

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengurangan risiko bencana berbasis komunitas merupakan salah satu upaya inisiatif yang bersifat *homegrown* (lokal) dan berorientasi pada pemberdayaan masyarakat dalam penanggulangan bencana (Lassa dkk., 2009; Abarquez & Murshed, 2004). Pendekatan ini menjadi sangat penting karena tidak ada yang bisa memahami kondisi di suatu wilayah lebih baik dari masyarakat lokal. Pada pelaksanaannya PRBBK sangat menekankan inisiatif lokal dalam pengambilan keputusan serta melakukan tindakan pada upaya penanggulangan bencana. Inisiatif lokal sendiri juga termasuk dalam salah satu elemen inti yang dikemukakan oleh Fujikake (2008) dalam suatu pemberdayaan yaitu kesadaran. Semua langkah yang diambil dan kegiatan yang dilaksanakan dalam PRBBK juga berpijak pada proses kesadaran yang terencana (Lassa dkk., 2009).

Keberadaan inisiatif lokal ini sangat dibutuhkan terutama untuk mengantisipasi dari dampak perubahan iklim yang semakin mempengaruhi kota-kota di daerah pesisir dalam beberapa tahun terakhir. Dampak perubahan iklim juga tidak bisa terlepas dari semakin membengkaknya pertumbuhan kota ke arah luar atau pinggiran untuk mengakomodasi pertumbuhan populasi, ekspansi perkotaan dalam bentuk pembangunan yang tidak terencana (permukiman informal) dilakukan dalam skala besar di daerah pesisir dan rawan terhadap banjir (World Bank, 2012). Fenomena permukiman informal atau kampung kota ini terjadi di kota-kota pada negara berkembang, termasuk Indonesia salah satunya. Sebagai lingkungan permukiman yang tumbuh tanpa perencanaan dengan heterogenitas masyarakatnya, kampung kota memiliki permasalahan berupa kualitas rumah yang buruk, keberadaan ruang publik yang minim dan kualitas ruang publik yang rendah serta masalah legalitas lahan (Nurdini dan Solihah, 2008).

Hidup dengan kondisi yang ada di permukiman informal wilayah pesisir akan membuat masyarakat rentan terhadap perubahan iklim. Kerentanan masyarakat diperparah oleh sumber daya yang sangat terbatas, infrastruktur yang tidak memadai, dan sistem kelembagaan yang lemah dan tidak efektif (Ayers, 2011). Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa hidup di permukiman informal sangat berisiko untuk mengalami kerugian dalam menghadapi bencana. Kemampuan masyarakat dalam pengelolaan risiko bencana sangat dibutuhkan terutama di daerah permukiman informal yang rentan terhadap bencana. Pengelolaan risiko bencana ini merupakan pendekatan sistematis dalam mengurangi kerentanan dan risiko, serta memperkuat ketahanan terhadap bencana.

Kota Semarang merupakan salah satu kota di Indonesia yang merasakan keberadaan fenomena permukiman informal yang rentan terhadap bencana. Kampung kota atau permukiman informal di Kota Semarang sering kali dilanda banjir bandang maupun banjir rob karena wilayahnya yang berada di pesisir. Beberapa penyebab banjir di Kota Semarang merupakan imbas dari adanya perubahan iklim seperti curah hujan tinggi dan kenaikan muka air laut. Curah hujan dan kejadian banjir di Kota Semarang selama 5 tahun menunjukkan korelasi bahwa kedua hal tersebut saling mempengaruhi dan berbanding lurus. Ketika curah hujan tinggi maka di saat itu juga banjir bandang/rob terjadi di Kota Semarang, dan yang lebih mengkhawatirkan lagi adalah intensitas kejadian banjir di Kota Semarang meningkat dari tahun ke tahun (BPBD Kota Semarang, 2011-2015).

Pada tahun 2011 luas genangan rob di Kota Semarang sebesar 1538,8 ha tersebar di 8 dari 16 kecamatan yang salah satunya di Kecamatan Semarang Timur dengan luas genangan rob mencapai 44,15 ha, luasan genangan rob tersebut hanya tersebar di Kelurahan Kemijen (Ramadhany dkk., 2012). Kelurahan Kemijen juga merupakan kelurahan memiliki intensitas kejadian banjir tertinggi di Kota Semarang dengan 12 kali kejadian selama kurun waktu 5 tahun (2011- Mei 2015). Namun kondisi tersebut tidak membuat masyarakat untuk menghindari tinggal di Kelurahan Kemijen dan memilih tetap tinggal di wilayah tersebut dengan berbagai alasan seperti keterbatasan ekonomi. Mengingat sebagian besar masyarakat di Kelurahan Kemijen sekitar 45% bermata pencaharian sebagai buruh industri yang penghasilannya mendekati upah minimum regional (UMR) Kota Semarang.

Kemampuan adaptasi untuk mengurangi risiko bencana pada tingkat lokal sangat diperlukan karena dengan merasakan dan pengamatan langsung, masyarakat Kelurahan Kemijen sendiri yang sangat memahami kondisi wilayah terutama terkait dengan bencana. Sangat penting untuk mengaitkan risiko banjir dengan inisiatif-inisiatif yang berhubungan dengan adaptasi terhadap perubahan iklim, dan dengan isu-isu spesifik perencanaan dan pengelolaan perkotaan, seperti pembangunan infrastruktur kota dan penyediaan layanan dasar (World Bank, 2012). Inisiatif-inisiatif tersebutlah yang perlu digali di masyarakat lokal Kelurahan Kemijen sebagai salah satu modal untuk meningkatkan kemampuan beradaptasi dalam penanggulangan bencana.

Penelitian tentang penanggulangan bencana di Kelurahan Kemijen sebelumnya telah dilakukan oleh Amrullah (2015). Penelitian tersebut menyimpulkan partisipasi masyarakat di Kelurahan Kemijen dalam penanganan banjir rob tergolong rendah, dan apabila dilihat dari tingkatan Arnstein partisipasi masyarakat di Kelurahan Kemijen termasuk ke dalam tingkatan *tokenism*. Penelitian tersebut lebih banyak mengulas dari sisi partisipasi masyarakat dalam penanggulangan bencana pada tahap pra bencana. Sedangkan pada penelitian ini lebih mengulas inisiatif lokal yang terdapat pada masing-masing masyarakat dalam penanggulangan bencana yang

dibagi menjadi 3 tahap yaitu pra bencana, tanggap darurat dan pasca bencana. Dengan demikian penelitian ini akan mencoba melengkapi penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh Amrullah (2015).

1.2 Rumusan Masalah

Fenomena permukiman informal terjadi di Kecamatan Semarang Timur khususnya di Kelurahan Kemijen yang termasuk daerah pesisir dan sangat rawan terhadap bencana banjir. Sejumlah lokasi yang ada di Kecamatan Semarang Timur (Kelurahan Kebon Agung, Kelurahan Mlatibaru, Kelurahan Bugangan, Kelurahan Kemijen, Kelurahan Rejomulyo, dan Kelurahan Rejosari) kembali tergenangi oleh banjir dengan ketinggian genangan 20 cm hingga 60 cm (Antara News, 4 Februari 2014). Khusus di Kelurahan Kemijen, sebuah wilayah yang terletak berdekatan dengan muara Sungai Banjir Kanal Timur (BKT), banjir melanda beberapa wilayah RW (rukun warga) antara lain RW 1,2,5, dan 9. Sampai pukul 04.30 WIB banjir mencapai ketinggian 30 sentimeter, jauh surut jika dibandingkan dengan saat hujan berlangsung semalam, ketinggian mencapai 50 sentimeter. (Suara Merdeka, 3 Juli 2016). Kelurahan Kemijen juga memiliki intensitas kejadian banjir tertinggi di Kota Semarang dengan 12 kali kejadian selama kurun waktu 5 tahun (2011- Mei 2015). Oleh karena itu diperlukan inisiatif lokal di Kelurahan Kemijen sebagai bentuk adaptasi dalam penanggulangan bencana banjir.

Penelitian sebelumnya yang terkait dengan penanggulangan bencana di Kelurahan Kemijen dilakukan pada tahun 2015 oleh Amrullah yang menyimpulkan bahwa partisipasi masyarakat dalam penanganan banjir rob masih tergolong rendah, namun penelitian tersebut lebih fokus ke partisipasi pada tahap pra bencana. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana telah menjelaskan bahwa penanggulangan bencana dilakukan pada 3 tahap bencana, yaitu pra bencana, tanggap darurat, dan pasca bencana. Selain itu terdapat beberapa masalah dalam penanggulangan bencana yang dibahas dalam The Sphere Project pada tahun 2011 yaitu orang yang terkena bencana umumnya jauh lebih rentan terhadap penyakit dan kematian. Sebagian besar terkait dengan sanitasi yang tidak memadai, pasokan air yang tidak memadai dan ketidakmampuan untuk menjaga kebersihan yang baik, serta ketersediaan pangan yang tidak memadai sehingga mempengaruhi kerentanan manusia terhadap penyakit, masyarakat sering mengalami kekurangan gizi ketika terjadi bencana.

Berkaitan dengan hal di atas, penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian ***“Seperti apa tingkatan inisiatif lokal dalam penanggulangan banjir/rob di Kelurahan Kemijen?”***. Penelitian ini lebih fokus ke peran masing-masing masyarakat dalam berinisiatif untuk penanggulangan bencana yang didasarkan pada aspek-aspek dari The Sphere Project dalam tiga tahapan bencana, sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan dalam penelitian ini.

1.3 Tujuan & Sasaran

Tujuan dan sasaran dari penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk menilai tingkat inisiatif lokal di Kelurahan Kemijen sebagai kemampuan adaptasi masyarakat dalam penanggulangan banjir/rob di tiga tahap bencana, yaitu pra bencana, tanggap darurat, dan pasca bencana.

1.3.2 Sasaran

Adapun sasaran penelitian untuk mencapai tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis karakteristik masyarakat di Kelurahan Kemijen.
2. Menganalisis inisiatif lokal dalam penyediaan kebutuhan penanggulangan banjir/rob di Kelurahan Kemijen.
3. Menganalisis tingkat inisiatif lokal dalam penanggulangan banjir/rob di Kelurahan Kemijen.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk beberapa pihak yang bersangkutan. Berikut adalah manfaat penelitian ini:

1. Memberikan rekomendasi kepada masyarakat untuk menekankan inisiatif lokal dalam penanggulangan bencana banjir/rob agar dapat meminimalisir risiko kerugian harta benda maupun jiwa.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan evaluasi bagi pemerintah lokal maupun pemerintah Kota Semarang dalam penanggulangan bencana banjir/rob.
3. Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penanggulangan bencana banjir/rob di tingkat lokal.

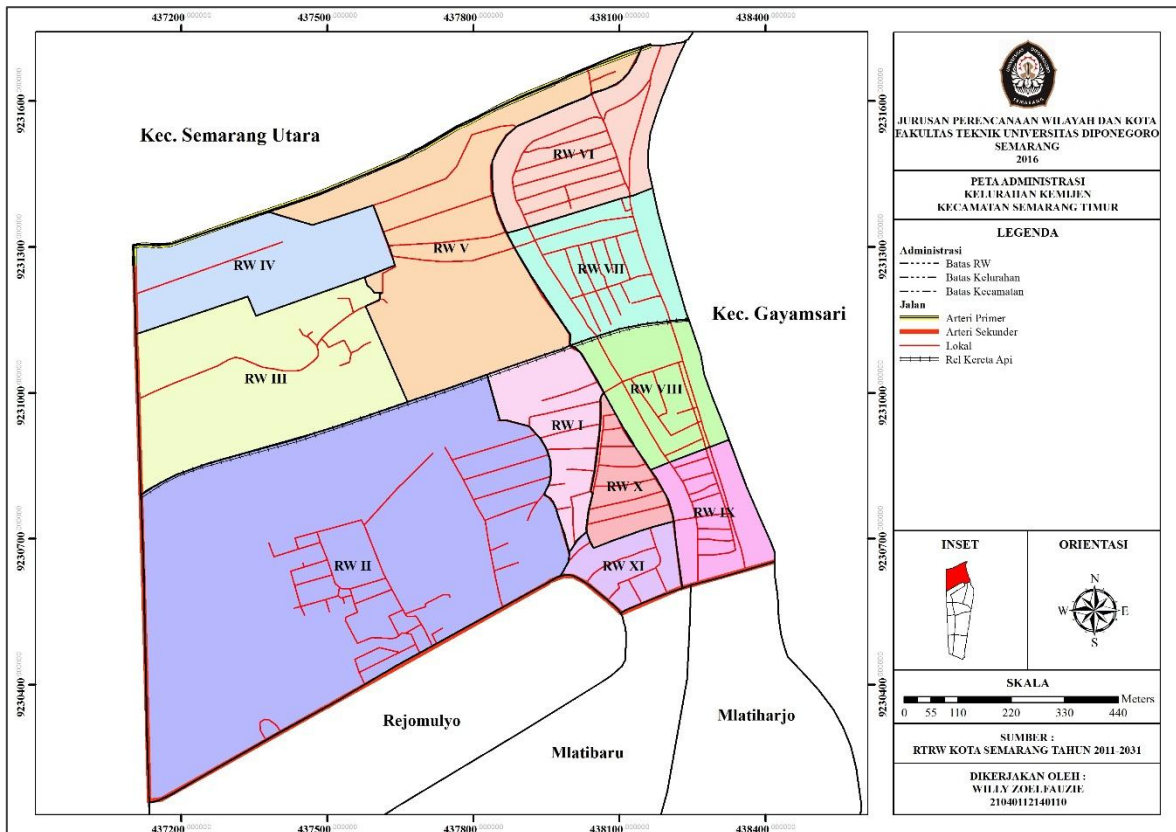
1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang ini terbagi menjadi dua, yaitu ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi.

1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah pada penelitian ini yaitu Kelurahan Kemijen yang merupakan salah satu dari 10 kelurahan di Kecamatan Semarang Timur dan memiliki wilayah terluas sebesar 140,9 Ha. Kelurahan Kemijen terdiri dari 11 RW dan 82 RT yang jumlah penduduknya sebanyak 13.456 jiwa dengan 3.928 Kepala Keluarga (KK). Berikut batas wilayah Kelurahan Kemijen:

- Sebelah Utara : Kecamatan Semarang Utara
- Sebelah Selatan : Kelurahan Rejomulyo
- Sebelah Barat : Kecamatan Semarang Utara
- Sebelah Timur : Kecamatan Gayamsari



Sumber: RTRW Kota Semarang, 2011-2031

Gambar 1.1
Peta Administrasi Kelurahan Kemijen

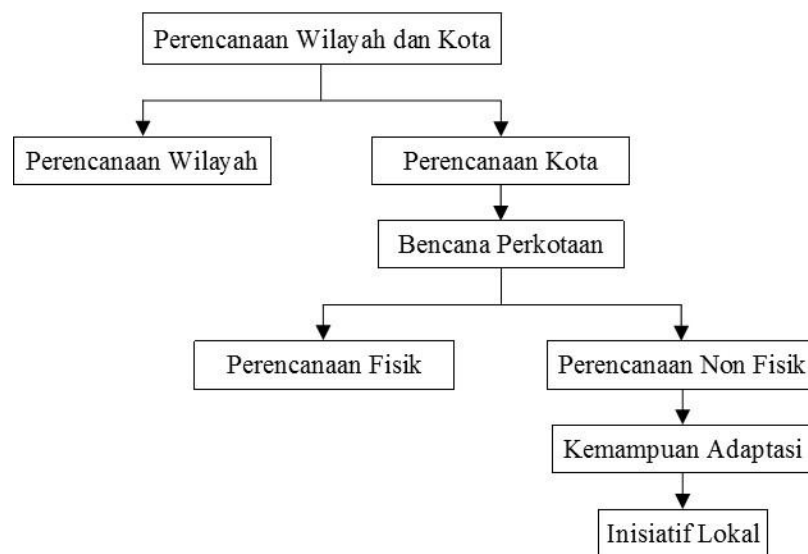
1.5.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi dalam penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang ini berisi pembahasan mengenai kemampuan adaptasi pada tingkat lokal atau masyarakat (sebagai sektor yang merasakan adanya bencana secara langsung melalui kesadaran atau pengamatannya) dalam penanggulangan bencana banjir/rob pada tiga tahapan bencana di Kelurahan Kemijen. Kemampuan adaptasi pada penelitian ini merujuk pada pengurangan risiko bencana berbasis komunitas (PRBBK) yang menekankan pada inisiatif lokal. Secara tidak langsung inisiatif lokal ini dapat dilihat dari *local knowledge* dan *local action* sebagai modal yang dipersiapkan dan digunakan masyarakat Kelurahan Kemijen dalam menghadapi bencana baik dari tahap pra bencana, tanggap darurat, maupun pasca bencana.

Local knowledge merupakan pengetahuan masyarakat lokal dalam memahami bencana yang digunakan sebagai dasar pengambilan tindakan (*local action*) dalam penanggulangan bencana. Oleh karena itu, pemahaman karakteristik masyarakat lokal beserta pengetahuannya dalam melakukan tindakan sangat diperlukan di penelitian ini sebagai pertimbangan dalam penilaian tingkat inisiatif lokal.

1.6 Posisi Penelitian

Kegiatan penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang termasuk dalam lingkup perencanaan wilayah dan kota dengan tema bahasan bencana perkotaan (*urban disaster*). Kajian tentang bencana perkotaan terdiri dari perencanaan fisik dan non fisik. Sedangkan pada penelitian ini lebih mengarah ke perencanaan non fisik karena objek dari penelitian ini yaitu inisiatif lokal di Kelurahan Kemijen. Inisiatif lokal tersebut sebagai suatu bentuk kemampuan adaptasi masyarakat dalam penanggulangan banjir. Berikut adalah bagan dari posisi penelitian ini.



Sumber: Hasil Analisis Penyusun, 2016

Gambar 1.2
Bagan Posisi Penelitian

1.7 Keaslian Penelitian

Penyusunan keaslian penelitian dimaksudkan agar tidak ada kesamaan dengan penelitian sebelumnya dari judul, tujuan, maupun hasil penelitian.

TABEL 1.1
KEASLIAN PENELITIAN

Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian
Moh Nur Abdulkarim Amrullah (2015)	Partisipasi Masyarakat Terkait Penanganan Banjir Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang	Mengidentifikasi partisipasi masyarakat di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang dalam penanganan banjir rob.	Kuantitatif	Partisipasi masyarakat dalam penanganan banjir rob tergolong rendah, dan apabila dilihat dari tingkatan Arnstein partisipasi masyarakat di Kelurahan Kemijen termasuk ke dalam tingkatan <i>tokenism</i> .
Rizsa Putri Danianti (2015)	Tingkat Kerentanan Masyarakat terhadap Bencana Banjir di Perumnas Tlogosari, Kota Semarang	Menilai tingkat kerentanan masyarakat di Perumnas Tlogosari dalam menghadapi banjir pada saat siang dan malam.	Kuantitatif	Kerentanan siang masyarakat lebih tinggi, dibandingkan kerentanan malam. Selain itu masing-masing rumah tangga juga telah berketahanan dalam menghadapi banjir. Dalam kesimpulan penelitian ini juga menyebutkan pentingnya meningkatkan kapasitas adaptasi masyarakat.
Afrizal Novan Nurromansyah (2014)	Perubahan Kesiapsiagaan Masyarakat DAS Beringin Kota Semarang dalam Menghadapi Ancaman Banjir Bandang	Menggambarkan perubahan upaya kesiapsiagaan yang terjadi setelah berjalannya program FEWS.	Kualitatif	Terjadi perubahan kesiapsiagaan masyarakat antara sebelum adanya program FEWS dengan setelah berjalannya program FEWS. Perbedaan cukup mencolok dikarenakan kesiapsiagaan masyarakat saat terjadi bencana banjir 2010 tergolong kurang dan mengalami perubahan drastis dalam beberapa keadaan setelah adanya program FEWS.

Sumber: Hasil Analisis Penyusun, 2016

1.8 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan pengertian dari beberapa kata kunci pada penelitian ini yang bertujuan untuk mempermudah pemahaman awal mengenai penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen.

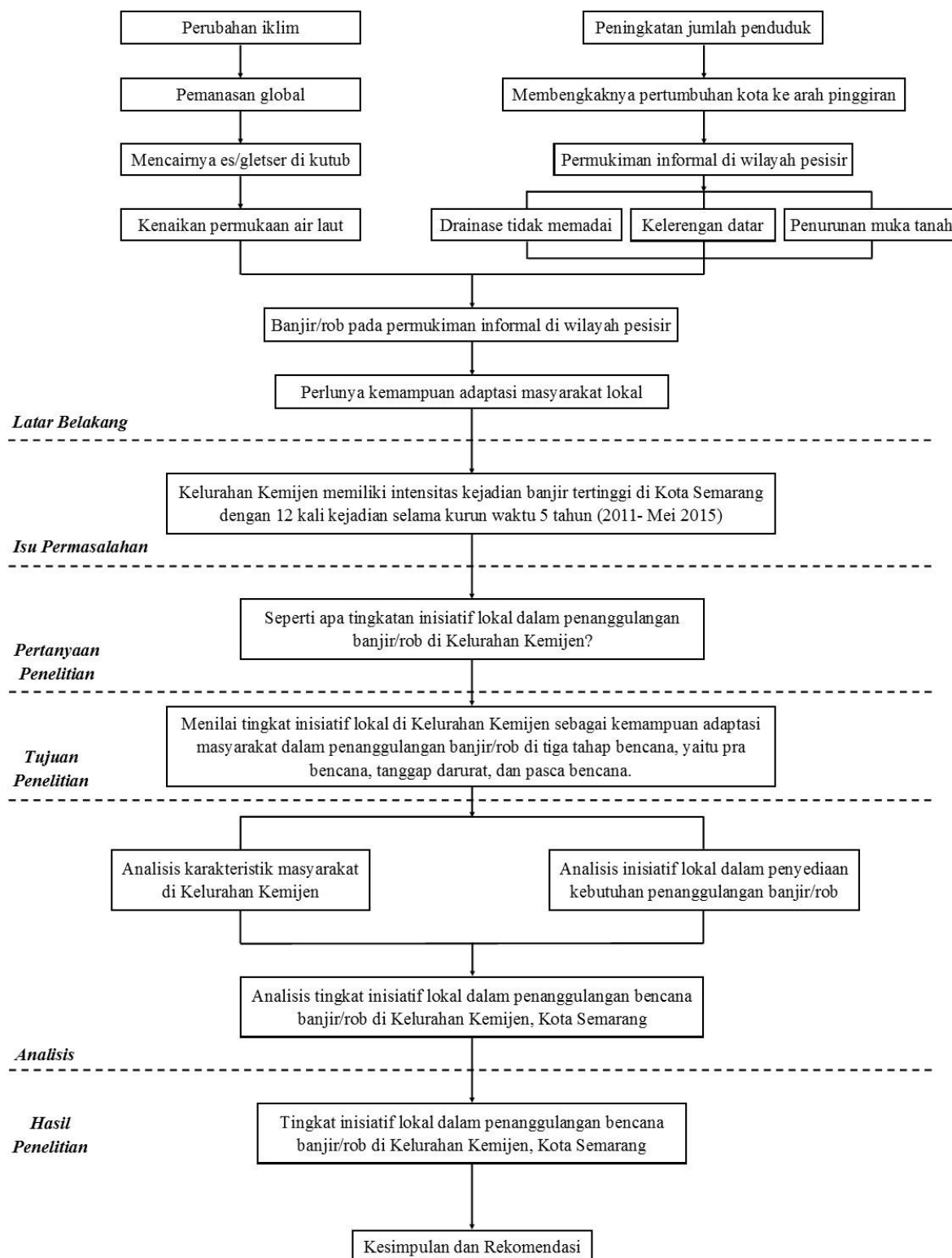
TABEL 1.2
DEFINISI OPERASIONAL

No.	Kata Kunci	Definisi Operasional
1.	Tingkat	Jenjang, kelas, kualitas atau keadaan lebih tinggi atau lebih rendah dalam suatu hubungan dengan titik tertentu. (KBBI)
2.	Inisiatif Lokal	Inisiatif lokal merupakan gagasan kehendak dan kemauan entitas desa yang berbasis pada kearifan lokal, komunalisme dan modal sosial (kepemimpinan,

No.	Kata Kunci	Definisi Operasional
		<p>jaringan dan solidaritas sosial) (Ciptadi dan Suhirman, 2015). Chaskin (2001) lebih menekankan inisiatif dalam melakukan tindakan yang bertujuan untuk memecahkan masalah dan meningkatkan atau mempertahankan kesejahteraan masyarakat tertentu.</p>
3.	Penanggulangan Bencana	<p>Penanggulangan bencana adalah sebuah proses sistematis dengan menggunakan keputusan administratif, organisasi, keterampilan operasional, kapasitas implementasi, strategi, dan kapasitas dari masyarakat dalam mengurangi dampak dari ancaman alam, lingkungan, dan bencana teknologi (Lassa dkk., 2009).</p>
4.	Banjir, Rob	<p>Jumlah debit air yang melebihi kapasitas pengaliran air tertentu atau meluapnya aliran air pada palung sungai atau saluran sehingga air melimpah dari kiri kanan tanggul sungai atau saluran (Hasibuan dalam Sudrajat dan Setyaningrum, 2014). Kejadian alam masuknya air laut ke wilayah daratan pada waktu air mengalami pasang yaitu banjir rob (Noson, 2000).</p>
5.	Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas	<p>Kerangka kerja pengelolaan bencana yang inklusif berkelanjutan di mana masyarakat terlibat atau difasilitasi untuk terlibat aktif dalam pengelolaan bencana (perencanaan, implementasi, pengawasan, evaluasi) dengan input sumber daya lokal maksimum dan input eksternal minimum (Lassa dkk., 2009). Upaya pemberdayaan komunitas agar dapat mengelola risiko bencana dengan tingkat keterlibatan pihak atau kelompok masyarakat dalam perencanaan dan pemanfaatan sumber daya lokal dalam kegiatan implementasi oleh masyarakat sendiri (Abarquez & Murshed, 2004).</p>

Sumber: Hasil Analisis Penyusun, 2016

1.9 Kerangka Pikir



Sumber: Hasil Analisis Penyusun, 2016

Gambar 1.3
Kerangka Pikir Penelitian

1.10 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang yaitu metode penelitian kuantitatif. Pemilihan metode kuantitatif dalam penelitian ini dikarenakan tujuan penelitian ini untuk menilai tingkat inisiatif lokal di Kelurahan Kemijen sebagai kemampuan adaptasi masyarakat dalam penanggulangan banjir/rob di tiga tahap bencana, yaitu pra bencana, tanggap darurat, dan pasca bencana. Menurut Creswell (2009) dalam penelitian kuantitatif perlu memiliki asumsi-asumsi untuk menguji teori secara deduktif, mencegah munculnya bias-bias, mengontrol penjelasan-penjelasan alternatif, dan mampu menggeneralisasi dan menerapkan kembali penemuan-penemuannya.

Dalam penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang menggunakan literatur sebagai dasar untuk menentukan variabel dan merancang rumusan masalah penelitian. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penyediaan air bersih, sanitasi, pangan, tempat tinggal/penampungan sementara, pelayanan kesehatan dan penyelamatan, pemeliharaan drainase, dan pengelolaan sampah. Variabel tersebut kemudian akan dianalisis menggunakan metode kuantitatif dengan analisis statistik deskriptif yaitu dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013).

1.11 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang menggunakan dua sumber data yaitu data primer dan data sekunder. Apabila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya (Sugiyono, 2013).

1.11.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang langsung diberikan kepada peneliti atau pengumpul data oleh sumber data pada saat melakukan survei primer dengan menggunakan teknik pengumpulan data seperti kuesioner, observasi, maupun wawancara. Berikut adalah jenis teknik pengumpulan data primer:

a. Kuesioner

Pada penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, penyebaran kuesioner akan dilakukan di 11 RW pada Kelurahan Kemijen melalui 98 responden yang dianggap representatif, dalam hal ini 1 KK mewakili 1 responden.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner semi tertutup yang memberikan responden pilihan ganda untuk dipilih salah satu jawaban, di mana jawaban yang disediakan masing-masing telah diberikan bobot. Selain itu juga memberikan peluang kepada masyarakat untuk memberikan alasan pemilihan jawaban tersebut sebagai dasar untuk mengidentifikasi pengetahuan masyarakat lokal (*local knowledge*). Dengan demikian skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala likert.

b. Observasi

Pada penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang terdapat beberapa data pendukung yang harus dilakukan dengan observasi yang bertujuan untuk mengamati kondisi lapangan di Kelurahan Kemijen. Pada saat observasi alat bantu yang digunakan yaitu form observasi yang sudah dirancang secara sistematis terkait dengan hal yang akan diamati, kemudian membawa kamera sebagai alat dokumentasi sehingga gambar yang diambil dapat digunakan sebagai bukti penelitian. Data-data yang akan diamati dalam penelitian ini yaitu ketersediaan dan kondisi air bersih, sanitasi, drainase, serta jenis dari beberapa data tersebut.

c. Wawancara

Wawancara yang akan dilakukan dalam penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang bertujuan untuk mengetahui informasi terkait dengan hal-hal yang tidak diketahui oleh masyarakat pada umumnya serta untuk melengkapi data yang tidak diperoleh dari data sekunder. Pihak-pihak yang dianggap paham akan dijadikan narasumber untuk memberikan informasi tersebut, seperti Ketua RW, Ketua KSB (Kelompok Siaga Bencana), dan perangkat Kelurahan. Pada teknik pengumpulan data ini akan dilakukan wawancara yang terstruktur karena peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh (Sugiyono, 2013).

1.11.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diberikan secara tidak langsung kepada peneliti atau pengumpul data oleh sumber data. Teknik pengumpulan data sekunder yang dilakukan oleh peneliti yaitu hanya sebatas studi kepustakaan. Pengumpulan data sekunder dengan studi kepustakaan merupakan teknik untuk mendapatkan data-data dengan menelaah dokumen atau mengkaji teori maupun informasi yang terkait dengan penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang. Data-data yang dibutuhkan berupa data kelerengan, data curah hujan, amblesan tanah, kondisi banjir, penggunaan lahan, jumlah sarana dan prasarana, kependudukan, dan data perekonomian di Kelurahan Kemijen. Data tersebut dapat diperoleh melalui jurnal, buku, koran, *website*, dan lain-lain. Studi kepustakaan dilakukan

untuk mendukung penelitian yang dilakukan dalam mendapatkan data dari berbagai referensi agar penelitian semakin baik dengan lengkapnya data pendukung serta pemilihan sumber yang baik.

1.12 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang yaitu *Probability Sampling* dengan jenis teknik sampel *simple random sampling* yang berarti pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2013). Teknik sampel tersebut menentukan pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menganggap 1 KK di Kelurahan Kemijen sebagai 1 responden, namun dipilih yang representatif.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang digunakan untuk menggambarkan kondisi populasi namun lebih disederhanakan. Maksud dari disederhanakan yaitu dalam melakukan suatu penelitian dengan menggunakan sampel, peneliti tidak perlu bersusah payah untuk meneliti semua populasi di wilayah tersebut karena akan sangat membuang waktu dan tenaga.

Menurut Sugiyono (2013) sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif. Maka dari itu sampel harus benar-benar menggambarkan karakteristik populasi sebenarnya. Dalam penentuan jumlah sampel dalam penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang, menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Keterangan:

n : Ukuran Sample

N : Ukuran Populasi (KK)

e : Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*), pada penelitian ini menggunakan 10%

Perhitungan:

Kelurahan Kemijen 3.928 KK

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

$$n = \frac{3.928}{1 + (3.928 \times (0,1)^2)}$$

$$n = \frac{3.928}{40,28}$$

$$n = 97,51$$

Perhitungan di atas menggunakan batas toleransi sebesar 10%, sehingga tingkat kepercayaannya atau tingkat akurasi sebesar 90%. Jumlah n yang dihasilkan yaitu 97,51, dalam

menentukan sampel dibutuhkan bilangan bulat, maka dari itu peneliti akan membulatkan ke 98. Dengan demikian jumlah responden pada penelitian di Kelurahan Kemijen ini yaitu 98 KK.

1.13 Kebutuhan Data

Kebutuhan data disusun untuk memudahkan peneliti pada saat melakukan survei primer di Kelurahan Kemijen. Penyusunan kebutuhan data didasarkan pada sasaran penelitian yang ada serta data-data yang dibutuhkan masing-masing terdapat teknik pengumpulan datanya, agar pada saat survei lebih efektif dan efisien. Data yang dibutuhkan dalam penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang adalah sebagai berikut:

TABEL I3
KEBUTUHAN DATA PRIMER

Variabel	Data	Sumber Data			Keterangan
		Primer			
		W	K	O	
Penyediaan Air Bersih	Ketersediaan air bersih		√	√	Semua data menggunakan kuesioner, namun ada beberapa data juga diidentifikasi melalui pengamatan langsung.
	Sumber air bersih		√		
	Sumber penyedia air bersih		√		
	Kondisi air bersih		√	√	
	Pasokan air bersih		√		
Penyediaan Sanitasi	Ketersediaan MCK		√	√	Semua data menggunakan kuesioner, namun ada beberapa data juga diidentifikasi melalui pengamatan langsung.
	Kondisi MCK		√	√	
	Kecukupan MCK		√		
	Keterjangkauan MCK		√		
	Sumber penyedia MCK		√		
Penyediaan Pangan	Ketersediaan dapur umum	√	√		Semua data menggunakan kuesioner, namun terdapat data yang diidentifikasi dengan wawancara kepada perangkat kelurahan atau kelompok/lembaga lokal.
	Ketersediaan pangan		√		
	Kelayakan pangan		√		
	Kecukupan pangan		√		
	Sumber penyedia pangan		√		
Penyediaan Tempat Tinggal/ Penampungan Sementara	Ketersediaan tempat evakuasi	√	√		Semua data diidentifikasi menggunakan kuesioner kepada masyarakat dan wawancara kepada perangkat kelurahan atau kelompok/lembaga lokal.
	Jenis tempat evakuasi	√	√		
	Fasilitas tempat evakuasi		√		
Penyediaan Pelayanan Kesehatan dan Penyelamatan	Ketersediaan tenaga medis	√	√		Semua data diidentifikasi menggunakan kuesioner kepada masyarakat dan wawancara kepada perangkat kelurahan atau kelompok/lembaga lokal.
	Ketersediaan tenaga evakuasi	√	√		
	Pelatihan tenaga evakuasi	√	√		
	Keberlanjutan pelatihan tenaga evakuasi	√	√		
	Ketersediaan emergency kit	√	√		
Pemeliharaan Drainase	Kegiatan rutin pemeliharaan drainase		√		Beberapa data diidentifikasi menggunakan kuesioner, wawancara, dan observasi.
	Bentuk pemeliharaan		√		

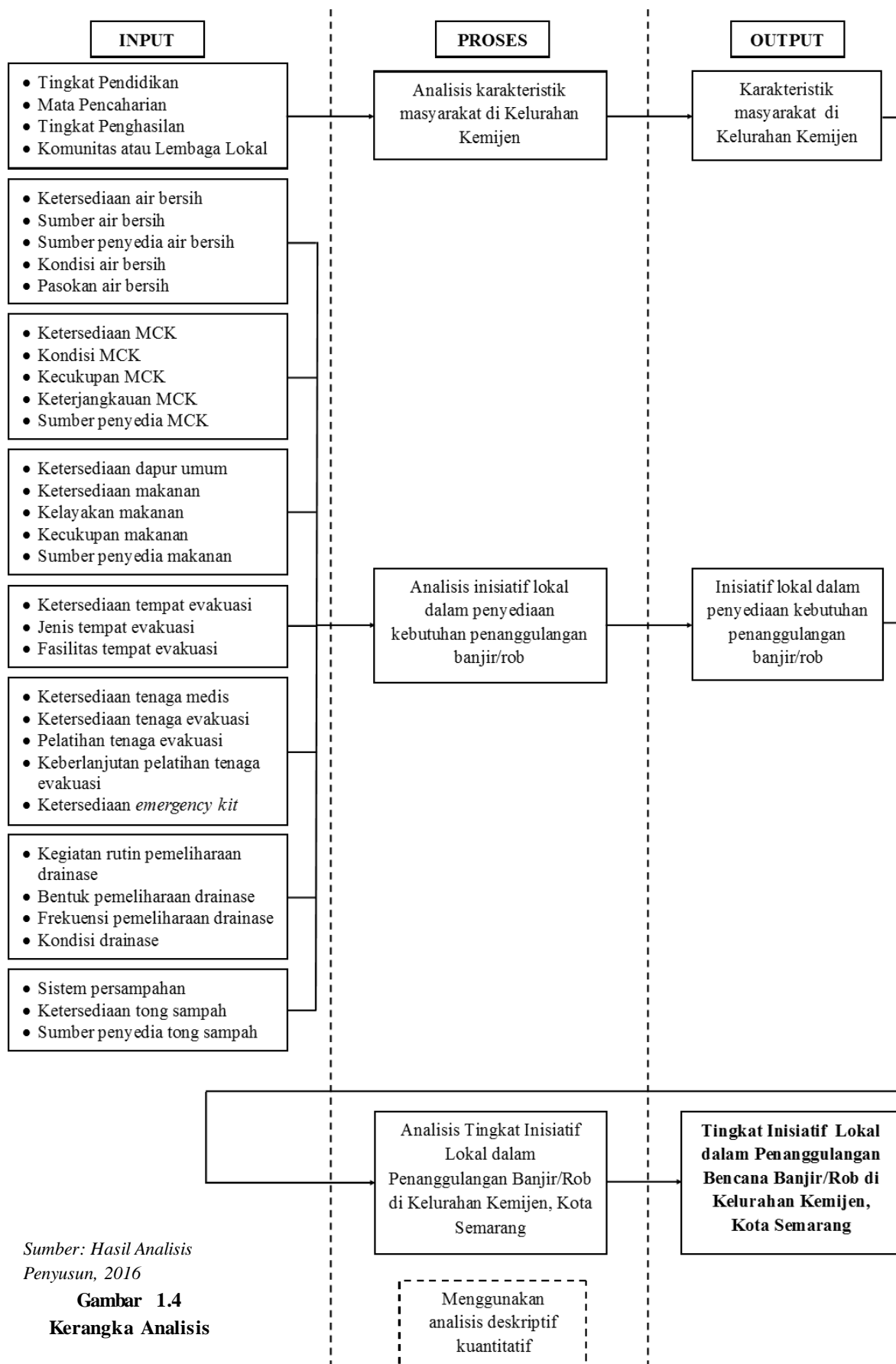
Variabel	Data	Sumber Data			Keterangan
		Primer			
		W	K	O	
	drainase				
	Frekuensi pemeliharaan drainase		√		
	Kondisi drainase			√	
	Jenis drainase			√	
Pengelolaan Sampah	Sistem persampahan		√	√	Semua data menggunakan kuesioner, namun ada beberapa data juga diidentifikasi melalui pengamatan langsung
	Ketersediaan tong sampah		√		
	Sumber penyedia tong sampah		√		

Sumber: Hasil Analisis Penyusun, 2016

TABEL I4
KEBUTUHAN DATA SEKUNDER

Aspek	Data	Sumber Data	Keterangan	
Penggunaan lahan	Luas penggunaan lahan	Bappeda Kota Semarang (2011)	Semua data didapatkan dengan menelaah dokumen atau mengkaji informasi dari instansi-instansi maupun penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian ini.	
	Peta penggunaan lahan			
Kelerengan	Luas kelerengan			
	Peta kelerengan			
Amblesan tanah	Luas amblesan tanah			
	Peta amblesan tanah			
Produktivitas air tanah	Luas produktivitas air tanah			
	Peta produktivitas air tanah			
Banjir	Intensitas banjir			BPBD Kota Semarang (2011-2015)
	Peta banjir			Bappeda Kota Semarang (2014)
Sarana Pendidikan	Jumlah sarana pendidikan	BPS Kota Semarang (2015)		
Sarana Peribadatan	Jumlah sarana peribadatan			
Sarana Kesehatan	Jumlah sarana kesehatan			
Sarana Perekonomian	Jumlah sarana perekonomian			
Jalan	Jalan menurut fungsinya	Bappeda Kota Semarang (2011)		
	Kondisi jalan	Amrullah (2015)		
Kependudukan	Jumlah penduduk menurut kelompok umur	BPS Kota Semarang (2015)		
	Jumlah penduduk menurut tingkat pendidikan			
Perekonomian	Mata pencaharian penduduk			
Sosial Masyarakat	Komunitas atau lembaga lokal	Amrullah (2015)		

Sumber: Hasil Analisis Penyusun, 2016



Sumber: Hasil Analisis
Penyusun, 2016

Gambar 1.4
Kerangka Analisis

1.14 Metode Analisis

Hasil pengolahan data yang berupa grafik, diagram, maupun peta nantinya akan digunakan untuk menganalisis tiap sasaran dalam penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen. Hasil pengolahan data tersebut nantinya akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan mendeskripsikan atau menjabarkan data yang telah terkumpul melalui kuesioner, wawancara, dan observasi. Untuk mengetahui tingkat inisiatif lokal digunakan skoring yang berfungsi untuk menilai kriteria yang terdapat pada tiap indikator. Bobot skor untuk tiap indikator di masing-masing variabel berbeda-beda tergantung dengan jumlah pertanyaan sehingga jumlah skor untuk masing-masing variabel terdistribusi dengan baik dan seimbang.

TABEL 15
INDIKATOR SKORING

Variabel	Indikator	Kode	Ukuran	Skor
Penyediaan Air Bersih	Ketersediaan Air Bersih	A	Tersedia	12
		B	Tidak tersedia	0
	Sumber Air Bersih	A	PDAM	12
		B	Sumur	4
		C	Beli di distributor air bersih	8
	Sumber Penyedia Air Bersih	A	Swadaya	12
		B	Pemerintah	8
		C	Swasta	4
	Kondisi Air Bersih	A	Jernih tidak berbau	12
		B	Jernih berbau	6
		C	Keruh	0
	Pasokan Air Bersih	A	24 jam/selalu tersedia	12
B		Ada setiap beberapa jam sekali	6	
C		Ada setiap beberapa hari sekali	0	
Penyediaan Sanitasi	Ketersediaan MCK	A	Tersedia	12
		B	Tidak tersedia	0
	Kondisi MCK	A	Bersih	12
		B	Kurang bersih	6
		C	Sangat kotor	0
	Kecukupan MCK	A	Memenuhi	12
		B	Tidak memenuhi	0
	Keterjangkauan MCK	A	Terjangkau	12
		B	Kurang terjangkau	6
		C	Sangat kurang terjangkau	0
	Sumber Penyedia MCK	A	Swadaya	12
		B	Pemerintah	8
C		Swasta	4	
Penyediaan Pangan	Ketersediaan Dapur	A	Tersedia	12

Variabel	Indikator	Kode	Ukuran	Skor
	Umum	B	Tidak tersedia	0
	Ketersediaan Makanan	A	Tersedia	12
		B	Tidak tersedia	0
	Kelayakan Makanan	A	Layak	12
		B	Kurang layak	6
		C	Sangat kurang layak	0
	Kecukupan Makanan	A	Memadai	12
		B	Kurang memadai	6
		C	Sangat kurang memadai	0
	Sumber Penyedia Makanan	A	Swadaya	12
		B	Pemerintah	8
		C	Swasta	4
Penyediaan Tempat Tinggal/Penampungan Sementara	Ketersediaan Tempat Evakuasi	A	Tersedia	20
		B	Tidak tersedia	0
	Jenis Tempat Evakuasi	A	Lapangan/ ruang terbuka yang lebih tinggi	20
		B	Balai	13
		C	Tempat Ibadah/ sekolah/ rumah orang lain	6
	Fasilitas Tempat Evakuasi	A	Memadai	20
B		Tidak Memadai	0	
Penyediaan Pelayanan Kesehatan dan Penyelamatan	Ketersediaan Tenaga Medis	A	Tersedia	12
		B	Tidak tersedia	0
	Ketersediaan Tenaga Evakuasi	A	Tersedia	12
		B	Tidak tersedia	0
	Pelatihan Tenaga Evakuasi	A	Ada	12
		B	Tidak Ada	0
	Keberlanjutan Pelatihan Tenaga Evakuasi	A	1 bulan sekali	12
		B	Beberapa bulan sekali	6
C		Tidak berlanjut	0	
Ketersediaan <i>Emergency Kit</i>	A	Tersedia	12	
	B	Tidak tersedia	0	
Pemeliharaan Drainase	Ketersediaan Kegiatan Rutin	A	Tersedia	15
		B	Tidak tersedia	0
	Bentuk Kegiatan Rutin	A	Membersihkan sungai dan got	15
		B	Membersihkan sungai (resik kali)	5
		C	Membersihkan got	10
	Frekuensi Kegiatan Rutin	A	Setiap hari	15
		B	1 minggu sekali	10
		C	Beberapa minggu sekali	5
	Kondisi Drainase	A	Baik	15
		B	Cukup	7.5

Variabel	Indikator	Kode	Ukuran	Skor
		C	Buruk	0
Pengelolaan Sampah	Sistem Persampahan	A	Dijual/ didaur ulang	20
		B	Diangkut	13
		C	Ditimbun/ dibakar/ dibuang sembarangan	6
	Ketersediaan Tong Sampah	A	Tersedia	20
		B	Tidak tersedia	0
	Sumber Penyedia Tong Sampah	A	Swadaya	20
		B	Pemerintah	13
		C	Swasta	6

Sumber: Hasil Analisis Penyusun, 2016

Metode pembobotan yang digunakan pada penelitian ini tidak menggunakan persentase melainkan langsung angka. Perhitungan di atas didasarkan pada teori matematika dasar yaitu menggunakan KPK (Kelipatan Persekutuan Kecil). Jumlah indikator pada masing-masing variabel berbeda-beda, ada yang 3, 4, dan 5, dengan demikian dicari kelipatan terkecil dari angka-angka tersebut sehingga ditemukan angka 60. Angka 60 merupakan bobot untuk tiap variabel, jika bobot merupakan persentase, maka angka tersebut adalah 100%. Kemudian angka 60 tersebut didistribusikan ke semua indikator pada tiap variabel, sehingga angka tersebut merupakan skor tertinggi pada masing-masing indikator. Dengan demikian pada kolom ukuran, untuk skor tertinggi atau maksimal dari indikator terdapat pada kode A, sedangkan untuk kode B maupun C skor menyesuaikan range dari jumlah ukuran yang terdapat pada masing-masing indikator. Metode ini sebenarnya sama dengan pembobotan yang menggunakan persentase, yang membedakan hanya bentuknya yaitu persentase dan angka (*numeric*).

Pada penelitian ini menggunakan 4 kategori sebagai penilaian tingkat inisiatif lokal. Banyaknya kategori atau kelas tersebut berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus Sturgess sebagai berikut (Harinaldi, 2005):

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } N$$

Keterangan:

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } 7$$

K : Jumlah kelas

$$K = 1 + 3,3 (0,845)$$

N : Jumlah variabel

$$K = 3,78$$

Berdasarkan perhitungan di atas, jumlah K yang dihasilkan yaitu 3,78. Dalam menentukan jumlah kelas dibutuhkan bilangan bulat, oleh karena itu hasil tersebut akan dibulatkan menjadi 4. Dengan demikian penilaian inisiatif lokal ini terdiri dari 4 kategori. Kategori pada penelitian ini disesuaikan dengan jenjang keberdayaan masyarakat dalam konteks penanggulangan bencana, sehingga kategori terdiri dari tidak berdaya, berdaya, mandiri dan madani.

Selanjutnya akan dilakukan perhitungan range, selisih nilai maksimum dengan nilai minimum dalam suatu kumpulan data (Prasetyo dan Jannah, 2005). Dalam penilaian tingkat inisiatif lokal, rumus yang digunakan untuk menghitung rentang dan interval kelas adalah sebagai berikut (Nazir, 2003):

$$I = \frac{R}{K}$$

Keterangan:

I : Interval Kelas	$I = \frac{60}{4}$
R : Rentang	$I = 15$
K : Banyaknya Kelas	

Berdasarkan perhitungan interval di atas dapat dilihat bahwa interval untuk tiap kelas dalam penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen yaitu 15.

Terdapat beberapa analisis-analisis yang akan dilakukan untuk mencapai pada tujuan utama yaitu untuk menilai tingkat inisiatif lokal di Kelurahan Kemijen sebagai kemampuan adaptasi masyarakat dalam penanggulangan banjir/rob di tiga tahap bencana, yaitu pra bencana, tanggap darurat, dan pasca bencana. Berikut analisis-analisis yang akan dilakukan:

a. Analisis Karakteristik Masyarakat Kelurahan Kemijen

Pada analisis ini menjelaskan kondisi masyarakat yang memuat dua hal yaitu karakteristik sosial ekonomi masyarakat yang berupa tingkat pendidikan, mata pencaharian, tingkat pendapatan masyarakat dan karakteristik komunitas atau lembaga lokal yang berupa lembaga formal maupun informal (komunitas) dalam tingkat lokal yang berkaitan dengan pembangunan dan kebencanaan di Kelurahan Kemijen.

b. Analisis Inisiatif Lokal dalam Penyediaan Kebutuhan Penanggulangan Banjir/Rob

Analisis ini akan membahas secara tidak langsung bagaimana *local action* dan *local knowledge* yang terdapat di Kelurahan Kemijen sebagai bagian dari *local initiative* dalam penanggulangan bencana banjir/rob di Kelurahan Kemijen terkait dengan penyediaan air bersih, sanitasi, pangan, tempat tinggal/penampungan sementara, pelayanan kesehatan dan penyelamatan, serta pengelolaan drainase dan persampahan.

c. Analisis Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen

Analisis ini merupakan analisis akhir yang disusun berdasarkan analisis sebelumnya. Dalam analisis ini ingin diketahui seberapa besar tingkat inisiatif lokal dalam penanggulangan bencana banjir/rob di Kelurahan Kemijen pada tiga tahap bencana yaitu pra bencana, tanggap darurat, dan pasca bencana. Pada analisis ini juga akan dijelaskan bagaimana keterkaitan teori yang digunakan dengan hasil penelitian ini.

1.15 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan penelitian tingkat inisiatif lokal dalam penanggulangan bencana banjir/rob di Kelurahan Kemijen ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I Pendahuluan berisi tentang latar belakang penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang yang kemudian ditentukan tujuan dan sasaran, rumusan masalah, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian (ruang lingkup materi dan wilayah), posisi penelitian, keaslian penelitian, kerangka pikir, metode penelitian, dan sistematika penulisannya.

BAB II INISIATIF LOKAL, BENCANA, DAN PERMUKIMAN INFORMAL

Bab II Kajian literatur yang berisi tentang kajian-kajian literatur yang digunakan sebagai dasar penelitian seperti literatur inisiatif lokal, bencana, dan permukiman informal. Literatur-literatur tersebut akan dirumuskan dan menjadi bahan untuk penentuan variabel penelitian.

BAB III GAMBARAN UMUM KELURAHAN KEMIJEN

Bab III Gambaran umum Kelurahan Kemijen menggambarkan karakteristik fisik maupun non fisik Kelurahan Kemijen. Karakteristik fisik terdiri dari kelerengan, penggunaan lahan, amblesan tanah, kondisi banjir Kelurahan Kemijen. Sedangkan karakteristik non fisik Kelurahan Kemijen menggambarkan perekonomian masyarakat dan karakteristik kependudukannya.

BAB IV ANALISIS INISIATIF LOKAL DALAM PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR/ROB DI KELURAHAN KEMIJEN

Bab IV Analisis terdiri dari analisis karakteristik masyarakat Kelurahan Kemijen baik dari kondisi sosial ekonomi dan komunitas atau kelembagaan lokal, analisis inisiatif lokal dalam penyediaan kebutuhan penanggulangan banjir/rob yang terdiri dari analisis penyediaan air bersih, sanitasi, pangan, tempat tinggal/penampungan sementara, pelayanan kesehatan dan penyelamatan, pemeliharaan drainase, serta pengelolaan sampah. Selanjutnya analisis Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang yang merupakan analisis yang menjelaskan skor total beserta hasil akhir dari penelitian ini.

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab V Kesimpulan menjelaskan jawaban dari pertanyaan penelitian Tingkat Inisiatif Lokal dalam Penanggulangan Bencana Banjir/Rob di Kelurahan Kemijen, Kota Semarang secara singkat, jelas, dan padat. Rekomendasi menjelaskan saran yang diberikan kepada masyarakat, pemerintah, maupun swasta untuk membuat Kelurahan Kemijen semakin lebih baik dalam penanggulangan bencana banjir/rob.