakat

Variabel	Indikator	Parameter
Persepsi Masyarakat terhadap Bencana Banjir	Pengetahuan tentang bencana banjir	- Pemahaman mengenai pengertian banjir. Pengetahuan tentang penyebab banjir. - Pengetahuan mengenai wilayah rawan banjir. - Pengetahuan mengenai waktu atau musim terjadinya banjir.
	Persepsi terhadap tingkat ancaman	- Pandangan masyarakat mengenai tingkat bahaya banjir. - Persepsi terhadap kemungkinan banjir terjadi kembali. - Tingkat kekhawatiran masyarakat terhadap banjir.
	Persepsi terhadap dampak banjir	- Dampak terhadap keselamatan jiwa. - Dampak terhadap rumah dan fasilitas umum. - Dampak terhadap mata pencaharian. - Dampak terhadap aktivitas sehari-hari.
	Pengalaman menghadapi banjir	- Frekuensi mengalami banjir. - Pengalaman evakuasi. - Pengalaman kerugian akibat banjir. - Pengalaman mengikuti penanganan bencana.
	Kesadaran dan kesiapsiagaan	- Kesadaran pentingnya kesiapsiagaan. - Kesediaan mengikuti sosialisasi kebencanaan. - Kesediaan melakukan tindakan pencegahan.

Variabel	Indikator	Parameter
		- Kepedulian terhadap lingkungan untuk mengurangi risiko banjir.

Sumber : Oleh Penulis

2.2 Teori Adaptasi

Adaptasi merupakan proses penyesuaian yang dilakukan oleh individu, kelompok, maupun masyarakat terhadap perubahan kondisi lingkungan agar mampu mempertahankan keberlangsungan hidup serta mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh suatu ancaman. Dalam konteks kebencanaan, adaptasi menjadi salah satu upaya penting dalam meningkatkan kemampuan masyarakat untuk menghadapi, mengurangi, dan pulih dari dampak bencana.

Menurut Smit dan Wandel (2006), adaptasi adalah proses penyesuaian dalam sistem sosial maupun ekologi sebagai respons terhadap kondisi lingkungan yang berubah, baik yang telah terjadi maupun yang diperkirakan akan terjadi. Adaptasi dilakukan untuk mengurangi kerentanan (vulnerability), meningkatkan kapasitas masyarakat, serta memanfaatkan peluang yang muncul akibat perubahan lingkungan. Adaptasi dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kondisi ekonomi, sosial, kelembagaan, budaya, pengetahuan, pengalaman, serta akses terhadap sumber daya.

Selanjutnya, Neil Adger (2003) menjelaskan bahwa adaptasi merupakan kemampuan suatu sistem sosial untuk menyesuaikan diri terhadap gangguan, tekanan, maupun perubahan lingkungan sehingga mampu mempertahankan fungsi dan keberlangsungan kehidupannya. Kemampuan adaptasi tidak hanya ditentukan oleh kondisi fisik, tetapi juga dipengaruhi oleh modal sosial, jaringan kelembagaan, tingkat pendidikan, pengalaman masyarakat, serta akses terhadap informasi.

Menurut Ben Wisner dkk. (2004), masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana akan membentuk berbagai strategi adaptasi berdasarkan pengalaman menghadapi bencana yang terjadi secara berulang. Pengalaman tersebut membentuk pengetahuan lokal (local knowledge) yang menjadi dasar dalam menentukan tindakan sebelum, saat, maupun setelah bencana terjadi. Semakin sering masyarakat menghadapi bencana, maka semakin berkembang pula kemampuan adaptasi yang dimiliki.

Sementara itu, Anthony Oliver-Smith (1996) menyatakan bahwa adaptasi masyarakat terhadap bencana merupakan hasil interaksi antara kondisi lingkungan, budaya, ekonomi, serta sistem sosial yang berkembang dalam masyarakat. Adaptasi tidak hanya diwujudkan melalui perubahan fisik, tetapi juga melalui perubahan perilaku, norma sosial, pola mata pencaharian, serta penguatan kelembagaan masyarakat.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, adaptasi masyarakat dalam penelitian ini diartikan sebagai serangkaian tindakan yang dilakukan masyarakat Desa Lebakharjo dalam menyesuaikan diri terhadap ancaman banjir guna mengurangi risiko bencana, meningkatkan kemampuan bertahan, serta mempercepat proses pemulihan setelah bencana terjadi.

Dalam penelitian ini, bentuk adaptasi masyarakat mengacu pada beberapa aspek yang ditemukan di lapangan, yaitu sebagai berikut.

1. Adaptasi Fisik

Adaptasi fisik merupakan upaya masyarakat dalam melakukan perubahan terhadap kondisi bangunan maupun lingkungan tempat tinggal untuk mengurangi dampak bencana. Bentuk adaptasi fisik meliputi pembangunan talud penahan tanah, perbaikan sistem drainase, penguatan struktur rumah, peninggian pondasi rumah pada daerah rawan banjir, serta pemeliharaan saluran air agar tetap berfungsi dengan baik. Adaptasi fisik bertujuan mengurangi kerusakan akibat banjir.

2. Adaptasi Sosial

Adaptasi sosial merupakan kemampuan masyarakat dalam membangun hubungan sosial yang mendukung kesiapsiagaan menghadapi bencana. Bentuk adaptasi ini diwujudkan melalui kegiatan gotong royong membersihkan lingkungan, pembentukan kelompok siaga bencana, penyebaran informasi kebencanaan, koordinasi antarwarga, serta saling membantu ketika terjadi bencana. Modal sosial yang kuat menjadi faktor penting dalam meningkatkan kapasitas adaptasi masyarakat.

3. Adaptasi Ekonomi

Adaptasi ekonomi merupakan upaya masyarakat dalam mempertahankan keberlangsungan ekonomi rumah tangga ketika terjadi bencana. Adaptasi dilakukan melalui diversifikasi mata pencaharian, penyediaan tabungan atau dana darurat, pengelolaan aset keluarga, serta mencari sumber pendapatan alternatif apabila mata pencaharian utama terganggu akibat bencana.

4. Adaptasi Kultural

Adaptasi kultural merupakan bentuk penyesuaian yang didasarkan pada nilai-nilai budaya, pengalaman lokal, serta kebiasaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Pengalaman menghadapi banjir secara berulang membentuk pengetahuan lokal yang menjadi pedoman masyarakat dalam mengenali tanda-tanda bencana, menentukan waktu evakuasi, hingga membangun kebiasaan hidup yang lebih siap menghadapi ancaman bencana.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adaptasi

Kemampuan adaptasi masyarakat dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya:

1. Persepsi masyarakat terhadap risiko bencana.
2. Pengalaman menghadapi bencana sebelumnya.
3. Tingkat pendidikan dan pengetahuan kebencanaan.
4. Kondisi sosial ekonomi masyarakat.
5. Dukungan kelembagaan pemerintah dan BPBD.
6. Ketersediaan informasi dan sistem peringatan dini.
7. Modal sosial berupa gotong royong dan partisipasi masyarakat.
8. Kondisi lingkungan fisik wilayah tempat tinggal.

Dalam penelitian ini, persepsi masyarakat menjadi faktor utama yang memengaruhi kemampuan adaptasi. Masyarakat yang memiliki persepsi baik terhadap risiko bencana cenderung lebih siap melakukan berbagai tindakan adaptasi, baik secara fisik, sosial, ekonomi, maupun kultural. Sebaliknya, persepsi yang rendah terhadap ancaman bencana dapat menyebabkan rendahnya kesiapsiagaan dan meningkatkan tingkat kerentanan masyarakat terhadap dampak bencana.

Dengan demikian, teori adaptasi dalam penelitian ini menegaskan bahwa kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi lingkungan fisik, tetapi juga oleh persepsi, pengalaman, pengetahuan, modal sosial, dan dukungan kelembagaan. Seluruh faktor tersebut saling berkaitan dalam membentuk kapasitas adaptasi masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana di Desa Lebakharjo Kecamatan Ampelgading Kabupaten Malang.

2.3 Kawasan Rawan Bencana Banjir

Kawasan rawan bencana banjir merupakan wilayah yang memiliki potensi tinggi mengalami genangan air akibat meluapnya sungai, curah hujan yang tinggi, buruknya sistem drainase, maupun perubahan penggunaan lahan yang mengurangi kemampuan tanah dalam menyerap air. Kawasan tersebut memiliki karakteristik fisik dan lingkungan yang menyebabkan

masyarakat di dalamnya memiliki tingkat risiko yang lebih besar terhadap terjadinya bencana banjir.

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2022), kawasan rawan bencana adalah wilayah yang memiliki kondisi geografis, geologis, hidrologis, klimatologis, maupun sosial yang berpotensi mengalami bencana dalam periode tertentu. Penetapan kawasan rawan bencana dilakukan berdasarkan hasil kajian risiko yang mempertimbangkan tingkat ancaman, kerentanan, dan kapasitas masyarakat.

Berdasarkan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, banjir merupakan peristiwa melimpahnya air yang menggenangi daratan yang pada kondisi normal tidak tergenang. Banjir dapat disebabkan oleh curah hujan yang tinggi, kapasitas sungai yang tidak mampu menampung debit air, sedimentasi sungai, kerusakan daerah aliran sungai (DAS), maupun aktivitas manusia seperti alih fungsi lahan dan pembuangan sampah ke saluran air.

Menurut Ben Wisner dkk. (2004), suatu wilayah dikatakan rawan bencana apabila memiliki tingkat ancaman yang tinggi dan diikuti oleh tingginya kerentanan masyarakat serta rendahnya kapasitas dalam menghadapi bencana. Oleh karena itu, kawasan rawan banjir tidak hanya dipengaruhi oleh faktor alam, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan masyarakat yang tinggal di wilayah tersebut.

Dalam penelitian ini, kawasan rawan bencana banjir diartikan sebagai wilayah permukiman di Desa Lebakharjo yang memiliki potensi tinggi mengalami banjir akibat kondisi topografi, curah hujan, keberadaan aliran sungai, dan faktor lingkungan lainnya sehingga memerlukan kemampuan adaptasi masyarakat untuk mengurangi risiko bencana.

2.3.2 Karakteristik Banjir

Banjir merupakan salah satu bencana hidrometeorologi yang paling sering terjadi di Indonesia. Kejadian banjir umumnya dipengaruhi oleh kombinasi faktor alam dan aktivitas manusia sehingga dampaknya dapat berbeda pada setiap wilayah.

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana, karakteristik banjir dapat dilihat dari beberapa aspek berikut.

1. Curah hujan yang tinggi

Curah hujan yang tinggi dalam waktu singkat menyebabkan volume air meningkat secara signifikan sehingga kapasitas sungai maupun saluran drainase tidak mampu menampung aliran air.

2. Meluapnya sungai

Banjir sering terjadi akibat meningkatnya debit sungai yang melebihi kapasitas penampang sungai sehingga air melimpas ke daerah permukiman, lahan pertanian, maupun fasilitas umum.

3. Genangan pada wilayah dataran rendah

Wilayah dengan elevasi rendah memiliki kecenderungan lebih besar mengalami genangan karena air mengalir dan berkumpul pada daerah yang lebih rendah.

4. Kerusakan lingkungan

Alih fungsi lahan, berkurangnya daerah resapan air, penebangan hutan, serta sedimentasi sungai menyebabkan kemampuan lingkungan dalam mengendalikan limpasan air semakin menurun sehingga meningkatkan risiko banjir.

5. Dampak terhadap kehidupan masyarakat

Banjir dapat mengakibatkan kerusakan rumah, infrastruktur, lahan pertanian, fasilitas umum, terganggunya aktivitas ekonomi, munculnya penyakit berbasis lingkungan, serta kerugian sosial dan ekonomi masyarakat.

Selain karakteristik tersebut, banjir juga memiliki sifat berulang terutama pada wilayah yang setiap tahun mengalami curah hujan tinggi. Kondisi tersebut menyebabkan masyarakat secara bertahap mengembangkan berbagai bentuk adaptasi berdasarkan pengalaman menghadapi kejadian banjir sebelumnya.

Desa Lebakharjo merupakan salah satu desa di Kecamatan Ampelgading, Kabupaten Malang yang memiliki karakteristik wilayah perbukitan dengan kemiringan lereng yang bervariasi serta dilalui beberapa aliran sungai. Kondisi geografis tersebut menyebabkan desa ini memiliki potensi terhadap berbagai jenis bencana hidrometeorologi, khususnya banjir .

Curah hujan yang relatif tinggi pada musim penghujan menyebabkan debit sungai meningkat secara cepat sehingga beberapa wilayah permukiman di sekitar aliran sungai berpotensi mengalami banjir. Selain faktor curah hujan, kondisi penggunaan lahan, perubahan tutupan vegetasi, serta sedimentasi pada saluran air turut memengaruhi meningkatnya risiko banjir di beberapa dusun.

Masyarakat Desa Lebakharjo telah mengalami kejadian banjir secara berulang sehingga memiliki pengalaman dalam menghadapi dampak yang ditimbulkan. Pengalaman tersebut membentuk persepsi masyarakat terhadap tingkat risiko banjir dan mendorong munculnya berbagai bentuk adaptasi, seperti menjaga kebersihan saluran air, melakukan kerja bakti membersihkan lingkungan, memperkuat bangunan rumah, serta meningkatkan kewaspadaan ketika intensitas hujan mulai meningkat.

Berdasarkan kondisi tersebut, Desa Lebakharjo termasuk wilayah yang memerlukan upaya adaptasi secara berkelanjutan untuk mengurangi dampak bencana banjir. Adaptasi dilakukan tidak hanya oleh masyarakat sebagai individu, tetapi juga melalui kerja sama antara pemerintah desa, lembaga penanggulangan bencana, dan masyarakat dalam meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana. Dengan demikian, kondisi geografis dan pengalaman masyarakat terhadap kejadian banjir menjadi dasar penting dalam menganalisis hubungan antara persepsi masyarakat dengan bentuk adaptasi yang dilakukan di kawasan rawan bencana.

2.4 Kerentanan Masyarakat

2.4.1 Pengertian Kerentanan

Kerentanan (vulnerability) merupakan kondisi yang menggambarkan tingkat kelemahan atau ketidakmampuan individu, kelompok, maupun masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana. Tingkat kerentanan dipengaruhi oleh kondisi fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan yang dapat meningkatkan potensi kerugian apabila suatu bencana terjadi. Semakin tinggi tingkat kerentanan suatu masyarakat, maka semakin besar pula risiko yang akan diterima ketika menghadapi bencana.

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana, kerentanan adalah kondisi atau karakteristik biologis, geografis, sosial, ekonomi, politik, budaya, maupun teknologi suatu masyarakat yang menyebabkan masyarakat tersebut lebih mudah terdampak oleh suatu ancaman bencana. Kerentanan merupakan salah satu komponen penting dalam kajian risiko bencana selain ancaman (hazard) dan kapasitas (capacity).

Menurut Ben Wisner dkk. (2004), kerentanan adalah karakteristik individu atau kelompok yang memengaruhi kemampuan mereka dalam mengantisipasi, menghadapi, menanggulangi, dan memulihkan diri dari dampak bencana. Dalam model *Pressure and Release* (PAR) , Wisner menjelaskan bahwa risiko bencana muncul sebagai hasil interaksi antara ancaman bencana dan tingkat kerentanan masyarakat. Oleh karena itu, pengurangan kerentanan menjadi salah satu strategi utama dalam upaya pengurangan risiko bencana.

Sementara itu, menurut Neil Adger (2006), kerentanan merupakan tingkat kemampuan suatu sistem untuk menghadapi dampak negatif akibat perubahan lingkungan atau bencana. Kerentanan tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi fisik wilayah, tetapi juga oleh kapasitas masyarakat dalam melakukan adaptasi,

akses terhadap sumber daya, modal sosial, serta dukungan kelembagaan.

Dalam penelitian ini, kerentanan dipahami sebagai kondisi masyarakat Desa Lebakharjo yang dapat meningkatkan risiko terdampak banjir. Tingkat kerentanan tersebut dipengaruhi oleh kondisi fisik wilayah, karakteristik sosial masyarakat, kemampuan ekonomi rumah tangga, serta kondisi lingkungan sekitar yang menjadi faktor penting dalam menentukan kemampuan masyarakat untuk beradaptasi terhadap bencana.

2.4.2 Jenis-Jenis Kerentanan

Kerentanan masyarakat terhadap bencana dapat dibedakan menjadi beberapa jenis yang saling berkaitan. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana dan Ben Wisner dkk. (2004), jenis-jenis kerentanan meliputi kerentanan fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan.

1. Kerentanan Fisik

Kerentanan fisik berkaitan dengan kondisi bangunan, infrastruktur, serta karakteristik wilayah yang berpotensi meningkatkan dampak bencana. Rumah yang berada di sekitar aliran sungai, bangunan dengan konstruksi yang kurang kuat, buruknya sistem drainase, serta keterbatasan infrastruktur pendukung menjadi faktor yang meningkatkan kerentanan fisik masyarakat.

Pada kawasan rawan banjir, kerentanan fisik juga dipengaruhi oleh kemiringan lereng, kondisi tanah, penggunaan lahan, serta kedekatan permukiman dengan daerah yang memiliki potensi bencana tinggi.

2. Kerentanan Sosial

Kerentanan sosial merupakan kondisi masyarakat yang dipengaruhi oleh karakteristik demografi dan sosial, seperti jumlah penduduk, kepadatan penduduk, tingkat pendidikan, usia, kesehatan, serta kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana.

Masyarakat dengan tingkat pendidikan yang rendah, keterbatasan akses informasi, rendahnya pengetahuan kebencanaan, serta minimnya partisipasi dalam kegiatan kesiapsiagaan umumnya memiliki tingkat kerentanan sosial yang lebih tinggi. Sebaliknya, masyarakat yang memiliki modal sosial yang kuat, budaya gotong royong, serta hubungan sosial yang baik cenderung lebih mampu menghadapi bencana.

3. Kerentanan Ekonomi

Kerentanan ekonomi berkaitan dengan kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup sebelum, saat, dan

setelah terjadi bencana. Tingkat pendapatan, jenis mata pencaharian, kepemilikan aset, tabungan, serta akses terhadap sumber pembiayaan menjadi faktor yang memengaruhi kerentanan ekonomi.

Masyarakat yang menggantungkan mata pencaharian pada sektor pertanian umumnya lebih rentan terhadap dampak banjir, karena kerusakan lahan dan gagal panen dapat mengurangi pendapatan rumah tangga. Sebaliknya, masyarakat yang memiliki sumber pendapatan alternatif cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menghadapi dampak ekonomi akibat bencana.

4. Kerentanan Lingkungan

Kerentanan lingkungan merupakan kondisi lingkungan yang memengaruhi tingkat risiko terjadinya bencana. Kerusakan hutan, perubahan penggunaan lahan, berkurangnya daerah resapan air, sedimentasi sungai, serta menurunnya kualitas lingkungan dapat meningkatkan potensi terjadinya banjir .

Pengelolaan lingkungan yang kurang baik akan memperbesar ancaman bencana, sedangkan upaya konservasi lahan, penghijauan, serta pemeliharaan daerah aliran sungai dapat mengurangi tingkat kerentanan lingkungan.

2.4.3 Hubungan Kerentanan dengan Adaptasi

Kerentanan dan adaptasi merupakan dua konsep yang saling berkaitan dalam kajian kebencanaan. Tingkat kerentanan masyarakat akan memengaruhi kebutuhan dan bentuk adaptasi yang dilakukan dalam menghadapi ancaman bencana. Semakin tinggi tingkat kerentanan suatu masyarakat, maka semakin besar kebutuhan untuk melakukan upaya adaptasi guna mengurangi risiko bencana.

Menurut Barry Smit dan Johanna Wandel (2006), adaptasi merupakan proses penyesuaian yang dilakukan oleh individu maupun masyarakat untuk mengurangi kerentanan serta meningkatkan kapasitas dalam menghadapi perubahan lingkungan dan bencana. Adaptasi dapat dilakukan melalui perubahan perilaku, pembangunan infrastruktur, penguatan kelembagaan, peningkatan pengetahuan, maupun pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan.

Selanjutnya, Neil Adger (2003) menjelaskan bahwa kemampuan adaptasi dipengaruhi oleh modal sosial, kondisi ekonomi, pengalaman menghadapi bencana, serta dukungan kelembagaan. Masyarakat yang memiliki kapasitas adaptasi tinggi cenderung mampu mengurangi tingkat kerentanan sehingga dampak bencana yang ditimbulkan menjadi lebih kecil.

Dalam konteks penelitian ini, masyarakat Desa Lebakharjo menghadapi ancaman banjir yang dipengaruhi oleh kondisi geografis wilayah. Tingkat kerentanan masyarakat mendorong munculnya berbagai bentuk adaptasi, seperti memperkuat bangunan rumah, menjaga kebersihan saluran air, , mengikuti kegiatan sosialisasi kebencanaan, serta meningkatkan kerja sama antarwarga dalam menghadapi bencana.

Dengan demikian, kerentanan tidak hanya menunjukkan tingkat kelemahan masyarakat terhadap bencana, tetapi juga menjadi dasar dalam menentukan bentuk adaptasi yang dilakukan. Masyarakat yang mampu meningkatkan kapasitas adaptasi melalui pengetahuan, pengalaman, partisipasi, dan dukungan kelembagaan akan memiliki tingkat kerentanan yang lebih rendah sehingga mampu menghadapi risiko bencana secara lebih efektif.

2.5 Perbandingan Penelitian Terdahulu

Berikut kerangka table perbandingan kerangka terdahulu tentang adaptasi masyarakat dengan perbandingan beberapa jurnal melalui permasalahan, teori,variable, metode penelitian dan output penelitian. Table perbandingan sebagai berikut :

Tabel 2 2 Penelitian Terdahulu

No	Nama Jurnal & Penulis (Tahun)	Permasalahan	Variabel	Teori	Metode Penelitian	Output Penelitian	Research GAP
1	**Strategi Adaptasi Masyarakat dalam Menghadapi Bahaya Banjir di Daerah Rawan Bencana Banjir** – Rizta Melia Andanusa, Hayuning Anggrahita, Ibrahim Muslim Hanif, & Guswandi	Tingginya kejadian banjir yang memengaruhi kehidupan masyarakat di kawasan rawan banjir.	Persepsi banjir, strategi adaptasi	Teori Adaptasi (Smit & Wandel)	*Mixed methods*	Masyarakat melakukan adaptasi fisik, sosial, dan lingkungan berdasarkan persepsi terhadap tingkat ancaman banjir.	Belum menganalisis hubungan persepsi masyarakat dengan adaptasi secara mendalam pada kawasan permukiman pedesaan.

No	Nama Jurnal & Penulis (Tahun)	Permasalahan	Variabel	Teori	Metode Penelitian	Output Penelitian	Research GAP
	(2025)						
2	**Analisis Persepsi dan Strategi Adaptasi Masyarakat terhadap Bencana Banjir di Kota Gorontalo** – Fitrah Frizkila Abdul, Sri Maryati, & Syahrizal Koem (2024)	Tingginya risiko banjir akibat kondisi hidrologi wilayah.	Persepsi masyarakat, strategi adaptasi	Teori Persepsi dan Adaptasi	Kualitatif Deskriptif	Persepsi masyarakat yang baik terhadap risiko banjir mendorong terbentuknya strategi adaptasi yang lebih efektif dalam menghadapi bencana.	Berlokasi di wilayah perkotaan sehingga belum menggambarkan adaptasi masyarakat pedesaan.
3	**Persepsi Masyarakat terhadap Faktor-Faktor Penyebab Banjir di Perumahan Total Persada Raya Kota Tangerang**	Perbedaan persepsi masyarakat mengenai penyebab banjir.	Persepsi masyarakat	Teori Persepsi (Robbins)	Kuantitatif	Persepsi masyarakat dipengaruhi oleh kondisi drainase, curah hujan, tata guna lahan, dan	Tidak membahas bagaimana persepsi tersebut memengaruhi adaptasi masyarakat.

No	Nama Jurnal & Penulis (Tahun)	Permasalahan	Variabel	Teori	Metode Penelitian	Output Penelitian	Research GAP
	– Visca Yutantri dkk. (2023)					perilaku masyarakat dalam menjaga lingkungan.	
4	**Hubungan Resiliensi dengan Adaptasi Masyarakat terhadap Bencana Banjir di Teluk Gong Kecamatan Penjaringan Jakarta Utara** – Steven dkk. (2023)	Tingginya kerentanan masyarakat akibat banjir yang terjadi setiap tahun.	Resiliensi, adaptasi masyarakat	Teori Resiliensi	Kuantitatif	Semakin tinggi tingkat resiliensi masyarakat maka semakin baik kemampuan adaptasi terhadap banjir.	Tidak mengkaji persepsi masyarakat sebagai faktor pembentuk adaptasi.
5	**Persepsi Risiko dan Strategi Adaptasi Rumah Tangga Menghadapi Bencana Banjir di Desa Sahilan Darussalam** – Yessi Tri Yuniarti & Rina Susanti (2026)*	Tingginya risiko banjir yang memengaruhi kehidupan rumah tangga.	Persepsi risiko, strategi adaptasi	Teori Risk Society dan Adaptasi	Kuantitatif Deskriptif	Persepsi risiko rumah tangga tergolong tinggi dan berkaitan dengan strategi adaptasi ekonomi, sosial, dan infrastruktur yang dilakukan masyarak	Berfokus pada rumah tangga dan tidak mengkaji persepsi masyarakat secara komprehensif.

No	Nama Jurnal & Penulis (Tahun)	Permasalahan	Variabel	Teori	Metode Penelitian	Output Penelitian	Research GAP
						at.	
6	**Hubungan Antara Karakteristik dan Persepsi Petani dengan Strategi Adaptasi terhadap Dampak Bencana Banjir** (2021)	Dampak banjir terhadap aktivitas pertanian.	Karakteristik, persepsi, strategi adaptasi	Teori Adaptasi	Kuantitatif	Persepsi petani berhubungan dengan strategi adaptasi yang dilakukan untuk mengurangi kerugian akibat banjir.	Objek penelitian adalah petani, bukan masyarakat permukiman.
7	**Pola Adaptasi Masyarakat Daerah Rawan Banjir Berdasarkan Karakteristik Sosial Masyarakat** (2021)	Perbedaan karakteristik sosial memengaruhi pola adaptasi masyarakat.	Karakteristik sosial, adaptasi	Teori Adaptasi	Kuantitatif	Adaptasi masyarakat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, pendapatan, dan pengalaman menghadapi banjir.	Tidak menghubungkan persepsi masyarakat dengan bentuk adaptasi.

No	Nama Jurnal & Penulis (Tahun)	Permasalahan	Variabel	Teori	Metode Penelitian	Output Penelitian	Research GAP
8	**Adaptation of Generation Z in Facing Flood Disasters in Sewu Village, Surakarta City** (2024)	Bagaimana Generasi Z beradaptasi terhadap banjir.	Adaptasi fisik, sosial, ekonomi	Teori Adaptasi	Kualitatif	Adaptasi dilakukan melalui perlindungan lingkungan, dukungan sosial, dan pengelolaan ekonomi rumah tangga.	Fokus pada kelompok Generasi Z, bukan seluruh masyarakat.
9	**Dampak Bencana Banjir Rob dan Adaptasi Masyarakat terhadapnya di Kabupaten Semarang** (2023)	Dampak banjir rob terhadap kehidupan masyarakat pesisir.	Dampak banjir, adaptasi	Teori Adaptasi	Studi Literatur	Adaptasi masyarakat dilakukan melalui penyesuaian tempat tinggal, mata pencaharian, dan aktivitas sehari-hari.	Membahas banjir rob di wilayah pesisir, bukan banjir sungai di kawasan pedesaan.
10	**Tingkat Kerawanan dan Adaptasi Banjir di Kota Malili Kabupaten Luwu Timur** (2024)	Tingginya kerawanan banjir pada kawasan perkotaan.	Kerawanan, adaptasi banjir	Teori Kerawanan dan Adaptasi	Deskriptif	Tingkat kerawanan memengaruhi bentuk adaptasi yang dilakukan masyarakat dalam menghad	Belum mengkaji persepsi masyarakat sebagai dasar munculnya tindakan adaptasi.

No	Nama Jurnal & Penulis (Tahun)	Permasalahan	Variabel	Teori	Metode Penelitian	Output Penelitian	Research GAP
						api banjir.	

Sumber : Oleh Penulis

Dari tabel diaatas perbandingan penelitihan terdahulu yang dapat dilihat pada tabel diatas adalah berbagai ragam variable tentang adaptasi masyarakat yang mencakup aspek fisik, sosial dan indikator relisesnsi komprehensif. Berbagai pendekatan metode seperti metode kualitatif, kuantitaif dan spasial, lalu teori umum dari adaptasi dan relisensi dan yang terakhir adalah output penelitian yang terdiri dari isentifikasi strategi, model adaptasi, indeks relisensi, peta kawasan rawan sampai kebijakan lokal

2.6 Landasan Penelitian

Penelitian ini dilandasi oleh pemikiran bahwa masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana banjir memiliki persepsi yang berbeda-beda terhadap risiko bencana berdasarkan pengalaman, pengetahuan, kondisi sosial, serta lingkungan tempat tinggalnya. Perbedaan persepsi tersebut akan memengaruhi cara masyarakat dalam mengambil keputusan dan melakukan tindakan adaptasi untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana banjir.

Menurut Robbins dan Judge (2017), persepsi merupakan proses individu dalam mengorganisasikan dan menafsirkan informasi yang diterima sehingga membentuk pemahaman terhadap lingkungan sekitarnya. Dalam konteks kebencanaan, persepsi masyarakat terhadap ancaman banjir akan menentukan bagaimana masyarakat memandang tingkat risiko yang dihadapi serta memengaruhi tindakan yang dilakukan sebelum, saat, dan setelah terjadi banjir.

Selanjutnya, teori adaptasi yang dikemukakan oleh Smit dan Wandel (2006) menjelaskan bahwa adaptasi merupakan proses penyesuaian yang dilakukan individu maupun kelompok terhadap perubahan kondisi lingkungan guna mengurangi kerugian dan

meningkatkan kemampuan dalam menghadapi risiko. Bentuk adaptasi masyarakat dapat berupa adaptasi fisik, seperti meninggikan lantai rumah atau memperbaiki saluran drainase; adaptasi sosial melalui kerja sama antarwarga dan pertukaran informasi; serta adaptasi ekonomi melalui penyesuaian mata pencaharian maupun pengelolaan sumber daya keluarga.

Masyarakat yang tinggal di kawasan rawan banjir memiliki tingkat paparan risiko yang lebih tinggi dibandingkan wilayah lainnya. Kondisi tersebut menuntut masyarakat untuk memiliki kemampuan beradaptasi agar dapat mempertahankan keberlangsungan kehidupan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Semakin baik persepsi masyarakat terhadap risiko banjir, maka semakin besar pula kecenderungan masyarakat untuk melakukan tindakan adaptasi yang sesuai dengan kondisi wilayahnya.

Desa Lebakharjo, Kecamatan Ampelgading, Kabupaten Malang merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi bencana banjir akibat faktor topografi, curah hujan yang tinggi, serta keberadaan aliran sungai yang melintasi kawasan permukiman. Kondisi tersebut menyebabkan masyarakat harus mampu menyesuaikan diri terhadap ancaman banjir yang berulang melalui berbagai bentuk adaptasi sesuai dengan pengalaman dan persepsi yang dimiliki.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berfokus pada hubungan antara persepsi masyarakat dengan bentuk adaptasi yang dilakukan dalam menghadapi bencana banjir. Persepsi masyarakat dipandang sebagai faktor yang memengaruhi munculnya tindakan adaptasi, sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana persepsi masyarakat terhadap risiko banjir membentuk adaptasi fisik, sosial, ekonomi, dan kelembagaan di kawasan rawan bencana banjir di Desa Lebakharjo, Kecamatan Ampelgading, Kabupaten Malang. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian adaptasi masyarakat terhadap bencana banjir serta menjadi masukan bagi pemerintah daerah dan masyarakat dalam upaya meningkatkan ketahanan masyarakat di kawasan rawan bencana banjir.

Tabel 2 3 Rumusan Variabel

Teori	Variabel	Sub Variabel	Indikator
Sasaran 1 : Mengidentifikasi persepsi masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Lebakharjo			
Teori Persepsi	Persepsi Masyarakat	Pengetahuan	Pemahaman tentang penyebab banjir

Teori	Variabel	Sub Variabel	Indikator
(Robbins & Judge, 2017)	terhadap Bencana Banjir	masyarakat	Pengetahuan wilayah rawan banjir
			Pengetahuan waktu terjadinya banjir
		Persepsi terhadap ancaman	Tingkat kekhawatiran terhadap banjir
			Persepsi tingkat bahaya banjir
			Persepsi kemungkinan banjir terjadi kembali
		Persepsi terhadap dampak	Dampak banjir terhadap rumah tinggal
			Dampak terhadap aktivitas sehari-hari
			Dampak terhadap kesehatan masyarakat
		Pengalaman menghadapi banjir	Frekuensi mengalami banjir
			Lama tinggal di daerah rawan banjir
			Pengalaman menghadapi banjir
		Kesadaran masyarakat	Kesadaran pentingnya kesiapsiagaan
			Kepedulian menjaga lingkungan
			Kesadaran melakukan upaya pengurangan risiko
Sasaran 2 : Mengidentifikasi bentuk adaptasi masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Lebakharjo			
Teori Adaptasi (Smit & Wandel, 2006)	Adaptasi Masyarakat	Adaptasi Fisik	Meninggikan lantai rumah
			Meninggikan pondasi rumah
			Perbaikan saluran drainase
			Pembuatan tanggul sederhana
		Adaptasi Sosial	Gotong royong membersihkan saluran air
			Saling memberikan informasi banjir
			Kerja sama antarwarga
		Adaptasi Ekonomi	Menyiapkan dana darurat

Teori	Variabel	Sub Variabel	Indikator
			Menyimpan barang berharga di tempat yang aman.
			Menyesuaikan mata pencaharian saat banjir.
		Adaptasi Kultural	Mempertahankan kebiasaan atau tradisi lokal dalam menghadapi banjir.
			Mewariskan pengetahuan lokal tentang tanda-tanda banjir kepada generasi berikutnya
			Menyesuaikan pola hidup dan aktivitas masyarakat dengan musim hujan.
			Nilai gotong royong dan solidaritas sebagai budaya dalam menghadapi banjir.
Sasaran 3 : Menganalisis hubungan persepsi masyarakat dengan bentuk adaptasi masyarakat terhadap bencana banjir			
Teori Persepsi (Robbins & Judge, 2017) dan **Teori Adaptasi (Smit & Wandel, 2006)**	Hubungan Persepsi dengan Adaptasi	Persepsi memengaruhi adaptasi fisik	Persepsi masyarakat mendorong perubahan kondisi rumah
		Persepsi memengaruhi adaptasi sosial	Persepsi meningkatkan kerja sama masyarakat
		Persepsi memengaruhi adaptasi ekonomi	Persepsi mendorong masyarakat mempersiapkan kebutuhan ekonomi
		Persepsi memengaruhi adaptasi kelembagaan	Persepsi meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan kebencanaan

Sumber: Oleh Penulis