BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Isu tentang pembangunan berkelanjutan merupakan akumulasi masalah kehidupan di dunia yang semakin hari semakin membesar. Pertambahan jumlah penduduk yang relatif tinggi serta perkembangan teknologi yang pesat menimbulkan persoalan pada kemampuan alam (bumi) untuk mendukung peningkatan kebutuhan hidup manusia yang meningkat demikian cepat. Pembangunan berkelanjutan perlu memperhatikan masalah lingkungan binaan baik kota, kawasan (perkotaan), maupun bangunan yang dituntut selaras dengan kemampuan daya dukung alam.

Data Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) bahwa jumlah penduduk dunia tahun 2017 tercatat 7,6 miliar dan akan meningkat menjadi 8,6 milyar pada tahun 2030, 9,8 miliar pada tahun 2050. Data The Spectator Index di tahun 2018 dari 20 negara dengan penduduk terbanyak di urutan pertama yaitu China jumlah penduduk 1,4 milyar jiwa, India jumlah penduduk 1,33 miliar jiwa, Amerika Serikat jumlah penduduk 328 juta jiwa dan Indonesia memiliki populasi penduduk sebesar 265 juta jiwa dengan penduduk terbanyak nomor empat di dunia. Berdasarkan data Worldometers, Indonesia di tahun 2019 jumlah penduduk mencapai 269 juta jiwa atau 3,49% dari total populasi dunia.

Data menunjukkan sekitar 9,12% rumah tangga dari 64,1 juta rumah tangga di Indonesia tinggal di dalam rumah yang tidak layak huni (Data capaian MDGs, 2014) dan terdapat 38.431 Ha kawasan permukiman kumuh perkotaan yang tersebar di hampir seluruh wilayah Indonesia (Lampiran RPJMN 2015- 2019). Salah satu indikator kekumuhan adalah masih rendahnya akses masyarakat terhadap pelayanan dasar perkotaan (jaringan air bersih, sanitasi, persampahan, dan drainase). Diperkirakan 68% penduduk Indonesia akan tinggal di kota pada tahun 2053, hal ini berpotensi bertambahnya luas kawasan kumuh perkotaan jika tidak ada program inovatif yang tepat sasaran.

Kota Padang merupakan ibukota Provinsi Sumatera Barat yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan, pendidikan, dan perekonomian. Secara administrasi, luas wilayah Kota Padang adalah 694.96 Km^2 dengan 11 Kecamatan, 104 Kelurahan, 3434 Rukun Tetangga. Kota Padang merupakan kota dengan jumlah penduduk paling banyak di Sumatera Barat. Berdasarkan sensus penduduk yang dilakukan Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2019, jumlah penduduk Kota Padang adalah sebanyak 950.871 Jiwa dengan kepadatan penduduk 1.368 Jiwa/Ha. Padatnya jumlah penduduk di Kota Padang mengakibatkan pembangunan di Kota Padang berkembang dengan cepat. Akibatnya, banyak pemanfaatan lahan di Kota Padang diperuntukkan sebagai perumahan dalam upaya penyediaan sarana dan prasarana kota.

Kota Padang dengan pertumbuhan penduduk yang dapat dikategorikan relatif tinggi dan bila tidak diiringi dengan kebijakan pemerintah melalui inovasi pembangunan berkelanjutan maka berpotensi menimbulkan berbagai dampak negatif salah satu diantaranya adalah meningkatnya permukiman kumuh. Definisi permukiman menurut Undang-Undang No. 4 tahun 1992, tentang Perumahan dan Permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung, baik di kawasan perkotaan maupun perdesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan. Selain itu, tingkat urbanisasi di Indonesia mencapai ± 1,7 per tahun, dan ± 23% adalah penduduk kota yang masih tinggal di kawasan permukiman kumuh. Definisi tentang lingkungan kumuh adalah permukiman yang tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat (Undang-Undang No.1 Tahun 2011).

Berdasarkan amanat Undang-Undang No. 17 Tahun 2007 di canangkan kota tanpa permukiman kumuh, terbagi menjadi empat tahapan waktu, yaitu Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) ke-1 sampai dengan ke-4 dengan periodisasi empat tahunan (2004-2009); (2010-2014); (2015-2019); (2020-2024). Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Kawasan Permukiman merupakan Amanat Undang Undang No. 1 Tahun 2011 untuk mencapai permukiman yang layak huni dan berkelanjutan. Direktorat Jenderal Cipta Karya menargetkan pembangunan kawasan permukiman yang bertajuk 100-0-100, yang diartikan terpenuhinya 100% akses pelayanan air minum; 0% permukiman kumuh di perkotaan; dan 100% akses sanitasi layak di akhir tahun 2019 yang sejalan dengan program permukiman berkelanjutan.

Berdasarkan SK Walikota Kota Padang NO 163 Tahun 2014, Kota Padang memiliki peta kawasan permukiman kumuh pada kawasan yang dikategorikan permukiman kumuh yang tersebar di Kecamatan Kota Padang yaitu di Kecamatan Koto Tangah, Kecamatan Padang Barat, Kecamatan Selatan, Kecamatan Padang Utara, Kecamatan Lubuk Begalung, Kecamatan Nanggalo, dan Padang Timur. Dengan mempertimbangkan luasan dan kepadatan penduduk yang sangat tinggi, lokasi perencanaan studi terpilih di Kelurahan Sawahan Timur, Kecamatan Padang Timur. Padang Timur adalah sebuah kecamatan di Kota Padang, Sumatra Barat, Indonesia. Padang Timur memiliki luas daerah 16.06 km^2 dengan temperatur 22°-31,7°C. Kecamatan Padang Timur terdiri dari 10 kelurahan, yakni Sawahan, Ganting Parak Gadang, Parak Gadang Timur, Kubu Marapalam, Kubu Parak Karakah, Andalas, Simpang Haru, Sawahan Timur, Jati Baru, Jati.

Kesenjangan pembangunan antara pembangunan perkotaan dan pembangunan perumahan disebabkan tidak adanya komitmen dan keberpihakan pembangunan (J Siregar, 2010). Akibatnya terjadi kecenderungan pembangunan perumahan yang bersifat menyebar ('sprawl') di area sub-perkotaan (Imam S Ernawi, 2010). Pengembangan perkotaan menjadi tidak terkendali dan menurunkan kualitas lingkungan di area sub perkotaan akibat banyaknya kegiatan pembangunan perumahan dengan pola menyebar (Yunus HS, 2008; Saratri W, 2011). Masalah utama penyebab semua ini adalah urbanisasi, baik adanya perpindahaan penduduk dan atau perubahan fisik sub- perkotaan yang semakin padat (UN Habitat, 2012).

Perkembangan kota sangat pesat, aglomerasi kota ke arah horizontal telah mengakibatkan konversi lahan-lahan produktif. Pengembangan kota ke arah horizontal menjadikan kehidupan kota menjadi tidak efisien, selain oleh faktor jarak dari satu tujuan ke tujuan lain yang lebih jauh, juga konsumsi sumber daya alam yang diperlukan akan lebih banyak untuk melakukan aktivitas di kota yang demikian. Untuk itu pertumbuhan kota ke arah horizontal harus segera dihentikan, dan sebagai gantinya adalah dengan melakukan efisiensi ruang, dan memanfaatkan ruang udara untuk menampung kegiatan kota. Kawasan perumahan lebih kompak merupakan tuntutan perumahan di perkotaan, berbagai persoalan kota, menuntut perubahan perilaku masyarakat kota, yang lebih simpel dan efisien.

Ketidakefisienan pembangunan kota mengakibatkan kerusakan lingkungan, karena kota mengkonsumsi sumber daya alam, pada saat pembangunan maupun operasionalisasi. Sumber daya alam yang dibutuhkan kota meliputi energi, air, dan bahan makan, sebaliknya kota juga menghasilkan limbah, dalam bentuk sampah, polusi, emisi, air kotor, dan sebagainya. Dampak global yang saat ini sangat dirasakan adalah terjadinya pemanasan global, yang mengakibatkan temperatur bumi meningkat, dalam kurun waktu 100 tahun sejak tahun 1888 s.d 1988 meningkat 40 C dan dikhawatirkan akan terus bertambah jika tidak di atasi. Hal ini menimbulkan masalah terhadap pemenuhan kebutuhan kenyamanan termal manusia yaitu hunian, terutama yang tinggal di kawasan tropis seperti Indonesia. Semua manusia dimuka bumi tanpa terkecuali, memerlukan suhu nyaman agar dapat melangsungkan aktivitasnya dengan baik. Tanpa suhu nyaman manusia tidak dapat bekerja secara optimal. Oleh karena itu, dibutuhkan penyediaan lingkungan buatan yang nyaman dan mampu mengantisipasi kenaikan suhu udara luar rata-rata dan menyediakan tempat tinggal atau hunian yang layak serta nyaman bagi manusia.

Dalam rangka mewujudkan pembangunan hunian di perkotaan yang inklusif, diperlukan beberapa upaya sebagai berikut diantaranya meningkatkan partisipasi dan inovasi. Beberapa upaya yang dilakukan adalah menerapkan perencanaan kota yang lebih inklusif dan desain hunian ramah lingkungan yang peka terhadap kebutuhan anak-anak, kaum muda, perempuan, keluarga, kaum lanjut usia dan difabel serta memperkuat peran kampung-kampung perkotaan sebagai tempat usaha informal rakyat yang disinergikan dengan ekonomi formal kota melalui insentif pasar dan kebijakan. Ekonomi perkotaan yang lebih inklusif bagi kelompok sosial yang selama ini masih kurang mendapatkan kesempatan sosial dalam perencanaan serta menjamin hak dan pemerataan penyediaan pelayanan publik dan sarana-prasarana dasar (basic services) bagi seluruh golongan masyarakat, termasuk lingkungan hunian yang terjangkau, layak huni dan disertai fasilitas yang memadai (Habitat III Report; chapter 1; 2016).

Berdasarkan data yang ada untuk mencegah munculnya kawasan permukiman kumuh dan kampung kumuh baru dari urbanisasi yang merupakan ancaman di perkotaan yang tidak dapat di elakkan maka perlu inovasi hunian berkelanjutan sebagai alternatif konsep pemugaran dengan bentuk kegiatan rekonstruksi permukiman terutama di kawasan terbangunnya sudah sangat tinggi. Dalam penelitian ini menyelesaikan masalah Permukiman Kumuh yang ada di perkotaan akibat tingginya urbanisasi yang terjadi dari desa ke kota. Diperkirakan 68% penduduk Indonesia akan tinggal di kota pada tahun 2053, hal ini berpotensi bertambahnya luas kawasan kumuh perkotaan jika tidak ada program inovatif yang tepat sasaran. Untuk menjawab persoalan tersebut perlu adanya permukiman kembali baik peremajaan ataupun pemugaran secara berkelanjutan. Broekbakema (2010) dalam studinya menyatakan, mengintensifkan kota yang ada hanya dapat dicapai dengan membangunnya secara vertikal daripada perluasan kota secara umum. Secara harfiah, dikembangkan ke arah vertikal dengan menumpuk perpaduan fungsi, termasuk ruang publik. Hal ini sejalan dengan RTRW Kota Padang 2010-2030, Nomor 4 Tahun 2012 pasal 12 poin (c) mendorong pembangunan secara vertikal terbatas di kawasan pusat kota untuk mengoptimalkan dan meningkatkan intensitas ruang di pusat kota dalam rangka menjamin keseimbangan antara ruang terbangun dan RTH dengan tetap memperhatikan ketentuan bangunan tahan gempa. (e) meremajakan kawasan permukiman kumuh di pusat kota. Sistem hunian vertikal saat ini, walaupun masih banyak menyisakan permasalahan, akan tetapi keberadaannya merupakan sebuah tuntutan di masa depan, yang tidak dapat di elakan, terutama di perkotaan, dalam menjawab pertumbuhan penduduk yang terus meningkat.

Pengembangan hunian vertikal dengan konsep hunian berkelanjutan di Kelurahan Sawahan Timur, Kota Padang, merupakan salah satu alternatif strategi pemenuhan kebutuhan perumahan bagi masyarakat terutama Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR), mengurangi backlog, dan mengoptimalkan pemenuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH). Persyaratan kota yang termasuk kategori kota berwawasan lingkungan (*sustainable city*) antara lain : tetap terjaga ketersediaan ruang terbuka hijau yang cukup di

kawasan perkotaan (*sustainable land use planning and management serta sustainable housing and urban development*), terpenuhinya kebutuhan hunian yang layak dan terjangkau bagi seluruh masyarakat (*affordable low cost housing*) dan terwujudnya kehidupan sosial kemasyarakatan yang harmonis dan efisien dengan menerapkan konsep kota hijau (*green city)* sebagai bagian dari proses pembangunan dan peremajaan kota yang berkelanjutan.

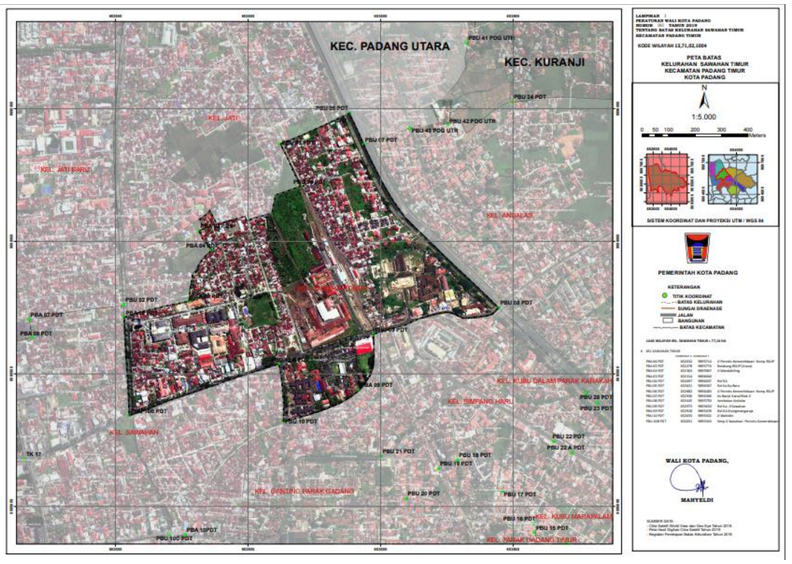
1.1.1. Data

a. Data Primer

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Padang Kecamatan Padang Timur 2019 Kelurahan Sawahan Timur memiliki 6 RW dan 17 RT, memiliki jumlah penduduk sebanyak 4.829 Jiwa yang terdiri dari 2.402 perempuan dan 2.427 laki-laki. Secara umum penduduk di Kelurahan Sawahan Timur didominasi oleh pemeluk agama Islam.

Lokasi berada di Kelurahan Sawahan Timur, Kecamatan Padang Timur, Kota Padang. Berdasarkan Peraturan Walikota Padang nomor 101 tahun 2019 luas wilayah Kelurahan Sawahan Timur Kecamatan Padang Timur adalah 56.17 Ha. Batas wilayah Kelurahan Sawahan Timur Kecamatan Padang Timur adalah sebagai berikut :

a. Utara : Kelurahan Jati
b. Timur : Kelurahan Andalas
c. Selatan : Kelurahan Simpang Haru dan Kelurahan Alang Laweh
d. Barat : Kelurahan Sawahan.



Gambar 1.1. Peta Batas Kelurahan Sawahan Timur Kecamatan Padang Timur
(Sumber: Perda Walikota Padang Nomor 101 Tahun 2019)

Batas-batas wilayah Kelurahan Sawahan Timur ditandai dengan koordinat-koordinat sistem UTM batas Kelurahan sebagai berikut :

a. Sebelah utara berbatas dengan Kelurahan Jati dimulai dari titik PBA 06 (PDT) dengan koordinat X 652032 Y 9895714 Jl Perintis Kemerdekaan- Komplek Rumah Sakit Umum Pusat M.Jamil ke PBA 05 (PDT) dengan Koordinat X 652278 Y 9895774 Belakang Rumah Sakit Umum Pusat (Utara) ke PBA 04 (PDT) dengan Koordinat X 652363 Y 9895967 jalan Mandahiling ke PBA 03 (PDT) dengan Koordinat X 652314 Y 9896040 ke PBU 04 (PDT) X 652697 Y 9896207 Rel Kereta Api ke PBU 05 (PDT) dengan Koordinat X 652621 Y 9896367 Rel Kereta Api Kampung Baru ke PBU 06 PDT dengan Koordinat X 652882 Y 9896483 jalan Perintis Kemerdekaan-Komplek Rumah Sakit Umum Pusat.

b. Sebelah timur berbatas dengan Kelurahan Andalas dimulai dari titik PBU 07 (PDT) dengan koordinat X 652936,Y 9896366 As Banjir Kanal Blok K ke PBU 08 (PDT) dengan koordinat X 653445,Y 9895750 Jembatan Andalas.

c. Sebelah Selatan berbatas dengan Kelurahan Simpang Haru dan Kelurahan Alang Laweh dimulai dari titik PBU 09 (PDT) dengan koordinat X 652973,Y 9895650 Rel Kereta Api-Jl Sawahan ke PBA 09 (PDT) dengan Koordinat X 652918 Y 9895439 Rel KA Sisinga mangaraja ke PBU 10 (PDT) dengan koordinat X 652633,Y 9895321 jalan Wahidin ke PBU 10B (PDT) dengan koordinat X 652051,Y 9895343 Simpang jalan Sawahan-Perintis Kemerdekaan.

d. Sebelah Barat berbatas dengan Kelurahan Sawahan PBU 10B (PDT) dengan koordinat X 652051,Y 9895343 Simpang jalan Sawahan-Perintis Kemerdekaan ke PBA 06 (PDT) dengan koordinat X 652032 Y 9895714 Jl Perintis Kemerdekaan-Komplek Rumah Sakit Umum Pusat M.Jamil.

Lokasi rencana tapak perancangan berada pada permukiman kumuh Kampung Baru Kelurahan Sawahan Timur, Kecamatan Padang Timur, Kota Padang. Lokasi berada pada area kompleks perumahan Rivera Garden dan rel kereta api Stasiun Simpang Haru. Pada lokasi permukiman terdapat banyak hunian dengan tingkat kepadatan yang cukup tinggi dan ketidakteraturan bangunan yang ada pada kawasan. Pada lokasi tidak ada fasilitas ruang terbuka publik, hanya ada hunian sepanjang kawasan.

Gambar 1.2. Lokasi tapak
(Sumber: Hasil kajian penulis, 2020)

Batasan Site:

1. Sebelah Utara : Kelurahan Jati
2. Sebelah Barat : Jl. Kampung Baru Rel
3. Sebelah Timur : Jl. Puskesmas, Jl. Nurul Haq, Jl. Gg Masjid Al-Ikhwan
4. Sebelah Selatan : Jl. Kampung Baru

1. Eksisting Tapak

Lokasi kawasan berada di Kelurahan Sawahan Timur, Kecamatan Padang Timur berada pada area pusat kota dengan berbagai aktivitas dan fungsi bangunan yang beragam (Heterogen). Fungsi bangunan seperti area permukiman, area perumahan, perdagangan dan jasa, area industri dan perkantoran serta pendidikan.

Gambar 1.3. Peta eksisting kawasan
(Gambar : Hasil kajian penulis, 2020)

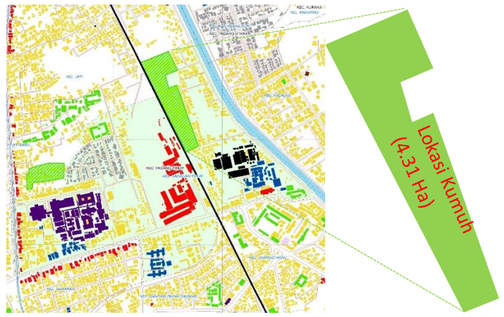
2. Lokasi Kumuh

Luas kawasan pada lokasi perencanaan kampung baru rel ini adalah 4.31 Ha. Lokasi perencanaan sudah mendapatkan perhatian dari pemerintah dengan dikeluarkan SK Kumuh Walikota No 163 tahun 2014. Wilayah Kelurahan Sawahan Timur memiliki luasan kumuh paling luas dari kelurahan yang ada di Kecamatan Padang Timur (Tabel 1.1).

Tabel SK Kumuh Walikota, Kota Padang No.163 tahun 2014

No.	KECAMATAN	KELURAHAN	Luas (Ha)
6.	Padang Timur	Jati	1,37
		Parak Gadang Timur	3,19
		Sawahan Timur	4,31
		Kubu Marapalam	1,48

Tabel 1.1. SK Kumuh Walikota di Kec. Padang Timur
(Sumber : SK Kumuh Walikota Kota Padang No 163 tahun 2014)



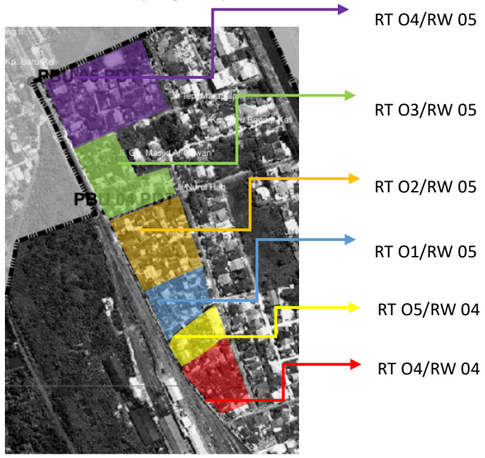
Gambar 1.4. Peta rencana lokasi site di Kel. Sawahan Timur, Kec. Padang Timur Kota Padang
(Sumber : Hasil kajian penulis, 2020)

b. Data Survey Lapangan

Kawasan ini berbatasan dengan rel kereta api stasiun Simpang Haru dan permukiman. Adanya dinding pembatas dari rel dan jalan dengan permukiman warga merupakan salah satu pembatas kawasan permukiman dan rel kereta api. Oleh karena itu, kawasan ini disebut juga dengan kampung baru rel.

1. Blok RT dan RW

Penzoningan blok kawasan berdasarkan RT dan RW yang ada pada studi kawasan.



Gambar 1.5. Batasan RT dan RW di lokasi kawasan
(Sumber : Data primer hasil observasi lapangan, 2020)

2. Luas Bangunan

Luas bangunan dan informasi kepemilikan PDAM dan meteran listrik PLN pada kawasan lokasi RW 05 Kampung Baru, Kelurahan Sawahan Timur, Kecamatan Padang Timur Kota Padang.

No	Nama	Alamat	Luas Bangunan (m^2)
1	Teti Maiteti	Jl. Kampung baru	119 m^2
2	Rahmawati	-	64 m^2
3	Yulidarman	-	28 m^2
4	Martin	-	78 m^2
5	Jhoni Hardi	-	77 m^2
6	Men Bobby	-	121 m^2
7	Budiman	-	64 m^2
8	Tamrin	-	144 m^2
9	Samsinar	-	84 m^2
10	Lucia Fransica	-	24 m^2
11	Sariana	-	68 m^2
12	Asmal	-	54 m^2
13	Rukmiati	-	54 m^2
14	Anidar	-	140 m^2
15	Yunahor Bujang/Marioni	-	300 m^2
16	Yurnalis	-	60 m^2
17	Suheima/Syofinar	-	81 m^2
18	Yulidor/Agusti	-	81 m^2
19	Nurbaiti	-	28 m^2
20	Johan Saputra	-	20 m^2
21	Akhirmon	-	12 m^2
22	Zainur/M.Nur	-	180 m^2
23	Marina/Zamzomi	-	72 m^2
24	Damrin	-	42 m^2
25	Yulia	-	28 m^2
26	Aisyah	-	60 m^2
27	Butet/Siti Aisyah	-	18 m^2
28	Romalis	-	111 m^2
29	Rasyidah	-	80 m^2
30	Samsidar	-	70 m^2
31	Candra	-	54 m^2
32	Mhd. Zaifisman	-	80 m^2
33	Deri Rahmat	-	80 m^2
34	Bayu Budi Irawan	-	88 m^2
35	Almedi	-	211 m^2
36	Zulkifli	-	30 m^2
37	Herman	-	30 m^2
38	Hery Adriansyah	-	300 m^2
39	Siamet Abdul Robon	-	36 m^2
40	Bakri	-	49 m^2
41	Gusmir	-	49 m^2
42	Refnedi	-	42 m^2

Tabel 1.2. Luas bangunan dan kepemilikan
(Sumber : Kantor Lurah Sawahan Timur, 2020)

3. Jumlah KK Dalam RW/RT

Pada kawasan merupakan lokasi RW 04 (RT 04, RT 05) dan RW5 (RT 01, RT 02, RT 03, RT 04) yang diketua oleh Bpk Nasrul Anas S.H sebagai Ketua RW.

RT/RW	Ketua RT	Jumlah KK
RT04 RW4	-	88 KK
RT05 RW4	-	150 KK
RT01 RW5	Ibu RT Harmiliza (bu Yanti)	43 KK
RT02 RW5	Bpk RT Abulatif	91 KK

RT03 RW5	Bpk RT Beni	65 KK
RT04 RW5	Bpk RT Junairis	60 KK
Total		497 KK

Tabel 1.3. Jumlah KK dalam kawasan lokasi
(Sumber : Data Kantor Lurah Sawahan Timur, 2020)

4. Kondisi Tempat Tinggal

Berikut foto kondisi lapangan yang ada di lokasi kawasan perencanaan RW 05 Kampung Baru, Kelurahan Sawahan Timur, Kecamatan Padang Timur, Kota Padang.

a. Hunian tempat tinggal

Berikut adalah salah satu kondisi hunian tempat tinggal warga.

Ruang Tamu dan Ruang Kumpul Keuarga

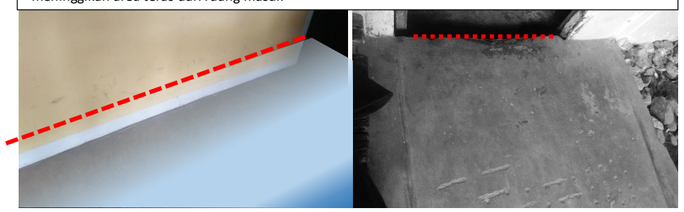
Kamar Tidur

Dapur

Kamar Mandi

WC

Batas air masuk kedalam rumah ketika banjir dan solusi masyarakat meminimalisir dengan meninggikan area teras dari ruang masuk

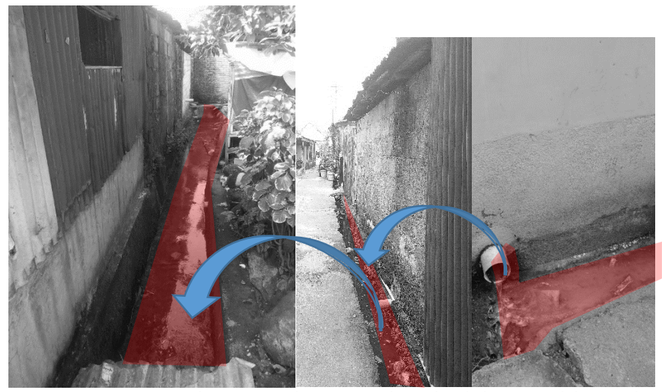


Gambar 1.6. Kondisi tempat tinggal dan masalah yang terjadi
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2021)

b. Lingkungan

Berikut adalah kondisi lingkungan sekitar kawasan.

Pembuangan air kotor bersama	Pembuangan air kotor hasil aktivitas area belakang seperti mencuci, mandi, buang air, kemudian dialirkan pada satu aliran bandar besar bersama.



Gambar 1.7. Pembuangan air kotor hasil aktivitas pelaku penghuni
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2021)

Padatnya bangunan dan keadaan kabel listrik bisa berdampak kebakaran berantai dengan sirkulasi sempit

Material bekas seng karat dijadikan dinding dan area belakang rumah

Kondisi jalan lingkungan yang di tutupi Perkerasan

Gambar 1.8. Kondisi lingkungan kawasan
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2021)

Area Bermain anak-anak

Gambar 1.9. Area lokasi tempat bermain anak-anak sekitar kawasan
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2020)

Gambar 1.10. Aktivitas masyarakat sekitar kawasan terlihat sedang menjemur pakaian
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2020)

c. Data Sekunder

1. RTRW Kota Padang

Lokasi perencanaan sesuai dengan indikasi pengembangan Kota Padang berdasarkan Perda No 4 tahun 2012 tentang RTRW Kota Padang tahun 2010-2030 pada bagian barat Kecamatan Padang Timur ada rencana pembangunan perbaikan permukiman kumuh sebagai bentuk peremajaan kota (Gambar 1.11).

Gambar 1.11. Indikasi pengembangan Kota Padang
(Sumber : Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Padang 2010 – 2030)

2. Studi Penelitian Kumuh

Berdasarkan penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh akademis pada lokasi Permukiman Kumuh di Kelurahan Sawahan Timur, Kecamatan Padang Timur, Kota Padang. Berikut Profil kawasan kumuh dan kriteria atau indikator kumuh Kelurahan Sawahan Timur, rekapitulasi data yang diambil dari Sistem Informasi Manajemen (SIM) Program Peningkatan Kualitas Permukiman yang disusun oleh Tim P2KP Kota Padang.

INFORMASI LOKASI DAN TIPOLOGI		
1	Lokasi Kumuh	RW 04 (RT 04, 05) RW 05 (RT 01, 02, 03, 04, 05, 06)
2	Luas Lokasi Kumuh (Verifikasi Lapangan)	19,4 Ha
3	Tipologi/Karakteristik Lokasi Kumuh	Jasa dan Perdagangan

Tabel 1.4. Informasi lokasi penelitian
(Sumber : Penelitian Dosen PWK Rini Asmariati, ST, ARAHAN PENATAAN PERMUKIMAN KUMUH KELURAHAN SAWAHAN TIMUR KECAMATAN PADANG TIMUR KOTA PADANG, 2020)

No.	KRITERIA/INDIKATOR		PARAMETER
1.	Kondisi Bangunan Hunian		
a.	Keteraturan Bangunan Hunian	136 unit	36% Bangunan hunian tidak memiliki keteraturan
b.	Tingkat Kepadatan Bangunan Hunian		Kawasan permukiman memiliki Kepadatan Tinggi (104 unit/Ha)
		110 unit	19% Bangunan hunian memiliki luas lantai <7,2 m2 per orang
		72 unit	3 % Bangunan hunian memiliki kondisi atap, lantai, dinding tidak sesuai persyaratan teknis
2.	Aksesibilitas Lingkungan		
a.	Jangkauan Jaringan Jalan Lingkungan	350 m	48% Kawasan permukiman tidak terlayani jaringan jalan lingkungan yang memadai
b.	Persyaratan Teknis/Kualitas Jalan Lingkungan	1.928 m	61% Kondisi jaringan jalan pada kawasan permukiman memiliki kualitas buruk
3.	Kondisi Drainase Lingkungan		
a.	Kejadian Tidak Ada Genangan	0 Ha	0% Kawasan permukiman terjadi genangan air/banjir
b.	Persyaratan Teknis/Kualitas Drainase	760 m	50% Kondisi jaringan drainase di lokasi permukiman memiliki kualitas buruk
4.	Kondisi Pelayanan Air Minum/Baku		
a.	Ketidaktersediaan Akses PAM	28 rt	11% Bangunan hunian pada lokasi permukiman tidak terlayani jaringan Air Bersih/Baku perpipaan atau non perpipaan terlindungi yang layak
b.	Keterpenuhan Kebutuhan PAM/Baku	3 rt	1% Masyarakat tidak terpenuhi kebutuhan minimal 60liter/org/hari (mandi, minum, cuci)
5.	Kondisi Pengelolaan Air Limbah		
a.	Ketidaktersediaan Akses Air Limbah	3 rt	2% Bangunan hunian pada lokasi permukiman tidak memiliki akses Jamban/MCK Komunal
b.	Persyaratan Teknis Air Limbah	114 rt	57% Bangunan hunian pada lokasi permukiman tidak memiliki kloset (Leher Angsa) yang terhubung dengan tangkiseptik
c.	Konektivitas Saluran Air Limbah dengan Sistem Drainase Lingkungan	0	100% Saluran Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga tercampur dengan Drainase Lingkungan

6.	Kondisi Pengelolaan Persampahan		
a.	Persyaratan Teknis Sistem Persampahan	13 rt	6% Sampah domestik rumah tangga pada kawasan permukiman terangkut ke TPS/TPA kurang dari 2 kali seminggu
7.	Kondisi Proteksi Kebakaran		
a.	Ketidaktersediaan Sarana dan Prasarana Proteksi Kebakaran	0	4% Kawasan permukiman tidak memiliki Ketersediaan prasarana/sarana Proteksi Kebakaran
8.	Legalitas Pendirian Bangunan		
a.	Kepemilikan IMB	200 rt	58% Bangunan hunian tidak memiliki IMB
b.	Kepemilikan Surat Yang Diakui Pemerintah	135 rt	30% Lahan Bangunan Hunian tidak Memiliki SHM/HGB/Surat yang diakui pemerintah
9.	Kepadatan Penduduk		Kepadatan Penduduk 293 jiwa/ha
10.	Mata Pencaharian Penduduk	196 rt	82% Mata pencaharian utama rumah tangga adalah Perdagangan/jasa (guru, tenaga, kesehatan, hotel, dll)
11.	Penggunaan Daya Listrik	201 rt	85% Rumah tangga menggunakan daya listrik 900 Watt
12.	Fasilitas Pelayanan Kesehatan	156 rt	66% Rumah tangga menggunakan fasilitas kesehatan di Puskesmas/Pustu
13.	Fasilitas Pelayanan Pendidikan	139 rt	58% Rumah tangga dengan anak usia wajib belajar 9 Tahun (SD/SMP/Sederajat) memperoleh akses pendidikan dasar di Dalam kelurahan/kecamatan yang sama
14.	Komitmen Pemerintah Kota Terhadap Penanganan Permukiman Kumuh		Tinggi
15.	Keberadaan dan aktifitas sistem/kelompok pengelola lingkungan		Kawasan sudah ada kelembagaan
16.	Respon umum masyarakat setempat terhadap upaya perbaikan lingkungan permukiman		Tinggi
17.	Tingkat Kerawanan Terhadap Bencana		Sedang

Tabel 1.5. Indikator kekumuhan berdasarkan penelitian
(Sumber : Penelitian Dosen PWK Rini Asmariati, ST, ARAHAN PENATAAN PERMUKIMAN KUMUH KELURAHAN SAWAHAN TIMUR KECAMATAN PADANG TIMUR KOTA PADANG, 2020)

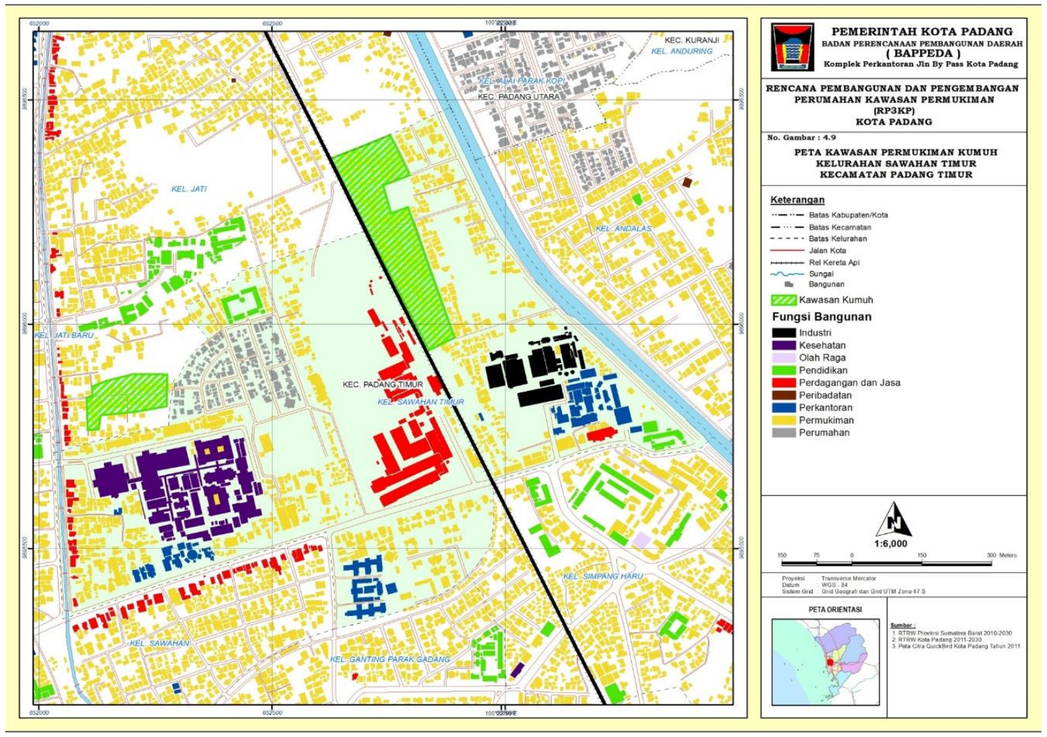
Kriteria	Indiktor	RT004-RW004	RT005-RW004	RT001-RW005	RT002-RW005	RT003-RW005	RT004-RW005	RT005-RW005	RT006-RW005	Total Kawasan Kumuh
KETERATURAN BANGUNAN	Ketidak Teraturan Bangunan (%)	35.71%	39.66%	28.57%	20.00%	18.52%	20.83%	45.45%	73.33%	36.03%
KELAYAKAN BANGUNAN HUNIAN	Bangunan hunian yang tidak memiliki kondisi Atap, Lantai, Dinding sesuai persyaratan teknis (%)	0.00%	1.72%	3.57%	0.00%	0.00%	4.17%	22.73%	0.00%	3.24%
AKSESIBILITAS LINGKUNGAN	Jalan yang tidak sesuai persyaratan teknis (%)	62.50%	50.00%	80.00%	62.50%	75.00%	50.00%	59.89%	50.00%	61.23%
DRAINASE LINGKUNGAN	Kondisi jaringan drainase pada lokasi permukiman yang tidak memiliki kualitas minimum memadai (%)	60.00%	50.00%	0.00%	60.00%	50.00%	50.00%	90.00%	50.00%	50.77%
PELAYANAN AIR MINUM	Masyarakat yang tidak terpenuhi kebutuhan air minum, mandi, cuci (minimal 60liter/org/hari) (%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	13.64	0.00%	1.21%
PENGELOLAAN AIR LIMBAH	Jamban keluarga/jamban bersama yang tidak sesuai persyaratan teknis (memiliki kloset leher angsa yang terhubung dengan septic-tank) (%)	42.86%	93.10%	53.57%	3.33%	48.15%	50.00%	18.18%	96.67%	56.68%
PENGAMANAN BAHAYA KEBAKARAN	Kawasan permukiman yang tidak memiliki prasarana/sarana proteksi kebakaran (%)	0.00%	0.00%	3.57%	0.00%	7.41%	0.00%	31.82%	0.00%	4.05%
		71 –95 Kumuh Berat		45 –70 Kumuh Sedang			19 –44 Kumuh Ringan			

Tabel 1.6. Tingkat kekumuhan RT/RW di Kel. Sawahan Timur
(Sumber : Penelitian Dosen PWK Rini Asmariati, ST, ARAHAN PENATAAN PERMUKIMAN KUMUH KELURAHAN SAWAHAN TIMUR KECAMATAN PADANG TIMUR KOTA PADANG, 2020)

Berdasarkan hasil analisis di atas terlihat bahwa dari 7 indikator kawasan kumuh, 4 indikator tergolong kumuh sedang dan 3 indikator tergolong tidak kumuh. 4 indikator yang tergolong kumuh sedang adalah keteraturan bangunan, aksesibilitas lingkungan, drainase lingkungan, pengolahan air limbah. Dan 3 indikator yang tergolong tidak kumuh yaitu kelayakan bangunan, pelayanan air minum, pengamanan bahaya kebakaran.

3. Data SK Kumuh Walikota No 163 tahun 2014

Kawasan permukiman kumuh diperkuat dengan Peta kawasan kumuh yang dikeluarkan oleh Bappeda Kota Padang melalui SK Walikota No 163 Tahun 2014 tentang Permukiman Kumuh Kota Padang melalui program 100-0-100 rancangan penataan Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU) yang berada di lokasi Kelurahan Sawahan Timur, Kecamatan Padang Timur, Kota Padang (Gambar 1.12).



Gambar 1.12. Peta Kawasan Kumuh lokasi studi di Kelurahan Sawahan Timur
(Sumber : Bappeda Kota Padang SK Walikota Padang no 163 tahun 2014)

Titik-titik lokasi lain yang diSK Walikota Padang No 163 tahun 2014

No.	KECAMATAN	KELURAHAN	Luas (Ha)
1.	Koto Tangah	Koto Panjang Ikur Koto	7,35
		Dadok Tunggul Hitam	4,22
2.	Kuranji	Kalumbuk	1,29
		Lubuk Lintah	1,25
		Ampang	5,19
3.	Padang Barat	Purus	1,79
4.	Padang Utara	Alai Parak Kopi	5,43
5.	Padang Selatan	Seberang Palinggam	5,55
		Seberang Padang	5,03
		Mata Air	7,10
		Pasa Gadang	3,84
		Batang Arau	16,71
6.	Padang Timur	Jati	1,37
		Parak Gadang Timur	3,19
		Sawahan Timur	4,31
		Kubu Marapalam	1,48
7.	Nanggalo	Surau Gadang	3,19
		Kurao Pagang	5,30
8.	Lubuk Begalung	Kampung Jua	8,24
		Batung Taba	5,87
9.	Pauh	Kapalo Koto	3,00
10.	Bungus Teluk Kabung	Teluk Kabung Tengah	3,13
		Teluk Kabung Utara	2,13
		Luas Kawasan Kumuh	**107,96**

WALIKOTA PADANG

Tabel 1.7. Lokasi kumuh di Kota Padang
(Sumber : SK Walikota Padang no 163 tahun 2014)

d. Data Kuesioner

Untuk mendapatkan data dari pelaku hunian yang ada pada lokasi Kampung Baru Rel, Kelurahan Sawahan Timur, Kecamatan Padang Timur dilakukan melalui kuesioner dengan mengajukan pertanyaan. Penyebaran kuisioner dilakukan pada studi kawasan RW 04 (RT 04, RT 05) dan RW 05 (RT 01, 02, 03, 04). Dari hasil pertanyaan pelaku penghuni yang ada pada lokasi diperoleh hasil berikut:

1. Pelaku responden

   Pelaku kegiatan pada penyebaran kuisioner diperoleh 88,9 % adalah perempuan dengan rentangan usia dewasa (20-60 Tahun), dan 11,1 % adalah laki-laki. Masyarakat yang berada dirumah pada umumnya adalah ibu-ibu rumah tangga.

2. Jumlah KK

   Jumlah kartu keluarga (KK) dalam satu atap diperoleh 44,4 % memiliki 1 KK, 27,8 % memiliki 2 KK, 16,7 % memiliki 3 KK, 5,6 % memiliki 4 KK, dan 5,6 % memiliki 5 KK dalam satu atap bangunan. Pada KK 4 dan KK 5 mayoritas penghuni yang tinggal adalah penghuni yang jarang dirumah dan berada diluar kawasan karena bekerja dan hanya berkunjung sebentar untuk menemui orang tua dan keluarga yang berada di rumah.

3. Jumlah Anggota Keluarga

   Jumlah anggota keluarga dibedakan melalui rentangan usia, bayi 0-1 tahun 5,6 %, anak-anak 2-10 tahun 50 % (55,6 % memiliki 1 anak, 33,3 % memiliki 2 anak, 11,1 % memiliki 3 anak), remaja 11-19 tahun 33,3 % (50 % memiliki 1 remaja, 16,7 % memiliki 2 remaja, 33,3 % memiliki usia remaja 4 orang), dewasa 20-60 tahun 88,9 % (12,5 % usia dewasa 1 orang, 31,3 % usia dewasa 2 orang, 12,5 % usia dewasa 3 orang, 31,3 % usia dewasa 4 orang, 6,3 % usia dewasa 5 orang, 6,3 % usia dewasa 6 orang), lanjut usia (diatas 60 tahun) 55,6 % (80 % 1 orang, 20 % 2 orang).

No.	Jumlah KK	Bayi (0-1 tahun)	Anak-anak (2-10 tahun)	Remaja (11-19 tahun)	Dewasa (20-60 tahun)	Lanjut usia (> 60 tahun)	Jumlah Rata-rata
1.	KK 1	-	1	1	3	1	6
2.	KK 2	-	2	4	3	1	10
3.	KK 3	1	2	1	4	2	10
4.	KK 4	-	-	2	1	1	4
5.	KK 5	-	2	-	4	-	6

Tabel 1.8. Jumlah rata-rata KK dan rata-rata anggota keluarga
(Sumber : Hasil kajian penulis, 2021)

No.	Jenis Rumah	Bayi (0-1)	Anak-anak (2-10)	Remaja (11-19)	Dewasa (20-60)	Lanjut usia (> 60)	Jumlah Penghuni
1.	Rumah 1	-	1	-	2	-	3
2.	Rumah 2	-	2	-	2	-	4
3.	Rumah 3	-	-	-	5	-	5
4.	Rumah 4	-	-	-	2	1	3
5.	Rumah 5	-	-	-	1	2	3
6.	Rumah 6	-	-	1	3	-	4
7.	Rumah 7	-	-	4	4	-	8
8.	Rumah 8	-	1	-	-	1	2
9.	Rumah 9	-	-	2	1	1	4
10	Rumah 10	-	2	-	4	-	6
11	Rumah 11	-	3	1	4	-	8
12	Rumah 12	-	1	-	2	2	5
13	Rumah 13	2	1	1	6	2	12
14	Rumah 14	-	-	4	4	-	8
15	Rumah 15	-	-	-	2	1	3
16	Rumah 16	-	-	-	1	1	2
17	Rumah 17	-	2	-	4	1	7
18	Rumah 18	-	1	-	3	-	4
19	Rumah 19	-	-	2	2	2	6
20	Rumah 20	-	1	2	2	1	6
21	Rumah 21	-	2	-	4	-	6
22	Rumah 22	-	3	1	2	-	6

23	Rumah 23	-	1	1	2	2	6
24	Rumah 24	1	1	1	6	2	11
25	Rumah 25	-	-	4	4	-	8
26	Rumah 26	-	-	-	5	1	6
27	Rumah 27	-	-	-	4	1	5
28	Rumah 28	-	2	1	3	-	6
29	Rumah 29	-	-	-	1	1	2
30	Rumah 30	-	2	-	4	1	7
31	Rumah 31	-	1	-	3	-	4
32	Rumah 32	-	-	2	2	1	5
33	Rumah 33	-	1	2	2	1	6
34	Rumah 34	-	2	-	2	-	4
35	Rumah 35	-	3	1	2	-	6
36	Rumah 36	-	1	1	2	1	5
37	Rumah 37	-	1	-	4	1	6
38	Rumah 38	-	-	-	2	1	3
39	Rumah 39	-	2	-	4	1	7
40	Rumah 40	-	1	-	3	-	4
41	Rumah 41	-	2	1	3	-	7
42	Rumah 42	-	-	-	5	1	6
43	Rumah 43	-	2	-	4	1	7
44	Rumah 44	-	1	-	3	-	4
45	Rumah 45	-	-	2	3	1	6
46	Rumah 46	-	2	2	1	1	6
47	Rumah 47	-	2	-	3	-	5
48	Rumah 48	-	3	1	2	-	6
49	Rumah 49	-	1	2	3	1	7
50	Rumah 50	-	1	-	4	-	5

Tabel 1.9. Data rumah dan jumlah anggota keluarga
(Sumber : Hasil kajian penulis, 2021)

4. Pendidikan
   Tingkat pendidikan pada area kawasan 22,2 % adalah tamatan SD, 33,3 % adalah tamatan SMP, 33,3 % adalah tamatan SMA, 11,1 % adalah tamatan kuliah.

5. Pekerjaan
   Pekerjaan yang ada pada lokasi kawasan mengatakan 50 % ibu rumah tangga, 22,2 % adalah berdagang, 11,1 % adalah wiraswasta, 5,6 % bekerja sebagai buruh, 5,6 % bekerja honor, 5,6 % tidak memiliki pekerjaan. Tidak memiliki pekerjaan adalah para lansia yang mengandalkan pendapatan dari hasil anaknya bekerja dan sumbangan dalam bentuk hibah dari masyarakat sekitar.

6. Pendapatan
   Pendapatan rumah tangga dihitung kisaran tiap bulannya sehingga didapat hasil 38,9 % memiliki pendapatan $\leq$ Rp. 1.000.000, 33,3 % memiliki pendapatan $\geq$ Rp. 1.000.000, dan 27,8 % mengatakan pendapatan tidak menentu.

7. Status Kepemilikan Bangunan
   Kepemilikan bangunan yang ada pada kawasan 44,4 % adalah kepemilikan pribadi, 38,9 % kepemilikan rumah keluarga, dan 16,7 % kepemilikan sewa.

8. Status Kepemilikan Tanah
   Pada status kepemilikan tanah, masyarakat yang ada dilokasi dalam pelaku kuisioner adalah hak guna bangunan dan hak pakai 80 %. Hak milik pribadi dan bersertifikat 20 %. Kepemilikan tanah hak pakai yang dihuni masyarakat merupakan tanah PT.KAI yang disewakan dengan pengelolaan oleh pihak PT.KAI yang harus dibayar pertahunnya dengan luas bangunan yang disewakan.

9. Bentuk Rumah Tinggal
   Bentuk rumah tinggal dalam hunian 72,2 % bentuk rumah semi permanen, 27,8 % adalah bentuk rumah permanen. Rumah semi permanen adalah rumah dengan material sebagian besar adalah material bekas, struktur kayu dan menggunakan triplek dan seng bekas sebagai dinding, sedangkan bangunan permanen menggunakan material seperti lantai keramik, dinding beton, struktur cukup kuat menggunakan beton.

10. Respon Perbaikan Lingkungan dan Tempat Tinggal
    Masyarakat dalam perbaikan dan rekonstruksi hunian tempat tinggal mengatakan 77,8 % merespon baik, 16,7 % merespon sangat baik, 5,6 % merespon cukup baik.

11. Pengelolaan Air Kotor dan Air Bersih
    Pembuangan air kotor pada studi kawasan 100 % membuang air limbah ke satu aliran bandar dengan panjang 1,50 m dengan kedalaman 70 cm secara bersama. Pelaku tidak memiliki septictank, aliran pembuangan mengalir terus menuju ke arah jati. Akibatnya, kawasan tersebut sering mengalami banjir jika hujan deras sampai 1 jam dan bahkan lebih, air akan cepat naik ke dalam rumah. Lokasi kawasan tidak adanya vegetasi dan diperburuk dengan keadaan perkerasan yang dilakukan oleh masyarakat, sehingga air sangat sulit untuk menyerap kedalam tanah. Air bersih dalam studi kawasan ini mayoritas sudah menggunakan air PDAM karena pada umumnya lokasi mendapat bantuan hibah dan subsidi dari program PDAM tahun 2016 dan terbaru 2020.

1.1.2. Fakta

a. Berdasarkan sensus penduduk oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Padang tahun 2010-2019, jumlah penduduk Sumatera Barat paling banyak adalah di Kota Padang sebanyak 950.871 Jiwa dengan kepadatan penduduk 1.368 Jiwa/Ha, dari tahun 2010-2019 jumlah penduduk Kota Padang semakin meningkat dari tahun ke tahun.
b. Kelurahan Sawahan Timur memiliki kepadatan fungsi bangunan yang sangat beragam dengan fasilitas pendukung kawasan yang heterogon.
c. Kawasan Kelurahan Sawahan Timur termasuk kawasan permukiman kumuh dalam kategori sedang dan diperkuat dengan dikeluarkannya Surat Keputusan Walikota Padang No 163 tahun 2014 dalam program 100-0-100 Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU).
d. Tingkat kepadatan penduduk yang ada dikawasan sangat tinggi $\geq$400 Jiwa/Ha dan diisyarakkan melakukan peningkatan kualitas lingkungan guna mengatasi laju urbanisasi perkotaan yang meningkat, sehingga dibutuhkan inovasi terbarukan dalam mengatasi hunian kumuh yang ada di kawasan tersebut guna sebagai antisipasi dampak yang akan ditimbulkan dimasa yang akan datang.
e. Kawasan dulunya adalah sawah dan rawa yang kemudian para urbanis datang dan bermukim di sana. Pada umumnya, penghuni kawasan bukan merupakan orang asli kota namun para penduduk yang pindah dari desa ke kota (urbanis).
f. Pada kawasan permukiman ini mayoritas hunian merupakan hunian kumuh dalam status hak guna bangunan dan hak pakai atas kepemilikan tanah yang dikelola oleh PT.KAI dalam bentuk perjanjian tertulis dengan membayar hunian sewa tiap tahun perluas bangunan yang ditempati oleh penghuni.
g. Dalam perjanjian sewaktu-waktu pihak PT.KAI menggunakan lahan, maka penghuni yang menempati harus meninggalkan kawasan atau rumah yang ditempati jikalau nantinya lahan atau tanah yang ditempati akan diambil alih oleh PT.KAI.
h. Permukiman kumuh yang muncul adalah akibat dari pengelolaan drainase, sampah dan ketidakteraturan bangunan serta tidak adanya vegetasi alami lingkungan hijau pada kawasan, sehingga kawasan tersebut memiliki ruang yang sempit dengan padatnya hunian yang tidak beraturan.
i. Hunian yang disewakan dapat diperjualbelikan oleh pemilik sebelumnya atau pindah tangan kepemilik selanjutnya dengan perjanjian yang sama.
j. Penduduk yang tinggal dikawasan tersebut sudah lama dari tahun 90 an dari mereka lahir sampai sudah tua dan bahkan meninggal mereka sudah ada disana sejak lama.
k. Pada kawasan merupakan rawan banjir apabila hujan deras, air akan mudah naik sampai mata kaki sehingga masyarakat disana membuat sekat atau batasan teras yang lebih tinggi guna mengatasi luapan air yang masuk ke dalam bangunan.
l. Lokasi kawasan site berada pada prioritas untuk dilakukan perbaikan kualitas lingkungan baik peremajaan atau pemugaran permukiman kumuh berdasarkan RTRW Kota Padang, SK Walikota No 163 tahun 2014 dan tujuan Program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU) Kota Padang.
m. Ketidakteraturan bangunan dalam hal dimensi, orientasi, dan bentuk.
n. Padatnya hunian kampung baru ini sehingga orientasi arah bangunan dan bentuk penataan terlihat acak dan berantakan serta sirkulasi ruang yang sempit antar bangunan.

o. Kepadatan tinggi yang tidak sesuai dengan ketentuan dalam rencana tata ruang yang berpotensi terhadap kekumuhan kawasan dan penurunan kualitas lingkungan.
p. Minimnya ruang *(space)* antar bangunan serta kondisi bangunan yang tidak baik. Ketidaksesuaian dengan persyaratan teknis sistem struktur, pengamanan petir, penghawaan, pencahayaan, sanitasi dan bahan bangunan yang terlihat seadanya seperti seng bekas dan kawat yang menutupi bangunan.
q. Tidak adanya ruang terbuka hijau untuk publik sebagai ruang interaksi masyarakat baik itu anak-anak, remaja, atau orang tua untuk melepas lelah setelah beraktivitas. Sehingga anak-anak khususnya, mencari sendiri kesenangan seperti di area air di semak-semak, main di jalan dan sebagainya.
r. Pembuangan air kotor dialirkan satu jalur secara bersama. Kawasan tidak memiliki septiktenk pembuangan air kotor, tapi di buang ke bandar atau parit. sehingga tidak terorganisir ke drainase kota dengan baik dan menimbulkan bau tidak sedap pada lingkungan sekitar.
s. Hunian yang ada di kawasan umumnya sudah memiliki meteran listrik dan langganan PDAM sendiri karena dulunya ada program subsidi PDAM sehingga banyak masyarakat disana mayoritas sudah berlangganan PDAM. Namun,sebelum itu mereka memiliki sumur yang ada di belakang rumah.
t. Sempitnya ruang yang ada, masyarakat menjemur pakaian di dinding pembatas rel kereta api sepanjang lintasan jalan dan kendaraan.

2.1. Rumusan Masalah

2.1.1. Permasalahan Arsitektur

1. Bagaimana menata kembali hunian permukiman dalam kategori sangat padat menjadi kategori sedang. Sehingga ada area hijau dan ruang interaksi untuk masyarakat setelah lelah beraktivitas diluar.
2. Bagaimana meluruskan aturan bangunan hunian yang terkena sempadan rel harus dikembalikan sebagai area hijau, sehingga tidak membahayakan jalur kereta api dan masyarakat yang tinggal.
3. Bagaimana menyediakan hunian kepada masyarakat menengah kebawah pada studi kawasan dari kepadatan, yang dapat menimbulkan kebakaran berantai jika tidak diatasi secepat mungkin.
4. Bagaimana mengatasi masalah banjir yang sering terjadi ketika hujan deras pada kawasan akibat drainase yang tidak lancar, pembuangan air kotor bersama yang menimbulkan pencemaran lingkungan, vegetasi yang tidak ada, serta perkerasan sirkulasi jalan yang dilakukan oleh masyarakat sehingga sulitnya air melakukan penyerapan kedalam tanah.
5. Bagaimana menyediakan area publik dengan fungsi ruang terbuka hijau sehingga masyarakat tidak jenuh dan khususnya anak-anak dapat merasakan lingkungan yang sehat dan produktif.
6. Bagaimana memberikan konsep hunian yang layak huni terjangkau dan keberlanjutan dalam ekonomi, sosial dan tanpa mengabaikan lingkungan pada kawasan sehingga masyarakat tidak kehilangan rasa dari kebersamaan hunian sebelumnya.
7. Bagaimana menyediakan dan mengakomodasi ragam aktivitas yang ada pada kawasan melalui perancangan hunian yang nyaman dan berkelanjutan.
8. Bagaimana mengolah dan memanfaatkan kondisi eksisting site tapak, kondisi alam dan lingkungan sekitar kedalam perancangan kawasan.
9. Bagaimana menekan konsumsi energi tanpa mengorbankan kenyamanan, baik termal maupun visual dan menghindarkan masalah-masalah yang timbul akibat penggunaan material yang boros energi dan memanaskan suhu lingkungan.

2.1.2. Permasalahan Non Arsitektur

1. Bagaimana memberikan rasa memilki kepada masyarakat menengah kebawah pentingnya hunian yang ramah lingkungan dan produktif sosial, ekonomi serta memperbaiki kualitas lingkungan masyarakat berpenghasilan rendah.
2. Bagaimana aspek bentuk, aspek tata nilai, aspek tempat dalam menciptakan lingkungan sosial ekonomis sehingga tercipta permukiman berkelanjutan.
3. Bagaimana kawasan hunian perkotaan yang ramah lingkungan dapat menjadi sarana yang mendukung pembangunan berkelanjutan di Kota Padang.
4. Bagaimana menciptakan lingkungan yang nyaman dengan kualitas yang baik guna peremajaan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat di perkotaan.
5. Bagaimana memberikan ruang interaksi dari rasa jenuh terhadap aktivitas kota yang padat di perkotaan.

2.2. Tujuan dan Sasaran

2.2.1. Tujuan

Merencanakan rekonstruksi hunian kumuh menjadi hunian berkelanjutan di kawasan melalui sistem hunian vertikal yang respon terhadap permasalahan lingkungan dengan mengeksplorasi pendekatan pengembangan konsep kampung berkelanjutan melalui perencanaan hijau di kawasan terpilih, berdasarkan aspek-aspek fisik kawasan kota dan arahan perancangannya melalui:

1. Bagaimana menata kawasan rancangan hunian kumuh menjadi hunian layak huni yang berkelanjutan serta mampu mengatasi permasalahan penurunan kualitas lingkungan melalui rancangan bangunan yang tepat dan memberi ruang sosial kepada masyarakat berpenghasilan rendah (MBR).
2. Bagaimana merekonstruksi hunian kumuh menjadi hunian vertikal layak huni dan berkelanjutan dengan mengubah tipologi kawasan dari horizontal menjadi vertikal.

Sehingga dengan adanya perencanaan konsep hunian berkelanjutan ini dapat menjadi contoh dan edukasi untuk pengembangan pembangunan hunian berkelanjutan lainnya yang ada di perkotaan dan mampu meningkatkan kualitas lingkungan di wilayah perkotaan.

2.2.2. Sasaran

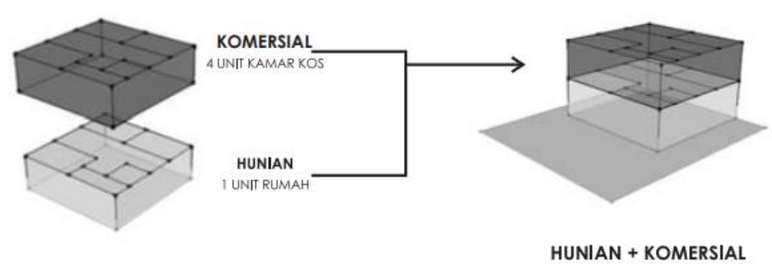
Untuk pencapaian tujuan pembangunan perkotaan yang berkelanjutan sesuai arahan menuju Kota Hijau (*Green City)* oleh Kota Padang. Singkatnya, konsep hunian kawasan berupaya untuk mempromosikan sebuah kota yang ramah lingkungan (*ecofriendly)* yang menyeimbangkan dan menciptakan harmonisasi antara dimensi sosial, ekonomi, dan lingkungan secara paralel untuk mengantisipasi dampak yang tidak di inginkan dari kecepatan tinggi urbanisasi. Oleh karena itu, diharapkan dengan perencanaan ini dapat diikuti oleh masyarakat luas dan sebagai gambaran untuk peremajaan ataupun pemugaran permukiman kumuh yang ada di perkotaan, khususnya di Kota Padang.

2.3. Ide Desain dan Kebaruan

Dalam perencanaan ini berdasarkan penelusuran jurnal yang sudah di pelajari untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul diperkotaan seperti pertambahan jumlah penduduk, ketimpangan pemerataan pembangunan, keterbatasan lahan, kerusakan alam dan penurunan kualitas lingkungan menumbuhkan permukiman kumuh yang di akibatkan oleh tingginya urbanisasi yang ada di perkotaan serta pemanasan global, yang mengakibatkan temperatur bumi meningkat. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu pembangunan berkelanjutan dengan sistem hunian vertikal.

Dalam permasalahan yang sama sistem hunian vertikal disebut juga dengan kampung vertikal. Oleh karena itu ide desain perencanaan yang akan di lakukan adalah konsep kampung hunian vertikal yang berkelanjutan dengan memperhatikan lingkungan, ekonomi dan sosial masyarakat.

Karena potensi lokasi kawasan yang berada dipusat kota dan dekat dengan sarana dan prasarana publik seperti pendidikan, perdagangan dan jasa, serta perkantoran. Kawasan hunian di manfaatkan oleh masyarakat sebagai tempat kosan dan kontrakan. Sebagai suatu ilustrasi dapat disampaikan sebagai berikut: Jika satu kamar di sekitar kampus unand dan stasiun KA dapat disewakan dengan harga 500 ribu rupiah sebulan, maka jika si Fulan yang tinggal dikawasan kumuh sekitar kampus Unand dan stasiun KA mempunyai 4 kamar yang dapat disewakan si Fulan bisa saja menawarkan lebih murah sewa dengan harga 200 ribu, Fulan akan mampu mendapatkan 800 ribu rupiah perbulan. Sehingga dengan masyarakat yang tidak memiliki penghasilan tetap mendapatkan uang tambahan dari pendatang sehingga rumah sebagai fungsi hunian akan tumbuh dan berproduksi yang akan di sebut dengan konsep rumah produksi (Gambar 1.16).



Gambar 1.13. Ilustrasi konsep rumah produksi
(Sumber : Hasil kajian penulis, 2020)

Pendekatan yang digunakan di dasarkan pada prinsip pembangunan hunian berkelanjutan dengan prinsip meningkatkan ekonomi kawasan, pembangunan sosial, dan peduli lingkungan serta aksesibilitas melalui :

a. Transformasi Kawasan
   1. Jalur transportasi, baik jalan kendaraan, jalur sepeda, jalur pedestrian, perlu diteduhi dengan pohon-pohon pelindung sehingga pengguna jalan ataupun jalur pedestrian terlindung dari sengatan matahari secara langsung.
   2. Hunian vertikal dengan konsep kampung rumah produksi yang berkelanjutan.
   3. Ruang Interaksi masyarakat dalam bentuk sosial seperti ruang terbuka hijau, balai pertemuan, lapangan bermain dan tempat ibadah dan sarana prasarana lainnya berdasarkan studi preseden .

b. Penghematan energi pada hunian dengan rancangan berikut :
   1. Meminimalkan Perolehan Panas Matahari
   2. Orientasi Bangunan Utara-Selatan (Memanjang Timur Barat)
   3. Organisasi Ruang : Aktivitas/Ruang Utama Diletakkan Ditengah Bnagunan, Diapit Oleh Ruang-Ruang Penunjang/*Service* Disisi Timut Barat
   4. Memaksimalkan Pelepasan Panas Bangunan
   5. Meminimalkan Radiasi Panas Dari Plafon (Untuk Lantai Teratas)
   6. Hindari Radiasi Matahari Memasuki Bangunan Atau Mengenai Bidang Kaca
   7. Manfaatkan Radiasi Matahari Tidak Langsung Untuk Menerangi Ruang Dalam Bangunan
   8. Optimalkan Ventilasi Silang (Untuk Bangunan Non AC)
   9. Warna dan Tekstur Dinding Luar Bangunan
   10. Rancangan Ruang Luar Dengan Menimalkan Penggunaan Material Perkerasan

c. Material Bangunan
   1. Material Terbarukan (Renewable Materials)
   2. Penggunaan Material Bekas (Reuse Materials)
   3. Daur Ulang Material (Recycle Materials)
   4. Material Sehat Tidak Mengontaminasi Lingkungan

d. Peresapan Air Hujan

   Kemampuan lahan untuk meresap air hujan kedalam tanah dengan cepat akan membantu mengurangi terjadinya genangan atau banjir. Untuk itu perkerasan permukaan tanah disekitar bangunan harus diminimalkan. Menggunakan *conblock* berlubang atau *grassblock* untuk melapis permukaan lahan parkir.

e. Meminimalkan Pemanasan Kawasan (*Heat Island)* dengan cara *:*
   1. Penghijauan Kawasan
   2. Penghijauan Atap Bangunan
   3. Perkerasan Muka Tanah
   4. Meminimalkan Efek *"Heat Urban Island"*

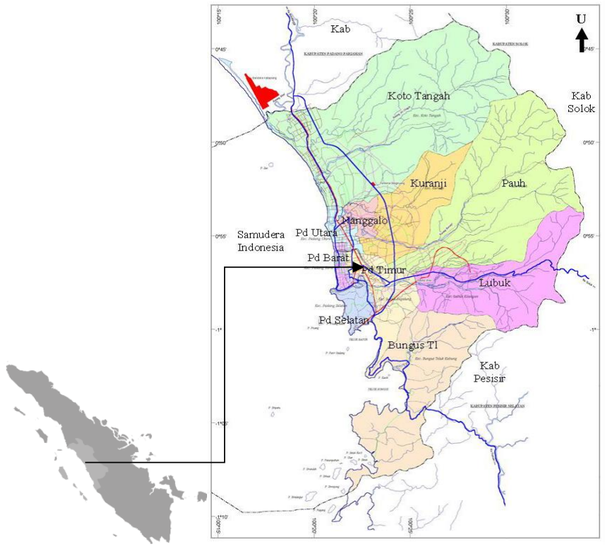
2.4. Ruang Lingkup Pembahasan

2.4.1. Ruang Lingkup Spasial

Pemilihan rencana tapak atau site berada di kawasan Kelurahan Sawahan Timur, Kecamatan Padang Timur, Kota Padang. Kota Padang memiliki jumlah penduduk yang tinggi dan merupakan ibukota Sumatera Barat. Sehingga perlu pembangunan berkelanjutan guna mengatasi tingkat laju urbanisasi terhadap kebutuhan hunian di perkotaan.

Lokasi Makro

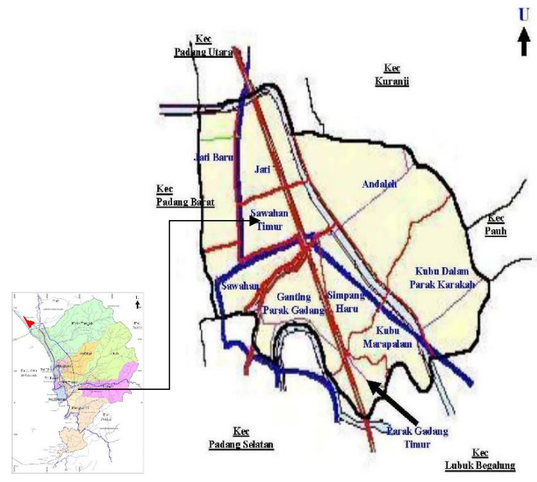
Kota Padang, Sumatera Barat



Gambar 1.14. Peta wilayah studi makro Kota Padang
(Sumber : https://padangkota.bps.go.id*, 2020)*

Lokasi Messo

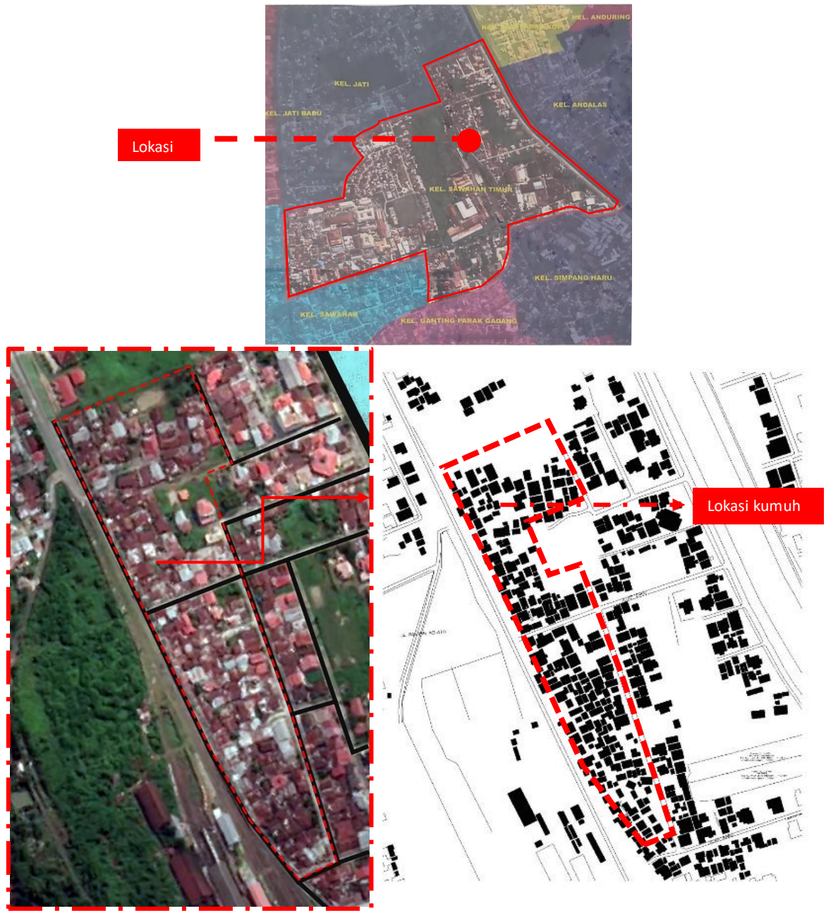
Kecamatan Padang Timur, Kelurahan Sawahan Timur



Gambar 1.15. Peta lokasi messo Kec. Padang Timur Kota Padang
(Sumber : https://padangkota.bps.go.id*, 2020)*

Lokasi Mikro (Terpilih)

Kelurahan Sawahan Timur (Kampung Baru Rel)



Gambar 1.16. Peta Lokasi Site di Kel. Sawahan Timur, Kec. Padang Timur Kota Padang
(Sumber : Hasil kajian penulis, 2020)

2.4.2. Ruang Lingkup Substansial

Merencanakan dan merancang hunian vertikal permukiman dengan konsep hunian berkelanjutan dengan lingkup sosial, ekonomi, dan lingkungan. Pada lingkup lokasi terpilih di Kelurahan Sawahan Timur, Kecamatan Padang Timur, Kota Padang sebagai peremajaan dan pemugaran perkotaan yang berkelanjutan (*sustainable*).

2.5. Keaslian Usulan Judul

No	Judul	Nama	Tahun	Pembahasan
1.	**Hunian Berkelanjutan Di Tepi Laut Sebagai Ruang Interaksi Yang Berbasis Ekologi**	Yuki Fadilah, S. T	2017	Perencanaan hunian secara vertikal guna pengembangan kawasan tepi laut dengan konsep *waterfront city* dari padatnya permukiman kumuh dan illegal dengan menyediakan berbagai ruang dan aktivitas pendukung seperti area bermain, bekerja dan tempat tinggal. Untuk sampelnya di Danau Cimpago, Kecamatan Padang Barat.
2.	**Perencanaan Kawasan Pertanian Perkotaan (Berkelanjutan) Di Pusat Kota Padang**	Mukhlis Surya Pratama, S. T	2016	Perencanaan kawasan *vertical farming hybrid* di lokasi Kecamatan Padang Barat dengan penerapan arsitektur hijau yang berkelanjutan dan memanfaatkan potensi pertanian melalui fasade bangunan di bangunan perkotaan Kota Padang.

Tabel 1.10. Keaslian Usulan Judul
(Sumber : Studi literatur, 2020)

2.6. Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan ini berisikan tentang latar belakang , rumusan masalah, tujuan dan sasaran, ide desain dan kebaruan, ruang lingkup pembahasan, keaslian usulan judul, sistematika pembahasan dan alur pikir perencanaan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Kajian pustaka atau kasus terkait pembahasan topik, pendalaman konsep dan pendekatan desain arsitektur, prinsip dan kriteria desain melalui studi preseden dan jurnal.

BAB III METODA PENELITIAN DAN PERENCANAAN

Berisikan sumber dan penelusuran data yang di dapat dalam perencanaan kawasan.

BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN

Berisikan informasi data lokasi terpilih mulai dari skala makro, messo sampai mikro lokasi perencanaan kawasan.

BAB V PROGRAM ARSITEKTUR

Analisis tapak dan perencanaan ruang pada kawasan melalui analisis elemen tapak dan konsep perancangan (zoning).

BAB VI PERANCANGAN

Berisi hasil rancangan dari analisi berupa konsep perancangan sampai 3d bangunan.

BAB VII PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran

2.7. Alur Pikir

a. Alur Pikir 1

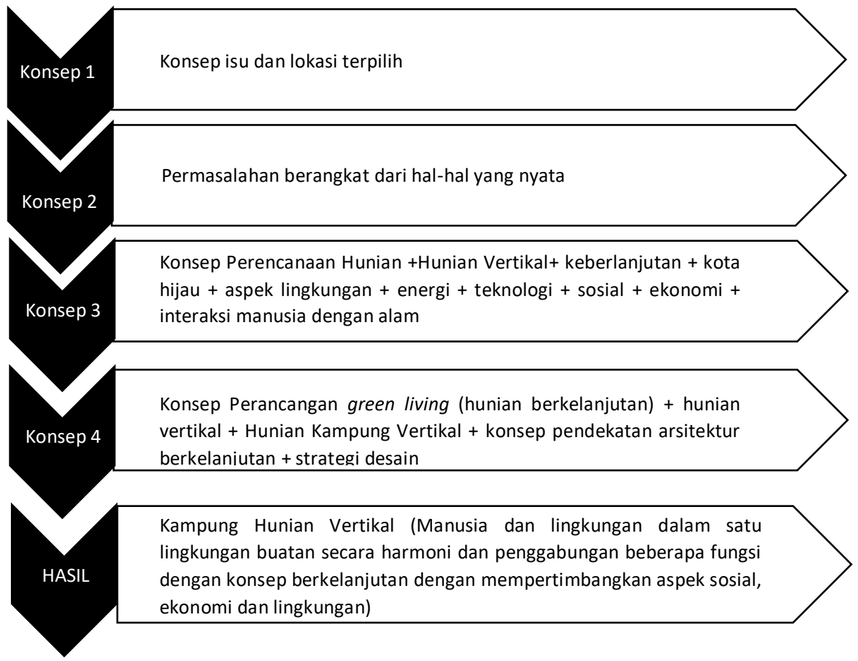


Diagram 1.1. Alur Pikir 1
(Sumber : Hasil kajian penulis, 2020)

b. Alur Pikir 2

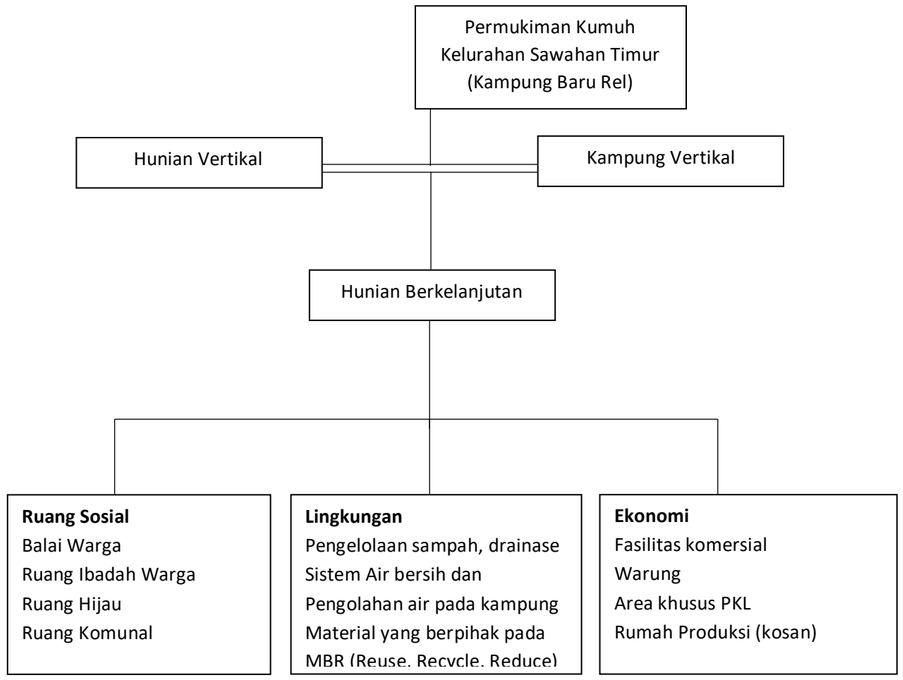


Diagram 1.2. Alur Pikir 2
(Sumber : Hasil kajian penulis, 2020)