

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah batasan pengertian yang dijadikan pedoman untuk melakukan sesuatu kegiatan atau penelitian. Definisi operasional digunakan sebagai acuan dalam penelitian mengenai program peningkatan kualitas permukiman kumuh RW 1 dan RW 4 Kelurahan Polehan, adalah sebagai berikut:

1. Permukiman kumuh

Pengertian permukiman kumuh berdasarkan Permen PU Nomor 02/PRT/M/2016 tentang peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh adalah permukiman tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat.

2. Peningkatan kualitas

Peningkatan kualitas permukiman kumuh berdasarkan Permen Nomor 02/PRT/M/2016 adalah upaya untuk meningkatkan kualitas bangunan, serta prasarana, sarana dan utilitas umum.

Penelitian Program Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh RW 1 dan RW 4 Kelurahan Polehan akan melihat program yang sesuai dengan permasalahan dan kebutuhan masyarakat RW 1 dan RW 4 Kelurahan Polehan sebagai upaya meningkatkan kualitas permukiman kumuh.

### 3.2 Variabel Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, peneliti ingin melihat kondisi permukiman kumuh dan program peningkatan kualitas permukiman, maka variabel yang akan dibahas dan diteliti pada **Tabel 3.1**.

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Sumber
Mengidentifikasi tingkat kekumuhan di RW 1 dan RW 4	Bangunan	Ketidakteraturan Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan</li> <li>• 51% - 75% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan</li> <li>• 25% - 50% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan</li> </ul>	Permen PU Nomor 02/PRT/M/2016 tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh Dan Permukiman Kumuh
		Tingkat Kepadatan Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% bangunan memiliki lepadatan tidak sesuai ketentuan</li> <li>• 51% - 75% bangunan memiliki lepadatan tidak sesuai ketentuan</li> <li>• 25% - 50% bangunan memiliki lepadatan tidak sesuai ketentuan</li> </ul>	
		Kualitas Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% bangunan pada lokasi tidak memenuhi persyaratan teknis</li> <li>• 51% - 75% bangunan pada lokasi tidak memenuhi persyaratan teknis</li> <li>• 25% - 50% bangunan pada lokasi tidak memenuhi persyaratan teknis</li> </ul>	
	Jalan Lingkungan	Cakupan Pelayanan Jalan Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% area tidak terlayani oleh jaringan jalan lingkungan</li> <li>• 51% - 75% area tidak terlayani oleh jaringan jalan lingkungan</li> <li>• 25% - 50% area tidak terlayani oleh jaringan jalan lingkungan</li> </ul>	
		Kualitas Permukaan Jalan Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% area memiliki kualitas permukaan jalan yang buruk</li> <li>• 51% - 75% area memiliki kualitas permukaan jalan yang buruk</li> <li>• 25% - 50% area memiliki kualitas permukaan jalan yang buruk</li> </ul>	
	Penyediaan Air Minum	Ketidaktersediaan Akses Aman Air Minum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% populasi tidak dapat mengakses air minum yang aman</li> <li>• 51% - 75% populasi tidak dapat mengakses air minum yang aman</li> <li>• 25% - 50% populasi tidak dapat mengakses air minum yang aman</li> </ul>	
		Tidak Terpenuhinya Kebutuhan Air Minum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% populasi tidak terpenuhi kebutuhan air minum inimalnya</li> <li>• 51% - 75% populasi tidak terpenuhi kebutuhan air minum inimalnya</li> <li>• 25% - 50% populasi tidak terpenuhi kebutuhan air minum inimalnya</li> </ul>	
	Drainase Lingkungan	Ketidakmampuan Mengalirkan Limpasan Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% area terjadi genangan &gt;30cm, &gt;2 jam dan &gt;2 x setahun</li> <li>• 51% - 75% area terjadi genangan &gt;30cm, &gt; 2 jam dan &gt;2 x setahun</li> <li>• 25% - 50% area terjadi genangan &gt;30cm, &gt; 2 jam dan &gt;2 x setahun</li> </ul>	
		Ketidaktersediaan Drainase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% area tidak tersedia drainase lingkungan</li> <li>• 51% - 75% area tidak tersedia drainase lingkungan</li> <li>• 25% - 50% area tidak tersedia drainase lingkungan</li> </ul>	
		Ketidakterhubungan dengan Sistem Drainase Perkotaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% drainase lingkungan tidak terhubung dengan hirarki di atasnya</li> <li>• 51% - 75% drainase lingkungan tidak terhubung dengan hirarki di atasnya</li> <li>• 25% - 50% drainase lingkungan tidak terhubung dengan hirarki di atasnya</li> </ul>	
		Tidak Terpeliharanya Drainase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% area memiliki drainase lingkungan yang kotor dan berbau</li> <li>• 51% - 75% area memiliki drainase lingkungan yang kotor dan berbau</li> <li>• 25% - 50% area memiliki drainase lingkungan yang kotor dan berbau</li> </ul>	

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Sumber
	Pengolahan Air Limbah	Kualitas Konstruksi Drainase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% area memiliki kualitas kontrsuksi drainase lingkungan buruk</li> <li>• 51% - 75% area memiliki kualitas kontrsuksi drainase lingkungan buruk</li> <li>• 25% - 50% area memiliki kualitas kontrsuksi drainase lingkungan buruk</li> </ul>	
		Sistem Pengelolaan Air Limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% area memiliki sistem air limbah yang tidak sesuai standar teknis</li> <li>• 51% - 75% area memiliki sistem air limbah yang tidak sesuai standar teknis</li> <li>• 25% - 50% area memiliki sistem air limbah yang tidak sesuai standar teknis</li> </ul>	
	Pengolahan Persampahan	Prasarana dan Sarana Pengelolaan Air Limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% area memiliki sarpras air limbah tidak sesuai persyaratan teknis</li> <li>• 51% - 75% area memiliki sarpras air limbah tidak sesuai persyaratan teknis</li> <li>• 25% - 50% area memiliki sarpras air limbah tidak sesuai persyaratan teknis</li> </ul>	
		Prasarana dan Sarana Persampahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% area memiliki sarpras persampahan yang tidak memenuhi persyaratan</li> <li>• 51% - 75% area memiliki sarpras persampahan yang tidak memenuhi persyaratan</li> <li>• 25% - 50% area memiliki sarpras persampahan yang tidak memenuhi persyaratan</li> </ul>	
		Sistem Pengelolaan Persampahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% area memiliki sistem persampahan tidak sesuai standar</li> <li>• 51% - 75% area memiliki sistem persampahan tidak sesuai standar</li> <li>• 25% - 50% area memiliki sistem persampahan tidak sesuai standar</li> </ul>	
	Proteksi Kebakaran	Tidakterpeliharanya Sarana Prasarana Persampahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% area memiliki sarpras persampahan yang tidak terpelihara</li> <li>• 51% - 75% area memiliki sarpras persampahan yang tidak terpelihara</li> <li>• 25% - 50% area memiliki sarpras persampahan yang tidak terpelihara</li> </ul>	
		Ketidaktersediaan Prasarana Proteksi Kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% area tidak memiliki prasarana proteksi kebakaran</li> <li>• 51% - 75% area tidak memiliki prasarana proteksi kebakaran</li> <li>• 25% - 50% area tidak memiliki prasarana proteksi kebakaran</li> </ul>	
	Proteksi Kebakaran	Ketidaktersediaan Sarana Proteksi Kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 76% - 100% area tidak memiliki sarana proteksi kebakaran</li> <li>• 51% - 75% area tidak memiliki sarana proteksi kebakaran</li> <li>• 25% - 50% area tidak memiliki sarana proteksi kebakaran</li> </ul>	
		Program peningkatan kualitas permukiman kumuh	Bangunan	
	Untuk mengetahui program peningkatan kualitas permukiman kumuh	Program peningkatan kualitas permukiman kumuh	Jalan Lingkungan	
Penyediaan Air Minum				
Drainase Lingkungan				
Pengolahan Air Limbah				
Pengolahan Persampahan				
Proteksi Kebakaran				

Hasil analisis tingkat kekumuhan, analisis akar masalah, akar solusi, dan analisis IPA

**Tabel 3.1** menunjukkan variabel penelitian terdiri dari 8 variabel yaitu legalitas tanah, bangunan, jalan lingkungan, penyediaan air minum, drainase lingkungan, pengolahan air limbah, pengolahan persampahan, proteksi kebakaran. Variabel tersebut digunakan untuk mengetahui kondisi kekumuhan dan program peningkatan kualitas permukiman kumuh.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

#### 3.3.1 Survei Primer

Survei primer merupakan metode pengumpulan data secara langsung saat berada di lokasi penelitian dengan cara melakukan observasi lapangan, kuesioner, wawancara dan *Focus Group Discussion* (FGD).

##### A. Observasi lapangan

Kegiatan observasi lapangan bertujuan untuk mengetahui secara langsung kondisi lokasi penelitian berdasarkan variabel-variabel yang diamati. **Tabel 3.2** merupakan variabel yang diamati terkait tingkat kekumuhan ialah kondisi bangunan dan kondisi sarana prasarana.

**Tabel 3.2** Data Observasi Lapangan

Tujuan	Variabel	Jenis Data
Mengidentifikasi tingkat kekumuhan di Kelurahan Polehan	Kualitas Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah rumah</li> <li>• Struktur bangunan</li> <li>• Pengahwaan</li> <li>• Pencahayaan</li> <li>• Penangkal petir</li> <li>• KDB</li> <li>• KLB</li> <li>• Akses pemadam kebakaran</li> </ul>
	Jalan Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang jalan</li> <li>• Lebar jalan</li> <li>• Kualitas jalan</li> </ul>
	Drainase Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang saluran drainase</li> <li>• Kondisi saluran</li> <li>• Konstruksi saluran drainase</li> </ul>
	Persampahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sarana dan prasarana persampahan</li> <li>• Kondisi sarana dan prasarana persampahan</li> </ul>

##### B. Kuesioner

Kuisisioner merupakan sejumlah pertanyaan tertulis dan digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. **Tabel 3.3** merupakan jenis data kuesioner yang digunakan untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap permasalahan lingkungan permukiman dan untuk menyusun program peningkatan kualitas permukiman kumuh.

**Tabel 3.3** Data Kuesioner

Tujuan	Jenis Data	Sumber data
Mengidentifikasi tingkat kekumuhan di Kelurahan Polehan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah KK</li> <li>• Jumlah Anggota Keluarga</li> <li>• Kualitas bangunan (atap, dinding, dan lantai)</li> <li>• Kenyamanan ruang gerak</li> <li>• Kenyamanan getaran</li> <li>• Kenyamanan visual</li> <li>• Kelengkapan prasarana dan sarana rumah</li> <li>• Pengguna air</li> <li>• Kualitas air</li> <li>• Kebutuhan air</li> <li>• Genangan atau frekuensi genangan</li> <li>• Kepemilikan MCK</li> <li>• Kepemilikan septictank</li> <li>• Sistem pengolahan limbah</li> <li>• Tempat membuang sampah</li> <li>• Pemilahan sampah</li> <li>• Pengangkutan sampah</li> <li>• Pengelolaan persampahan</li> <li>• Pemeliharaan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan</li> <li>• Frekuensi kebakaran</li> <li>• Prasarana dan sarana proteksi kebakaran</li> <li>• Status penguasaan tanah</li> <li>• Status penguasaan bangunan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masyarakat RW 1 dan RW 4 Kelurahan Polehan</li> </ul>
Mengetahui tingkat kepuasan dan kepentingan masyarakat terhadap permasalahan permukiman, sehingga akan menghasikan atribut yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan kerjanya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kepuasan dan kepentingan masyarakat terhadap permukiman, diantaranya bangunan, jalan lingkungan, penyediaan air, drainase lingkungan, pengelolaan air limbah, pengelolaan sampah, dan proteksi kebakaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masyarakat yang berada pada lingkungan RT dengan kategori kumuh ringan sampai kumuh berat</li> </ul>

### C. Wawancara

Wawancara adalah metode yang digunakan untuk memperoleh informasi secara langsung, digunakan untuk menggali informasi mengenai kondisi permukiman, usulan peningkatan kualitas permukiman, serta untuk mencocokkan antara informasi yang diperoleh dari survei sekunder dengan kondisi nyata di lapangan. **Tabel 3.4** merupakan jenis data wawancara yang digunakan sebagai acuan dalam analisis akar masalah, akar solusi, sehingga dapat menentukan program peningkatan kualitas permukiman.

**Tabel 3.4** Data Wawancara

Tujuan	Jenis Data	Sumber data
Acuan dalam analisis akar masalah, akar solusi, sehingga dapat menentukan program peningkatan kualitas permukiman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permasalahan/isu terkait dengan kondisi lingkungan permukiman</li> <li>• Program peningkatan kualitas lingkungan permukiman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masyarakat yang berada pada lingkungan RT dengan kategori kumuh ringan sampai kumuh berat</li> </ul>

#### D. Focus Group Discussion (FGD)

FGD merupakan suatu diskusi kelompok, maka komunikasi dan interaksi antar peserta terjadi secara seimbang. *Focus group discussion* digunakan untuk membuat akar masalah dan akar solusi dilakukan dengan brainstorming, metaplan, serta didapatkan dari analisis-analisis yang sudah dilakukan sebelumnya. Brainstorming merupakan cara pemecahan masalah dimana anggota mengusulkan dengan cepat semua kemungkinan pemecahan yang terpikirkan, sedangkan metaplan merupakan cara berkomunikasi dengan menggunakan kartu. Peserta FGD melibatkan perangkat kelurahan, kepala RW 1 dan RW 2, ketua RT, dan ketua PKK RW 1 dan RW 4. **Tabel 3.5** merupakan jenis data *focus group discussion* yang digunakan sebagai input untuk mengetahui penyebab masalah dan menentukan program peningkatan kualitas permukiman sesuai dengan masyarakat.

**Tabel 3.5** Data Focus Group Discussion

Tujuan	Jenis Data	Sumber data
Sebagai input untuk mengetahui penyebab masalah dan menentukan program peningkatan kualitas permukiman yang sesuai dengan masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permasalahan/isu terkait dengan kondisi lingkungan permukiman terkait bangunan, jalan lingkungan, penyediaan air, drainase lingkungan, pengelolaan air limbah, pengelolaan sampah, dan proteksi kebakaran.</li> <li>Saran/masukan terkait dengan perbaikan lingkungan permukiman</li> <li>Akar masalah</li> <li>Akar solusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perangkat Kelurahan Polehan</li> <li>Ketua RW 1 dan Ketua RT 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dan RT 11</li> <li>Ketua RW 4 dan Ketua RT 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 dan RT 12</li> <li>Ketua PKK RW 1 dan RW 4</li> </ul>

#### 3.3.2 Survei Sekunder

Survei sekunder dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi terkait dengan studi berupa dokumen atau kebijakan yang diperoleh dari instansi atau dinas pemerintahan daerah dan nantinya digunakan untuk kegiatan analisis. Selain itu juga dibutuhkan materi bahasan dari buku-buku, jurnal dan laporan penelitian terkait ataupun literatur yang berkaitan dengan studi. **Tabel 3.6** merupakan jenis data dan dokumen atau kebijakan dari sebuah instansi/ dinas pemerintahan Kota Malang.

**Tabel 3.6** Data Sekunder

Tujuan	Jenis Data	Dokumen
Mengidentifikasi kondisi permukiman di Kelurahan Polehan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dokumen kepemilikan lahan</li> <li>Peta rencana RTRW atau RDTR</li> <li>Jumlah bangunan</li> <li>Jumlah bangunan tidak teratur</li> <li>KDB dan KLB bangunan</li> <li>Ketentuan AMDAL</li> <li>Peta rencana RTRW atau RDTR</li> <li>Struktur bangunan</li> <li>Akses pemadam kebakaran</li> <li>Penangkal Petir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monografi dan profil Kelurahan Polehan 2014-2015</li> <li>RTPL Kelurahan Polehan</li> <li>Loogbook BKM RW 1 dan RW 4 Kelurahan Polehan 2015</li> <li>RP3KP Kota Malang 2012</li> </ul>

Tujuan	Jenis Data	Dokumen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penghawaan</li> <li>• Pencahayaan</li> <li>• Sistem sanitasi</li> <li>• Jenis bahan bangunan</li> <li>• Kenyamanan ruang gerak</li> <li>• Kenyamanan kondisi udara</li> <li>• Kenyamanan pandangan</li> <li>• Kenyamanan getaran</li> <li>• Kemudahan hubungan dalam gedung</li> <li>• Kelengkapan sarana dan prasarana bangunan</li> <li>• Panjang jalan</li> <li>• Lebar jalan</li> <li>• Jenis perkerasan jalan</li> <li>• Kualitas jalan</li> <li>• Ketersediaan sumber air</li> <li>• Kualitas air minum</li> <li>• Kebutuhan air minum minimal</li> <li>• Luas area</li> <li>• Luas genangan</li> <li>• Panjang saluran</li> <li>• Panjang tidak ada saluran</li> <li>• Kondisi drainase terhubung sistem drainase perkotaan</li> <li>• Kondisi saluran drainase</li> <li>• Konstruksi saluran drainase</li> <li>• Kepemilikan kloset</li> <li>• Kepemilikan septictank</li> <li>• Ketersediaan Bak sampah</li> <li>• Ketersediaan TPS</li> <li>• Ketersediaan Gerobak sampah</li> <li>• Ketersediaan TPST</li> <li>• Pevadahan sampah</li> <li>• Pengumpulan sampah</li> <li>• Pengangkutan sampah</li> <li>• Pengolahan sampah</li> <li>• Kondisi sarana dan prasarana drainase</li> <li>• Ketersediaan pasokan air</li> <li>• Jalan lingkungan</li> <li>• Ketersediaan sarana komunikasi</li> <li>• Ketersediaan data sistem proteksi</li> <li>• Ketersediaan bangunan pos kebakaran</li> <li>• Ketersediaan alat pemadam api ringan</li> <li>• Ketersediaan kendaraan pemadam</li> <li>• Ketersediaan mobil tangga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksum RDTR BWK Malang Timur</li> <li>• RPJMD Kota Malang 2014</li> <li>• RTRW Kota Malang 2011</li> </ul>

### 3.4 Populasi dan Sampel

Kuesioner akan dilakukan kepada masyarakat berdasarkan **Tabel 3.3**, digunakan untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap permasalahan lingkungan permukiman dan untuk menyusun program peningkatan kualitas permukiman kumuh. Namun dikarenakan penelitian tidak mungkin dilakukan untuk seluruh populasi pada wilayah RT kategori kumuh, maka akan digunakan sampel dalam pengambilan data tersebut. Menurut Arikunto (2002) populasi pada penelitian dibedakan menjadi dua kategori, yaitu populasi terhitung

yaitu populasi yang jumlah anggotanya mudah diketahui dan mudah dihitung, dan populasi tidak terhingga yaitu populasi yang anggotanya tidak mudah diketahui dan tidak mudah dihitung. Populasi dalam penelitian ini adalah semua rumah yang tergolong dalam klasifikasi permukiman kumuh pada RW 1 dan RW 4 Kelurahan Polehan berjumlah 1115 unit bangunan rumah.

Margono (2004) menyatakan bahwa sampel adalah sebagai bagian dari populasi, yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu. Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2001). Cara pengambilan sampel atau teknik sampling yang digunakan adalah teknik probability sampling yaitu memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono dalam Susilana, 2012). Teknik probability sampling yang digunakan adalah simple random sampling yaitu pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono dalam Susilana, 2012). Sampel yang dipilih yaitu rumah yang termasuk dalam kategori kumuh. Sedangkan ukuran sampel ditentukan berdasarkan Krecjie dan Morgan dengan rumus sebagai berikut (Setiawan, 2012):

$$n = \frac{\chi^2 \times N \times P \times (1 - P)}{(N - 1) \times d^2 + \chi^2 \times P \times (1 - P)} \quad (3-1)$$

n : Jumlah sampel penelitian

N : Jumlah populasi penelitian

$\chi^2$  : Nilai Chi Kuadrat (3,84)

Nilai tabel  $\chi^2 = 3,84$ , yaitu berasal dari nilai confidence interval 95% (1,96)

P : Proporsi populasi (0,5)

d : Galat penduga (5% = 0,05)

Jumlah populasi pada RW 1 dan RW 4 berjumlah 1115 unit bangunan.

$$n = \frac{3,84 \times 1115 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}{(1115 - 1) \times (0,05)^2 + 3,84 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{3,84 \times 1115 \times 0,5 \times 0,5}{(1115 \times 0,0025) + (3,84 \times 0,5 \times 0,5)} = \frac{1070,4}{3,745} = 286$$

**Tabel 3.7** menunjukkan jumlah sampel responden penghuni perumahan yang digunakan yaitu 286 responden (rumah). Jumlah sampel tersebar di setiap RT kategori kumuh yang dihitung berdasarkan prosentase jumlah rumah di masing-masing permukiman tiap RT. Sehingga jumlah sampel berdasarkan sebaran di setiap RT dapat diketahui pada berikut.

**Tabel 3.7** Alokasi Jumlah Sampel Pada Masing-Masing RT

RW	RT	Jumlah Bangunan	Jumlah Sampel
RW 1	RT 1	51	13
	RT 2	35	9
	RT 3	28	7
	RT 4	42	11
	RT 5	42	11
	RT 6	61	16
	RT 7	49	13
	RT 8	58	15
	RT 9	63	16
	RT 10	63	16
	RT 11	54	14
RW 4	RT 1	58	15
	RT 2	40	10
	RT 3	42	11
	RT 4	68	17
	RT 5	44	11
	RT 6	58	15
	RT 7	45	12
	RT 8	37	9
	RT 9	48	12
	RT 10	42	11
	RT 11	50	13
	RT 12	37	9
<b>Total</b>		1115	286

### 3.5 Teknik Analisis Data

#### 3.5.1 Analisis Kondisi Permukiman Kumuh

Kegiatan penilaian kawasan permukiman kumuh menggunakan sistem penilaian pada masing-masing kriteria (Permen PU Nomor 02/PRT/M/2016 tentang peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh). Proses penilaian menggunakan batas ambang yang dikategorikan kedalam penilaian dinilai kategori sangat kumuh, kumuh berat, kumuh sedang, kumuh ringan, dan tidak kumuh dengan 7 variabel yang terdiri dari 19 indikator dengan lingkup penilaian tiap RT seperti pada **Tabel 3.8**.

Setelah proses penilaian pada setiap indikator, tahap selanjutnya adalah penjumlahan akhir untuk pemeringkatan kekumuhan dan hasil penilaian untuk pemeringkatan kekumuhan adalah:

1. Kumuh berat bila memiliki nilai 71 - 95
2. Kumuh sedang bila memiliki nilai 45 - 70
3. Kumuh ringan bila memiliki nilai 19 - 44
4. Tidak kumuh bila memiliki nilai 0 - 18

**Tabel 3.8** Indikator Penilaian Tingkat Kekumuhan, Sebaran Nilai, dan Bobot

Aspek	Kriteria	Indikator	Parameter	Nilai	
Kondisi Bangunan	Ketidakteraturan Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak memenuhi ketentuan tata bangunan dalam RDTR, meliputi pengaturan bentuk, besaran, perletakan, dan tampilan bangunan pada suatu zona; dan/atau</li> <li>• Tidak memenuhi ketentuan tata bangunan dan tata kualitas lingkungan dalam RTBL, meliputi pengaturan blok lingkungan, kapling, bangunan, ketinggian dan elevasi lantai, konsep identitas lingkungan, konsep orientasi lingkungan, dan wajah jalan</li> </ul>	76% - 100% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan	5	
			51% - 75% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan	3	
			25% - 50% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan	1	
	Tingkat Kepadatan Bangunan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• KDB melebihi ketentuan RDTR, dan/atau RTBL;</li> <li>• KLB melebihi ketentuan dalam RDTR, dan/atau RTBL; dan/atau</li> </ul>	76% - 100% bangunan memiliki lepadatan tidak sesuai ketentuan	5
				51% - 75% bangunan memiliki lepadatan tidak sesuai ketentuan	3
				25% - 50% bangunan memiliki lepadatan tidak sesuai ketentuan	1
	Kualitas Bangunan Yang Tidak Memenuhi Syarat		Kualitas bangunan yang tidak memenuhi persyaratan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pengendalian dampak lingkungan</li> <li>• pembangunan bangunan gedung di atas dan/atau di bawah tanah, air dan/atau prasarana/sarana umum</li> <li>• keselamatan bangunan gedung</li> <li>• kesehatan bangunan gedung</li> <li>• kenyamanan bangunan gedung</li> <li>• kemudahan bangunan gedung</li> </ul>	76% - 100% bangunan pada lokasi tidak memenuhi persyaratan teknis	5
				51% - 75% bangunan pada lokasi tidak memenuhi persyaratan teknis	3
				25% - 50% bangunan pada lokasi tidak memenuhi persyaratan teknis	1
Kondisi Jalan Lingkungan	Cakupan Pelayanan Jalan Lingkungan	Sebagian lokasi perumahan atau permukiman tidak terlayani dengan jalan lingkungan yang sesuai dengan ketentuan teknis	76% - 100% area tidak terlayani oleh jaringan jalan lingkungan	5	
			51% - 75% area tidak terlayani oleh jaringan jalan lingkungan	3	
			25% - 50% area tidak terlayani oleh jaringan jalan lingkungan	1	
	Kualitas Permukaan Jalan Lingkungan		76% - 100% area memiliki kualitas permukaan jalan yang buruk	5	
			51% - 75% area memiliki kualitas permukaan jalan yang buruk	3	
			25% - 50% area memiliki kualitas permukaan jalan yang buruk	1	
Kondisi Penyediaan Air Minum	Ketidakterediaan Akses Aman Air Minum	Masyarakat pada lokasi perumahan dan permukiman tidak dapat mengakses air minum yang memiliki kualitas tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa	76% - 100% populasi tidak dapat mengakses air minum yang aman	5	
			51% - 75% populasi tidak dapat mengakses air minum yang aman	3	
			25% - 50% populasi tidak dapat mengakses air minum yang aman	1	

Aspek	Kriteria	Indikator	Parameter	Nilai	
	Tidak Terpenuhinya Kebutuhan Air Minum	Kebutuhan air minum masyarakat padalokasi perumahan atau permukiman tidak mencapai minimal sebanyak 60 liter/orang/hari	76% - 100% populasi tidak terpenuhi kebutuhan air minum inimalnya	5	
			51% - 75% populasi tidak terpenuhi kebutuhan air minum inimalnya	3	
			25% - 50% populasi tidak terpenuhi kebutuhan air minum inimalnya	1	
Kondisi Drainase Lingkungan	Ketidakmampuan Mengalirkan Limpasan Air	Jaringan drainase lingkungan tidak mampu mengalirkan limpasan air sehingga menimbulkan genangan dengan tinggi lebih dari 30 cm selama lebih dari 2 jam dan terjadi lebih dari 2 kali setahun	76% - 100% area terjadi genangan>30cm, >2 jam dan >2 x setahun	5	
			51% - 75% area terjadi genangan>30cm, > 2 jam dan >2 x setahun	3	
			25% - 50% area terjadi genangan>30cm, > 2 jam dan >2 x setahun	1	
	Ketidaktersediaan Drainase	Tidak tersedianya saluran drainase lingkungan pada lingkungan perumahan atau permukiman, yaitu saluran tersier dan/atau saluran lokal	76% - 100% area tidak tersedia drainase lingkungan	5	
			51% - 75% area tidak tersedia drainase lingkungan	3	
			25% - 50% area tidak tersedia drainase lingkungan	1	
	Ketidakterhubungan dengan Sistem Drainase Perkotaan	Saluran drainase lingkungan tidak terhubung dengan saluran pada hirarki di atasnya sehingga menyebabkan air tidak dapat mengalir dan menimbulkan genangan	76% - 100% drainase lingkungan tidak terhubung dengan hirarki di atasnya	5	
			51% - 75% drainase lingkungan tidak terhubung dengan hirarki di atasnya	3	
			25% - 50% drainase lingkungan tidak terhubung dengan hirarki di atasnya	1	
	Tidak Terpeliharanya Drainase	Tidak dilaksanakannya pemeliharaan saluran drainase lingkungan pada lokasi perumahan atau permukiman, baik pemeliharaan rutin atau berkala	76% - 100% area memiliki drainase lingkungan yang kotor dan berbau	5	
			51% - 75% area memiliki drainase lingkungan yang kotor dan berbau	3	
			25% - 50% area memiliki drainase lingkungan yang kotor dan berbau	1	
	Kualitas Konstruksi Drainase	Kualitas konstruksi drainase buruk, karena berupa galian tanah tanpa material pelapis atau penutup maupun karena telah terjadi kerusakan	76% - 100% area memiliki kualitas kontrsuksi drainase lingkungan buruk	5	
			51% - 75% area memiliki kualitas kontrsuksi drainase lingkungan buruk	3	
			25% - 50% area memiliki kualitas kontrsuksi drainase lingkungan buruk	1	
	Kondisi Pengolahan Air Limbah	Sistem Pengelolaan Air Limbah Tidak Sesuai Standar Teknis	Pengelolaan air limbah pada lokasi perumahan atau permukiman tidak memiliki sistem yang memadai, yaitukakus/kloset yang tidak terhubung dengan tangki septik baik secara individual/domestik, komunal maupun terpusat.	76% - 100% area memiliki sistem air limbah yang tidak sesuai standar teknis	5
				51% - 75% area memiliki sistem air limbah yang tidak sesuai standar teknis	3
				25% - 50% area memiliki sistem air limbah yang tidak sesuai standar teknis	1
Prasarana dan Sarana Pengelolaan Air Limbah Tidak Sesuai dengan Persyaratan Teknis		Kondisi prasarana dan sarana pengelolaan air limbah pada lokasi perumahan atau permukiman dimana: - kloset leher angsa tidak terhubung dengan tangki septik; - tidak tersedianya sistem pengolahan limbah setempat atau terpusat	76% - 100% area memiliki sarpras air limbah tidak sesuai persyaratan teknis	5	
			51% - 75% area memiliki sarpras air limbah tidak sesuai persyaratan teknis	3	
			25% - 50% area memiliki sarpras air limbah tidak sesuai persyaratan teknis	1	

Aspek	Kriteria	Indikator	Parameter	Nilai
Kondisi Pengolahan Persampahan	Prasarana dan Sarana Persampahan Tidak Sesuai dengan Persyaratan Teknis	Prasarana dan sarana persampahan pada lokasi perumahan atau permukiman tidak sesuai dengan persyaratan teknis, yaitu: - tempat sampah dengan pemilahan sampah pada skala domestik atau rumah tangga; - tempat pengumpulan sampah (TPS) atau TPS 3R pada skala lingkungan; - gerobak sampah dan/atau truk sampah pada skala lingkungan; dan - tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) pada skala lingkungan.	76% - 100% area memiliki sarpras pengelolaan persampahan yang tidak memenuhi persyaratan teknis	5
			51% - 75% area memiliki sarpras pengelolaan persampahan yang tidak memenuhi persyaratan teknis	3
			25% - 50% area memiliki sarpras pengelolaan persampahan yang tidak memenuhi persyaratan teknis	1
	Sistem Pengelolaan Persampahan yang Tidak Sesuai Standar Teknis	Pengelolaan persampahan pada lingkungan perumahan atau permukiman tidak memenuhi persyaratan sebagai berikut: - pewadahan dan pemilahan domestik; - pengumpulan lingkungan; - pengangkutan lingkungan; - pengolahan lingkungan	76% - 100% area memiliki sistem persampahan tidak sesuai standar	5
			51% - 75% area memiliki sistem persampahan tidak sesuai standar	3
			25% - 50% area memiliki sistem persampahan tidak sesuai standar	1
	Tidak terpeliharanya Sarana dan Prasarana Pengelolaan Persampahan	Tidak dilakukannya pemeliharaan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan secara rutin atau berkala pada lokasi perumahan	76% - 100% area memiliki sarpras persampahan yang tidak terpelihara	5
			51% - 75% area memiliki sarpras persampahan yang tidak terpelihara	3
			25% - 50% area memiliki sarpras persampahan yang tidak terpelihara	1
Kondisi Proteksi Kebakaran	Ketidakterediaan Prasarana Proteksi Kebakaran	Tidak tersedianya prasarana proteksi kebakaran pada lokasi, yaitu: - pasokan air; - jalan lingkungan; - sarana komunikasi; - data sistem proteksi kebakaran lingkungan	76% - 100% area tidak memiliki prasarana proteksi kebakaran	5
			51% - 75% area tidak memiliki prasarana proteksi kebakaran	3
			25% - 50% area tidak memiliki prasarana proteksi kebakaran	1
	Ketidakterediaan Sarana Proteksi Kebakaran	Tidak tersedianya sarana proteksi kebakaran pada lokasi, yaitu: - Alat Pemadam Api Ringan (APAR); - mobil pompa; - mobil tangga sesuai kebutuhan; dan - peralatan pendukung lainnya	76% - 100% area tidak memiliki sarana proteksi kebakaran	5
			51% - 75% area tidak memiliki sarana proteksi kebakaran	3
			25% - 50% area tidak memiliki sarana proteksi kebakaran	1

### 3.5.2 Analisis Akar Masalah dan Akar Solusi

Harsono (2008), akar masalah merupakan suatu metode berpikir dengan menggunakan tata alir (*flow chart*) yang terutama dimaksudkan untuk mendapatkan sebab terdalam atau akar suatu masalah, dan kemudian, berdasarkan itu, dapat membuat alternatif solusi dasar. Tanpa mengetahui akar masalahnya, suatu insiden tidak dapat ditanggulangi dengan tepat, yang berakibat pada berulangnya kejadian insiden tersebut dikemudian hari (Goetsch, 2002). Penerapan akar masalah dan solusi memiliki sejumlah manfaat sebagai berikut (Harsono, 2008):

1. Menyediakan alternatif metode berpikir (mendalam) yang disertai dengan model atau peraga visual.
2. Memfasilitasi pengkajian masalah dan solusi
3. Memperbaiki, mempercepat, meningkatkan, dan meluruskan proses berpikir, diskusi, perbincangan yang bermaksud mencari solusi.
4. Mengurangi kerumitan analisis masalah, dan meringkas masalah.
5. Menghindarkan kekeliruan identifikasi sebab/akar masalah (dari gejala masalah).
6. Mempermudah pengkategorian penyelesaian masalah secara strategis dan kronologis

Analisa ini melibatkan masyarakat setempat yang mengetahui secara detail permasalahan yang ada atau lebih dikenal dengan Focus Group Discussion (FGD). Menurut Irwanto dalam Wahyuni (2004) bahwa *Focus Group Discussion* (FGD) didefinisikan sebagai suatu diskusi yang dilakukan secara sistematis dan terarah atas suatu isu atau masalah tertentu. Metode berkomunikasi untuk menyusun akar masalah adalah dengan menggunakan kartu atau metaplan (Slamet dalam Nuraisiyah, 2008). Tahapan pembuatan akar masalah mengenai permasalahan lingkungan permukiman pada RW 1 dan RW 4 diuraikan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah utama yang perlu dipecahkan solusinya
2. Mengidentifikasi penyebab masalah berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, serta berdasarkan 8 variabel dengan 19 sub variabel yaitu :
  - a. Bangunan gedung (ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan, dan kualitas bangunan)
  - b. Jalan lingkungan (jaringan jalan, dan kualitas permukaan jalan lingkungan)
  - c. Penyediaan air minum (ketidakterediaan akses aman air minum dan tidak terpenuhinya kebutuhan air minum)

- d. Drainase lingkungan (genangan, ketidaktersediaan drainase, tidak terhubung dengan sistem drainase perkotaan, tidak dipelihara, dan kualitas konstruksi drainase)
- e. Pengelolaan air limbah (sistem pengelolaan, prasarana dan sarana pengelolaan air limbah)
- f. Pengelolaan persampahan (prasarana dan sarana, sistem pengelolaan persampahan, dan kondisi sarana dan prasarana pengelolaan persampahan)
- g. Proteksi kebakaran (prasarana dan sarana proteksi kebakaran)

3. Mengelompokkan sebab-sebab permasalahan berdasarkan aspek -aspek tersebut dengan membuat akar masalah

Akar masalah dapat digunakan untuk memperbaiki atau menghilangkan penyebab dan mencegah masalah tidak berulang (Vorley, 2008). Oleh sebab itu, dilakukan analisis akar solusi yang digunakan untuk menentukan solusi yang ingin dicapai guna menyelesaikan permasalahan (Harsono, 2008). Hasil analisis akar solusi nantinya akan digunakan untuk menentukan program-program pembangunan yang sesuai guna mencapai tujuan tersebut. Pendekatan solusi dilengkapi dengan pendekatan solusi sistemik struktural, institusional atau legalistik dengan membuat dan memperkuat hukum berupa undangundang serta rincian peraturan pelaksanaannya (Harsono, 2008). Analisis akar solusi juga dipergunakan untuk menyusun suatu rencana kegiatan masyarakat dengan jalan memberikan gambaran masalah yang dihadapi dan solusi yang akan dicapai dan digunakan untuk menentukan program-program pembangunan yang sesuai guna mencapai tujuan tersebut. Syarat akar solusi sistemik ini adalah rumusan sebab atau akar masalah hendaknya memperlihatkan perilaku nyata yang cukup mudah diamati, dan tentu saja layak untuk dijatuhkan sanksi hukum. Jika syarat ini tidak terpenuhi, proses diulang dari tahap sebelumnya atau dari awal lagi dan terdapat persetujuan dari peserta yang terlibat perbincangan (Harsono, 2008).

Metode berkomunikasi untuk menyusun akar solusi adalah dengan menggunakan brainstorming (Slamet dalam Nuraisiyah, 2008), dimana masyarakat mengusulkan dengan cepat semua kemungkinan pemecahan sehingga dapat membangkitkan pemikiran yang kreatif dan pendapat-pendapat baru untuk menyelesaikan permasalahan. Tahapan pembuatan akar masalah dan solusi mengenai peningkatan kualitas permukiman kumuh dapat diuraikan sebagai berikut (Harsono, 2008):

1. Rumuskan suatu masalah dalam bentuk yang dapat diajukan pertanyaan “apa sebab-sebabnya.” Jenis pertanyaan yang mengarah pada solusi ini harus didukung fakta.

2. Identifikasi lebih dulu alasan-alasan atau fakta-fakta yang biasanya ditulis sebagai latar belakang masalah. Terhadap alasan-alasan atau fakta-fakta inilah diajukan pertanyaan mengapa atau apa sebab-sebabnya.
3. Identifikasi sebab-sebab negatif yang paling langsung dan seterusnya (tahap ke n) caranya sama seperti tahap pertama. Bedanya adalah bahwa kemungkinan sebab (faktor) yang diidentifikasi menjadi semakin sedikit karena adanya kesamaan sehingga bukan a,b,c,d lagi tapi a,b,c, dan pada akhirnya a dan b sebagai sebab terdalam atau akar masalah (a dan b menunjukkan bahwa sebab dasar terdiri lebih dari satu sebab).
4. Penelusuran dapat dihentikan dengan memperhatikan dua syarat.
  - a. Apa yang dipandang sebagai akar masalah tersebut dapat secara sekaligus dicarikan solusi. Oleh karena itu untuk memenuhi syarat solusi ini, rumusan sebab atau akar masalah hendaknya memperlihatkan perilaku nyata yang cukup mudah diamati, dan tentu saja layak. Jika syarat ini tidak terpenuhi, proses diulang dari tahap sebelumnya atau dari awal lagi.
  - b. Terdapat persetujuan dari peserta yang terlibat perbincangan.
5. Mengenai solusi, jika identifikasi sebab-sebab dilakukan hanya sampai permukaan saja, maka solusinya pun bersifat permukaan
6. Hanya bila akar masalah teridentifikasi maka solusi yang mendasar dapat dirumuskan. Selanjutnya, solusi dasar ditindaklanjuti lagi dengan evaluasi, termasuk dengan penelusuran ulang sebab-sebab.

### 3.5.3 Analisis IPA

Pada penentuan sub variabel prioritas digunakan *Importance Performance Analysis* (IPA) yang merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui kepentingan dan kepuasan masyarakat (Supranto,2001) dalam perbaikan lingkungan ke dalam bentuk dua dimensi. Dalam penelitian ini terdapat 2 buah variabel yang diwakilkan oleh X dan Y, X merupakan tingkat kepuasan dan Y merupakan tingkat kepentingan.

**Tabel 3.9** Skala Likert Kepentingan dan Kepuasan

Kepentingan	Kepuasan	Nilai
Sangat Tidak Penting	Sangat Tidak Puas	1
Tidak Penting	Tidak Puas	2
Kurang Penting	Kurang Puas	3
Penting	Puas	4
Sangat Penting	Sangat Puas	5

Sumber : Supranto, 2001

Adapun langkah-langkah dalam metode IPA, yaitu skala yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan skala 5 tingkat (likert) pada Tabel 3.9 yang digunakan untuk menilai tingkat kepuasan dan kepentingan masyarakat di Kelurahan Polehan, serta masing-masing penilaian diberikan bobot. Setelah memperoleh penilaian tingkat kepentingan dan penilaian kinerja atau kepuasan, kemudian menghitung tingkat kesesuaian antara tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan, yaitu hasil perbandingan skor kepuasan dengan skor kepentingan. Rumus yang digunakan adalah:

$$Tk_i = \frac{X_i}{Y_i} \times 100\% \quad (3-2)$$

Tki= tingkat kesesuaian responden

Xi = skor penilaian tingkat kepuasan pengunjung

Yi = skor penilaian tingkat kepentingan

Sumbu mendatar (X) dalam diagram cartesius diisi oleh skor tingkat kepuasan, sedangkan sumbu tegak (Y) akan diisi oleh skor tingkat kepentingan. Skor tingkat kualitas pelayanan dan tingkat kepentingan diperoleh dengan cara sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \quad \bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{n} \quad (3-3)$$

X = skor rata-rata tingkat kepuasan

$\bar{Y}$  = skor rata-rata tingkat kepentingan

n = jumlah responden

Diagram cartesius merupakan suatu bangun yang dibagi menjadi empat bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang berpotongan tegak lurus pada titik-titik (X, $\bar{Y}$ ), dimana X merupakan rata-rata dari rata-rata skor tingkat kepuasan responden seluruh faktor dan  $\bar{Y}$  adalah rata-rata dari rata-rata skor tingkat kepentingan seluruh faktor yang mempengaruhi kepuasan dengan rumus sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{X}_i}{K}$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{Y}_i}{K}$$

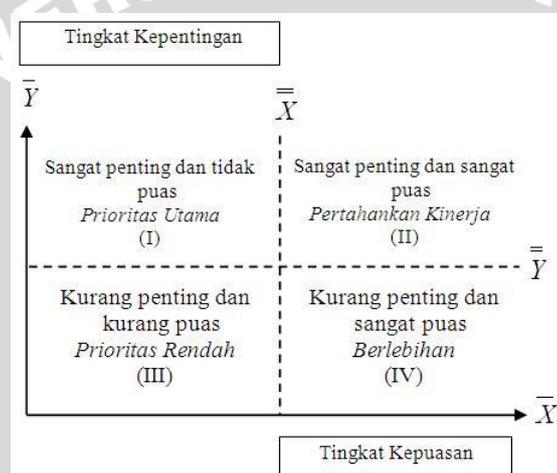
(3-4)

Keterangan: K = banyaknya atribut yang dapat mempengaruhi kepuasan responden

Hasil perhitungan tingkat kepasan dan tingkat kepentingan akan diketahui titik koordinat setiap unsurnya yang kemudian dapat digambarkan dalam diagram kartesius dimana Sumbu X merupakan kondisi kepuasan dan Sumbu Y merupakan Kepentingan. Diagram cartesius merupakan suatu bangun yang dibagi menjadi empat bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang berpotongan tegak lurus pada titik-titik (X,Y), dimana X merupakan rata-rata dari rata-rata skor tingkat kepuasan responden seluruh faktor dan Y adalah rata-rata dari rata-rata skor tingkat kepentingan seluruh faktor yang mempengaruhi

kepuasan. Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing kuadran IPA pada **Gambar 3.1**:

1. Kuadran I, menunjukkan faktor yang dianggap sangat penting, namun pelaksanaannya belum sesuai keinginan. Jadi, menunjukkan ketidakpuasan.
2. Kuadran II, menunjukkan faktor telah berhasil dilaksanakan sehingga wajib dipertahankan. Dianggap sangat penting dan sangat memuaskan.
3. Kuadran III, menunjukkan faktor dianggap kurang penting pengaruhnya dan pelaksanaannya biasa-biasa saja. Dianggap kurang penting dan kurang memuaskan.
4. Kuadran IV, menunjukkan faktor dianggap kurang penting pengaruhnya akan tetapi pelaksanaannya berlebihan. Dianggap kurang penting tetapi sangat memuaskan.



**Gambar 3.1** Kuadran Analisis IPA

Sumber : Supono, 2015

Analisis IPA digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka pengambilan arahan mengenai pelayanan dan kinerja permukiman terhadap masyarakat, terutama dalam penelitian ini memperhatikan sub variabel apa saja yang dianggap penting oleh masyarakat namun memiliki kepuasan yang rendah. Pada hasil analisis IPA, akan diperoleh tingkat kepentingan dan kepuasan masyarakat yang tersebar pada 4 kuadran berbeda. Sub variabel yang berada pada lokasi kuadran yang memiliki tingkat kepentingan tinggi namun memiliki kepuasan yang rendah, dipilih menjadi sub variabel yang direkomendasikan untuk dilaksanakan prioritas penanganan.

### 3.5.4 Program Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh RW 1 dan RW 4

Program peningkatan kualitas permukiman kumuh RW 1 dan RW 4 Kelurahan Polehan membutuhkan identifikasi kondisi tingkat permukiman kumuh, akar masalah, program-program pada akar solusi, dan prioritas kebutuhan dan kepentingan masyarakat

atau prioritas penanganan berdasarkan hasil IPA. Hal-hal yang perlu ditingkatkan kualitasnya merupakan hal-hal yang menyebabkan kekumuhan dan menurut masyarakat perlu dan penting untuk ditingkatkan kualitasnya. Program peningkatan kualitas permukiman kumuh pada **Tabel 3.10**, disusun berdasarkan prioritas kebutuhan dan kepentingan masyarakat serta dibuat sesuai dengan permasalahan yang ada terdapat pada permukiman RW 1 dan RW 4 Kelurahan Polehan.

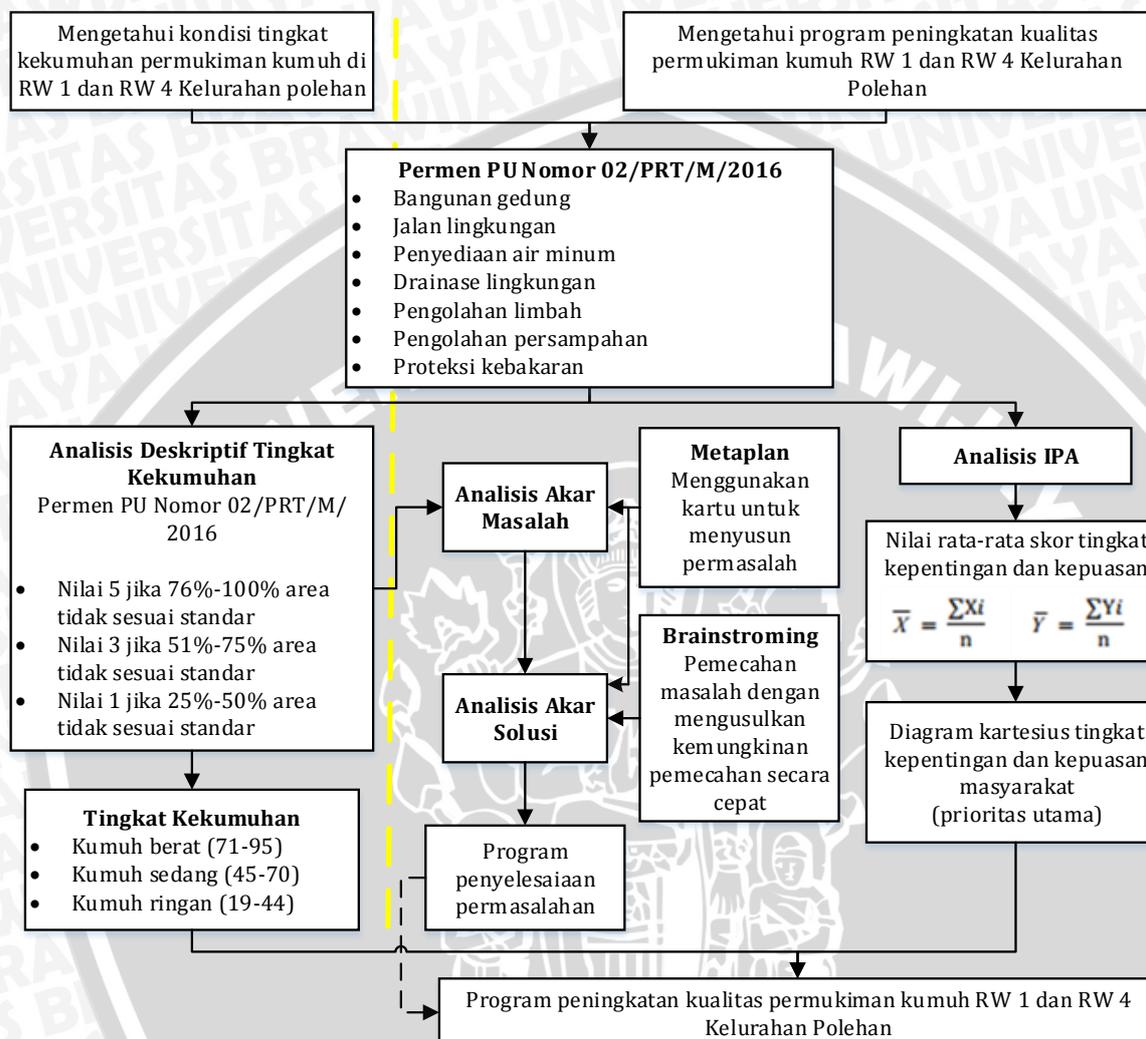
**Tabel 3.10** Pertimbangan dalam Program Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh

<b>Rumusan Masalah</b>	Hasil dari analisis kondisi permukiman kumuh adalah wilayah RT dengan kategori kekumuhan ringan sampai berat
<b>1</b>	<p>Hasil dari analisis kondisi permukiman kumuh adalah jumlah, permasalahan permukiman, dan hasil evaluasi sub variabel yang dibandingkan dengan standar melalui teknik penilaian kekumuhan yang dinilai tiap RT berdasarkan variabel</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bangunan gedung (ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan, dan kualitas bangunan)</li> <li>Jalan lingkungan (jaringan jalan, dan kualitas permukaan jalan lingkungan)</li> <li>Penyediaan air minum (ketidaktersediaan akses aman air minum dan tidak terpenuhinya kebutuhan air minum)</li> <li>Drainase lingkungan (genangan, ketidaktersediaan drainase, tidak terhubung dengan sistem drainase perkotaan, tidak dipelihara, dan kualitas konstruksi drainase)</li> <li>Pengelolaan air limbah (sistem pengelolaan, prasarana dan sarana pengelolaan air limbah)</li> <li>Pengelolaan persampahan (prasarana dan sarana, sistem pengelolaan, dan kondisi sarana dan prasarana pengelolaan persampahan)</li> <li>Proteksi kebakaran (prasarana dan sarana proteksi kebakaran)</li> </ol>
<b>Rumusan Masalah</b>	Hasil dari analisis akar solusi adalah program-program peningkatan kualitas permukiman berdasarkan usulan dari masyarakat terkait permasalahan berdasarkan sub variabel kekumuhan
<b>2</b>	<p>Hasil analisis IPA adalah berupa prioritas peningkatan kualitas permukiman kumuh berdasarkan hasil penilaian kepuasan dan kepentingan masyarakat terhadap variabel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bangunan gedung (ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan, dan kualitas bangunan)</li> <li>Jalan lingkungan (jaringan jalan, dan kualitas permukaan jalan lingkungan)</li> <li>Penyediaan air minum (ketidaktersediaan akses aman air minum dan tidak terpenuhinya kebutuhan air minum)</li> <li>Drainase lingkungan (genangan, ketidaktersediaan drainase, tidak terhubung dengan sistem drainase perkotaan, tidak dipelihara, dan kualitas konstruksi drainase)</li> <li>Pengelolaan air limbah (sistem pengelolaan air, prasarana dan sarana pengelolaan air limbah)</li> <li>Pengelolaan persampahan (prasarana dan sarana, sistem pengelolaan, dan kondisi sarana dan prasarana pengelolaan persampahan)</li> <li>Proteksi kebakaran (prasarana dan sarana proteksi kebakaran)</li> </ol> <p>Prioritas program peningkatan kualitas permukiman kumuh adalah hasil analisis IPA namun tetap dengan pertimbangan hasil analisis kondisi kekumuhan</p>

### 3.6 Kerangka Analisis

Kerangka analisis berisi mengenai langkah-langkah penelitian mulai dari input, analisis, output pada masing-masing tujuan. Pada **Gambar 3.2** terdapat 2 tujuan beserta analisis yang digambarkan dengan garis kuning putus-putus pada **Gambar 3.2**. Tujuan pertama adalah mengetahui tingkat kekumuhan tiap RT dan kedua adalah mengetahui program peningkatan kualitas permukiman. Untuk mencapai tujuan pertama dianalisis dengan analisis tingkat kekumuhan, sedangkan tujuan kedua didasarkan pada hasil analisis akar masalah dan analisis akar solusi bertujuan untuk mengetahui permasalahan dan program

peningkatan kualitas permukiman, analisis IPA untuk mengetahui atribut prioritas. Hasil akhir penelitian yaitu program peningkatan kualitas permukiman, didapatkan dari hasil analisis deskriptif kekumuhan dan analisis IPA, kemudian hasil dari analisis akar solusi menjadi program yang akan dijalankan.



**Gambar 3.2** Kerangka Analisis

### 3.7 Desain Survei

Desain survei merupakan suatu struktur penelitian yang memberikan gambaran tahapan pelaksanaan survei sehingga terarah dan sesuai dengan tujuan. Desain survei pada penelitian program peningkatan kualitas permukiman kumuh RW 1 dan RW 4 Kelurahan Polehan menjelaskan mengenai tujuan penelitian, variabel, sub variabel, parameter, metode pengumpulan data yang digunakan, sumber data, metode analisis dan hasil akhir dari penelitian yaitu program peningkatan kualitas permukiman (**Tabel 3.11**).

Tabel 3.11 Desain Survei

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Jenis Data	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output
Mengetahui kondisi kekumuhan di RW 1 dan RW 4 Kelurahan Polehan	Bangunan	Keteraturan Bangunan	Jumlah bangunan	Survei primer dan survey sekunder ke RT, RW, Kelurahan Polehan, PU, dan PDAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profil Kelurahan Polehan</li> <li>• Monografi Kelurahan Polehan</li> <li>• RTRW Kota Malang</li> <li>• BKM Kelurahan Polehan</li> <li>• RTPL Kelurahan Polehan</li> <li>• PDAM Kota Malang</li> </ul>	Proses penilaian menggunakan nilai yang dikategorikan kedalam penilaian sangat kumuh, kumuh sedang, kumuh ringan, dan tidak kumuh	Kondisi permukiman
			Jumlah bangunan tidak teratur				
		Kepadatan Bangunan	KDB dan KLB bangunan				
			Kualitas Bangunan				
		Peta rencana RTRW atau RDTR					
		Struktur bangunan					
		Akses pemadam kebakaran					
		Penangkal Petir					
		Penghawaan					
		Pencahayaan					
		Sistem sanitasi					
		Jenis bahan bangunan					
		Kenyamanan ruang gerak					
		Kenyamanan kondisi udara					
		Kenyamanan pandangan					
	Kenyamana getaran						
	Kemudahan hubungan dalam gedung						
	Kelengkapan sarana dan prasarana bangunan						
	Jalan Lingkungan	Pelayanan Jalan	Panjang jalan				
			Lebar jalan				
			Jenis perkerasan jalan				
	Kualitas Jalan	Kualitas jalan					
		Penyediaan Air Minum	Akses Aman Air Minum	Keterediaan sumber air			
Kualitas air minum							
Kebutuhan Air Minum	Kebutuhan air minum minimal						
	Drainase Lingkungan	Limpasan Air	Luas area				
Luas genangan							
Ketidakterediaan Drainase		Panjang saluran					
		Panjang tidak ada saluran					
Keterhubungan dengan Sistem Drainase Perkotaan	Kondisi drainase terhubung sistem drainase perkotaan						

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Jenis Data	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output
		Kondisi Drainase	Kondisi saluran drainase				
		Kualitas Konstruksi	Konstruksi saluran drainase				
Pengolahan Air Limbah	Sistem Pengelolaan dan prasarana dan Sarana	Kepemilikan kloset					
		Kepemilikan septictank					
Pengolahan Persampahan	Prasarana dan Sarana Persampahan	Ketersediaan Bak sampah					
		Ketersediaan TPS					
		Ketersediaan Gerobak sampah					
		Ketersediaan TPST					
Sistem Pengelolaan Persampahan	Sistem Pengelolaan Persampahan	Pewadahan sampah					
		Pengumpulan sampah					
		Pengangkutan sampah					
		Pengolahan sampah					
Kondisi Sarana dan Prasarana Persampahan	Kondisi Sarana dan Prasarana Persampahan	Kondisi sarana dan prasarana drainase					
		Ketersediaan pasokan air					
		Jalan lingkungan					
Proteksi Kebakaran	Prasarana Proteksi Kebakaran	Ketersediaan sarana komunikasi					
		Ketersediaan data sistem proteksi					
		Ketersediaan bangunan pos kebakaran					
		Sarana Proteksi Kebakaran					
	Ketersediaan alat pemadam api ringan	Ketersediaan kendaraan pemadam	Ketersediaan mobil tangga				
Untuk mengetahui program peningkatan kualitas permukiman kumuh	Kondisi permukiman kumuh	Bangunan	Jumlah dan penyebab ketidakteraturan bangunan	Survei Primer dengan kuesioner, wawancara, dan FGD	Hasil kusioner dari masyarakat, hasil observasi Lapangan, dan hasil FGD	Akar masalah Akar solusi, dan Analisis IPA yang disertai dengan diagram kartesius untuk menentukan prioritas perencanaan	Program peningkatan kualitas permukiman kumuh
			Jalan lingkungan				
		Panjang dan penyebab kerusakan kualitas jalan					

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Jenis Data	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis Data	Output
		Penyediaan Air Minum	Jumlah dan penyebab tidak dapat mengakses aman air minum				
			Jumlah dan penyebab tidak sesuai dengan kebutuhan air minum				
		Drainase Lingkungan	Area dan penyebab yang tidak dapat melimpaskan air				
			Area dan penyebab ketidakterediaan drainase				
			Area dan penyebab tidak terhubungnya dengan sistem drainase perkotaan				
			Panjang dan penyebab kerusakan kondisi drainase				
			Panjang dan penyebab kerusakan kualitas konstruksi				
		Pengolahan Air Limbah	Jumlah dan penyebab tidak sesuai sistem pengelolaan dan prasarana dan sarana air limbah				
		Pengolahan Persampahan	Jumlah dan penyebab tidak sesuai prasarana dan sarana persampahan				
			Jumlah dan penyebab tidak sesuai sistem pengelolaan persampahan				
			Jumlah dan penyebab tidak sesuai kondisi sarana dan prasarana persampahan				
		Proteksi Kebakaran	Ketersediaan prasarana proteksi kebakaran				
			Ketersediaan sarana proteksi kebakaran				