

**LAPORAN AKHIR ABDIMAS  
DANA KERJASAMA PEMERINTAH DAERAH**



**PENYUSUNAN RDTR KAWASAN PERKOTAAN BANUHAMPU  
KABUPATEN AGAM**

**DOSEN :**

**IR. ANTHONY P. NASUTION, MUPR (NIDN 0325105905 )**

**IR. ANNA KARENINA, MP (NIDN 0321056301 )**

**NOVIA HANDAYANI, S.T., M.SI**

**MAHASISWA :**

**1. RIZKY HARUN, SPWK (ALUMNI)**

**2. ANDRE MARPAUNG, SPWK (ALUMNI)**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA  
TANGERANG SELATAN**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Penyusunan RDTR Kawasan Perkotaan Banuhampu, Kabupaten Agam

Nama Mitra/kerjasama : Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang, Kabupaten Agam

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Ir. Anthony P. Nasution, MURP.

b. NIDN : 0325105905

c. Institusi : Perencanaan Wilayah dan Kota

d. Nomor HP : +6281519191025

Anggota Peneliti 1

a. Nama Lengkap : Ir. Anna Karenina, MP

b. NIDN : 0321056301

d. Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Anggota Peneliti 2

a. Nama Lengkap : Novia Handayani, S.T., M.Si

b. NIDN : -

c. Institusi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Anggota Mahasiswa/Alumni

a. Nama Lengkap : Rizky Harun, SPWK

c. Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota

Institusi Sumber Dana : Institut Teknologi Indonesia

Anggota Mahasiswa

a. Nama Lengkap : Andre Marpaung , SPWK

c. Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota

Institusi Sumber Dana : Institut Teknologi Indonesia

Dana : Rp. 5.000.000

Kota Tangerang Selatan, 8 Maret 2024

**Mengetahui,**  
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

**Ketua**

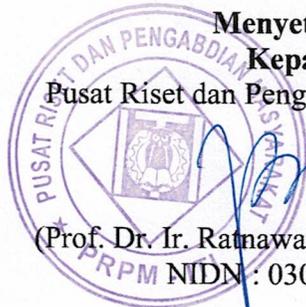


(Ir. Medtry.ST.MT)  
NIDN : 0329067202

**Ketua Tim**

(Ir. Anthony P. Nasution, MURP)  
NIDN : 0329058408

**Menyetujui,**  
**Kepala**  
**Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat**



(Prof. Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng.Sc., IPM)  
NIDN : 0301036303

## PRAKATA

Puji Puji Syukur kehadiran Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, dan petunjukNya sehingga template laporan pengusulan atau laporan akhir dengan Dana Internal Perguruan Tinggi bagi Dosen di Institut Teknologi dapat diselesaikan. Template ini dibuat bertujuan untuk memperbaiki sistem dokumentasi terutama laporan penelitian di Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat (PRPM) dan juga membantu para Dosen untuk mempermudah mengedit atau memperbaiki laporan yang dibuat dengan isi sesuai penelitian yang telah dilakukan. Di sisi lain, dosen juga lebih terpacu untuk mengoptimalkan kesempatan yang diberikan oleh Perguruan Tinggi sehingga produktivitas Dosen untuk mencapai luaran penelitian akan meningkat. Sehingga dengan ini, diharapkan nilai Sinta para dosen dapat bertambah dan peringkat Intitusi juga akan naik sebab Sinta merupakan salah satu indikator atau media pengukur produktivitas penelitian dan pengabdian.

Tangerang Selatan, Maret 2024  
Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat

(Prof. Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng.Sc., IPM)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB 1 Pendahuluan .....</b>	<b>1-1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1-1
1.2 Maksud, Tujuan dan Sasaran .....	1-2
1.2.1 Maksud .....	1-2
1.2.2 Tujuan .....	1-2
1.3 Lokasi Pekerjaan .....	1-2
1.4 Ruang Lingkup .....	1-2
<b>BAB 2 Metodologi .....</b>	<b>2-1</b>
2.1 Pendekatan .....	2-1
2.1.1 Pendekatan Pengembangan Wilayah .....	2-1
2.1.2 Pendekatan Pembangunan Daerah .....	2-3
2.1.3 Pendekatan Pembangunan Bertumpu Pada Masyarakat .....	2-4
2.1.4 Pendekatan Penataan Ruang .....	2-8
2.2 Kerangka Berpikir .....	2-12
2.3 Metodologi .....	2-15
2.3.1 Metode Pengumpulan Data .....	2-15
2.3.2 Metode Analisis .....	2-15
2.3 Inovasi .....	2-59
2.4 Organisasi Pelaksana Pekerjaan .....	2-59
<b>BAB 3 Tinjauan Kebijakan .....</b>	<b>3-1</b>
3.1. Peraturan Perundang-Undangan .....	3-1
3.1.1. Undang-Undang No.26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang .....	3-1
3.1.2. Undang-Undang No.11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja dan Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang .....	3-3
3.1.3. Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2022 tentang Tata Cara Pengintegrasian Kajian Lingkungan Hidup Strategis Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang .....	3-4
3.1.4. Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) .....	3-10
3.2. Kebijakan Pembangunan .....	3-11
3.2.1. RJPMD Provinsi Sumatera barat 2021-2026 .....	3-11
3.2.2. RPJMD Kabupaten Agam .....	3-14

3.3. Kebijakan Penataan Ruang .....	3-16
3.3.1. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat No.13 tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2012-2032.....	3-16
3.3.2. Peraturan Daerah Kabupaten Agam No.7 Tahun 2021 Tentang Rencana tata Ruang Wilayah Kabupaten Agam, 2021-2041 .....	3-20
3.3.3. Peraturan Daerah kota Bukittinggi No. 18 tahun 2021 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Bukittinggi tahun 2021-2041 .....	3-25
3.4. Kebijakan Pembangunan Sektoral.....	3-27
3.4.1 Masterplan Geopark Ngarai Sianok Maninjau .....	3-27
3.4.2 Kebijakan Lahan Pertanian .....	3-30
<b>BAB 4 Gambaran Umum .....</b>	<b>4-1</b>
4.1 Kondisi Fisik WP Perkotaan Banuhampu .....	4-1
4.1.1 Kondisi Geografi .....	4-1
4.1.2 Kondisi Topografi dan Kelerengan .....	4-4
4.1.3 Kondisi Iklim .....	4-7
4.1.4 Kondisi Jenis Tanah .....	4-9
4.1.5 Kondisi Geologi .....	4-9
4.1.6 Kondisi Hidrologi .....	4-12
4.1.7 Kondisi Kualitas Udara .....	4-14
4.2 Kebencanaan .....	4-15
4.2.1 Rawan Bencana Longsor .....	4-15
4.2.2 Rawan Bencana Banjir Bandang.....	4-19
4.2.3 Kawasan Rawan Letusan Gunung Api .....	4-19
4.2.4 Kawasan Rawan Gempa Bumi.....	4-21
4.2.5 Kawasan Zona Patahan Aktif .....	4-22
4.3 Kondisi Penggunaan lahan .....	4-25
4.4 Kondisi Pemanfaatan Ruang Eksisting .....	4-27
4.5 Kependudukan dan Sosial Budaya .....	4-44
4.5.1 Jumlah dan sebaran Penduduk .....	4-44
4.5.2 Ketenakerjaan .....	4-48
4.5.3 Kemiskinan .....	4-49
4.5.4 Kasus Gizi Buruk dan <i>Stunting</i> .....	4-50
4.5.5 Kondisi Sosial Budaya .....	4-52
4.6 Kondisi Transportasi .....	4-57
4.6.1 Sistem Jaringan Jalan .....	4-57
4.6.2 Kemacetan .....	4-60
4.7 Kondisi Pelayanan Sarana Umum .....	4-61
4.7.1 Ketersediaan Sarana Pendidikan .....	4-61
4.7.2 Ketersediaan Sarana Kesehatan .....	4-64
4.7.3 Ketersediaan Sarana Peribadatan .....	4-64
4.7.4 Ketersediaan Sarana Perkantoran.....	4-66
4.7.5 Ketersediaan Sarana Pertahanan dan Keamanan .....	4-69
4.8 Sistem Jaringan Prasarana .....	4-71
4.8.1 Sistem jaringan Drainase .....	4-71
4.8.2 Sistem Jaringan Air Limbah .....	4-71
4.8.3 Sistem Jaringan Persampahan .....	4-71
4.8.4 Sistem Air Minum .....	4-73

4.8.5 Sistem Telekomunikasi .....	4-84
4.8.6 Sistem Jaringan Listrik .....	4-85
4.9 Kondisi Ekonomi dan Keuangan .....	4-88
4.10 Kondisi kelembagaan .....	4-89
4.10.1 Kelembagaan Pemerintah .....	4-89
4.10.2 Kelembagaan Masyarakat .....	4-104
<b>BAB 5 Konsep Pengembangan .....</b>	<b>5-1</b>
5.1 Dasar Pertimbangan Penataan Ruang WP Banuhampu .....	5-1
5.2 Pembagian Sub WP .....	5-1
5.3 Konsep Pengembangan Kawasan .....	5-5
5.3.1 Konsep Rencana Struktur Ruang .....	5-5
5.3.2 Konsep Rencana Pola Ruang .....	5-10

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Ilustrasi Pembagian WP ke dalam Sub WP.....	2-10
<b>Gambar 2.2</b>	Ilustrasi Pembagian WP ke dalam Sub WP hingga Blok.....	2-10
<b>Gambar 2.3</b>	Ilustrasi Pembagian WP Langsung ke dalam Blok.....	2-11
<b>Gambar 2.4</b>	Ilustrasi Pembagian Subzona di dalam Blok dan Subblok pada Satu Sub WP.....	2-11
<b>Gambar 2.5</b>	Penyajian Peta Rencana Pola Ruang untuk WP yang Luas (Dibagi ke dalam Beberapa Lembar Peta).....	2-12
<b>Gambar 2.6</b>	Kerangka Berfikir.....	2-14
<b>Gambar 2.7</b>	Contoh Tata Bangunan.....	2-52
<b>Gambar 2.8</b>	Struktur Organisasi Pelaksanaan Pekerjaan.....	2-59
<b>Gambar 3.1</b>	Peta Rencana Pola Ruang Provinsi Sumatera Barat di Kabupaten Agam.....	3-19
<b>Gambar 3.2</b>	Peta Rencana Struktur Ruang RTRW Kabupaten Agam .....	3-23
<b>Gambar 3.3</b>	Peta Rencana Pola Ruang RTRW Kabupaten Agam .....	3-24
<b>Gambar 3.4</b>	Peta Rencana Pola Ruang RDTR Kota Bukittinggi .....	3-26
<b>Gambar 3.5</b>	Peta Wilayah Geopark Ngarai Sianaok Maninjau .....	3-29
<b>Gambar 3.6</b>	Peta Lahan Sawah Yang Dilindungi (LSD) di Kabupaten Agam.....	3-31
<b>Gambar 4.1</b>	Peta Delineasi Wilayah Perencanaan Kawasan Perkotaan Banuhampu .....	4-3
<b>Gambar 4.2</b>	Peta Topografi Wilayah Perencanaan .....	4-5
<b>Gambar 4.3</b>	Peta Kelerengan Wilayah Perencanaan .....	4-6
<b>Gambar 4.4</b>	Peta Curah Hujan Wilayah Perencanaan .....	4-8
<b>Gambar 4.5</b>	Peta Jenis Tanah Wilayah Perencanaan .....	4-10
<b>Gambar 4.6</b>	Peta Geologi Wilayah Perencanaan.....	4-11
<b>Gambar 4.7</b>	Peta Rawan Rencana Longsong Wilayah Perencanaan .....	4-18
<b>Gambar 4.8</b>	Peta Rawan Bencana Sesar Wilayah Perencanaan .....	4-24
<b>Gambar 4.9</b>	Peta Penggunaan Lahan Wilayah Perencanaan .....	4-26
<b>Gambar 4.10</b>	Puncak Kebun Lereng Singgalang .....	4-27
<b>Gambar 4.11</b>	Wisata Janjang Sajuta .....	4-28
<b>Gambar 4.12</b>	Tabek Gadang Sungai Tanang.....	4-28

<b>Gambar 4.13</b>	Pesanggarahan Bung Hatta .....	4-29
<b>Gambar 4.14</b>	Makam Lareh Canduang .....	4-29
<b>Gambar 4.15</b>	Bunker Jepang .....	4-30
<b>Gambar 4.16</b>	Masjid Raya Bingkudu .....	4-30
<b>Gambar 4.17</b>	Dangau Pesawangan .....	4-31
<b>Gambar 4.18</b>	Wisata Air Terjun Badoray .....	4-31
<b>Gambar 4.19</b>	Wisata Nagari Batu Palano .....	4-32
<b>Gambar 4.20</b>	Wisata Keju Lasi .....	4-32
<b>Gambar 4.21</b>	Pesantren Madrasah Tarbiyah Islamiyah Canduang .....	4-33
<b>Gambar 4.22</b>	Grafik Produksi Padi Sawah (Ton) dan Luas Panen (Ha) di Wilayah Perencanaan Tahun 2018,2019 dan 2022 .....	4-34
<b>Gambar 4.23</b>	Peta Pertanian Wilayah Perencanaan .....	4-37
<b>Gambar 4.24</b>	Peta Perkebunan Wilayah Perencanaan .....	4-39
<b>Gambar 4.25</b>	Grafik Rumah Layak Huni Kabupaten Agam 2017-2021 .....	4-40
<b>Gambar 4.26</b>	Grafik Laju Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Banuhampu Tahun 2022 ...	4-41
<b>Gambar 4.27</b>	Grafik Kepadatan Penduduk WP Kawasan Perkotaan Banuhampu .....	4-42
<b>Gambar 4.28</b>	Peta Kepadatan Penduduk Wilayah Perencanaan .....	4-46
<b>Gambar 4.29</b>	Piramida Penduduk Kecamatan Banuhampu 2021 .....	4-47
<b>Gambar 4.30</b>	Piramida Penduduk Kecamatan Canduang 2021 .....	4-47
<b>Gambar 4.31</b>	Piramida Penduduk Kecamatan Sungai Pua 2021 .....	4-47
<b>Gambar 4.32</b>	Grafik Penduduk berdasarkan Lapangan usaha .....	4-48
<b>Gambar 4.33</b>	Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Jalan .....	4-60
<b>Gambar 4.34</b>	Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Sarana Pendidikan .....	4-62
<b>Gambar 4.35</b>	Peta Sebaran Sarana Pendidikan WP Kawasan Perkotaan Banuhampu .....	4-63
<b>Gambar 4.36</b>	Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Sarana Kesehatan .....	4-64
<b>Gambar 4.37</b>	Peta Sebaran Sarana Kesehatan WP Kawasan Perkotaan Banuhampu .....	4-65
<b>Gambar 4.38</b>	Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Sarana Peribadatan .....	4-66
<b>Gambar 4.39</b>	Peta Sebaran Sarana Peribadatan WP Kawasan Perkotaan Banuhampu .....	4-67
<b>Gambar 4.40</b>	Peta Sebaran Sarana Perkantoran WP Kawasan Perkotaan Banuhampu .....	4-68
<b>Gambar 4.41</b>	Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Sarana Pemerintahan .....	4-69

<b>Gambar 4.42</b>	Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Sarana Pertahanan dan Keamanan .....	4-69
<b>Gambar 4.43</b>	Peta Sebaran Sarana Pertahanan dan Keamanan WP Kawasan Perkotaan Banuhampu.....	4-70
<b>Gambar 4.44</b>	Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Drainase di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu .....	4-71
<b>Gambar 4.45</b>	Dokumentasi Hasil Survei Persampahan di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu .....	4-73
<b>Gambar 4.46</b>	Sumber Air Tabek Berawak .....	4-78
<b>Gambar 4.47</b>	Skematik Unit SPAM Sungai Pua .....	4-79
<b>Gambar 4.48</b>	Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Air Minum di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu .....	4-84
<b>Gambar 4.49</b>	Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Jaringan Telekomunikasi di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu .....	4-85
<b>Gambar 4.50</b>	Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Jaringan Listrik di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu .....	4-86
<b>Gambar 4.51</b>	Peta Jaringan Listrik Wilayah Perencanaan .....	4-87
<b>Gambar 5.1</b>	Peta Pembagian Sub WP dan Blok Kawasan Perkotaan Banuhampu.....	5-4
<b>Gambar 5.2</b>	Peta Rencana Pusat Pelayanan WP Kawasan Perkotaan Banuhampu .....	5-7
<b>Gambar 5.3</b>	Konsep Sempadan Sungai.....	5-10
<b>Gambar 5.4</b>	Konsep Ruang Terbuka Hijau Taman Kelurahan/nagari .....	5-11
<b>Gambar 5.5</b>	Konsep Jalur Hijau.....	5-11
<b>Gambar 5.6</b>	Konsep Sempadan Rel Kereta Api .....	5-12
<b>Gambar 5.7</b>	Konsep Zona Lindung Geologi .....	5-13
<b>Gambar 5.8</b>	Konsep Cagar Budaya.....	5-14
<b>Gambar 5.9</b>	Konsep Zona Pertanian Sub Zona Tanaman Pangan .....	5-15
<b>Gambar 5.10</b>	Konsep Zona Pertanian Sub Zona Perkebunan .....	5-16
<b>Gambar 5.11</b>	Konsep Zona Pembangkit Listrik.....	5-16
<b>Gambar 5.12</b>	Konsep Perumahan Kepadatan Sedang .....	5-17
<b>Gambar 5.13</b>	Konsep Perumahan Kepadatan Rendah .....	5-18
<b>Gambar 5.14</b>	Konsep Pengembangan Zona Campuran.....	5-19

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Top Down Planning dan Bottom Up Planning.....	2-6
<b>Tabel 2.2</b>	Kebutuhan Sarana Pemerintahan dan Pelayanan Umum.....	2-36
<b>Tabel 2.3</b>	Kebutuhan Sarana Pendidikan.....	2-40
<b>Tabel 2.4</b>	Kebutuhan Sarana Kesehatan.....	2-41
<b>Tabel 2.5</b>	Kebutuhan Sarana Peribadatan.....	2-43
<b>Tabel 2.6</b>	Kebutuhan Sarana Perdagangan.....	2-44
<b>Tabel 2.7</b>	Kebutuhan Sarana Kebudayaan dan Rekreasi.....	2-45
<b>Tabel 2.8</b>	Kebutuhan Sarana Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olahraga.....	2-46
<b>Tabel 2.9</b>	Kebutuhan Prasarana Persampahan.....	2-48
<b>Tabel 2.10</b>	Dimensi Jalan.....	2-52
<b>Table 2.11</b>	Bahan Kedap Air Ataupun Dari Rumput Masing-Masing Mempunyai Koefisien Tertentu.....	2-53
<b>Tabel 2.12</b>	Persyaratan Ukuran Tinggi dan Jarak Bangunan.....	2-53
<b>Tabel 3.1</b>	Arah Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Agam Tahun 2021 – 2026.....	3-14
<b>Tabel 3.2</b>	Penyempurnaan Sistim Perkotaan RTRW Kabupaten Agam Tahun 2021-2041 .....	3-21
<b>Tabel 3.3</b>	Luasan Sawah yang Dilindungi di Provinsi Sumatera Barat .....	3-30
<b>Tabel 4.1</b>	Luas Wilayah Perencanaan Kawasan Perkotaan Banuhampu per Nagari.....	4-1
<b>Tabel 4.2</b>	Nama-nama Sungai Menurut Kecamatan di Kabupaten Agam, 2020 .....	4-12
<b>Tabel 4.3</b>	Indeks Kualitas Udara .....	4-14
<b>Tabel 4.4</b>	Data Bencana Alam di Wilayah Perencanaan Tahun 2021 .....	4-15
<b>Tabel 4.5</b>	Kawasan Rawan Longsor Kabupaten Agam .....	4-16
<b>Tabel 4.6</b>	Kawasan Rawan Banjir Kabupaten Agam.....	4-19
<b>Tabel 4.7</b>	Deskripsi Gunung Merapi.....	4-20
<b>Tabel 4.8</b>	Kawasan Rawan Erupsi Gunung Merapi Kabupaten Agam .....	4-20
<b>Tabel 4.9</b>	Potensi Bahaya Letusan Gunungapi Tandikat di Kabupaten Agam .....	4-21

<b>Tabel 4.10</b>	Kawasan Resiko Bencana Gempa di Kabupaten Agam .....	4-21
<b>Tabel 4.11</b>	Kawasan yang Terletak di Zona Patahan Aktif.....	4-22
<b>Tabel 4.12</b>	Penggunaan Lahan di Wilayah Perencanaan (Ha).....	4-25
<b>Tabel 4.13</b>	Produksi Padi Sawah (Ton) dan Luas Panen (Ha) Menurut Kecamatan di Kabupaten Agam Tahun 2018, 2019, dan 2022.....	4-34
<b>Tabel 4.14</b>	Produksi Komoditas Hortikultura pada Kawasan Pengembangan Tahun 2016-2020 .....	4-35
<b>Tabel 4.15</b>	Perkembangan Produksi Perkebunan pada Kawasan Tahun 2016-2020 .....	4-38
<b>Tabel 4.16</b>	Rumah Layak Huni di Wilayah Perencanaan Tahun 2019.....	4-40
<b>Tabel 4.17</b>	Laju Pertumbuhan Penduduk WP Kawasan Perkotaan Banuhampu Tahun 2010-2020.....	4-41
<b>Tabel 4.18</b>	Sarana Perdagangan dan Jasa di Wilayah Perencanaan Tahun .....	4-43
<b>Tabel 4.19</b>	Klasifikasi Tingkat Kepadatan Penduduk .....	4-44
<b>Tabel 4.20</b>	Kepadatan Penduduk di Wilayah Perencanaan Tahun 2021 .....	4-45
<b>Tabel 4.21</b>	Ketenagakerjaan Kabupaten Agam Tahun 2019.....	4-48
<b>Tabel 4.22</b>	Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Kecamatan Canduang.....	4-49
<b>Tabel 4.23</b>	Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin serta Garis Kemiskinan Tahun 2018-2022 .....	4-50
<b>Tabel 4.24</b>	Sebaran Kasus Balita Kurang Gizi dan Stunting di Wilayah Perencanaan Tahun 2020 .....	4-51
<b>Tabel 4.25</b>	Jaringan Jalan di Wilayah Perencanaan Tahun 2022 .....	4-57
<b>Tabel 4.26</b>	Kondisi Eksisting Jaringan Jalan di Wilayah Perencanaan.....	4-57
<b>Tabel 4.27</b>	Ketersediaan Fasilitas Pendidikan di Wilayah Perencanaan.....	4-61
<b>Tabel 4.28</b>	Jumlah Sarana Kesehatan di Wilayah Perencanaan.....	4-64
<b>Tabel 4.29</b>	Jumlah Sarana Peribadatan di Wilayah Perencanaan.....	4-66
<b>Tabel 4.30</b>	Jumlah Sarana Pemerintahan di Wilayah Perencanaan .....	4-66
<b>Tabel 4.31</b>	Total Timbulan Sampah di Wilayah Perencanaan Tahun 2013-2032.....	4-72
<b>Tabel 4.32</b>	Eksisting Sumber Mata Air di Wilayah Perencanaan .....	4-73
<b>Tabel 4.33</b>	Alternatif Sumber Air Baku di Wilayah Perencanaan .....	4-74
<b>Tabel 4.34</b>	Unit Produksi SPAM PDAM Tirta Antokan Kabupaten Agam Unit Sungai Pua.....	4-78

<b>Tabel 4.35</b>	Jenis, Diameter dan Panjang Pipa PDAM Tirta Antokan Kabupaten Agam Unit Sungai Pua .....	4-79
<b>Tabel 4.36</b>	Rekapitulasi Jaringan Pipa Air Minum Tahun 2021 .....	4-80
<b>Tabel 4.37</b>	Unit Air Baku dan Sistem Pengaliran.....	4-80
<b>Tabel 4.38</b>	Jumlah Eksisting PAMSIMAS di Wilayah Perencanaan Tahun 2020 .....	4-81
<b>Tabel 4.39</b>	Cakupan Akses Air Minum Kabupaten Agam Perpipaan Non PDAM .....	4-82
<b>Tabel 4.40</b>	SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Tahun 2020.....	4-83
<b>Tabel 4.41</b>	SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Tahun 2020.....	4-83
<b>Tabel 4.42</b>	Jumlah Menara Telekomunikasi di Wilayah Perencanaan Tahun 2022 .....	4-85
<b>Tabel 4.43</b>	PDRB Kabupaten Agam Atas Dasar Harga Berlaku menurut Lapangan Usaha Tahun 2018 – 2022 (miliar Rupiah) .....	4-88
<b>Tabel 4.44</b>	Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Agam .....	4-89
<b>Tabel 4.45</b>	Forum Penataan Ruang Tahun 2021 -2026 .....	4-101
<b>Tabel 4.46</b>	Kelompok Kerja Penataan Ruang .....	4-102
<b>Tabel 4.47</b>	Perangkat Nagari di Kabupaten Agam .....	4-104
<b>Tabel 5.1</b>	Konsep Rencana Pola Ruang WP Kawasan Perkotaan Banuhampu.....	5-20

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kecamatan Banuhampu berbatasan langsung dengan Kota Bukittinggi, yang merupakan kota dengan perekonomian terbesar kedua setelah Kota Padang di Provinsi Sumatra Barat Kota Bukittinggi juga salah satu pusat pariwisata favorit di Sumatera Barat karena objek wisata Ngarai Sianok berada di sekitar Kota Bukittinggi. Terkait dengan kondisi ini, Kecamatan Banuhampu merupakan wilayah yang terdampak dari kegiatan Kota Bukittinggi karena wilayah ini menjadi lintasan lalu lintas yang melalui Jalan Padang Luar dari Kota Lubuk Basung dan Kota Padang menuju ke Kota Bukittinggi sehingga volume kendaraan ketika musim liburan di wilayah kecamatan menjadi macet dan semrawut.

Jika dilihat dari perkembangan wilayah, maka Kecamatan Banuhampu merupakan Kawasan periurban, yaitu wilayah sekitar atau pinggiran kota. Wilayah ini terletak diantara wilayah yang bersifat kekotaan sepenuhnya dan wilayah yang bersifat pedesaan sepenuhnya hal ini dipertegas oleh Yunus, 2008, suatu wilayah yang berada di sekitar kota dengan memanfaatkan perkembangan wilayah yang terletak pada lahan-lahan terbangun tetapi di luar batas kota. hal ini sesuai dengan yang ditemukan Andreas (1942) dalam Yunus 2008 dimana wilayah pinggiran kota kemudian memiliki karakter yang berbeda, yaitu antara kenampakan kedesaan (rural) maupun kenampakan kekotaan (urban) sehingga kemudian istilah urban fringe dan rural muncul untuk mendeskripsikan wilayah pinggiran kota. Kurtz dan Eicher 1958 mengemukakan bahwa wilayah peri urban merupakan suatu Kawasan yang berada di luar perbatasan kota secara resmi (berbatasan langsung). Kemudian Smith (1973) dalam Pryor (1970 mengemukakan definisi wilayah peri urban yaitu wilayah terbangun yang berada di luar batas administrasi suatu kota.

Salah satu permasalahan Wilayah Peri-Urban adalah pola perkembangan kota tidak terstruktur (urban sprawl), pesatnya perkembangan perumahan dan permukiman pada Wilayah Peri-Urban (urban fringe) dengan perenanaan guna lahan tidak seimbang, kepadatan rendah, banyak lahan yang terbuang atau terabaikan fungsinya. Hal tersebut telah menyebabkan kota kehilangan orientasi/identitas ruang, monoton, tersebar, dan pemborosan lahan. Berdasarkan peristiwa perkembangan tersebut, maka yang dapat dilihat adalah banyaknya terjadi perubahan baik secara fisik maupun non fisik pada Wilayah Peri Urban dan dalam perkembangannya, wilayah ini ditandai oleh berbagai karakteristik, seperti

peningkatan harga tanah yang drastis, perubahan fisik penggunaan tanah, perubahan komposisi penduduk dan tenaga kerja, serta berbagai aspek sosial lainnya.

Tingkat urbanisasi yang tinggi, membawa dampak bagi perkembangan Wilayah Peri- Urban, dan telah mengubah drastis wilayah permukiman desa-kota hal itu dikarenakan adanya kebutuhan penampungan bagi penduduk pendatang maupun penduduk lama yang ingin mencari keleluasaan. Kebutuhan akan perumahan bagi penduduk dan belum lagi penyediaan ruang terbatas bagi kawasan industri menjadikan perubahan pola penggunaan tanah yang signifikan, terutama wilayah permukiman.

Proses pertumbuhan kota yang melibatkan perpindahan penduduk dari pusat kota ke daerah pinggiran, lebih menunjukkan proses alamiah, daripada terencana, perkembangan ini merupakan suatu gejala sub urbanisasi prematur dan tidak terencana, sehingga menciptakan perluasan kota yang liar dan tidak teratur, serta tidak terkendali.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

### **1.2.1 Maksud**

Kegiatan Penyusunan Dokumen Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Perkotaan Banuhampu di Kabupaten Agam dimaksudkan untuk memberikan arahan pengembangan di Kawasan Perkotaan Banuhampu.

### **1.2.2 Tujuan**

Tujuan dari pekerjaan ini adalah menyusun rencana detail tata ruang sebagai dasar kebijakan pengembangan dan operasional perwujudan pemanfaatan ruang di Kawasan Perkotaan Banuhampu.

## **1.3 Lokasi Pekerjaan**

Kegiatan ini dilaksanakan di Kecamatan Banuhampu, Kecamatan Sungai Pua, dan Kecamatan Canduang Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat.

## **1.4 Ruang Lingkup**

Pekerjaan dilakukan dengan lingkup kegiatan sebagai berikut:

- A. Melakukan kajian aspek hukum/peraturan perundang-undangan dan administrasi, kajian aspek perencanaan wilayah dan aspek kelembagaan, serta aspek sosial; dan
- B. Melakukan pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD) dan konsultasi publik (KP) di daerah dalam rangka penjaringan isu dan permasalahan sekaligus untuk menyusun Matak dan Ranperkada RDTR Kawasan Perkotaan Banuhampu Kabupaten Agam beserta dokumen-dokumen pelengkapannya.

# BAB 2

## METODOLOGI

### 2.1. PENDEKATAN

#### 2.1.1. Pendekatan Pengembangan Wilayah

Pendekatan pengembangan wilayah meliputi:

##### 1. Pendekatan Pertumbuhan Wilayah

Pendekatan pertumbuhan wilayah berakar dari teori ekonomi Neo Klasik yang mengasumsikan bahwa pembangunan merupakan hasil pertumbuhan ekonomi, dan perwujudan ruangnya merupakan konsep dari pertumbuhan itu sendiri. Konsep ini disebut juga sebagai *Growth Centre Concept* (Misra, 1981). Hipotesis dasar dari konsep tersebut adalah bahwa pembangunan dijalankan atas dasar kebutuhan pada saat ini dan dorongan-dorongan yang bersifat inovasi. Hasil dari pembangunan pada sektor-sektor dan wilayah strategis akan secara spontan ‘menetes’ ke sektor-sektor dan wilayah-wilayah lain yang masih tertinggal.

Dalam kerangka tata ruang, mekanisme penetasan tersebut berkerja berdasarkan sistem pusat-pusat yang hirarkis. Sistem tersebut merupakan kota-kota yang saling berinteraksi dalam ruang. Dalam hal ini, kota-kota tersusun pada tingkatan yang berberda-beda berdasarkan potensinya. Penetasan atau penjalaran secara hirarkis dari kota besar ke kota kecil terjadi dengan cara:

- a. Melalui ekspansi dari kegiatan-kegiatan yang ada ke wilayah-wilayah pemasaran baru, yaitu dari pusat terbesar ke pusat-pusat yang lebih kecil.
- b. Pergeseran kegiatan yang memiliki tingkat upah rendah menuju ke pusat yang relatif kecil, ini disebabkan tingkat upah di kota besar cenderung meningkat.
- c. Dengan menawarkan pilihan lokasi yang lebih tepat bagi industri yang berbeda kebutuhan pasar dan prasarananya.
- d. Dengan dorongan inovasi dari wirausahawan yang dijalarakan ke bawah melalui hirarki.

Pendekatan seperti ini membutuhkan pengambilan keputusan yang tersentralisasi secara cepat dan efektif di pusat. Dengan demikian, surplus yang dihasilkan di suatu sektor atau wilayah dapat dengan mudah ditransfer ke sektor atau wilayah lain. Konsep pengembangan wilayah ini juga berkeyakinan bahwa bila pertumbuhan ekonomi terjadi, maka pendistribusian hasil-hasil

pembangunan akan terjadi secara spontan. Tetapi sesungguhnya alokasi agregat dari sumber daya di pusat malah mengacu pada disintegrasi sumber daya pelengkap pada wilayah di bawahnya.

Pengembangan wilayah berdasarkan teori ekonomi Neo Klasik dan pendekatan pertumbuhan wilayah ini ternyata menyebabkan wilayah-wilayah yang relatif maju semakin maju dan berkembang, sedangkan wilayah-wilayah yang sudah tertinggal tetap berada pada lingkaran kemiskinan yang tak berujung pangkal. Namun hal ini bukan berarti pendekatan pertumbuhan wilayah ini harus ditinggalkan, tetapi akan lebih baik hasilnya jika diselaraskan dengan pendekatan pemerataan tingkat perkembangan antarwilayah maupun antarsektor.

## **2. Pendekatan Sektoral dan Spasial**

Pengembangan wilayah dapat dilakukan dengan 2 (dua) pendekatan, yaitu pendekatan sektoral dan pendekatan wilayah (spasial). Pendekatan sektoral dalam perencanaan selalu dimulai dengan pertanyaan sektor apa yang perlu dikembangkan untuk mencapai suatu tujuan. Pertanyaan tersebut dapat dilanjutkan dengan: berapa banyak yang harus diproduksi, dengan cara dan teknologi yang bagaimana, dan kapan produksi tersebut akan dimulai. Setelah tahapan pada hirarki tersebut selesai baru muncul pertanyaan: dimana aktivitas tiap sektor tersebut akan dijalankan. Dan pada akhirnya menyangkut kebijakan, strategi dan langkah-langkah yang akan diambil di dalam pelaksanaan pembangunan.

Sementara itu, pendekatan wilayah lebih menitikberatkan pada pertanyaan: wilayah mana yang perlu mendapatkan prioritas untuk dikembangkan. Baru kemudian di cari sektor-sektor apa yang sesuai dikembangkan di daerah tersebut. Di dalam kenyataan, pendekatan wilayah diambil tidak dalam kerangka totalitas namun untuk konteks hanya beberapa wilayah tertentu, misalnya wilayah terbelakang, wilayah perbatasan, atau wilayah yang diharapkan mempunyai posisi strategis secara ekonomi dan politik

Untuk Indonesia, yang diperlukan adalah gabungan antara dua pendekatan diatas. Bukan sektoral atau wilayah. Tetapi keduanya berjalan bersama. Hal ini tidak hanya dari segi konsep, namun juga dari segi pelaksanaan, khususnya yang menyangkut koordinasi pembangunan daerah dalam kerangka sistem pemeritahan yang ada. Arah tersebutlah yang perlu dituju karena pada kenyataan selama ini ada kecenderungan yang berat sebelah. Pendekatan sektoral kerap kali mendominasi proses perencanaan. Itulah sebabnya sering ditemui otoritas dan kontrol dari Kementerian (yang mencerminkan adanya sektor) lebih efektif dibandingkan dengan pemerintah maupun instansi daerah.

Adanya pendekatan gabungan di dalam pembangunan daerah di Indonesia terebut mulai nampak dalam dasawarsa terakhir, terlihat dengan adanya beberapa kebijaksanaan pemerintah yang mengatur pembangunan dengan pertimbangan keruangan/wilayah.

### 3. Pendekatan Rencana Komprehensif

Dalam perencanaan dikenal adanya 3 (tiga) pendekatan, yaitu perencanaan menyeluruh, perencanaan terpilah, dan perencanaan terpilah menyeluruh. Perencanaan menyeluruh (komprehensif) adalah pendekatan perencanaan yang melibatkan seluruh aspek dari awal kajian hingga menghasilkan produk akhir. Perencanaan terpilah hanya meninjau 1 aspek saja mulai dari awal hingga produk akhir. Adapun perencanaan terpilah menyeluruh adalah pendekatan perencanaan yang pada awalnya meninjau seluruh aspek, namun kemudian dipilih satu aspek saja sehingga pada produk akhirnya juga hanya berisi rencana 1 aspek tersebut.

Pendekatan Menyeluruh dan Terpadu merupakan pendekatan perencanaan yang menyeluruh dan terpadu serta didasarkan pada potensi dan permasalahan yang ada, baik dalam kawasan perencanaan maupun dalam konstelasi regional. Menyeluruh memberi arti bahwa peninjauan permasalahan ditinjau dan dikaji kepentingan yang lebih luas, baik antar wilayah dengan daerah hinterlandnya. Terpadu mengartikan bahwa dalam menyelesaikan permasalahan didasarkan kepada kerangka perencanaan terpadu antar tiap-tiap sektor, di mana dalam perwujudannya dapat berbentuk koordinasi dan sinkronisasi antar sektor.

#### 2.1.2. Pendekatan Pembangunan Daerah

Sejauh ini serangkaian pemikiran tentang pembangunan telah berkembang, mulai dari perspektif sosiologi klasik (Durkheim, Weber, dan Marx), pandangan Marxis, modernisasi oleh Rostow, strukturalisme bersama modernisasi memperkaya ulasan pendahuluan pembangunan sosial, hingga pembangunan berkelanjutan. Namun, ada tema-tema pokok yang menjadi pesan di dalamnya. Dalam hal ini, *pembangunan* dapat diartikan sebagai 'suatu upaya terkoordinasi untuk menciptakan alternatif yang lebih banyak secara sah kepada setiap warga negara untuk memenuhi dan mencapai aspirasinya yang paling manusiawi (Nugroho dan Rochmin Dahuri, 2004). Mengenai pengertian pembangunan, para ahli memberikan definisi yang bermacam-macam seperti halnya perencanaan. Istilah pembangunan bisa saja diartikan berbeda oleh satu orang dengan orang lain, daerah yang satu dengan daerah lainnya, Negara satu dengan Negara lain. Namun secara umum ada suatu kesepakatan bahwa pembangunan merupakan proses untuk melakukan perubahan (Riyadi dan Deddy Supriyadi Bratakusumah, 2005).

Siagian (1994) memberikan pengertian tentang pembangunan sebagai "Suatu usaha atau rangkaian usaha pertumbuhan dan perubahan yang berencana dan dilakukan secara sadar oleh suatu bangsa, negara dan pemerintah, menuju modernitas dalam rangka pembinaan bangsa (*nation building*)". Sedangkan Ginanjar Kartasasmita (1994) memberikan pengertian yang lebih sederhana, yaitu sebagai "suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik melalui upaya yang dilakukan secara terencana". Pembangunan (*development*) adalah proses perubahan yang mencakup seluruh system sosial, seperti politik, ekonomi, infrastruktur, pertahanan, pendidikan dan teknologi, kelembagaan,

dan budaya (Alexander 1994). Portes (1976) mendefinisikan pembangunan sebagai transformasi ekonomi, sosial dan budaya. Pembangunan adalah proses perubahan yang direncanakan untuk memperbaiki berbagai aspek kehidupan masyarakat.

Proses pembangunan terjadi di semua aspek kehidupan masyarakat, ekonomi, sosial, budaya, politik, yang berlangsung pada level makro (nasional) dan mikro (*community/group*). Makna penting dari pembangunan adalah adanya kemajuan/perbaikan (*progress*), pertumbuhan dan diversifikasi. Sebagaimana dikemukakan oleh para ahli di atas, *pembangunan* adalah semua proses perubahan yang dilakukan melalui upaya-upaya secara sadar dan terencana. Sedangkan perkembangan adalah proses perubahan yang terjadi secara alami sebagai dampak dari adanya pembangunan (Riyadi dan Deddy Supriyadi Bratakusumah, 2005).

Dengan demikian berdasarkan pendapat dari beberapa ahli tersebut di atas dapat kita simpulkan bahwa pada dasarnya pembangunan tidak dapat dipisahkan dari pertumbuhan, dalam arti bahwa pembangunan dapat menyebabkan terjadinya pertumbuhan dan pertumbuhan akan terjadi sebagai akibat adanya pembangunan. Dalam hal ini pertumbuhan dapat berupa pengembangan/pelebaran (*expansion*) atau peningkatan (*improvement*) dari aktivitas yang dilakukan oleh suatu komunitas masyarakat.

Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Parsudi Suparlan dalam tulisannya tentang Antropologi Pembangunan, yang mana tulisan tersebut sebagai penghormatan kepada Koentjaraningrat (1997), mendefinisikan Pembangunan sebagai serangkaian upaya yang direncanakan dan dilaksanakan oleh pemerintah, badan-badan atau lembaga-lembaga internasional, nasional atau lokal yang terwujud dalam bentuk-bentuk kebijaksanaan, program, atau proyek, yang secara terencana mengubah cara-cara hidup atau kebudayaan dari sesuatu masyarakat sehingga warga masyarakat tersebut dapat hidup lebih baik atau lebih sejahtera daripada sebelum adanya pembangunan tersebut.

### **2.1.3. Pendekatan Pembangunan Bertumpu Pada Masyarakat**

Menurut Sumodiningrat (1999), paradigma pembangunan secara keseluruhan sejak Repelita VI bergeser ke arah tercapainya pembangunan yang berpusat pada manusia (*people centered development*). Pelaksanaan paradigma tersebut telah dituangkan dalam kebijaksanaan arah baru pembangunan nasional yang mensyaratkan adanya upaya-upaya pemihakan dan pemberdayaan yang luas dalam masyarakat.

Handrianto (1996), mengemukakan bahwa pendekatan pembangunan yang bertumpu pada masyarakat (*individu/kelompok*) merupakan suatu pola pendekatan yang mendudukan masyarakat sebagai pelaku utama (*subyek*) pembangunan, sehingga semua keputusan dan tindakan pembangunan didasarkan pada aspirasi, kepentingan/kebutuhan, kemampuan dan upaya masyarakat.

Menurut Parwoto (1997), aplikasi dari pembangunan bertumpu pada masyarakat dalam kegiatan pembangunan diwujudkan melalui pembangunan partisipatif dimana tiap tahapan pembangunan mulai

dari pengenalan permasalahan dan perumusan kebutuhan, perencanaan dan pemrograman, pelaksanaan, pengoperasian dan pemeliharaan merupakan kesepakatan bersama antar pelaku yang terlibat.

Menurut Siswanto (1997), secara empirik banyak studi menunjukkan bahwa masyarakat lebih mampu mengidentifikasi, menilai dan memformulasikan permasalahannya baik fisik, sosial kultural maupun ekonomi dan kesehatan lingkungan, membangun visi dan aspirasi dan kemudian memprioritaskan, intervensi, merencana, mengelola, memonitor dan bahkan memilih teknologi yang tepat.

Selanjutnya dikatakan bahwa paradigma pembangunan yang bertumpu pada masyarakat mampu menghasilkan kerelaan yang lebih dari masyarakat untuk memberi kontribusi kerja dan biaya pembangunan, operasi dan perawatan sehingga seringkali dinilai lebih efektif dan yang pada gilirannya dapat berkelanjutan (*sustainable*). Soetrisno (1995), mendefinisikan partisipasi merupakan kerjasama antara rakyat dan pemerintah dalam merencanakan, melaksanakan, melestarikan dan mengembangkan hasil pembangunan. Dalam pengertian ini rakyat diasumsikan mempunyai aspirasi, nilai budaya yang perlu diakomodasikan dalam proses perencanaan dan pelaksanaan suatu program pembangunan. Sedangkan Bryant dan White (1989), mendefinisikan peran serta sebagai keterlibatan diri masyarakat dalam penyusunan rencana dan pelaksanaan proyek. Jadi partisipasi dalam hal ini dapat diartikan sebagai keterlibatan masyarakat setempat secara aktif dalam pengambilan keputusan, baik dalam perencanaan maupun pelaksanaan terhadap proyek-proyek pembangunan untuk masyarakat.

Pengelolaan pembangunan akan jauh lebih baik, jika sejak awal sudah melibatkan/ mengikutsertakan masyarakat sebagai pihak yang menikmati hasil pembangunan tersebut dalam setiap tahap jenis kegiatan pembangunan. Karena hasilnya akan dapat sesuai dengan aspirasi, kebutuhan nyata, kondisi sosial budaya, kemampuan masyarakat (Jayadinata, 1999).

Diperlukannya peranserta masyarakat dalam pembangunan menurut Rukmana (1993), karena:

1. Masyarakat berhak untuk ikut terlibat dalam hal-hal yang menyangkut dengan kehidupan mereka, berhak terlibat dalam keputusan-keputusan dan keberadaan mereka sehari-hari dan tentunya untuk masa depan mereka;
2. Jika masyarakat benar-banar diberi kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembangunan perkotaan, dapat diperkirakan jalannya pembangunan akan berlangsung lebih efisien dan efektif, sehingga terjadi peningkatan kualitas atau pemanfaatan atau pemeliharaan prasarana lingkungan secara lebih optimal.

Korten (1984), Bryant dan White (1987) dan Moeljarto (1987) dalam Supriatna (2000; 149-150) menyatakan bahwa salah satu unsur penting dalam mendukung keberhasilan pelaksanaan program pembangunan adalah dilibatkannya kelompok sasaran dan lembaga swadaya masyarakat yang terdapat pada kelompok sasaran tersebut dalam mengelola program pembangunan. Hal ini ditujukan agar program tersebut tidak mengalami gangguan atau gagal mencapai tujuan dan sasarannya.

Ada 2 pendekatan dari pelibatan masyarakat, antara lain:

**1. Pendekatan Perencanaan *Top Down (Top Down Planning)***

Pendekatan *top-down planning*, perencanaan yang dibuat oleh pemerintah ditujukan kepada masyarakat dimana masyarakat sebagai pelaksana saja. Metode top-down planning yang pernah diterapkan oleh pemerintah orde baru menghasilkan pertumbuhan pembangunan yang menakjubkan secara presentase. Akan tetapi sayangnya kemajuan ini tidak diikuti oleh kemajuan bidang-bidang sosial yang lain sehingga muncullah ketimpangan pembangunan. Ketimpangan pembangunan di beberapa daerah terjadi bukan karena kesalahan konsep, tetapi ketidakmampuan sistem pelaksanaan dalam menterjemahkan konsep tersebut ke dalam program operasional yang mantap. Ketidakmampuan ini bisa diakibatkan oleh rendahnya kemampuan teknis aparat pelaksana, bisa juga karena ketidakcocokan (rasionalisasi penerapan) antara program yang dibuat Pemerintah Pusat dengan kondisi daerah dan keinginan masyarakat, sebab masyarakat setempat tidak diberi kesempatan untuk terlibat pada penyusunan konsep.

**2. Pendekatan Perencanaan *Bottom Up (Bottom Up Planning)***

Pendekatan *Bottom Up Planning* adalah perencanaan yang disusun berdasarkan kebutuhan masyarakat sendiri dan pemerintah hanya sebagai fasilitator. Pendekatan ini melibatkan semua pihak sejak awal, sehingga setiap keputusan yang diambil dalam perencanaan adalah keputusan mereka bersama, dan mendorong keterlibatan dan komitmen sepenuhnya untuk melaksanakannya. Kelemahannya memerlukan banyak waktu dan tenaga untuk perencanaan.

Berdasarkan uraian diatas mengenai pendekatan *Top Down Planning* dan *Bottom Up Planning* masing-masing mempunyai kelebihan dan kelauman. Kelebihan dan kelemahan kedua pendekatan perencanaan tersebut bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.1 Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan *Top Down Planning* dan *Bottom Up Planning*

Pendekatan Top Down Planning	Pendekatan Bottom Up Planning
<b>Kelebihan Pendekatan <i>Top Down Planning</i> dan <i>Bottom Up Planning</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Masyarakat tidak perlu bekerja serta memberi masukan program tersebut sudah dapat berjalan sendiri karena adanya peran pemerintah yang optimal.</li> </ul>	<p>1) Peran masyarakat dapat optimal dalam memberikan masukan atau ide-ide kepada pemerintah dalam menjalankan suatu program.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hasil yang dikeluarkan bisa optimal dikarenakan biaya yang dikeluarkan ditanggung oleh pemerintah.</li> </ul>	<p>2) Tujuan yang diinginkan oleh masyarakat akan dapat berjalan sesuai dengan keinginan masyarakat karena ide-idenya berasal dari masyarakat itu sendiri sehingga masyarakat bisa melihat apa yang diperlukan dan apa yang diinginkan.</p>

<b>Pendekatan Top Down Planning</b>	<b>Pendekatan Bottom Up Planning</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mengoptimalkan kinerja para pekerja di pemerintahan dalam menyelenggarakan suatu program.</li> </ul>	<p>3) Pemerintah tidak perlu bekerja secara optimal dikarenakan ada peran masyarakat lebih banyak.</p>
	<p>4) Masyarakat akan lebih kreatif dalam mengeluarkan ide-ide yang akan digunakan dalam suatu jalannya proses suatu program.</p>
<b>Kelemahan Pendekatan <i>Top Down Planning</i> dan <i>Bottom Up Planning</i></b>	
<p>1. Masyarakat tidak bisa berperan lebih aktif dikarenakan peran pemerintah yang lebih dominan bila dibanding peran dari masyarakat itu sendiri.</p>	<p>1. Pemerintah akan tidak begitu berharga karena perannya tidak begitu besar.</p>
<p>2. Masyarakat tidak bisa melihat seberapa jauh suatu program telah dilaksanakan.</p>	<p>2. Hasil dari suatu program tersebut belum tentu baik karena adanya perbedaan tingkat pendidikan dan bisa dikatakan cukup rendah bila dibanding para pegawai pemerintahan.</p>
<p>3. Peran masyarakat hanya sebagai penerima keputusan atau hasil dari suatu program tanpa mengetahui jalannya proses pembentukan program tersebut dari awal hingga akhir.</p>	<p>3. Hubungan masyarakat dengan pemerintah tidak akan lebih baik karena adanya silih faham atau munculnya ide-ide yang berbeda dan akan menyebabkan kerancuan bahkan salah faham antara masyarakat dengan pemerintah dikarenakan kurang jelasnya masing-masing tugas dari pemerintah dan juga masyarakat.</p>
<p>4. Tujuan utama dari program tersebut yang hendaknya akan dikirimkan kepada masyarakat tidak terwujud dikarenakan pemerintah pusat tidak begitu memahami hal-hal yang diperlukan oleh masyarakat.</p>	
<p>5. Masyarakat akan merasa terabaikan karena suara mereka tidak begitu diperhitungkan dalam proses berjalannya suatu proses.</p>	
<p>6. Masyarakat menjadi kurang kreatif dengan ide-ide mereka.</p>	

Bila dilihat dari kekurangan serta kelebihan yang dimiliki oleh masing-masing sistem pendekatan perencanaan tersebut maka sistem yang dianggap paling baik adalah suatu sistem gabungan dari kedua jenis sistem pendekatan perencanaan tersebut karena banyak sekali kelebihan yang terdapat didalamnya antara lain adalah selain masyarakat mampu berkreasi dalam mengembangkan ide-ide mereka sehingga mampu berjalan beriringan bersama dengan pemerintah sesuai dengan tujuan utama yang diinginkan dalam mencapai kesuksesan dalam menjalankan suatu program tersebut. Oleh karena itu, dalam pekerjaan dasar penyusunan Dokumen Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Perkotaan Banuhampu, Kabupaten Agam, perencana akan menggabungkan 2 metode pendekatan perencanaan yaitu *Top Down Planning* dan *Bottom Up Planning*.

Pendekatan *top down planning* pada pekerjaan dasar penyusunan Dokumen Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Perkotaan Banuhampu, Kabupaten Agam yaitu berupa review acuan kebijakan yang bersifat nasional (UUD, UU, PP, KEPPRES, PERMEN, KEPMEN), maupun bersifat lokal (PERDA Provinsi serta Kabupaten/Kota, PERGUB, PERBUP/WAL). Sebagai suatu rencana pembangunan, maka keluaran dari rumusan penyusunan Matak dan Ranperkada RTDR di Kabupaten Agam ini pada akhirnya pun akan dilegalisasi sebagai suatu dokumen kebijakan. Oleh karena itu, dalam proses penyusunannya pendekatan kebijakan perlu dilakukan untuk menghindari pertentangan kebijakan dan mampu melengkapi aturan yang belum diatur dalam kebijakan terkait tersebut. Sesuai dengan pendekatan *Top Down planning*, pelaksanaan kegiatan penyusunan Dokumen Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Perkotaan Banuhampu, Kabupaten Agam harus mengacu pada kebijakan di atasnya yang telah ditetapkan antara lain: RTRW Provinsi Sumatera Barat dan RTRW Kabupaten Agam. Kemudian perlu mempertimbangkan acuan teknis dari berbagai peraturan antara lain; Permen ATR/BPN 11/2021 tentang Tata Cara Penyusunan, peninjauan Kembali, revisi dan penerbitan, persetujuan substansi Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten/Kota dan Rencana Detail Tata Ruang; Permen ATR No. 14/2021 tentang Pedoman Penyusunan Basis Data Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten dan Kota, serta Peta Rencana Detail Tata Ruang Kabupaten/Kota SNI No.1733 Tahun 2004; dsb.

Sedangkan pendekatan *bottom up planning* pada pekerjaan dasar penyusunan Dokumen Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Perkotaan Banuhampu, Kabupaten Agam yaitu berupa kebutuhan dan aspirasi dari masyarakat serta para pemangku kepentingan yang berada dalam ruang lingkup wilayah perencanaan.

#### **2.1.4. Pendekatan Penataan Ruang**

Perencanaan tata ruang adalah ekspresi geografis yang merupakan cermin lingkup kebijakan yang dibuat dalam masyarakat terkait dengan perekonomian, sosial, dan kebudayaan mereka. Metode perencanaan ruang digunakan oleh sektor-sektor umum untuk membentuk alur distribusi sumber daya dan aktivitas yang terjadi dalam sebuah ruang dengan berbagai jenis dan skala.

Di dalam Undang-undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, ruang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi, sebagai tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya, pada dasarnya ketersediaannya tidak tak terbatas. Berkaitan dengan hal tersebut, dan untuk mewujudkan ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan berlandaskan Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional, Undang-Undang ini mengamanatkan perlunya dilakukan penataan ruang yang dapat mengharmoniskan lingkungan alam dan lingkungan buatan, yang mampu mewujudkan keterpaduan penggunaan sumber daya alam dan sumber daya buatan, serta yang dapat memberikan perlindungan terhadap fungsi ruang dan pencegahan dampak negatif terhadap lingkungan hidup akibat pemanfaatan ruang. Kaidah penataan ruang ini harus dapat diterapkan dan diwujudkan dalam setiap proses perencanaan tata ruang wilayah.

Ruang sebagai sumber daya pada dasarnya tidak mengenal batas wilayah. Namun, untuk mewujudkan ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan berlandaskan Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional, serta sejalan dengan kebijakan otonomi daerah yang nyata, luas, dan bertanggung jawab, penataan ruang menuntut kejelasan pendekatan dalam proses perencanaannya demi menjaga keselarasan, keserasian, keseimbangan, dan keterpaduan antardaerah, antara pusat dan daerah, antarsektor, dan antarpemangku kepentingan. Dalam Undang-Undang ini, penataan ruang didasarkan pada pendekatan sistem, fungsi utama kawasan, wilayah administratif, kegiatan kawasan, dan nilai strategis kawasan.

Terkait dengan kegiatan penyusunan Dokumen Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Perkotaan Banuhampu, Kabupaten Agam ini maka pendekatan penataan ruang akan menggunakan pedoman RDTR yang mengacu pada Permen ATR/BPN No. 11 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penyusunan, peninjauan Kembali, revisi dan penerbitan, persetujuan substansi Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten/Kota dan Rencana Detail Tata Ruang, RDTR merupakan rencana rinci tata ruang sebagai penjabaran RTRW kabupaten/kota yang menjadi rujukan bagi penyusunan rencana teknis sektor dan pelaksanaan pengendalian pemanfaatan ruang.

**Muatan RDTR meliputi:**

1. Tujuan penataan WP;
2. Rencana struktur ruang;
3. Rencana pola ruang;
4. Ketentuan pemanfaatan ruang.
5. Peraturan zonasi

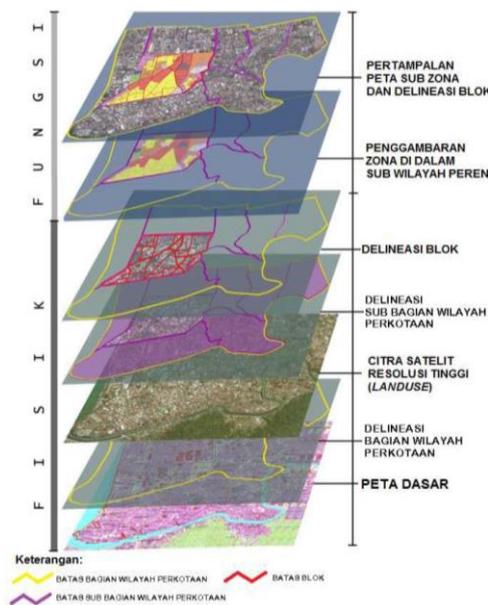
**Tujuan penataan WP** merupakan nilai dan/atau kualitas terukur yang akan dicapai sesuai dengan arahan pencapaian sebagaimana ditetapkan dalam RTRW kabupaten/kota dan merupakan alasan disusunnya RDTR tersebut, serta apabila diperlukan dapat dilengkapi konsep pencapaian.

**Rencana struktur ruang** merupakan susunan pusat-pusat pelayanan dan sistem jaringan prasarana di WP yang akan dikembangkan untuk mencapai tujuan dalam melayani kegiatan skala WP.

**Rencana pola ruang** merupakan rencana distribusi zona pada WP yang akan diatur sesuai dengan fungsi dan peruntukannya.

**Ketentuan pemanfaatan ruang** dalam RDTR merupakan upaya mewujudkan RDTR dalam bentuk program pengembangan WP dalam jangka waktu perencanaan 5 (lima) tahunan sampai akhir tahun masa perencanaan.

**Peraturan Zonasi** merupakan ketentuan yang mengatur pemanfaatan ruang dan unsur-unsur pengendalian yang disusun untuk setiap zona peruntukan sesuai dengan rencana rinci tata ruang



Gambar 2.1. Ilustrasi Pembagian WP ke dalam Sub WP

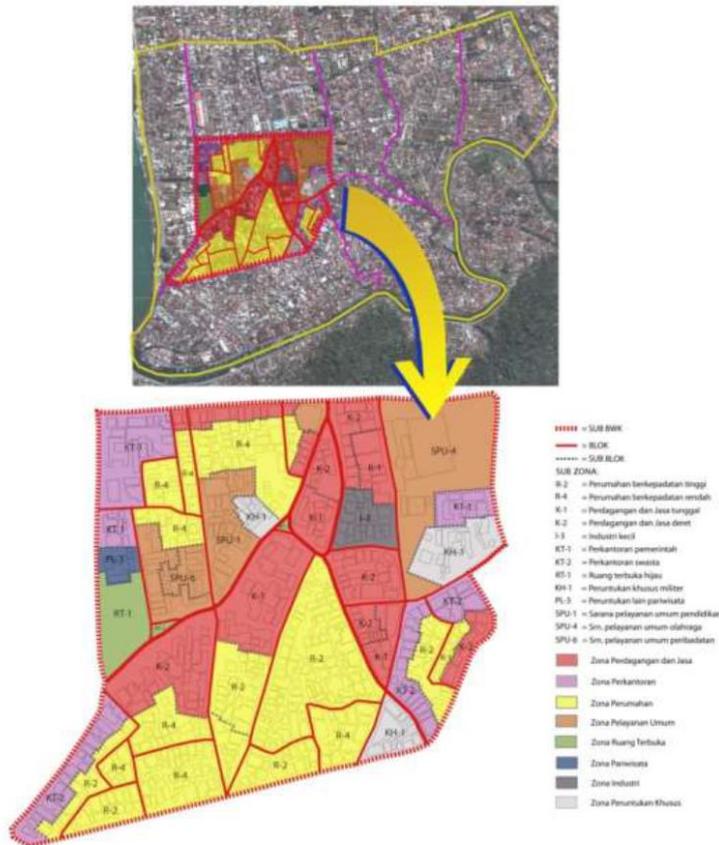


Gambar 2.2. Ilustrasi Pembagian WP ke dalam Sub WP hingga Blok



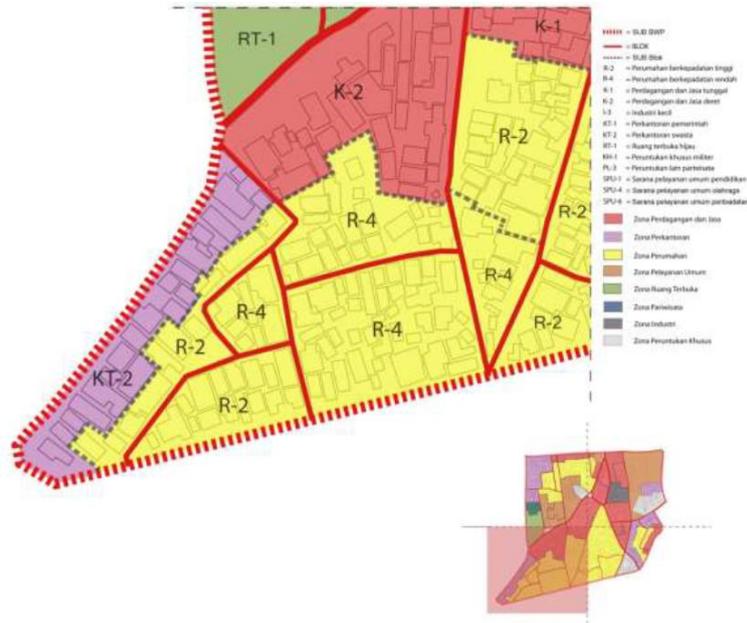
Gambar 2.3.

Ilustrasi Pembagian WP Langsung ke dalam Blok



Gambar 2.4.

Ilustrasi Pembagian Subzona di dalam Blok dan Subblok pada Satu Sub WP



Gambar 2.5.

Penyajian Peta Rencana Pola Ruang untuk WP yang Luas  
(Dibagi ke dalam Beberapa Lembar Peta)

## 2.2. KERANGKA BERFIKIR

Dalam penyusunan Dokumen Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan perkotaan Banuhampu yang merupakan bagian dari rangkaian penyusunan RDTR berdasarkan pedoman, maka tahapan yang perlu dilakukan ada 4 tahapan, yaitu:

### 1. Tahap Persiapan dan Penentuan Delineasi

Pada tahap ini akan dilakukan menentukan delineasi WP dengan melihat ketersediaan peta dasar dan peta citra satelit. Dalam penentuan delineasi ini dilakukan FGD 1 sekaligus penjarangan isu-isu kewilayahan dalam proses penyusunan KLHS.

### 2. Tahap Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan pengumpulan data setelah penyepakatan delineasi sehingga data yang diambil menjadi fokus pada WP kesepakatan. Pengumpulan data berupa data primer, observasi lapangan, dokumentasi dan penitikan toponimi serta objek penting lainnya dan menjarang isu-isu strategis pada WP.

Pada tahap ini juga dilakukan asistensi peta dasar ke kementerian ATR dan BIG untuk akurasi pemetaan. Diharapkan dalam proses asistensi dapat dipercepat mendapatkan BA peta dasar.

Untuk KLHS dilakukan penyusunan isu-isu strategis sebagai bahan untuk penampisan KLHS dengan menyepakati melalui KP1 di saat yang sama.

3. Tahap Analisis

Setelah peta mendapatkan BA dari BIG maka penyusunan analisis dilakukan dengan mengikuti tema-tema analisis berdasarkan Permen ATR/BPN No.11./2021, lampiran III.

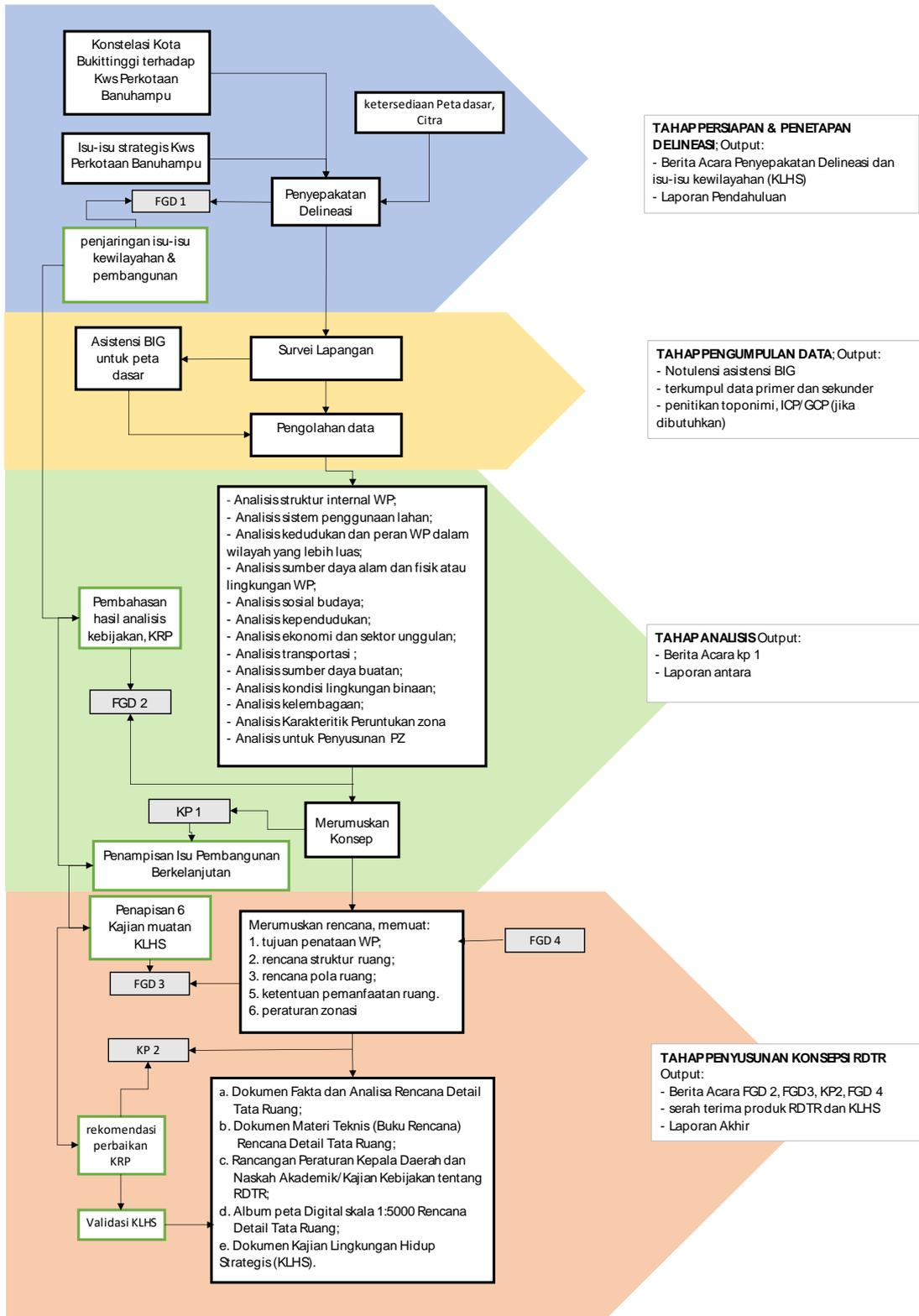
Dalam proses ini dilakukan FGD 2 untuk membahas hasil survey dan analisis dan pembahasan hasil analisis kebijakan KRP untuk KLHS

Tahap ini juga di lakukan KP 1 dengan kedalaman Analisa, tujuan penataan ruang, konsep rencana, struktur dan pola ruang serta penapisan isu pembangunan berkelanjutan.

4. Tahap Penyusunan Konsepsi RDTR

Pada tahap ini di lakukan kegiatan FGD 3 untuk membahas indikasi program dan merumuskan serta proses KLHS penampisan 6 kajian muatan KLHS dan FGD 4 untuk mendiskusikan muatan PZ.

Sebelum di finalkan dilakukan KP2 untuk mendapatkan masukan dan penyepakatan ketentuan pemanfaatan ruang, PZ, Ranperkada dan indikasi program sedangkan proses KLHS membahas rekomendasi perbaikan KRP dan integrasi hasil KLHS.



Gambar 2.6. Kerangka Berfikir

## 2.3. METODOLOGI

### 2.3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan untuk mengupdate data dan informasi serta memperdalam data informasi. Survey akan mengidentifikasi arahan, jenis pemanfaatan ruang, jenis kegiatan, objek-objek penting dan strategis dari aspek pertanahan, kearifan lokal dan strategis nasional. Pengumpulan dilakukan dengan metode observasi lapangan dan memplot objek-objek tersebut.

Metode pengumpulan data, berupa:

- Wawancara dengan masyarakat, tokoh masyarakat, pemda dan Lembaga terkait
- Observasi lapangan dengan menyertai dokumentasi, titik koordinat objek-objek untuk melengkapi peta toponimi dan film/foto dari drone
- Pengumpulan data sekunder dari instansi pemda dan Lembaga terkait
- FGD yang formal berupa ketentuan yang sudah diatur pada KAK serta FGD di tingkat masyarakat untuk mendapat informasi berupa lokasi, potensi dan masalah di WP.

### 2.3.2. Metode Analisis

#### A. Analisis Struktur Internal WP

Analisis struktur internal kawasan WP dilakukan untuk merumuskan kegiatan fungsional sebagai pusat dan jaringan yang menghubungkan antarpusat di dalam WP ruang dari RTRW Kabupaten ke RDTR. Analisis kedudukan dan keterkaitan sosial budaya dan demografi WP pada wilayah yang lebih luas. Analisis ini digunakan sebagai bahan pertimbangan merumuskan rencana pola ruang dan masukan perumusan konsep struktur internal WP.

Metode yang digunakan bisa menggunakan Metode Analisis skalogram yaitu untuk mengidentifikasi kawasan yang dapat dikelompokkan menjadi pusat-pusat pelayanan, berdasarkan pada fasilitas perkotaan yang tersedia. Blakely & Leigh (1998: 94-99) menyatakan alat analisis dalam metode ini membahas mengenai fasilitas perkotaan yang dimiliki suatu daerah sebagai indikator difungsikannya wilayah tersebut sebagai pusat pertumbuhan. Teknik analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi penyebaran fungsi fasilitas sosial yaitu (rumah sakit, puskesmas, fasilitas pendidikan) dan fasilitas ekonomi yaitu (pasar, bank, BPR, pegadaian) serta hirarki pusat pelayanan dan pengembangan sarana. Fasilitas-fasilitas tersebut menunjukkan adanya *differentiation* dan *centrality* wilayah, sehingga makin banyak dan beragam jenis fasilitas yang dimiliki wilayah, makin tinggi kecenderungan pemusatan sehingga berpotensi menjadi pusat pertumbuhan. Bentuk skalogram yaitu kelompok wilayah yang diurutkan berdasarkan banyaknya jumlah fasilitas yang dimiliki, semakin banyak jumlah fasilitas yang dimiliki dianggap wilayah tersebut memiliki kemampuan paling tinggi dan menurun sampai pada wilayah paling rendah. Setelah pengelompokan terbentuk dapat dihitung persentase kelengkapan fasilitas yaitu dengan menghitung jumlah fasilitas yang dimiliki pada tiap wilayah dibanding dengan jenis keseluruhan fasilitas, Semakin tinggi persentase kelengkapan fasilitas suatu wilayah, maka makin

tinggi kemampuan pelayanan wilayah tersebut kemudian disusun hirarki peringkat ketersediaan fasilitas-fasilitas pelayanan yang dimiliki setiap wilayah tersebut (Budiharsono, 2005: 151).

### **B. Analisis Sistem Penggunaan Lahan (*Land Use*)**

Analisis sistem penggunaan lahan dilakukan untuk mendetailkan pola ruang dari RTRW Kabupaten/Kota ke RDTR. Analisis sistem penggunaan lahan didasarkan pada kondisi fisik kawasan perencanaan, kondisi eksisting, status lahan, dan kerentanan terhadap risiko bencana.

Analisis sistem penggunaan lahan tersebut meliputi:

- a. analisis simpangan antara pola ruang RTRW dan tutupan lahan, menggunakan metode teknis analisis overlay peta RTRW terhadap penggunaan lahan untuk mengetahui simpangan yang terjadi kemudian di cross cek dengan hasil observasi, apakah kondisi eksisting mendukung simpangan atau tidak
- b. analisis tutupan lahan dan run-off yang ditimbulkan menggunakan metode perhitungan run-off terhadap tutupan lahan dengan menggunakan rumus  $Q=C*I*A*K$  di tiap tutupan lahan pada WP
- c. analisis kepemilikan tanah, menggunakan metode analisis Overlay peta kepemilikan tanah yang berasal dari Kantor BPN Kabupaten Agam terhadap tutupan lahan.

### **C. Analisis Kedudukan dan Peran WP dalam Wilayah yang lebih luas**

Analisis WP pada wilayah yang lebih luas, dilakukan untuk memahami kedudukan dan keterkaitan WP dalam sistem regional yang lebih luas dalam aspek sosial, ekonomi, lingkungan, sumber daya buatan atau sistem prasarana, budaya, pertahanan, dan keamanan. Sistem regional tersebut dapat berupa sistem kota, wilayah lainnya, kabupaten atau kota yang berbatasan, pulau, dimana WP tersebut dapat berperan dalam perkembangan regional.

Metode yang digunakan untuk menganalisis ini adalah metode narasi dengan menggunakan peta makro sebagai letak geospasial WP terhadap wilayah disekitarnya yang mempengaruhi dan dipengaruhi dilihat dari keterkaitan konektivitas transportasi, keterkaitan kegiatan ekonomi, sistem sarana dan prasarana, pengelolaan lingkungan, keterkaitan aspek pendanaan bersama dan kekhasan kawasan.

Keluaran dari analisis regional, meliputi:

1. gambaran pola ruang dan sistem jaringan prasarana WP yang berhubungan dengan WP lain dan kota atau wilayah yang berbatasan;
2. gambaran fungsi dan peran WP pada wilayah yang lebih luas (WP sekitarnya atau kabupaten/kota berdekatan secara sistemik);
3. gambaran potensi dan permasalahan pembangunan akan penataan ruang pada wilayah yang lebih luas terkait dengan kedudukan dan hubungan WP dengan wilayah yang lebih luas; dan

4. gambaran peluang dan tantangan pembangunan wilayah perencanaan dalam wilayah yang lebih luas yang ditunjukkan oleh sektor unggulan.

#### **D. Sumber Daya Alam dan Fisik atau Lingkungan WP**

Analisis dilakukan untuk memberikan gambaran kerangka fisik pengembangan wilayah serta batasan dan potensi alam WP dengan mengenali karakteristik sumber daya alam, menelaah kemampuan dan kesesuaian lahan agar pemanfaatan lahan dalam pengembangan wilayah dapat dilakukan secara optimal dengan tetap memperhatikan keseimbangan ekosistem dan meminimalkan kerugian akibat bencana. Secara umum analisis fisik/lingkungan dan SDA ini, memiliki keluaran sebagai berikut:

1. Gambaran daya dukung lingkungan fisik dalam menampung kegiatan yang ada maupun yang akan dikembangkan sampai akhir masa berlakunya RDTR;
2. Gambaran daya dukung maksimum (daya tampung) ruang/lingkungan hidup dalam menampung kegiatan sampai waktu yang melebihi masa berlakunya RDTR;
3. Gambaran kesesuaian lahan untuk pemanfaatan ruang di masa datang berdasarkan kondisi fisik/lingkungannya;
4. Gambaran potensi dan hambatan pembangunan keruangan dari aspek fisik; dan
5. Gambaran alternatif-alternatif upaya mengatasi hambatan fisik/lingkungan yang ada di WP.

Keluaran analisis fisik atau lingkungan WP ini digunakan sebagai bahan dalam sintesa analisis holistik dalam melihat potensi, masalah, peluang penataan ruang WP dalam penyusunan RDTR dan peraturan zonasi. Analisis sumber daya alam dan fisik/lingkungan wilayah yang perlu dilakukan mencakup beberapa analisis berikut:

1. Analisis sumber daya air

Dilakukan untuk memahami bentuk dan pola kewenangan, pola pemanfaatan, dan pola kerjasama pemanfaatan sumber daya air yang ada dan yang sebaiknya dikembangkan di dalam WP. Khususnya terhadap sumber air baku serta air permukaan (sungai dan/atau danau) yang mengalir dalam WP yang memiliki potensi untuk mendukung pengembangan dan/atau memiliki kesesuaian untuk dikembangkan bagi kegiatan tertentu yang sangat membutuhkan sumber daya air. Analisis ini menjadi dasar dalam menetapkan kebijakan yang mengatur sumber-sumber air tersebut.

Data air tanah dapat dipisahkan atas air tanah dangkal dan air tanah dalam, yang masing-masing diupayakan diperoleh besaran potensinya. Air tanah dangkal adalah air tanah yang umum digunakan oleh masyarakat sebagai sumber air bersih berupa sumur-sumur, sehingga untuk mengetahui potensi air tanah bebas ini perlu diketahui kedalaman sumur-sumur penduduk, dan kemudian dikaitkan dengan sifat fisik tanah/batunya dalam kaitannya sebagai pembawa air. Selain besarnya air tanah ini perlu diketahui mutunya secara umum, dan kalau memungkinkan hasil pengujian mutu air dari laboratorium.

Sedangkan air tanah dalam yakni air tanah yang memerlukan teknologi tambahan untuk pengadaannya, secara umum dapat diketahui dari kondisi geologinya, yang tentunya memerlukan pengamatan struktur geologi yang cermat.

Kondisi air tanah ini dapat diperoleh dari penelitian hidro-geologi baik yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Geologi dan Sumber Daya Mineral Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, maupun instansi lainnya yang berkaitan dengan keairan seperti Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Departemen Pekerjaan Umum, ataupun juga dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Perguruan Tinggi.

## 2. Analisis sumber daya tanah

Digunakan dalam mengidentifikasi potensi dan permasalahan pengembangan WP berdasarkan kesesuaian tanah serta kawasan rawan bencana.

## 3. Analisis topografi dan kelerengan

Analisis topografi dan kelerengan dilakukan untuk potensi dan permasalahan pengembangan wilayah perencanaan berdasarkan ketinggian dan kemiringan lahan.

Peta kemiringan lereng diturunkan dari peta topografi, karena penataan ruang dan peruntukannya banyak sekali ditentukan oleh kondisi kemiringan suatu wilayah, demikian juga pengembangan jaringan utilitas sangat dipengaruhi oleh besarnya kemiringan lereng ini. Peta ini memuat pembagian atau klasifikasi kemiringan lereng di wilayah dan/atau kawasan perencanaan atas beberapa kelas sebagai berikut:

- a. Kemiringan lereng 0 % - 2%
- b. Kemiringan lereng > 2% - 5%
- c. Kemiringan lereng > 5% - 15%
- d. Kemiringan lereng > 15% - 40%
- e. Kemiringan lereng > 40%

Pada peta topografi dengan skala dan kelengkapan yang memungkinkan, selang kemiringan > 5% - 15%, dibagi lagi atas: > 5% - 8%, dan > 8% - 15%.

## 4. Analisis geologi lingkungan

Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi potensi dan pengembangan WP berdasarkan potensi dan kendala dari aspek geologi lingkungan. Analisis ini menjadi rekomendasi bagi peruntukan kawasan rawan bencana, kawasan lindung geologi, dan kawasan pertambangan.

Untuk mengetahui kondisi geologi regional wilayah dan/atau kawasan perencanaan dan daerah sekitarnya, maka diperlukan data fisiografi daerah yang lebih luas. Fisiografi ini akan memperlihatkan gambaran umum kondisi fisik secara regional baik menyangkut morfologi, pola pembentuknya, pola aliran sungai, serta kondisi litologi dan struktur geologi secara umum. Gambaran umum kondisi geologi atau fisiografi ini dapat dilihat pada Peta Geologi Indonesia.

Data geologi yang diperlukan dalam analisis aspek fisik dan lingkungan terdiri dari tiga bagian, yakni data geologi umum, geologi wilayah, dan data geologi permukaan.

#### Kondisi Geologi Umum

Data geologi umum ini diperlukan untuk mengetahui kondisi fisik secara umum, terutama pada batuan dasar yang akan menjadi tumpuan dan sumber daya alam wilayah ini, serta beberapa kemungkinan bencana yang bisa timbul akibat kondisi geologinya atau lebih dikenal dengan bencana alam beraspek geologi.

Data geologi umum wilayah perencanaan dan sekitarnya yang diperlukan pada analisis kelayakan fisik kawasan ini adalah peta dan data geologi, dalam skala terbesar yang tersedia. Data geologi ini mencakup stratigrafi dan uraian litologinya, struktur geologi, serta penampang-penampang geologi.

#### Kondisi Geologi Wilayah

Khusus untuk wilayah dan/atau kawasan perencanaan perlu dilakukan telaahan geologi lebih terinci, disesuaikan dengan skala penelitian yang dilakukan, yang diperoleh berdasarkan peta geologi umum dan dilakukan pengecekan di lapangan.

Peta geologi wilayah ini memuat semua unsur geologi seperti yang dikehendaki pada geologi umum, hanya lebih terinci yang kemungkinan akan berbeda dari peta geologi umum, karena dilakukan penelitian pada skala lebih besar.

Mengingat keterbatasan waktu dan biaya, maka peta geologi wilayah perencanaan ini lebih bersifat geologi tinjau yang berpegang pada geologi umum, dan lebih menekankan pada rincian karakteristik litologi dan struktur geologinya, dan tentunya dengan tidak mengabaikan stratigrafi serta unsur-unsur geologi.

#### 5. Analisis klimatologi

Digunakan dalam mengidentifikasi potensi dan permasalahan pengembangan WP berdasarkan kesesuaian iklim setempat. Analisis ini menjadi bahan rekomendasi bagi kesesuaian peruntukan pengembangan kegiatan budi daya.

#### 6. Analisis sumber daya alam (zona lindung)

Dilakukan untuk mengetahui daya dukung/kemampuan wilayah perencanaan dalam menunjang fungsi hutan/sumber daya alam hayati lainnya, baik untuk perlindungan maupun kegiatan produksi. Selain itu, analisis ini dimaksudkan untuk menilai kesesuaian lahan bagi penggunaan hutan produksi tetap dan terbatas, hutan yang dapat dikonversi, hutan lindung, dan kesesuaian fungsi hutan lainnya.

#### 7. Analisis sumber daya alam dan fisik wilayah lainnya (zona budi daya)

Selain analisis tersebut diatas, perlu juga dilakukan analisis terhadap sumber daya alam lainnya sesuai dengan karakteristik WP yang akan direncanakan, untuk mengetahui pola kewenangan, pola pemanfaatan, maupun pola kerjasama pemanfaatan sumber daya tersebut.

Salah satu analisis sumber daya alam dan fisik lingkungan WP akan diuraikan seperti di bawah ini:

### **Analisis Aspek Fisik Dasar**

Lahan pada kawasan/wilayah perencanaan merupakan SUMBER DAYA ALAM yang memiliki KETERBATASAN dalam menampung kegiatan manusia dalam pemanfaatannya. Banyak contoh kasus kerugian ataupun korban yang disebabkan oleh ketidaksesuaian penggunaan lahan yang melampaui kapasitasnya. Untuk itu, perlu dikenali sedini mungkin karakteristik fisik suatu wilayah maupun kawasan yang dapat dikembangkan untuk dimanfaatkan oleh aktivitas manusia.

Lahan pengembangan wilayah merupakan sumber daya alam yang memiliki keterbatasan dalam menampung kegiatan manusia dalam pemanfaatan sumber daya alam tersebut. Banyak contoh kasus kerugian ataupun korban yang disebabkan oleh ketidaksesuaian penggunaan lahan yang melampaui kapasitasnya. Untuk itulah perlu dikenali sedini mungkin karakteristik fisik suatu wilayah maupun kawasan untuk dikembangkan, baik potensi sumber daya alamnya maupun kerawanan bencana yang dikandungnya, yang kemudian diterjemahkan sebagai potensi dan kendala pengembangan wilayah atau kawasan.

Analisis fisik dan lingkungan wilayah atau kawasan ini adalah untuk mengenali karakteristik sumber daya alam tersebut, dengan menelaah kemampuan dan kesesuaian lahan, agar penggunaan lahan dalam pengembangan wilayah dan/ atau kawasan dapat dilakukan secara optimal dengan tetap memperhatikan keseimbangan ekosistem.

Hasil studi analisis fisik dan lingkungan ini akan menjadi masukan dalam penyusunan rencana tata ruang maupun rencana pengembangan wilayah dan/ atau kawasan (rencana tindak, rencana investasi, dan lain-lain), karena akan memberikan gambaran kerangka fisik pengembangan wilayah dan/atau kawasan.

## **1. Analisis Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Morfologi**

### **Lingkup pekerjaan**

Melakukan pemilahan bentuk bentang alam/morfologi pada wilayah dan/atau kawasan perencanaan yang mampu untuk dikembangkan sesuai dengan fungsinya.

### **Sasaran**

- 1) Memperoleh gambaran tingkat kemampuan lahan untuk dikembangkan sebagai perkotaan dilihat dari segi morfologinya.
- 2) Mengetahui potensi dan kendala morfologi masing-masing tingkatan kemampuan lahan terhadap morfologi.

### **Masukan**

- 1) Peta morfologi skala terbesar yang tersedia,
- 2) Peta kemiringan lereng bila ada,
- 3) Peta morfologi bila sudah pernah dilakukan studi sejenis,
- 4) Hasil pengamatan lapangan mengenai morfologi ini.

### **Keluaran**

- 1) Peta Satuan Kemampuan Lahan Morfologi.
- 2) Potensi dan kendala morfologi masing-masing tingkatan dalam SKL Morfologi.

### **Langkah-langkah**

- 1) Hitung kemiringan lereng wilayah perencanaan secara terinci dari peta topografi, dan sesuaikan/pertajam dengan hasil pengamatan lapangan, dengan pembagian seperti yang disyaratkan pada kompilasi data.
- 2) Dalam kasus tidak tersedia peta topografi yang memadai, kemiringan lereng ditentukan berdasarkan pengamatan langsung di lapangan dan plotting pada peta dasar (peta ini adalah merupakan peta sketsa kemiringan lereng).
- 3) Tentukan satuan-satuan morfologi yang membentuk wilayah perencanaan berdasarkan peta topografi dan atau peta kemiringan lereng tersebut.
- 4) Tentukan tingkatan kemampuan lahan morfologi berdasarkan peta-peta hasil analisis di atas, dan persyaratan atau batasan yang diharapkan pada pengembangan kawasan.
- 5) Deskripsikan potensi dan kendala morfologi masing-masing tingkatan SKL Morfologi tersebut.

### **Hal-hal yang perlu diperhatikan**

Penghitungan/pengamatan kemiringan lereng dilakukan dengan teliti, karena beberapa analisis satuan kemampuan lahan menggunakan kemiringan lereng ini sebagai salah satu masukannya.

## **2. Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kemudahan Untuk Dikerjakan**

### **Lingkup pekerjaan**

Melakukan analisis guna mengetahui tingkat kemudahan lahan di wilayah dan/ atau kawasan untuk digali/dimatangkan dalam proses pembangunan/ pengembangan kawasan.

### **Sasaran**

- 1) Memperoleh gambaran tingkat kemampuan lahan untuk digali, ditimbun, ataupun dimatangkan dalam proses pembangunan untuk pengembangan kawasan,
- 2) Mengetahui potensi dan kendala dalam pengerjaan masing-masing tingkatan kemampuan lahan kemudahan dikerjakan
- 3) Mengetahui metode pengerjaan yang sesuai untuk masing-masing tingkatan kemampuan lahan.

### **Masukan**

- 1) Peta Topografi,
- 2) Peta Morfologi,
- 3) Peta Kemiringan Lereng,
- 4) Peta Geologi,
- 5) Peta Geologi Permukaan,

- 6) Peta Penggunaan Lahan yang ada saat ini.

#### **Keluaran**

- 1) Peta Satuan Kemampuan Lahan Kemudahan Dikerjakan,
- 2) Deskripsi masing-masing tingkatan kemudahan dikerjakan.

#### **Langkah-langkah**

- 1) Tentukan tingkat kekerasan batuan berdasarkan peta topografi, peta geologi, peta penggunaan lahan yang ada saat ini, dan sesuaikan dengan data geologi permukaan yang merupakan hasil pengamatan langsung di lapangan.
- 2) Tentukan kemudahan pencapaian berdasarkan peta morfologi, peta kemiringan lereng, dan penggunaan lahan yang ada saat ini.
- 3) Tentukan tingkat kemudahan dikerjakan berdasarkan kedua hal tersebut di atas, lengkap dengan deskripsi masing-masing tingkatan.

#### **Hal-hal yang perlu diperhatikan**

Ketelitian data geologi permukaan serta penentuan lokasi pengeboran sangat menentukan ketepatan analisis tingkat kemudahan dikerjakan ini.

### **3. Satuan kemampuan lahan (SKL) kestabilan lereng**

#### **Lingkup pekerjaan**

Melakukan analisis untuk mengetahui tingkat kemantapan lereng di wilayah dan/ atau kawasan dalam menerima beban pada pengembangan wilayah dan/atau kawasan.

#### **Sasaran**

- 1) Memperoleh gambaran tingkat kestabilan lereng untuk pengembangan wilayah dan/atau kawasan.
- 2) Mengetahui daerah-daerah yang berlereng cukup aman untuk dikembangkan sesuai dengan fungsi kawasan.
- 3) Mengetahui batasan-batasan pengembangan pada masing-masing tingkatan kestabilan lereng.

#### **Masukan**

- 1) Peta Topografi,
- 2) Peta Morfologi,
- 3) Peta Kemiringan Lereng,
- 4) Peta Geologi,
- 5) Peta Geologi Permukaan,
- 6) Karakteristik Air Tanah Dangkal,
- 7) Besar Curah Hujan,
- 8) Penggunaan lahan yang ada saat ini,
- 9) Data Bencana Alam (bahaya gerakan tanah, kegempaan, gunung berapi, dan pengikisan).

### **Keluaran**

- 1) Peta Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Lereng,
- 2) Deskripsi masing-masing tingkatan kestabilan lereng.

### **Langkah-langkah**

- 1) Tentukan dahulu daerah yang diperkirakan mempunyai lereng tidak stabil dari peta topografi, morfologi, dan kemiringan lereng.
- 2) Pertajam perkiraan di atas dengan memperhatikan kondisi geologi daerahdaerah tersebut.
- 3) Kaitkan hasil analisis di atas dengan kondisi geologi permukaan serta pengamatan lapangan, dan karakteristik air tanah dangkalnya.
- 4) Perhatikan penggunaan lahan yang ada saat ini pada daerah tersebut apakah bersifat memperlemah lereng atau tidak.
- 5) Bila sudah ada hasil penelitian mengenai bencana gerakan tanah di wilayah ini, maka daerah yang rawan bencana adalah daerah yang mempunyai lereng tidak stabil, dan ini merupakan masukan langsung bagi SKL Kestabilan Lereng.
- 6) Amati kondisi kegempaan di wilayah ini, karena gempa akan memperlemah kestabilan lereng.
- 7) Tentukan tingkat kestabilan lereng di wilayah ini serta deskripsi masingmasing tingkat tersebut berdasarkan tahapan-tahapan di atas.

### **Hal-hal yang perlu diperhatikan**

- 1) Kecermatan pengamatan lapangan dan penelitian tanah (bor dan sondir) sangat menentukan dalam SKL Kestabilan Lereng ini.
- 2) Pola dan sebaran mata air-mata air yang muncul di kaki bukit/lereng, karena kehadiran mata air yang cukup banyak pada lereng yang sama dan ketinggian tidak jauh berbeda merupakan tanda adanya bidang gelincir.

## **4. Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kestabilan Pondasi**

### **Lingkup pekerjaan**

Melakukan analisis untuk mengetahui tingkat kemampuan lahan dalam mendukung bangunan berat dalam pengembangan perkotaan, serta jenis-jenis pondasi yang sesuai untuk masing-masing tingkatan.

### **Sasaran**

- 1) Mengetahui gambaran daya dukung tanah secara umum,
- 2) Memperoleh gambaran tingkat kestabilan pondasi di wilayah dan/atau kawasan,
- 3) Mengetahui perkiraan jenis pondasi dari masing-masing tingkatan kestabilan pondasi.

### **Masukan**

- 1) Peta Kestabilan Lereng,

- 2) Peta Geologi,
- 3) Peta Geologi Permukaan,
- 4) Karakteristik Air Tanah Dangkal,
- 5) Penggunaan Lahan yang ada saat ini

#### **Keluaran**

- 1) Peta SKL Kestabilan Pondasi,
- 2) Deskripsi masing-masing tingkatan kestabilan pondasi, yang memuat juga perkiraan jenis pondasi untuk masing-masing tingkatan kestabilan pondasi.

#### **Langkah-langkah**

- 1) Pisahkan daerah-daerah yang berlereng tidak stabil, karena daerah ini merupakan juga daerah yang memiliki kestabilan pondasi rendah.
- 2) Perhatikan kondisi geologi yang akan memperlemah daya dukung tanah, seperti: struktur geologi, dan bantuan yang mempunyai daya dukung lemah (gambut, batu gamping, dan lain-lain).
- 3) Kaitkan dengan kondisi geologi permukaan, yang memperlihatkan sifat fisik dan nilai konus/daya dukung masing-masing jenis tanah.
- 4) Perhatikan karakteristik air tanah dangkal, terutama kedalaman muka air tanah, dan pengaruh penyusupan air laut (terjadi salinasi).
- 5) Perhatikan penggunaan lahan yang ada saat ini, apakah ada yang bersifat memperlemah daya dukung tanah, seperti penggalian bahan galian C yang tidak beraturan.

#### **Hal-hal yang perlu diperhatikan**

- 1) Penentuan lokasi pemboran dan sondir yang tepat akan membantu ketelitian analisis kestabilan pondasi ini.
- 2) Bangunan berat/tinggi yang sudah ada di salah satu tempat bukan merupakan indikasi daerah tersebut mempunyai kestabilan pondasi tinggi.

### **5. Satuan kemampuan lahan (SKL) ketersediaan air**

#### **Lingkup pekerjaan**

Melakukan analisis untuk mengetahui tingkat ketersediaan air guna pengembangan kawasan, dan kemampuan penyediaan air masing-masing tingkatan.

#### **Sasaran**

- 1) Mengetahui kapasitas air untuk pengembangan kawasan,
- 2) Mengetahui sumber-sumber air yang bisa dimanfaatkan untuk keperluan pengembangan kawasan, dengan tidak mengganggu keseimbangan tata air,

- 3) Memperoleh gambaran penyediaan air untuk tiap tingkatan ketersediaan air, dan pengolahan secara umum untuk air dengan mutu kurang memenuhi persyaratan kesehatan.

#### **Masukan**

- 1) Data Hidrologi dan Data Klimatologi,
- 2) Peta Morfologi,
- 3) Peta Kemiringan Lereng,
- 4) Peta Geologi dan Peta Geologi Permukaan,
- 5) Penggunaan Lahan yang ada saat ini.

#### **Keluaran**

- 1) Peta SKL Ketersediaan Air.
- 2) Deskripsi masing-masing tingkatan kemampuan ketersediaan air.
- 3) Perkiraan kapasitas air permukaan dan air tanah.
- 4) Metode pengolahan sederhana untuk air yang mutunya tidak memenuhi persyaratan kesehatan.
- 5) Sumber-sumber air yang bisa dimanfaatkan sebagai sumber air bersih.

#### **Langkah-langkah**

- 1) Tentukan tingkatan ketersediaan air berdasarkan data hidrologi.
- 2) Pertajam analisis tersebut dengan melihat kondisi geologi serta geologi permukaan.
- 3) Hitung kapasitas air berdasarkan data klimatologi dan morfologi, kemiringan lereng, dengan memperhatikan juga tingkat peresapan berdasarkan kondisi geologi, geologi permukaan, serta penggunaan lahan yang ada saat ini.
- 4) Perhatikan pemanfaatan air yang ada saat ini sehingga kapasitas air hasil perhitungan pada butir 3 dapat diperluas lagi.
- 5) Uraikan kendala dan potensi masing-masing tingkatan kemampuan ketersediaan air.

#### **Hal-hal yang perlu diperhatikan**

- 1) Hati-hati dalam merekomendasikan air tanah dalam atau artesis, karena tanah artesis ini pengisiannya lambat dan daerah peresapannya perlu pengaman. Eksploitasi air tanah dalam yang melebihi kapasitasnya akan menimbulkan berbagai permasalahan, seperti amblesan di permukaan, dan penyusupan air laut pada daerah pantai.
- 2) Data curah hujan yang digunakan dalam penghitungan ketersediaan air adalah data curah hujan minimal rata-rata (10 tahunan), karena penghitungan ini didasarkan pada ketersediaan air minimal, sehingga pada musim kering pun masih bisa disediakan air sebesar yang diperhitungkan tersebut

## **6. Satuan kemampuan lahan (SKL) untuk drainase**

### **Lingkup pekerjaan**

Melakukan analisis untuk mengetahui tingkat kemampuan lahan dalam mematuskan air hujan secara alami, sehingga kemungkinan genangan baik bersifat lokal ataupun meluas dapat dihindari.

### **Sasaran**

- 1) Mengetahui tingkat kemampuan lahan dalam proses pematusan
- 2) Memperoleh gambaran karakteristik drainase alamiah masing-masing tingkatan kemampuan drainase.
- 3) Mengetahui daerah-daerah yang cenderung tergenang di musim penghujan.

### **Masukan**

- 1) Peta Morfologi,
- 2) Peta Kemiringan Lereng,
- 3) Peta Topografi,
- 4) Peta Geologi,
- 5) Peta Geologi Permukaan,
- 6) Data Hidrologi dan Klimatologi,
- 7) Penggunaan Lahan yang ada saat ini.

### **Keluaran**

- 1) Peta SKL Drainase.
- 2) Deskripsi masing-masing tingkatan kemampuan drainase.

### **Langkah-langkah**

- 1) Tentukan tingkat kemudahan pematusan berdasarkan peta morfologi, kemiringan lereng, dan topografi.
- 2) Pertajam penentuan pada butir 1 dengan melihat kemampuan batuan/ tanah dalam menyerap air guna mempercepat proses pematusan berdasarkan kondisi geologi dan geologi permukaan.
- 3) Perhatikan kondisi hidrologi yang berpengaruh dalam proses pematusan ini seperti: kedalaman muka air tanah, pola aliran sungai, dan lainnya.
- 4) Kaitkan juga analisis kemampuan drainase ini dengan kondisi klimatologi setempat.
- 5) Perhitungkan juga penggunaan lahan yang berpengaruh pada proses pematusan, seperti pengupasan bukit, kepadatan bangunan yang tinggi, penggalian bahan galian Golongan C yang tidak tersistem, dan lainnya.
- 6) Deskripsikan masing-masing tingkatan kemampuan drainase setelah memperhatikan semua hal tersebut di atas.

### **Hal-hal yang perlu diperhatikan**

- 1) Pengaruh kondisi hidrologi penting sekali diperhitungkan, terutama mengenai pola aliran dan karakteristik sungai, dan kedalaman muka air tanah.
- 2) Tingkat kemampuan drainase yang ditekankan di sini adalah proses pematusan alamiah, bukan dalam pengertian jaringan drainase

## **7. Satuan kemampuan lahan (SKL) terhadap erosi**

### **Sasaran**

- 1) Mengetahui tingkat keterkikisan tanah di wilayah dan/atau kawasan perencanaan.
- 2) Mengetahui tingkat ketahanan lahan terhadap erosi.
- 3) Memperoleh gambaran batasan pada masing-masing tingkatan kemampuan terhadap erosi.
- 4) Mengetahui daerah yang peka terhadap erosi dan perkiraan arah pengendapan hasil erosi tersebut pada bagian hilirnya.

### **Masukan**

- 1) Peta Permukaan,
- 2) Peta Geologi,
- 3) Peta Morfologi,
- 4) Peta Kemiringan Lereng,
- 5) Data Hidrologi dan Klimatologi,
- 6) Penggunaan Lahan yang ada saat ini.

### **Keluaran**

- 1) Peta SKL Terhadap Erosi.
- 2) Deskripsi masing-masing tingkatan kemampuan lahan terhadap erosi tersebut.

### **Langkah-langkah**

- 1) Tentukan tingkat keterkikisan berdasarkan peta geologi permukaan, peta geologi, peta morfologi, dan peta kemiringan lereng.
- 2) Pertajam batasan tersebut dengan memperhatikan kondisi hidrologi dan klimatologi seperti: pola aliran dan karakteristik sungai, debit sungai, curah hujan, kecepatan dan arah angin.
- 3) Perhatikan juga penggunaan lahan yang mempengaruhi aktivitas erosi tersebut seperti: pengupasan lahan terutama pada perbukitan, penggalian bahan galian Golongan C yang tidak tersistem, dan lainnya.
- 4) Tentukan tingkat ketahanan terhadap pengikisan ini setelah diperoleh tingkat keterkikisan di atas.

### **Hal-hal yang perlu diperhatikan**

- 1) Peta geologi permukaan yang memuat juga sifat fisik tanah/batu merupakan penentu untuk SKL Terhadap Erosi ini, oleh karenanya diperlukan sekali ketelitian data ini.
- 2) SKL Terhadap Erosi ini seringkali berlawanan dengan SKL Untuk Drainase, namun demikian tidak berarti berlaku umum dengan menganggap SKL terhadap Erosi ini adalah kebalikan dari SKL Untuk Drainase, dan tidak berarti pula pada waktu di-*superimpose*-kan akan saling menghilangkan, karena kedua SKL ini berbeda bobotnya dalam suatu wilayah dan/atau kawasan

## **8. Satuan kemampuan lahan (SKL) pembuangan limbah**

### **Lingkup pekerjaan**

Melakukan analisis untuk mengetahui daerah-daerah yang mampu untuk ditempati sebagai lokasi penampungan akhir dan pengolahan limbah, baik limbah padat maupun limbah cair.

### **Sasaran**

- 1) Mengetahui daerah-daerah yang mampu untuk ditempati sebagai lokasi penampungan akhir dan pengolahan limbah padat atau sampah.
- 2) Mengetahui daerah yang mampu untuk ditempati lokasi penampungan akhir dan pengolahan limbah cair.
- 3) Mempersiapkan daerah-daerah tersebut dan pengamanannya sebagai lokasi pembuangan akhir limbah.

### **Masukan**

- 1) Peta Morfologi, Kemiringan Lereng dan Topografi,
- 2) Peta Geologi dan Geologi Permukaan,
- 3) Data Hidrologi dan Klimatologi,
- 4) Penggunaan Lahan yang ada saat ini.

### **Keluaran**

- 1) Peta SKL Pembuangan Limbah,.
- 2) Perkiraan prioritas lokasi pembuangan sampah dan daya tampung lokasi.

### **Langkah-langkah**

- 1) Menentukan daerah yang mampu sebagai tempat pembuangan akhir sampah berdasarkan morfologi, kemiringan lereng, dan topografinya.
- 2) Mempertajam batasan daerah yang relatif kedap air berdasarkan kondisi geologi dan geologi permukaan.
- 3) Memperhatikan kondisi hidrologi dan klimatologi, yakni: curah hujan, pola aliran air baik permukaan maupun air tanah, dan kedalaman muka air tanah dangkal.

- 4) Memperhalus analisis kemampuan pembuangan limbah ini dengan mempertimbangkan kondisi penggunaan lahan yang ada saat ini, yakni jarak pencapaian, jenis penggunaan lahan di sekitar daerah yang diusulkan, dan kemungkinan jenis limbah yang akan dihasilkan.

**Hal-hal yang perlu diperhatikan**

- 1) Peresapan dan pengaliran air yang melalui penampungan tersebut hendaknya benar-benar diperhitungkan dalam analisis, dikaitkan dengan pemanfaatan air tersebut pada daerah hilirnya. Hal ini tentunya memerlukan ketajaman analisis menurut kondisi hidrologi dan geologinya.
- 2) Jenis limbah yang akan ditempatkan juga harus diperhitungkan untuk menghindari bahan berbahaya dan beracun (B3), karena jenis limbah ini memerlukan lokasi pembuangan khusus.
- 3) Penggunaan lahan yang ada saat ini, terutama permukiman dan prasarana kota lainnya hendaknya jauh dari daerah yang diusulkan, mengingat berbagai kesulitan yang mungkin timbul akibat penampungan tersebut.

**9. Satuan kemampuan lahan (SKL) terhadap bencana alam**

**Lingkup pekerjaan**

Melakukan analisis untuk mengetahui tingkat kemampuan lahan dalam menerima bencana alam khususnya dari sisi geologi, untuk menghindari/mengurangi kerugian dan korban akibat bencana tersebut.

**Sasaran**

- 1) Mengetahui tingkat kemampuan wilayah perencanaan terhadap berbagai jenis bencana alam beraspekkan geologi.
- 2) Mengetahui daerah-daerah yang rawan bencana alam dan mempunyai kecenderungan untuk terkena bencana alam, termasuk bahaya ikutan dari bencana tersebut.
- 3) Mengetahui pola pengembangan dan pengamanan masing-masing tingkat kemampuan lahan terhadap bencana alam.

**Masukan**

- 1) Data Bencana Alam,
- 2) Peta Topografi, Morfologi, dan Kemiringan Lereng,
- 3) Peta Geologi dan Geologi Permukaan,
- 4) Penggunaan Lahan yang ada saat ini.

**Keluaran**

- 1) Peta SKL terhadap bencana alam.
- 2) Deskripsi masing-masing tingkatan kemampuan lahan terhadap bencana alam tersebut.

- 3) Batasan pengembangan pada masing-masing tingkat kemampuan terhadap bencana alam tersebut.

#### **Langkah-langkah**

- 1) Menentukan tingkat kemampuan lahan terhadap bencana alam berdasarkan data bencana alam.
- 2) Mempertajam penentuan di atas dengan memperhitungkan kecenderungan untuk terkena bencana berdasarkan peta topografi, morfologi, kemiringan lereng, kondisi geologi, geologi permukaan dan data hidrologi serta klimatologi.
- 3) Menganalisis penggunaan lahan yang ada saat ini yang memperbesar kemungkinan terkena bencana alam, seperti penggalian sumber mineral atau bahan galian golongan C, peningkatan aktivitas perkotaan pada daerah-daerah rawan bencana, pengupasan hutan/bukit, gangguan pada keseimbangan tata air baik air permukaan maupun tanah.
- 4) Menentukan batasan pengembangan pada masing-masing tingkat kemampuan lahan terhadap bencana alam tersebut, yang merupakan deskripsi lengkap setiap tingkatan.

#### **Hal-hal yang perlu diperhatikan**

- 1) Setiap gejala bencana alam hendaknya diperhitungkan dalam analisis, karena data ini merupakan indikasi kehadiran bencana alam tersebut.
- 2) Kehati-hatian dalam melakukan analisis ini, karena akibat bencana yang muncul sangat merugikan. Oleh karenanya ketelitian data sangat diperlukan.
- 3) Kemungkinan suatu jenis bencana alam beraspekkan geologi, hendaknya diperkirakan juga kemungkinan bencana ikutannya seperti kemungkinan longsor akibat guncangan gempa.

### **10. Analisis Kemampuan Lahan**

Melakukan analisis untuk memperoleh gambaran tingkat kemampuan lahan untuk dikembangkan sebagai perkotaan, sebagai acuan bagi arahan-arahan kesesuaian lahan pada tahap analisis berikutnya.

#### **Sasaran**

- 1) Mendapatkan klasifikasi kemampuan lahan untuk dikembangkan sesuai fungsi kawasan.
- 2) Memperoleh gambaran potensi dan kendala masing-masing kelas kemampuan lahan.
- 3) Sebagai dasar penentuan: arahan-arahan kesesuaian lahan pada tahap analisis berikutnya dan rekomendasi akhir kesesuaian lahan untuk pengembangan kawasan.

#### **Masukan**

Semua data yang dimintakan pada tahap pengumpulan data, kecuali data kebijaksanaan yang sudah ada.

#### **Keluaran**

- 1) Peta klasifikasi kemampuan lahan untuk pengembangan kawasan.

- 2) Kelas-kelas atau tingkatan kemampuan lahan untuk dikembangkan sesuai dengan fungsi kawasan.
- 3) Uraian potensi dan kendala fisik masing-masing kelas kemampuan lahan.

### **Langkah-langkah**

- 1) Melakukan analisis satuan-satuan kemampuan lahan, untuk memperoleh gambaran tingkat kemampuan pada masing-masing satuan kemampuan lahan.
- 2) Tentukan nilai kemampuan setiap tingkatan pada masing-masing satuan kemampuan lahan, dengan penilaian 5 (lima) untuk nilai tertinggi dan 1 (satu) untuk nilai terendah.
- 3) Kalikan nilai-nilai tersebut dengan bobot dari masing-masing satuan kemampuan lahan. Bobot ini didasarkan pada seberapa jauh pengaruh satuan kemampuan lahan tersebut pada pengembangan perkotaan.
- 4) *Superimpose*-kan semua satuan-satuan kemampuan lahan tersebut, dengan cara menjumlahkan hasil perkalian nilai kali bobot dari seluruh satuan-satuan kemampuan lahan dalam satu peta, sehingga diperoleh kisaran nilai yang menunjukkan nilai kemampuan lahan di wilayah dan/ atau kawasan perencanaan.
- 5) Tentukan selang nilai yang akan digunakan sebagai pembagi kelas-kelas kemampuan lahan, sehingga diperoleh zona-zona kemampuan lahan dengan nilai ..... - ..... yang menunjukkan tingkatan kemampuan lahan di wilayah ini, dan digambarkan dalam satu peta klasifikasi kemampuan lahan untuk perencanaan tata ruang. Pembuatan peta nilai kemampuan lahan ini yang merupakan penjumlahan nilai dikalikan bobot ini ada dua cara, yakni:
  - a. Men-*superimpose*-kan setiap satuan kemampuan lahan yang telah diperoleh hasil pengalihan nilai dengan bobotnya secara satu persatu, sehingga kemudian diperoleh peta jumlah nilai dikalikan bobot seluruh satuan secara kumulatif.
  - b. Membagi peta masing-masing satuan kemampuan lahan dalam sistem *grid*, kemudian memasukkan nilai dikalikan bobot masing-masing satuan kemampuan lahan ke dalam *grid* tersebut. Penjumlahan nilai dikalikan bobot secara keseluruhan adalah tetap dengan menggunakan *grid*, yakni menjumlahkan hasil nilai dikalikan bobot seluruh satuan kemampuan lahan pada setiap *grid* yang sama.

### **Hal-hal yang perlu diperhatikan**

- 1) Penentuan klasifikasi kemampuan lahan tidak mutlak berdasarkan selang nilai, tetapi memperhatikan juga nilai terendah = 1 dari beberapa satuan kemampuan lahan, yang merupakan nilai penentu apakah selang nilai tersebut berlaku atau tidak. Dengan demikian apabila ada daerah atau zona tertentu yang mempunyai selang nilai cukup tinggi, tetapi karena mempunyai nilai terendah dan menentukan, maka mungkin saja kelas kemampuan lahannya tidak sama dengan daerah lain yang memiliki nilai kemampuan lahan yang sama.

Sebagai contoh, daerah yang secara kumulatif nilainya cukup tinggi atau sedang, namun berada pada daerah rawan longsor, tentunya kelas kemampuan lahannya tidak sama dengan daerah lain yang relatif aman, walaupun nilai kemampuan lahannya sama. Hal ini mungkin saja terjadi mengingat penjumlahan secara matematis akan menyebabkan ada faktor-faktor yang mengakibatkan jumlah akhir menjadi tinggi.

- 2) Klasifikasi kemampuan lahan yang dihasilkan di sini adalah hanya berdasarkan kondisi fisik apa adanya, belum mempertimbangan hal-hal yang bersifat non-fisik.

### **E. Analisis Sosial Budaya**

Analisis dilakukan untuk mengkaji kondisi sosial budaya masyarakat yang mempengaruhi pengembangan wilayah perencanaan seperti elemen-elemen kota yang memiliki nilai historis dan budaya yang tinggi (urban heritage, langgam arsitektur, landmark kota) serta modal sosial dan budaya yang melekat pada masyarakat (adat istiadat) yang mungkin menghambat ataupun mendukung pembangunan, tingkat partisipasi/peran serta masyarakat dalam pembangunan, kepedulian masyarakat terhadap lingkungan, dan pergeseran nilai dan norma yang berlaku dalam masyarakat setempat.

### **F. Analisis Kependudukan**

Analisis yang dilakukan untuk mengidentifikasi dan mendapatkan proyeksi perubahan demografi seperti pertumbuhan dan komposisi jumlah penduduk serta kondisi sosial kependudukan dalam memberikan gambaran struktur dan karakteristik penduduk. Hal ini berhubungan erat dengan potensi dan kualitas penduduk, mobilisasi, tingkat pelayanan dan penyediaan kebutuhan sektoral (sarana, prasarana maupun utilitas minimum). Selain itu analisis terhadap penyebaran dan perpindahan penduduk dari daerah perdesaan ke daerah perkotaan memberikan gambaran dan arahan kendala serta potensi sumber daya manusia untuk keberlanjutan pengembangan, interaksi, dan integrasi dengan daerah di luar WP. Analisis dilakukan dengan mempertimbangkan proyeksi demografi terhadap batasan daya dukung dan daya tampung WP dalam jangka waktu rencana. Analisis ini digunakan sebagai pertimbangan dalam penyusunan RDTR dan peraturan zonasi.

Teknik analisis kependudukan yang dipakai disini adalah model eksponensial ganda. Model ini bertujuan untuk memperkirakan jumlah penduduk pada suatu tahun tertentu dengan mempertimbangkan keadaan bahwa tingkat jumlah penduduk mempunyai batas tertentu. Asumsi yang dipakai dalam pertumbuhan penduduk terhadap suatu limit tingkat penduduk yang diberikan. Rumus dari model eksponensial ganda yaitu:

$$P_t = P_0 (1-r)^{t-0}$$

*Dimana :*

$P_t$  = Jumlah penduduk pada tahun  $t$

- $P_0$  = Jumlah penduduk akhir (limit)  
 $t$  = Periode waktu perhitungan  
 $a$  dan  $b$  = Parameter model berupa konstanta

### G. Analisis Ekonomi dan Sektor Unggulan

Dalam mewujudkan ekonomi WP yang berkelanjutan melalui keterkaitan ekonomi lokal dalam sistem ekonomi kota, regional, nasional, maupun internasional, analisis ekonomi dilakukan dengan menemukenali struktur ekonomi, pola persebaran pertumbuhan ekonomi, potensi, peluang dan permasalahan perekonomian wilayah kota untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang baik, terjadinya investasi dan mobilisasi dana yang optimal.

Analisis diarahkan untuk menciptakan keterkaitan intra-regional (antar kawasan/ kawasan perkotaan/perdesaan/kabupaten/kota) maupun inter-regional sehingga teridentifikasi sektor-sektor riil unggulan, dan solusi-solusi secara ekonomi yang mampu memicu peningkatan ekonomi wilayah kota. Analisis diharapkan dapat membaca potensi ekonomi lokal terhadap pasar regional, nasional maupun global.

Dari analisis ini, diharapkan diperoleh karakteristik perekonomian wilayah perencanaan dan ciri-ciri ekonomi kawasan dengan mengidentifikasi basis ekonomi, sektor-sektor unggulan, besaran kesempatan kerja, pertumbuhan dan disparitas pertumbuhan ekonomi di WP. Analisis ekonomi dan sektor unggulan yang akan digunakan pada WP yaitu:

#### 1. Metoda *Location Quotient* (LQ)

Metoda ini digunakan untuk mengetahui kemampuan suatu daerah/kota dalam kegiatan sektor tertentu, baik kegiatan perdagangan, jasa, industri, dll-nya. Adapun rumus model ini adalah:

$$LQ_i = \frac{S_i / N_i S_i / S}{S / N}$$

Dimana :

- $S_i$  = produksi sektor ke-i pada kecamatan  
 $N_i$  = produksi total sektor pada kecamatan  
 $S$  = produksi total sektor ke-i pada kabupaten  
 $N$  = produksi total sektor pada kabupaten

Nilai LQ menunjukkan kemampuan daerah dalam sektor dan akan memberikan indikasi:

- $LQ > 1$ , menunjukkan sektor i tersebut merupakan basis daerah yang bersangkutan
- $LQ < 1$ , menunjukkan sektor i tersebut merupakan bukan basis daerah yang bersangkutan
- $LQ = 1$ , menunjukkan daerah yang bersangkutan mencukupi dalam kegiatan tertentu.

#### 2. Analisa *Shift Share*

Analisa ini terutama ditujukan untuk melihat kedudukan suatu daerah dalam sistem daerah yang lebih luas ditinjau dari suatu kegiatan ekonomi tertentu; begitu pula akan diperoleh suatu kesimpulan kegiatan-kegiatan ekonomi tertentu yang mempunyai perkembangan menonjol (potensi dan dominan) dibandingkan dengan sektor kegiatan lain dalam suatu daerah tertentu. Asumsi yang digunakan dalam pemakaian model analisis ini bahwa terdapat pengisolasian struktur kegiatan ekonomi suatu daerah terhadap pertumbuhannya selama waktu tertentu.

## H. Transportasi

Analisis transportasi dilakukan untuk menciptakan kemudahan dalam pergerakan, mendorong pertumbuhan ekonomi kawasan, dan mendukung fungsi masing-masing zona. Analisis transportasi ini didasarkan pada pusat kegiatan, proyeksi kebutuhan lalu lintas.

Metode yang digunakan untuk analisis transportasi, antara lain:

- Metode indeks aksesibilitas; suatu ukuran kemudahan bagi pengguna jalan untuk mencapai suatu pusat kegiatan atau simpul kegiatan yang dilayani jalan. Dengan rumus  

$$\text{Indeks Aksesibilitas} = \text{Panjang jalan (km)} / \text{Luas wilayah (km}^2\text{)}$$
- Metode indeks mobilitas; ukuran kualitas pelayanan jalan yang diukur oleh kemudahan per individu masyarakat melakukan perjalanan melalui jalan untuk mencapai tujuan. Ukuran mobilitas adalah panjang jalan dibagi oleh jumlah orang yang dilayani, dengan rumus:  

$$\text{Indeks Mobilitas} = \text{Panjang jalan (km)} / \text{Jumlah penduduk (1000 jiwa)}$$
- Kapasitas jalan adalah arus lalu-lintas maksimum yang dapat dipertahankan (tetap) pada suatu bagian jalan dalam kondisi tertentu (misalnya: rencana geometrik, lingkungan, komposisi lalu lintas dan sebagainya). Satuan yang digunakan biasanya dinyatakan dalam kend/jam atau smp/jam. Kapasitas harian sebaiknya tidak digunakan sebagai ukuran, karena akan bervariasi sesuai dengan faktor k. Rumus perhitungannya, sebagai berikut:

$$C = CO \times FCW \times FCSP \times FCSF \text{ (smp/jam)}$$

*Dimana:*

*C = kapasitas (smp/jam)*

*CO = kapasitas dasar (smp/jam)*

*FGCW = faktor penyesuaian akibat lebar jalur lalu lintas*

*FCSP = faktor penyesuaian akibat pemisahan arah*

*FCSF = faktor penyesuaian akibat hambatan samping*

- Model Analisis Derajat Kejenuhan (*Degree of Saturation/DS*). Derajat kejenuhan adalah perbandingan dari arus lalu lintas terhadap kapasitas jalan.

$$DS = Q / C$$

*Dimana,*

$Q = \text{ arus lalu lintas}$

$C = \text{ kapasitas}$

Derajat kejenuhan (DS) didefinisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas, digunakan faktor utama dalam penentuan tingkat kinerja segmen jalan. Nilai DS menunjukkan apakah segmen jalan tersebut mempunyai masalah kapasitas atau tidak. Karena kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum melalui suatu titik di jalan yang dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu. Berdasarkan standar IHCM apabila:

- $DS < 0,8$  kondisi stabil
- $DS 0,8 - 1,0$  kondisi tidak stabil
- $DS > 1,0$  kondisi kritis

Apabila dari hasil perhitungan, ITP (Indeks Tingkat Pelayanan) ada beberapa kriteria/kelas tingkat pelayanan jalan yang dibagi menjadi ITP A hingga F dengan uraian sebagai berikut:

- ITP A : Kondisi arus lalu lintasnya bebas satu kendaraan dengan kendaraan lainnya, besarnya kecepatan sepenuhnya ditentukan oleh keinginan pengemudi dan sesuai dengan batas kecepatan yang telah ditentukan;
- ITP B : Kondisi arus lalu lintas stabil, kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kendaraan lainnya dan mulai dirasakan hambatan oleh kendaraan di sekitarnya;
- ITP C : Kondisi arus lalu lintas masih dalam stabil, kecepatan operasi mulai dibatasi dan hambatan kendaraan lain semakin besar;
- ITP D : kondisi arus lalu lintas mendekati tidak stabil, kecepatan operasi menuurn relatif cepat akibat hambatan yang timbul dan kebebasan bergerak relatif kecil;
- ITP E : pada tingkat pelayanan ini arus lalu lintas berada dalam kendaraan dipaksakan, kecepatan relatif rendah, arus lalu lintas sering terhenti sehingga menimbulkan antrian kendaraan yang panjang;
- ITP F : arus lalu lintas berada dalam keadaan dipaksakan, kecepatan relatif rendah, arus lalu lintas sering terhenti sehingga menimbulkan antrian kendaraan yang panjang.

## I. Sumber Daya Buatan

Analisis sumber daya buatan dilakukan untuk memahami kondisi, potensi, permasalahan, dan kendala yang dimiliki dalam peningkatan pelayanan sarana dan prasarana pada WP. Melalui analisis ini diharapkan teridentifikasi kebutuhan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk memaksimalkan fungsi WP.

Analisis didasarkan pada luas wilayah dan perhitungan penduduk per unit kegiatan dari sebuah WP atau perhitungan rasio penduduk terhadap kapasitas atau skala pelayanan prasarana dan sarana wilayah perencanaan atau intensitas pemanfaatan ruang terhadap daya dukung prasarana/utilitas serta analisis daya dukung wilayah.

Dalam analisis sumber daya buatan perlu dianalisis cost benefit ratio terhadap program pembangunan sarana dan prasarana tersebut. Analisis sumber daya buatan sangat terkait erat dengan perkembangan dan pemanfaatan teknologi. Analisis sumber daya berupa Analisis sarana dan prasarana lingkungan pada pekerjaan penyusunan Dokumen Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Perkotaan Banuhampu, Kabupaten Agam menggunakan SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan. Analisis sarana dan prasarana lingkungan ini terdiri dari:

- Sarana Pemerintahan dan Pelayanan Umum

Yang termasuk dalam sarana pemerintahan dan pelayanan umum adalah:

- a) kantor-kantor pelayanan / administrasi pemerintahan dan administrasi kependudukan;
- b) kantor pelayanan utilitas umum dan jasa; seperti layanan air bersih (PAM), listrik
- c) (PLN), telepon, dan pos;
- d) pos-pos pelayanan keamanan dan keselamatan; seperti pos keamanan dan pos pemadam kebakaran.

Dasar penyediaan sarana pemerintahan dan pelayanan umum untuk melayani setiap unit administrasi pemerintahan baik yang informal (RT dan RW) maupun yang formal (Kelurahan dan Kecamatan), dan bukan didasarkan semata-mata pada jumlah penduduk yang dilayani oleh sarana tersebut.

Dasar penyediaan sarana ini juga mempertimbangkan pendekatan desain keruangan unit-unit atau kelompok lingkungan yang ada. Tentunya hal ini dapat terkait dengan bentukan grup bangunan/blok yang nantinya terbentuk sesuai konteks lingkungannya. Sedangkan penempatan penyediaan sarana mempertimbangkan jangkauan radius area layanan terkait dengan kebutuhan dasar sarana yang harus dipenuhi untuk melayani pada area tertentu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.2 Kebutuhan Sarana Pemerintahan dan Pelayanan Umum

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)		KEBUTUHAN PER SEBUAH SARANA		STANDAR (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA	
				LUAS LANTAI MIN. (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN. (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI DAN PENYELESAIAN
1	Balai pertemuan	RW	2.500	150	300	0,12	500 m	Di tengah kelompok bangunan hunian warga, ataupun di akses keluar/masuk dari

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)		KEBUTUHAN PER SEBUAH SARANA		STANDAR (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA	
				LUAS LANTAI MIN. (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN. (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI DAN PENYELESAIAN
								kelompok bangunan. Dapat berintegrasi dengan bangunan sarana yang lain
2	Pos hansip		2.500	6	12	0,06	500 m	Lokasi dan bangunannya harus mempertimbangkan keamanan dan kenyamanan sekitar
3	Gardu listrik		2.500	20	30	0,012	500 m	Lokasinya disebar pada titik-titik strategis atau di sekitar pusat lingkungan
4	Telepon umum, bis surat		2.500	-	30	0,012		Dilokasikan dapat melayani kebutuhan bangunan sarana kebudayaan dan rekreasi lain berupa balai pertemuan warga
5	Parkir umum		2.500	-	100	0,04		Dapat dijangkau dengan kendaraan umum.
6	Kantor kelurahan	Kelurahan	30.000	500	1.000	0,033		Beberapa sarana dapat digabung dalam satu atau kelompok bangunan pada tapak yang sama.
7	Pos kamtib		30.000	72	200	0,006		Agen layanan pos dapat bekerja sama dengan pihak yang mau berinvestasi dan
8	Pos pemadam kebakaran		30.000	72	200	0,006		
9	Agen pelayanan pos		30.000	36	72	0,0024		
10	Loket pembayaran air bersih		30.000	21	60	0,002		

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)	KEBUTUHAN PER SEBUAH SARANA		STANDAR (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA	
			LUAS LANTAI MIN. (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN. (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI DAN PENYELESAIAN
11	Loket pembayaran listrik	30.000	21	60	0,002		bergabung dengan sarana lain dalam bentuk wartel, warnet, atau warpostel. Loket pembayaran air bersih dan listrik lebih baik saling bersebelahan
12	Telepon umum, bis surat, bak sampah kecil	30.000	-	80	0,003		Lokasinya disebar pada titik-titik strategis atau di sekitar pusat lingkungan.
13	Parkir umum	30.000	-	500	0,017		Dilokasikan dapat melayani kebutuhan bangunan sarana kebudayaan dan rekreasi lain berupa gedung serba guna / balai karang taruna
14	Kantor kecamatan	120.000	1.000	2.500	0,02		Dapat dijangkau dengan kendaraan umum. Beberapa sarana dapat digabung dalam satu atau kelompok bangunan pada tapak yang sama. Lokasinya mempertimbangkan kemudahan dijangkau dari lingkungan luar
15	Kantor polisi	120.000	500	1.000	0,001		
16	Pos pemadam kebakaran	120.000	500	1.000	0,001		
17	Kantor pos pembantu	120.000	250	500	0,004		
18	Stasiun telepon otomatis dan agen pelayanan	120.000	500	1.000	0,008	3-5 km	

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)	KEBUTUHAN PER SEBUAH SARANA		STANDAR (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA	
			LUAS LANTAI MIN. (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN. (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI DAN PENYELESAIAN
	gangguan telepon						
19	balai nikah /KUA / BP4	120.000	250	750	0,006	-	Lokasinya harus strategis untuk memudahkan dicari dan dijangkau oleh pengunjung di luar kawasan.
20	Telepon umum, bis surat, bak sampah besar	120.000	-	80	0,003	-	Lokasinya disebar pada titiktitik strategis atau di sekitar pusat lingkungan.
21	parkir umum	120.000	-	2000	0,017	-	Dilokasikan dapat melayani kebutuhan bangunan sarana kebudayaan dan rekreasi lain berupa balai pertemuan warga

Sumber: SNI 03-1733-2004

- Sarana Pendidikan

Dasar penyediaan sarana pendidikan adalah untuk melayani setiap unit administrasi pemerintahan baik yang informal (RT, RW) maupun yang formal (Kelurahan, Kecamatan), dan bukan didasarkan semata-mata pada jumlah penduduk yang akan dilayani oleh sarana tersebut.

Dasar penyediaan sarana pendidikan ini juga mempertimbangkan pendekatan desain keruangan unit-unit atau kelompok lingkungan yang ada. Tentunya hal ini dapat terkait dengan bentukan grup bangunan/blok yang nantinya terbentuk sesuai konteks lingkungannya. Sedangkan penempatan penyediaan fasilitas ini akan mempertimbangkan jangkauan radius area layanan terkait dengan kebutuhan dasar sarana yang harus dipenuhi untuk melayani pada area tertentu.

Perencanaan sarana pendidikan harus didasarkan pada tujuan pendidikan yang akan dicapai, dimana sarana pendidikan dan pembelajaran ini akan menyediakan ruang belajar harus memungkinkan siswa untuk dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap

secara optimal. Oleh karena itu dalam merencanakan sarana pendidikan harus memperhatikan:

- a) berapa jumlah anak yang memerlukan fasilitas ini pada area perencanaan;
- b) optimasi daya tampung dengan satu shift;
- c) efisiensi dan efektifitas kemungkinan pemakaian ruang belajar secara terpadu;
- d) pemakaian sarana dan prasarana pendukung;
- e) keserasian dan keselarasan dengan konteks setempat terutama dengan berbagai jenis
- f) sarana lingkungan lainnya

Tabel 2.3 Kebutuhan Sarana Pendidikan

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)	KEBUTUHAN PER SATUAN SARANA		STANDAR (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA		KET
			LUAS LANTAI MIN (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI & PENYELESAIAN	
1	TK	1.250	216 (termasuk rumah penjaga 36 m <sup>2</sup> )	500	0,28 m <sup>2</sup> /j	500 m	Di tengah kelompok warga. Tidak menyeberang jalan raya. Bergabung dengan taman sehingga terjadi pengelompokan kegiatan	2 rombongan prabelajar @ 60 murid dapat bersatu dengan sarana lain
2	SD	1.600	633	2.000	1,25	1.000 m		Kebutuhan harus berdasarkan perhitungan dengan rumus 2, 3 dan 4. Dapat digabung dengan sarana pendidikan lain, mis. SD, SMP, SMA dalam satu
3	SLTP	4.800	2.282	9.000	1,88	1.000 m	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum. Disatukan dengan lapangan olahraga. Tidak selalu harus di pusat lingkungan.	
4	SLTA	4.800	3.835	12.500	2,6	3.000 m		
5	Taman Bacaan	2.500	72	150	0,09	1.000 m	Di tengah kelompok warga	

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)	KEBUTUHAN PER SATUAN SARANA		STANDAR RD (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA		KET
			LUAS LANTAI MIN (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI & PENYELESAIAN	
							tidak menyeberang jalan lingkungan	komplek

Sumber: SNI 03-1733-2004

- Sarana Kesehatan

Sarana kesehatan berfungsi memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, memiliki peran yang sangat strategis dalam mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat sekaligus untuk mengendalikan pertumbuhan penduduk. Dasar penyediaan sarana ini adalah didasarkan jumlah penduduk yang dilayani oleh sarana tersebut.

Dasar penyediaan ini juga akan mempertimbangkan pendekatan desain keruangan unit-unit atau kelompok lingkungan yang ada. Tentunya hal ini dapat terkait dengan bentuk grup bangunan/blok yang nantinya terbentuk sesuai konteks lingkungannya. Sedangkan penempatan penyediaan fasilitas ini akan mempertimbangkan jangkauan radius area layanan terkait dengan kebutuhan dasar sarana yang harus dipenuhi untuk melayani pada area tertentu.

Tabel 2.4 Kebutuhan Sarana Kesehatan

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)	KEBUTUHAN PER SATUAN SARANA		STANDARD (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA		KET
			LUAS LANTAI MIN (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI DAN PENYELESAIAN	
1	Posyandu	1.250	36	60	0,048	500	Di tengah kelompok tetangga tidak menyeberang jalan raya	Dapat bergabung dengan balai warga atau sarana hunian/ rumah
2	Balai Pengobatan Warga	2.500	150	300	0,12	1.000 m	Di tengah kelompok tetangga tidak menyeberang	Dapat bergabung dalam lokasi balai warga

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)	KEBUTUHAN PER SATUAN SARANA		STANDARD (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA		KET
			LUAS LANTAI MIN (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI DAN PENYELESAIAN	
							jalan raya	
3	BKIA/ Klinik Bersalin	30.000	1.500	3.000	0,1	4.000 m	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum	-
4	Puskesmas Pembantu & Balai Pengobatan Lingkungan	30.000	150	300	0,006	1.500 m		Dapat bergabung dalam lokasi kantor kelurahan
5	Puskesmas dan Balai Pengobatan	120.000	420	1.000	0,008	3.000 m		Dapat bergabung dalam lokasi kantor kecamatan
6	Tempat praktek dokter	5.000	18	-	-	1.500 m		Dapat bersatu dengan rumah tinggal/tempat usaha/apotik
7	Apotek/ rumah obat	30.000	120	250	0,025	1.500 m		

Sumber: SNI 03-1733-2004

- Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan merupakan sarana kehidupan untuk mengisi kebutuhan rohani yang perlu disediakan di lingkungan perumahan yang direncanakan selain sesuai peraturan yang ditetapkan, juga sesuai dengan keputusan masyarakat yang bersangkutan. Oleh karena berbagai macam agama dan kepercayaan yang dianut oleh masyarakat penghuni yang bersangkutan, maka kepastian tentang jenis dan jumlah fasilitas peribadatan yang akan dibangun baru dapat dipastikan setelah lingkungan perumahan dihuni selama beberapa waktu. Pendekatan perencanaan yang diatur adalah dengan memperkirakan populasi dan jenis agama serta kepercayaan dan kemudian merencanakan alokasi tanah dan lokasi bangunan peribadatan sesuai dengan tuntutan planologis dan religius.

Dasar penyediaan ini juga akan mempertimbangkan pendekatan desain keruangan unit-unit atau kelompok lingkungan yang ada. Hal ini dapat terkait dengan bentukan grup

bangunan/blok yang nantinya lahir sesuai konteks lingkungannya. Penempatan penyediaan fasilitas ini akan mempertimbangkan jangkauan radius area layanan terkait dengan kebutuhan dasar sarana yang harus dipenuhi untuk melayani area tertentu.

Tabel 2.5 Kebutuhan Sarana Peribadatan

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)	KEBUTUHAN PER SATUAN SARANA		STANDARD (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA	
			LUAS LANTAI MIN (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI DAN PENYELESAIAN
1	Mushola / Langgar	250	45	100 (bila bangunan tersendiri)	0,36	100 m	Di tengah kelompok tetangga. Dapat merupakan bagian dari bangunan sarana lain
2	Masjid Warga	2.500	300	600	0,24	1.000 m	Di tengah kelompok tetangga tidak menyeberang jalan raya. Dapat bergabung dalam lokasi balai warga
3	Masjid Lingkungan	30.000	1.800	3.600	0,12		Dapat dijangkau dengan kendaraan umum
4	Masjid Kecamatan	120.000	3.600	5.400	0,03		Berdekatan dengan pusat lingkungan / kelurahan. Sebagian sarana berlantai 2, KDB 40%
5	Sarana ibadah agama lain	Tergantung sistem kekerabatan / hirarki lembaga	Tergantung kebiasaan setempat	Tergantung kebiasaan setempat			

Sumber: SNI 03-1733-2004

- Sarana Perdagangan

Sarana perdagangan ini tidak selalu berdiri sendiri dan terpisah dengan bangunan sarana yang lain. Dasar penyediaan selain berdasarkan jumlah penduduk yang akan dilayaninya, juga mempertimbangkan pendekatan desain keruangan unit-unit atau kelompok lingkungan yang ada. Sedangkan penempatan penyediaan fasilitas ini akan mempertimbangkan jangkauan radius area layanan terkait dengan kebutuhan dasar sarana yang harus dipenuhi untuk melayani pada area tertentu.

Tabel 2.6 Kebutuhan Sarana Perdagangan

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)	KEBUTUHAN PER SATUAN SARANA		STANDARD (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA	
			LUAS LANTAI MIN (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI DAN PENYELESAIAN
1	Toko/ Warung	250	50 (termasuk gudang)	100 (bila berdiri sendiri)	0,4	300 m	Di tengah kelompok tetangga. Dapat merupakan bagian dari sarana lain
2	Pertokoan	6.000	1.200	3.000	0,5	2.000 m	Di pusat kegiatan sub lingkungan. KDB 40% Dapat berbentuk P&D
3	Pusat Pertokoan + Pasar Lingkungan	30.000	13.500	10.000	0,33		Dapat dijangkau dengan kendaraan umum
4	Pusat Perbelanjaan dan Niaga (toko+pasar+bank+kantor)	120.000	36.000	36.000	0,3		Terletak di jalan utama. Termasuk sarana parkir sesuai ketentuan setempat

Sumber: SNI 03-1733-2004

- Sarana Kebudayaan dan Rekreasi

Sarana kebudayaan dan rekreasi merupakan bangunan yang dipergunakan untuk mawadahi berbagai kegiatan kebudayaan dan atau rekreasi, seperti gedung pertemuan, gedung serba guna, bioskop, gedung kesenian, dan lain-lain. Bangunan dapat sekaligus berfungsi sebagai bangunan sarana pemerintahan dan pelayanan umum, sehingga penggunaan dan pengelolaan bangunan ini dapat berintegrasi menurut kepentingannya pada waktu-waktu yang berbeda.

Tabel 2.7 Kebutuhan Sarana Kebudayaan dan Rekreasi

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)	KEBUTUHAN PER SATUAN SARANA		STANDARD (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA	
			LUAS LANTAI MIN (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI DAN PENYELESAIAN
1	Balai warga/ Balai pertemuan	2.500	150	300	0,12	100 m	Di tengah kelompok tetangga. Dapat merupakan bagian dari bangunan sarana lain
2	Balai serbaguna / Balai karang taruna	30.000	250	500	0,017	100 m	Di pusat lingkungan.
3	Gedung serbaguna	120.000	1.500	3.000	0,025	100 m	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum
4	Gedung bioskop	120.000	1.000	2.000	0,017	100 m	Terletak di jalan utama.

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)	KEBUTUHAN PER SATUAN SARANA		STANDARD (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA	
			LUAS LANTAI MIN (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI DAN PENYELESAIAN
							Dapat merupakan bagian dari pusat perbelanjaan

Sumber: SNI 03-1733-2004

- Sarana Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olahraga

Ruang terbuka merupakan komponen berwawasan lingkungan, yang mempunyai arti sebagai suatu lansekap, hardscape, taman atau ruang rekreasi dalam lingkup urban. Peran dan fungsi Ruang Terbuka Hijau (RTH) ditetapkan dalam Instruksi Mendagri no. 4 tahun 1988, yang menyatakan "Ruang terbuka hijau yang populasinya didominasi oleh penghijauan baik secara alamiah atau budidaya tanaman, dalam pemanfaatan dan fungsinya adalah sebagai areal berlangsungnya fungsi ekologis dan penyangga kehidupan wilayah perkotaan.

Tabel 2.8 Kebutuhan Sarana Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olahraga

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)	KEBUTUHAN PER SATUAN SARANA		STANDARD (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA	
			LUAS LANTAI MIN (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI DAN PENYELESAIAN
1	Taman	250	250	1	1	100	Di tengah kelompok tetangga.
2	Tempat Main	2.5000	1.250	0,5	0,5	1.000	Di pusat kegiatan lingkungan.
3	Taman dan Lapangan OR	30.000	9.000	0,3	0,3		Sedapat mungkin berkelompok dengan sarana pendidikan.
4	Taman dan Lapangan OR	120.000	24.000	0,2	0,3		Terletak di jalan utama.

NO	JENIS SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENDUKUNG (JIWA)	KEBUTUHAN PER SATUAN SARANA		STANDARD (M <sup>2</sup> /JIWA)	KRITERIA	
			LUAS LANTAI MIN (M <sup>2</sup> )	LUAS LAHAN MIN (M <sup>2</sup> )		RADIUS PENCAPAIAN	LOKASI DAN PENYELESAIAN
							Sedapat mungkin berkelompok dengan sarana pendidikan
5	Jalur Hijau	-	-	15 m	0,2		Terletak menyebar.
6	Pemakaian Umum	120.000			15 m		Mempertimbangkan radius pencapaian dan area yang dilayani

Sumber: SNI 03-1733-2004

- Prasarana Air Bersih

Secara umum, setiap rumah harus dapat dilayani air bersih yang memenuhi persyaratan untuk keperluan rumah tangga. Untuk itu, lingkungan perumahan harus dilengkapi jaringan air limbah sesuai ketentuan dan persyaratan teknis yang diatur dalam peraturan/perundangan yang telah berlaku, terutama mengenai tata cara perencanaan umum jaringan air bersih lingkungan perumahan di perkotaan.

Beberapa persyaratan, kriteria dan kebutuhan yang harus dipenuhi adalah:

- a) Penyediaan kebutuhan air bersih
  - 1) lingkungan perumahan harus mendapat air bersih yang cukup dari perusahaan air
  - 2) minum atau sumber lain sesuai dengan ketentuan yang berlaku; dan
  - 3) apabila telah tersedia sistem penyediaan air bersih kota atau sistem penyediaan air bersih lingkungan, maka tiap rumah berhak mendapat sambungan rumah atau sambungan halaman.
- b) Penyediaan jaringan air bersih
  - 1) harus tersedia jaringan kota atau lingkungan sampai dengan sambungan rumah;
  - 2) pipa yang ditanam dalam tanah menggunakan pipa PVC, GIP atau fiber glass; dan
  - 3) pipa yang dipasang di atas tanah tanpa perlindungan menggunakan GIP.
- c) Penyediaan kran umum
  - 1) satu kran umum disediakan untuk jumlah pemakai 250 jiwa;

- 2) radius pelayanan maksimum 100 meter;
  - 3) kapasitas minimum untuk kran umum adalah 30 liter/orang/hari; dan
  - 4) ukuran dan konstruksi kran umum sesuai dengan SNI 03-2399-1991 tentang Tata Cara Perencanaan Bangunan MCK Umum.
- d) Penyediaan hidran kebakaran
- 1) untuk daerah komersial jarak antara kran kebakaran 100 meter;
  - 2) untuk daerah perumahan jarak antara kran maksimum 200 meter;
  - 3) jarak dengan tepi jalan minimum 3.00 meter;
  - 4) apabila tidak dimungkinkan membuat kran diharuskan membuat sumur-sumur kebakaran; dan
  - 5) perencanaan hidran kebakaran mengacu pada SNI 03-1745-1989 tentang Tata Cara Pemasangan Sistem Hidran Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung.
- Prasarana Air Limbah  
Lingkungan perumahan harus dilengkapi jaringan air limbah sesuai ketentuan dan persyaratan teknis yang diatur dalam peraturan / perundangan yang telah berlaku, terutama mengenai tata cara perencanaan umum jaringan air limbah lingkungan perumahan di perkotaan. Salah satunya adalah SNI-03-2398-2002 tentang Tata Cara Perencanaan Tangki Septik dengan Sistem Resapan, serta pedoman tentang pengelolaan air limbah secara komunal pada lingkungan perumahan yang berlaku.
  - Prasarana Persampahan  
Jenis-jenis elemen perencanaan yang harus disediakan adalah gerobak sampah; bak sampah; tempat pembuangan sementara (TPS); dan tempat pembuangan akhir (TPA).

Tabel 2.9 Kebutuhan Prasarana Persampahan

NO	LINGKUP PRASARANA	PRASARANA			KETERANGAN		
		SARANA LENGKAP	STATUS	DIMENSI			
1	Rumah (5 jiwa)	Tong sampah	Pribadi	-	-		
2	RW (2.500 jiwa)	Gerobak sampah	TPS	2 m <sup>2</sup>	Jarak bebas TPS dengan lingkungan hunian minimal 30m	Gerobak mengangkut 3x seminggu	
		Bak sampah kecil		6 m <sup>2</sup>			
3	Kelurahan (30.000 jiwa)	Gerobak sampah	TPS	2 m <sup>2</sup>		Jarak bebas TPS dengan lingkungan hunian minimal 30m	Gerobak mengangkut 3x seminggu
		Bak sampah besar		12 m <sup>2</sup>			
4	Kecamatan (120.000 jiwa)	Mobil sampah	TPS/TPA lokal	-	Jarak bebas TPS dengan lingkungan hunian minimal 30m		Mobil mengangkut 3x seminggu
		Bak sampah besar		25 m <sup>2</sup>			

NO	LINGKUP PRASARANA	PRASARANA			KETERANGAN
		SARANA LENGKAP	STATUS	DIMENSI	
5	Kota (> 480.000 jiwa)	Bak sampah akhir	TPA	-	-
		Tempat daur ulang sampah		-	

Sumber: SNI 03-1733-2004

- Prasarana Listrik

Beberapa persyaratan, kriteria dan kebutuhan yang harus dipenuhi adalah:

- a) Penyediaan kebutuhan daya listrik
  - 1) setiap lingkungan perumahan harus mendapatkan daya listrik dari PLN atau dari sumber lain; dan
  - 2) setiap unit rumah tangga harus dapat dilayani daya listrik minimum 450 VA per jiwa dan untuk sarana lingkungan sebesar 40% dari total kebutuhan rumah tangga.
- b) Penyediaan jaringan listrik
  - 1) disediakan jaringan listrik lingkungan dengan mengikuti hirarki pelayanan, dimana besar pasokannya telah diprediksikan berdasarkan jumlah unit hunian yang mengisi blok siap bangun;
  - 2) disediakan tiang listrik sebagai penerangan jalan yang ditempatkan pada area damija (daerah milik jalan) pada sisi jalur hijau yang tidak menghalangi sirkulasi pejalan kaki di trotoar (lihat Gambar 1 mengenai bagian-bagian pada jalan);
  - 3) disediakan gardu listrik untuk setiap 200 KVA daya listrik yang ditempatkan pada lahan yang bebas dari kegiatan umum;
  - 4) adapun penerangan jalan dengan memiliki kuat penerangan 500 lux dengan tinggi 5 meter dari muka tanah;
  - 5) sedangkan untuk daerah di bawah tegangan tinggi sebaiknya tidak dimanfaatkan untuk tempat tinggal atau kegiatan lain yang bersifat permanen karena akan membahayakan keselamatan.

- Prasarana Telepon

Lingkungan perumahan harus dilengkapi jaringan telepon sesuai ketentuan dan persyaratan teknis yang diatur dalam peraturan / perundangan yang telah berlaku, terutama mengenai tata cara perencanaan umum jaringan telepon lingkungan perumahan di perkotaan.

Beberapa persyaratan, kriteria dan kebutuhan yang harus dipenuhi adalah:

- a) Penyediaan kebutuhan sambungan telepon

- 1) tiap lingkungan rumah perlu dilayani sambungan telepon rumah dan telepon umum sejumlah 0,13 sambungan telepon rumah per jiwa atau dengan menggunakan asumsi berdasarkan tipe rumah sebagai berikut:
    - R-1, rumah tangga berpenghasilan tinggi : 2-3 sambungan/rumah
    - R-2, rumah tangga berpenghasilan menengah : 1-2 sambungan/rumah
    - R-3, rumah tangga berpenghasilan rendah : 0-1 sambungan/rumah
  - 2) dibutuhkan sekurang-kurangnya 1 sambungan telepon umum untuk setiap 250 jiwa penduduk (unit RT) yang ditempatkan pada pusat-pusat kegiatan lingkungan RT tersebut;
  - 3) ketersediaan antar sambungan telepon umum ini harus memiliki jarak radius bagi pejalan kaki yaitu 200 - 400 m;
  - 4) penempatan pesawat telepon umum diutamakan di area-area publik seperti ruang terbuka umum, pusat lingkungan, ataupun berdekatan dengan bangunan sarana lingkungan; dan
  - 5) penempatan pesawat telepon harus terlindungi terhadap cuaca (hujan dan panas matahari) yang dapat diintegrasikan dengan kebutuhan kenyamanan pemakai telepon umum tersebut.
- b) Penyediaan jaringan telepon
- 1) tiap lingkungan rumah perlu dilayani jaringan telepon lingkungan dan jaringan telepon ke hunian;
  - 2) jaringan telepon ini dapat diintegrasikan dengan jaringan pergerakan (jaringan jalan) dan jaringan prasarana / utilitas lain;
  - 3) tiang listrik yang ditempatkan pada area Damija ( $\approx$ daerah milik jalan, lihat Gambar 1 mengenai bagian-bagian pada jalan) pada sisi jalur hijau yang tidak menghalangi sirkulasi pejalan kaki di trotoar; dan
  - 4) stasiun telepon otomatis (STO) untuk setiap 3.000 – 10.000 sambungan dengan radius pelayanan 3 – 5 km dihitung dari copper center, yang berfungsi sebagai pusat pengendali jaringan dan tempat pengaduan pelanggan.

## **J. Analisis Kondisi Lingkungan Binaan /Penataan Kawasan dan Bangunan**

Untuk melihat kondisi dan tingkat pelayanan kawasan serta bangunan untuk menunjang fungsi dan peran kawasan di WP, dilakukan analisis terhadap jenis dan kapasitas fungsi/kegiatan kawasan serta kinerjanya. Demikian pula dengan kualitas bangunan dari aspek keselamatan.

Analisis ini dapat diformulasikan kondisi kawasan terutama menyangkut pengaturan intensitas pemanfaatan ruang, tata massa bangunan, tindakan penanganan kawasan (diremajakan/revitalisasi), dan penanganan bangunan.

### **Perhitungan untuk menentukan Tata Bangunan**

Garis sempadan adalah garis yang pada pendirian bangunan ke arah yang berbatasan di atas permukaan tanah yang tidak boleh terlampaui. Garis sempadan ini terdiri dari:

1. Sempadan muka : yang berbatasan dengan jalan
2. Sempadan belakang : yang berbatasan dengan jalan atau bangunan di belakangnya.
3. Sempadan samping : yang berbatasan dengan jalan atau bangunan di sampingnya.
4. Sempadan pagar : garis dimana harus dipasang bagian luar dari pagar-pegar persil atau pagar-pegar pekarangan.

Dalam menentukan garis sempadan digunakan **pertimbangan terhadap transportasi** yaitu mempertimbangkan segi kemacetan lalu lintas. Beberapa bangunan yang bertingkat banyak biasanya identik dengan sentralisasi pekerjaan, kegiatan dan mengurangi biaya transportasi, serta penggunaan lahan yang efisien dibandingkan dengan sistem horisontal. Hal ini yang biasanya menimbulkan kemacetan. Pertimbangan terhadap transportasi ini mengambil pendekatan penentuan batas kecepatan minimum pada karakteristik arus stabil yaitu lalu-lintas lancar pada jalan perkotaan dengan batas kecepatan 15 mil/jam atau +25 km. Dengan bertitik tolak dari batas kecepatan tersebut, dapat diperoleh jarak minimum bangunan di kanan dan kiri jalan berdasarkan jarak pandang dan jarak mengerem secara aman bagi kendaraan pada suatu perempatan. Hal ini didapat dengan rumus:

$$D_a = 0.063 \cdot V_a^2 + 1,47 t_a \cdot V_a + 16$$

$$D_b = (a \cdot D_a) / (D_a - b)$$

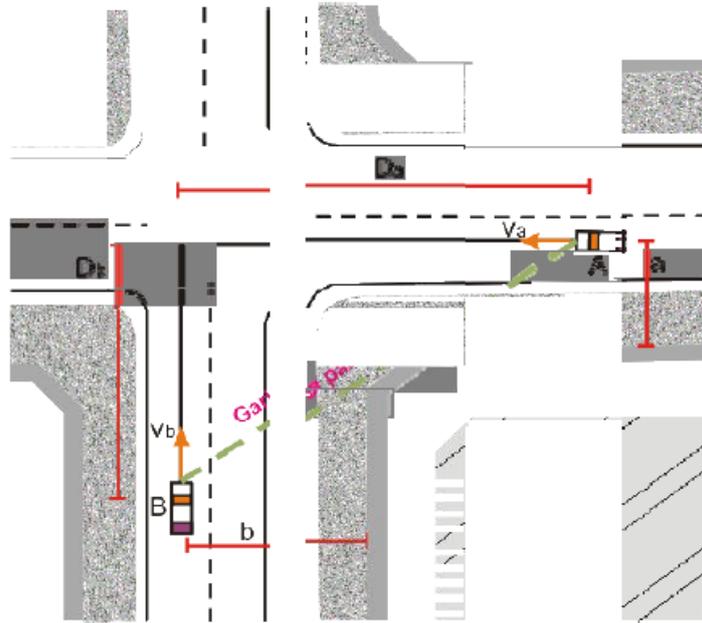
*Dimana:*

*D<sub>a</sub>, D<sub>b</sub> = Jarak mengerem secara aman antara kendaraan A dan B*

*a, b = Jarak kendaraan terhadap bangunan*

*V<sub>a</sub>, V<sub>b</sub> = Kecepatan kendaraan A dan B*

*t<sub>a</sub> = Waktu reaksi yang dibutuhkan untuk mengerem*



Gambar 2.7. Contoh Tata Bangunan

Dalam penerapannya, penentuan lebar dan jalur jalan dilihat dari Standar Bina Marga terbaru dan Kepmen PU no.20/KPTS/1986 atau penggantinya sebagai berikut:

- $\frac{3}{4}$  Jalur primer = 3,50 – 3,75 m/jalur
- $\frac{3}{4}$  Jalur sekunder = 3,00 – 3,50 m/jalur (arteri)
- $\frac{3}{4}$  Jalur tersier = 2,75 – 3,00 m/jalur (kolektor dan lokal)

Tabel 2.10 Dimensi Jalan

Jenis Jalan	Badan Jalan Minimum(m)	Lebar Perkerasan Jarak Minimum (m)	Lebar Bahu jalan Minimum (m)
Arteri	8,00	7,50	0,25
Kolektor	7,00	6,50	0,25
Lokal	6,00	5,50	0,25
Lingkungan untuk kendaraan	3,50	3,00	0,25
Setapak	2,50	1,50	0,25

Sumber: Pedoman Penyusunan RDTR, Permen PU No. 20 Tahun 2011

## **Perhitungan Untuk Menentukan Intensitas Pemanfaatan Ruang**

### **I. Penentuan KDB (Koefisien Dasar Bangunan)**

KDB adalah perbandingan antara luas bangunan dengan luas lahan. Nilai KDB di suatu kawasan menentukan berapa persen luas bangunan di suatu kawasan yang boleh dibangun. Penentuan KDB ditinjau dari aspek lingkungan dengan tujuan untuk mengendalikan luas bangunan di suatu lahan pada batas-batas tertentu sehingga tidak mengganggu penyerapan air hujan ke tanah. Nilai KDB dapat dihitung melalui debit infiltrasi air pada suatu daerah sebagai berikut:

$$KDB = ((A - OS) / A) \times 100\%$$

dimana :

$$OS = I_{inf} / Q_{inf}$$

*OS* = luas kawasan yang harus dilestarikan

*I<sub>inf</sub>* = intensitas infiltrasi (l/detik)

Lalu debit dan intensitas infiltrasi air adalah:  $Q_{inf} = C \times I \times A$   $Q_{inf}$  = debit infiltrasi air (l/detik)  $C$  = koefisien infiltrasi  $I$  = intensitas infiltrasi minimum (l/detik)  $A$  = luas lahan (ha/m<sup>2</sup>) dan  $I_{inf} = S \times A$   $I_{inf}$  = intensitas infiltrasi (l/detik)  $S$  = koefisien penyimpanan  $A$  = luas lahan (ha/m<sup>2</sup>) Koefisien infiltrasi ( $C$ ) tergantung dari jenis bidang yang menutupi di atasnya, apakah itu dari bahan kedap air ataupun dari rumput masing-masing mempunyai koefisien tertentu seperti pada tabel berikut:

Tabel 2.11 Bahan Kedap Air Atau pun Dari Rumput Masing-Masing Mempunyai Koefisien Tertentu

No	Daerah Tangkapan	Kemiringan Tanah		
		0-5 %	5-10 %	10-30%
1	Sedikit tanah terbuka, sedikit penghijauan, infiltrasinya sedikit	1,8	1,9	2,2
2	Cukup tanah terbuka, 50% penghijauan, infiltrasinya sedang	1,2	1,4	1,7
3	Daerah terbuka, penghijauannya banyak/padat, infiltrasinya tinggi	0,8	1	1,2

## II. Penentuan Tinggi Bangunan

Tinggi bangunan adalah tinggi suatu bangunan atau bagian bangunan, yang diukur dari rata-rata permukaan tanah sampai setengah ketinggian atap miring atau sampai puncak dinding atau parapet, dipilih yang tertinggi. Jarak bangunan adalah jarak yang terkecil, diukur di antara permukaan-permukaan denah dari bangunan-bangunan atau jarak antara dinding terluar yang berhadapan antara dua bangunan.

Tabel 2.12 Persyaratan Ukuran Tinggi dan Jarak Bangunan

Tinggi Bangunan (m)	Jarak Bangunan (m)
0 s/d 8	3
8 sd 14	3-6
14 sd 40	6-8
>40	>8

Dalam menentukan tinggi bangunan dapat dilihat dari berbagai kriteria yang dapat diukur sebagai berikut:

$$Y = f(X1, X2, X3, \dots, Xn)$$

dimana:

$Y$  = Tinggi bangunan

$X1$  s/d  $Xn$  = Kriteria/pertimbangan yang menentukan tinggi bangunan

$X1$  = Pertimbangan jalur pesawat terbang.

$X2$  = Pertimbangan terhadap bahaya kebakaran.

$X3$  = Pertimbangan optimum harga

$X4$  = Pertimbangan terhadap FAR/FSI dan LUI  $X5$  = Pertimbangan terhadap SEP dan ALO

$X6$  = Pertimbangan terhadap angin

$X7$  = Pertimbangan terhadap daya dukung tanah.  $X8$  = Pertimbangan terhadap gempa

### K. Analisis Kelembagaan

Analisis kelembagaan dilakukan untuk memahami kapasitas pemerintah kota dalam menyelenggarakan pembangunan yang mencakup struktur organisasi dan tata laksana pemerintahan, sumberdaya manusia, sarana dan prasarana kerja, produk-produk pengaturan serta organisasi nonpemerintah, perguruan tinggi dan masyarakat.

Analisis diharapkan menghasilkan beberapa bentuk dan operasional kelembagaan di WP sehingga semua pihak yang terlibat dapat berpartisipasi dalam perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Analisis ini digunakan sebagai pertimbangan dalam penyusunan RDTR dan peraturan zonasi.

### L. Analisis Karakteristik Peruntukan Zona

Analisis karakteristik peruntukan zona/sub zona berdasarkan kondisi yang diharapkan dilakukan untuk mengidentifikasi definisi dan kualitas lokal minimum pada masing-masing zona/sub zona serta menjadi rumusan bagi:

- a. ketentuan penggunaan lahan;
- b. ketentuan intensitas pemanfaatan ruang;
- c. ketentuan tata bangunan; dan/atau
- d. ketentuan khusus

Analisis ini menggunakan peta overlay terhadap *figure and ground* untuk melihat lahan terbangun dan konsentrasi bangunan terhadap fungsi apa. Analisis ini juga mengamati dan observasi kondisi eksisting kemungkinan penerapan jalur sepeda, pedestrian serta dampak yang akan terjadi pada kegiatan masyarakat.

### **M. Analisis Jenis dan Karakteristik Kegiatan yang saat ini berkembang dan mungkin akan berkembang di masa mendatang**

Analisis jenis dan karakteristik kegiatan eksisting dan perkembangannya digunakan untuk mengidentifikasi kegiatan yang ada saat ini, kegiatan yang direncanakan, dan/atau kegiatan yang mungkin timbul akibat rencana yang disusun. Analisis ini digunakan sebagai dasar dalam:

- a. rumusan tabel atribut kegiatan untuk peta zonasi;
- b. perumusan ketentuan kegiatan; dan/atau
- c. penentuan kegiatan PZ.

Metode analisis ini menggunakan narasi dan prakiraan tumbuh dan berkembang kegiatan serta dampak yang akan terjadi. Metode ini juga menggunakan preseden atau *brandsmarking* dari karakteristik wilayah yang cenderung sama dengan keberadaan kegiatan yang ada.

### **N. Analisis Kesesuaian Kegiatan terhadap Peruntukan/zona/sub zona**

Analisis kesesuaian kegiatan terhadap peruntukan/zona/sub zona dilakukan untuk mengidentifikasi kompatibilitas kegiatan dengan zona/sub zona serta kompatibilitas kegiatan dengan kualitas lokal minimum zona/sub zona. Analisis ini merupakan dasar dalam perumusan ketentuan kegiatan dan penggunaan lahan (matriks ITBX).

Analisis ini menggunakan matrik sandingan antara peruntukan zona terhadap kesesuaian kegiatan untuk keselarasan pengaturan pemanfaatan ruang.

### **O. Dampak kegiatan terhadap jenis peruntukan/zona/sub zona**

Analisis dampak kegiatan terhadap jenis peruntukan/zona/sub zona dilakukan sebagai dasar dalam:

- a. perumusan ketentuan kegiatan dan penggunaan lahan (matriks ITBX).
- b. penentuan kebutuhan TPZ

Analisis ini merupakan rangkaian dari analisis Kesesuaian Kegiatan terhadap Peruntukan/zona/sub zona dengan menggunakan matrik sebagai alat analisis untuk mensandingkan peruntukan zona dengan kegiatan yang sesuai serta dampak yang terjadi ketika tidak sesuai.

### **P. Analisis Pertumbuhan dan Pertambahan penduduk Pada Suatu Zona**

Analisis pertumbuhan dan pertambahan penduduk pada suatu zona dilakukan sebagai dasar penentuan kebutuhan prasarana dan sarana minimum/maksimum di setiap zona/sub zona. Analisis ini juga dapat dilakukan untuk mengidentifikasi standar teknis dari sektor-sektor terkait.

Analisis ini menggunakan matrik sebagai alat analisis untuk mensandingkan hasil proyeksi penduduk terhadap zona peruntukan dengan memperkirakan pertumbuhan dan pertambahan penduduk akan terjadi pada zona mana saja.

**Q. GAP antara kualitas peruntukan/Zona/Sub Zona yang diharapkan dengan kondisi yang terjadi di lapangan**

Analisis gap antara kualitas peruntukan/zona/sub zona yang diharapkan dengan kondisi eksisting dilakukan untuk mengidentifikasi lokasi-lokasi dengan karakteristik spesifik yang membutuhkan pengaturan yang berbeda. Analisis ini merupakan dasar dalam perumusan ketentuan khusus serta dapat menjadi masukan bagi analisis kewenangan dalam perencanaan, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang.

Alat analisis ini menggunakan matriks untuk memudahkan untuk mengetahui tiap kemungkinan keberadaan zona terhadap zona lainnya yang kemungkinan *double* fungsi.

*Contoh analisis*

No.	Zona Dasar	Zona kemungkinan overlay	Keterangan
1	Tanaman pangan	LP2B, hortikultura, pariwisata dan resapan air	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mengingat lokasi tanaman pangan di dataran rendah serta pengairan tanaman pangan berasal dari sumber mata air dan air hujan maka selain fungsi sebagai pertanian juga sebagai resapan air.</li> <li>● Sebagai ketahanan pangan maka tanaman pangan perlu ditetapkan oleh Perda sebagai LP2B untuk mengantisipasi adanya alih fungsi</li> <li>● Pola pertanian masyarakat Matur dengan 1 kali panen memberikan peluang lahan pertanian menjadi hortikultura ini perlu pengaturan supaya lahan pertanian tetap sebagai pertanian</li> <li>● Selain sebagai ketahanan pangan, pertanian dapat di jadikan sebagai pariwisata yang tidak mengganggu fungsi utama pertanian</li> </ul>

**R. Karakteristik Spesifik Lokasi**

Analisis karakteristik spesifik lokasi dilakukan untuk mengidentifikasi lokasi-lokasi dengan karakteristik spesifik yang membutuhkan pengaturan yang berbeda. Analisis ini dilakukan sebagai dasar perumusan dalam:

- a. Ketentuan kegiatan dan penggunaan lahan (matriks ITBX);

- b. Ketentuan khusus;
- c. Kebutuhan TPZ.

Alat atau metode analisis ini menggunakan peta sebagai media untuk menunjukkan lokasi-lokasi zona yang diperkirakan akan diatur secara khusus karena mempunyai kekhasan pada zona nya.

**S. Ketentuan dan Standar setiap Sektor Terkait**

Analisis ketentuan atau standar setiap sector terkait dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan prasarana maksimum/minimum dan standar-standar pemanfaatan ruang. Analisis ini digunakan sebagai dasar perumusan ketentuan sarana dan prasarana minimum.

Alat analisis ini akan menggunakan matriks persandingan dari tiap prasarana dengan memperkirakan kebutuhan pada WP tersebut sesuai kondisi ekstisting dan masa depan.

*Contoh matrik*

No.	Standar Berlaku	Standar penerapan	Keterangan
1.	Persampahan; Armada angkutan sampah berupa dum truck, am roll truck (Permen PU No. 03/PRT/M/2013 tentang penyelenggaraan prasarana dan sarana persampahan dalam penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga)	Armada angkutan sampah yang akan diterapkan di WP berupa motor pengangkut sampah	Jalan di WP mempunyai lebar 3-6 m yang tidak memungkinkan untuk truk sampah yang tidak dapat menjangkau ke seluruh wilayah

**T. Kewenangan dalam Perencanaan, Pemanfaatan Ruang dan Pengendalian Pemanfaatan Ruang**

Analisis ini digunakan sebagai dasar perumusan dalam ketentuan pelaksanaan.

Analisis lainnya yang dapat digunakan sebagai pelengkap antara lain:

**a. Analisis SWOT**

Analisis SWOT dilakukan untuk melihat potensi perkembangan wilayah perencanaan berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data secara keseluruhan pada tahap sebelumnya, dengan penjelasan berikut ini:

1. **Faktor Internal** yaitu hal-hal yang data dari dalam kecamatan sendiri yang dirumuskan dalam:

- **Kekuatan-kekuatan (*Strength*)** yang dimiliki kawasan yang dapat memacu dan mendukung perkembangan kawasan, misalnya kebijaksanaan-kebijaksanaan yang dimiliki aspek lokasi yang strategis dan ruang yang masih tersedia.
- **Kelemahan-kelemahan (*Weakness*)** yang dapat menghambat pengembangan, baik hambatan baik kendala fisik maupun non fisik, misalnya kemampuan sumberdaya manusia, aspek lokasi, keterbatasan sumber daya alam pendukung, keterbatasan atau ketidakberaturan ruang kegiatan atau pendanaan pembangunan yang terbatas.

2. **Faktor Eksternal** yaitu hal-hal yang datang dari luar yang mempengaruhi perkembangan kecamatan yang dirumuskan dalam:

- **Peluang-peluang (*Opportunity*)** yang dimiliki untuk melakukan pengembangan, berupa sektor-sektor dan kawasan strategis
- **Ancaman-ancaman (*Threatness*)** yang dihadapi misalnya kompetisi tidak sehat dalam penanaman modal atau investasi pembangunan suatu kegiatan baru atau pertumbuhan dinamis di sekitar kawasan yang mematikan kelangsungan kegiatan strategis yang telah ada.

Hasil yang diperoleh berupa matriks SWOT yang menggambarkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dijadikan acuan dalam penyusunan konsep RDTR.

b. **Metode superimposes peta** untuk tumpang tindih berbagai tema untuk mendapatkan informasi untuk pertimbangan rencana konsepsi RDTR.



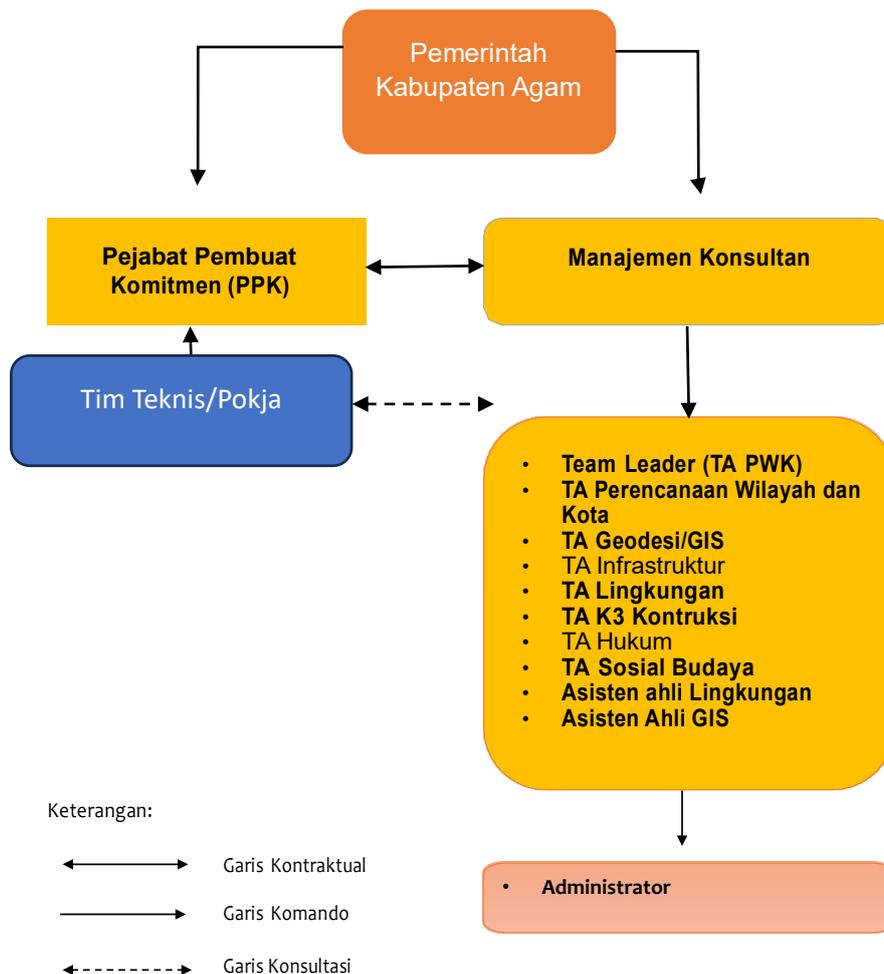
## 2.4. INOVASI

Inovasi yang akan ditawarkan konsultan, antara lain:

- Secara substansi, inovasi dengan mempertimbangkan aspek kearifan lokal, investasi dan lingkungan mengingat Kabupaten Agam mempunyai lahan pertanian.
- Secara manajemen kerja, dengan waktu yang singkat maka yang perlu dilakukan adalah membagi tim menjadi 3 sub tim, yaitu:
  - ✓ Tim konsep dan komunikasi ekseternal
  - ✓ Tim studio substansi RDTR
  - ✓ Tim pemetaan.

## 2.5. ORGANISASI PELAKSANA PEKERJAAN

Berdasarkan metodologi dan pendekatan penanganan pekerjaan sebagaimana telah diuraikan, maka disusun organisasi pelaksana pekerjaan dalam rangka koordinasi, pertukaran informasi, evaluasi dan pengendalian pelaksanaan pekerjaan secara maksimal. Struktur organisasi pelaksanaan pekerjaan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2.8. Struktur Organisasi Pelaksanaan Pekerjaan

# BAB 3

## TINJAUAN LITERATUR & KEBIJAKAN

### 3.1. Peraturan Perundang-Undangan

#### 3.1.1. Undang-Undang No.26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang

Menurut Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang yang tertera yaitu Semangat yang melandasi Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 adalah kesadaran akan kondisi alamiah Indonesia yang khas secara ekosistem yang merupakan sumber daya yang sangat besar sehingga penyelenggaraan penataan ruang wilayah nasional harus dilakukan secara komprehensif, holistik, terkoordinasi, terpadu, efektif dan efisien dengan memperhatikan faktor politik, ekonomi, sosial, budaya, pertahanan, keamanan, dan kelestarian lingkungan hidup.

Ruang yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi, sebagai tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya, pada dasarnya ketersediaannya tidak tak terbatas. Berkaitan dengan hal tersebut, dan untuk mewujudkan ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan berlandaskan Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional. Undang-Undang ini mengamanatkan perlunya dilakukan penataan ruang yang dapat mengharmoniskan lingkungan alam dan lingkungan buatan, yang mampu mewujudkan keterpaduan penggunaan sumber daya alam dan sumber daya buatan, serta yang dapat memberikan perlindungan terhadap fungsi ruang dan pencegahan dampak negatif terhadap lingkungan hidup akibat pemanfaatan ruang. Kaidah penataan ruang ini harus dapat diterapkan dan diwujudkan dalam setiap proses perencanaan tata ruang wilayah.

Penataan ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Pelaksanaan penataan ruang adalah upaya pencapaian tujuan penataan ruang melalui pelaksanaan perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan struktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana tata ruang melalui penyusunan dan pelaksanaan

program beserta pembiayaannya. Pengendalian pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan tertib tata ruang. Izin pemanfaatan ruang adalah izin yang dipersyaratkan dalam kegiatan pemanfaatan ruang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Jadi dalam pemanfaatan dan pengendalian kawasan wilayah harus sesuai dengan pengertian yang ada dalam petanaan ruang.

Penataan ruang dengan pendekatan kegiatan utama kawasan terdiri atas penataan ruang kawasan perkotaan dan penataan ruang kawasan perdesaan. Kawasan perkotaan, menurut besarnya, dapat berbentuk kawasan perkotaan kecil, kawasan perkotaan sedang, kawasan perkotaan besar, kawasan metropolitan, dan kawasan megapolitan. Penataan ruang kawasan metropolitan dan kawasan megapolitan, khususnya kawasan metropolitan yang berupa kawasan perkotaan inti dengan kawasan perkotaan di sekitarnya yang saling memiliki keterkaitan fungsional dan dihubungkan dengan jaringan prasarana wilayah yang terintegrasi, merupakan pedoman untuk keterpaduan perencanaan tata ruang wilayah administrasi di dalam kawasan, dan merupakan alat untuk mengoordinasikan pelaksanaan pembangunan lintas wilayah administratif yang bersangkutan.

Perencanaan tata ruang dilakukan untuk menghasilkan rencana umum tata ruang dan rencana rinci tata ruang. Rencana umum tata ruang disusun berdasarkan pendekatan wilayah administratif dengan muatan substansi mencakup rencana struktur ruang dan rencana pola ruang. Rencana rinci tata ruang disusun berdasarkan pendekatan nilai strategis kawasan dan/atau kegiatan kawasan dengan muatan substansi yang dapat mencakup hingga penetapan blok dan subblok peruntukan. Penyusunan rencana rinci tersebut dimaksudkan sebagai operasionalisasi rencana umum tata ruang dan sebagai dasar penetapan peraturan zonasi. Peraturan zonasi merupakan ketentuan yang mengatur tentang persyaratan pemanfaatan ruang dan ketentuan pengendaliannya dan disusun untuk setiap blok/zona peruntukan yang penetapan zonanya dalam rencana rinci tata ruang. Rencana rinci tata ruang wilayah kabupaten/kota dan peraturan zonasi yang melengkapi rencana rinci tersebut menjadi salah satu dasar dalam pengendalian pemanfaatan ruang sehingga pemanfaatan ruang dapat dilakukan sesuai dengan rencana umum tata ruang dan rencana rinci tata ruang.

Pengendalian pemanfaatan ruang tersebut dilakukan pula melalui perizinan pemanfaatan ruang, pemberian insentif dan disinsentif, serta pengenaan sanksi. Perizinan pemanfaatan ruang dimaksudkan sebagai upaya penertiban pemanfaatan ruang sehingga setiap pemanfaatan ruang harus dilakukan sesuai dengan rencana tata ruang. Izin pemanfaatan ruang diatur dan diterbitkan oleh Pemerintah dan pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya masing-masing. Pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang, baik yang dilengkapi dengan izin maupun yang tidak memiliki izin, dikenai sanksi administratif, sanksi pidana penjara, dan/atau sanksi pidana denda.

### **3.1.2. Undang-Undang No.11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja dan Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang**

Cipta kerja adalah upaya penciptaan kerja melalui usaha kemudahan, perlindungan, dan pemberdayaan koperasi dan usaha mikro, kecil dan menengah, peningkatan ekosistem investasi dan kemudahan berusaha dan investasi Pemerintah Pusat dan percepatan proyek strategis nasional. Perizinan berusaha adalah legalitas yang diberikan kepada pelaku usaha untuk memulai dan menjalankan usaha dan atau kegiatannya. Pelaku usaha adalah perorangan atau badan usaha yang melakukan usaha kegiatan tertentu.

Kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang merupakan kesesuaian rencana lokasi kegiatan usaha dengan RDTR, pemerintah daerah wajib menyusun dan menyediakan RDTR dalam bentuk digital dan sesuai standar. Penyediaan RDTR dalam bentuk digital harus dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai kesesuaian rencana lokasi kegiatan dengan RDTR.

Pelaku usaha mendapatkan informasi lokasi kegiatan usahanya dan mengajukan permohonan kesesuaian kegiatan dengan RDTR melalui sistem perizinan berusaha secara elektronik. Pemerintah pusat memberikan persetujuan kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang sesuai dengan rencana tata ruang. Rencana tata ruang terdiri dari:

1. Rencana tata ruang wilayah nasional;
2. Rencana tata ruang pulau;
3. Rencana tata ruang kawasan strategis nasional;
4. Rencana tata ruang wilayah provinsi
5. Rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota

### **3.1.3. Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2022 tentang Tata Cara Pengintegrasian Kajian Lingkungan Hidup Strategis Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang**

Integrasi pembuatan dan pelaksanaan KLHS dengan proses penyusunan RTR dilakukan untuk memastikan bahwa prinsip Pembangunan Berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah. Integrasi dimaksud dilaksanakan secara timbal balik antara penyusunan RTR dengan pembuatan dan pelaksanaan KLHS pada tahun yang sama untuk mendapatkan produk RTR yang telah terintegrasi dan disempurnakan berdasarkan rekomendasi KLHS. Tahapan pembuatan dan pelaksanaan KLHS terintegrasi dalam tahapan penyusunan RTR yang terdiri atas:

## 1. Persiapan

Pelaksanaan tahapan persiapan dalam penyusunan RTR terintegrasi dengan tahapan persiapan penyusunan Kerangka Acuan Kerja (KAK) pada pembuatan dan pelaksanaan KLHS. Penyusunan KAK akan menjadi pedoman kerja dan dasar pengukuran kinerja tim penyusun dalam mengintegrasikan pembuatan dan pelaksanaan KLHS. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap persiapan meliputi:

### a. Pembentukan tim penyusun

Tim penyusun terdiri atas tim penyusun RTR dan Pokja KLHS yang ditetapkan dalam satu surat keputusan dan dibentuk oleh :

- Direktur Jenderal Tata Ruang untuk RTRWN, RTR Pulau/Kepulauan, RTR KSN, dan RDTR KPN;
- Gubernur untuk RTRW provinsi; dan
- Bupati/wali kota untuk RTRW dan RDTR kabupaten/kota

### b. Penyelarasan KAK

Pada tahap ini dilakukan pemahaman terhadap materi muatan KAK yang telah disusun dan penyelarasan KAK, penyusunan RTR dengan KAK, pembuatan dan pelaksanaan KLHS. Penyelarasan rencana kerja yang menjelaskan keseluruhan tahapan integrasi pembuatan dan pelaksanaan KLHS dengan proses penyusunan RTR.

### c. Penyelarasan Metodologi yang Digunakan

Penyelarasan metodologi pembuatan dan pelaksanaan KLHS dalam penyusunan RTR meliputi kegiatan :

- Kajian awal data sekunder
  - 1) Penyiapan Delineasi Wilayah Perencanaan dengan mempertimbangkan Batas Ekologis  
Delineasi wilayah perencanaan merupakan penentuan batas yang ditetapkan berdasarkan kriteria tertentu sebagai batas wilayah perencanaan yang perlu mempertimbangkan batas ekologis dalam menyelaraskan dengan pelaksanaan dan pembuatan KLHS. Batas ekologi merupakan wilayah yang memiliki interkoneksi secara ekologi dan sosial dengan wilayah perencanaan RTR
  - 2) Penyiapan peta kerja sesuai kebutuhan RTR  
Penyiapan peta dasar guna lahan dengan skala sesuai dengan skala RTR.
- Penyelarasan kebutuhan data dan informasi

Melakukan inventarisasi data primer dan sekunder yang kemudian diselaraskan dengan kebutuhan untuk pengintegrasikan pembuatan dan pelaksanaan KLHS dalam proses penyusunan RTR.

- Pemberitaan kepada publik

Pemberitaan kepada publik melibatkan masyarakat secara pasif dengan pemberitaan mengenai informasi penyusunan RTR dan KLHS melalui:

- 1) Media massa (televisi, radio, surat kabar, majalah);
- 2) Media digital (internet, *video conference*, *website*, *social media*);
- 3) Ruang pameran atau pusat informasi; dan/atau
- 4) Pertemuan terbuka dengan masyarakat/kelompok masyarakat.

d. Identifikasi dan penentuan para pemangku kepentingan yang terkait

Identifikasi pemangku kepentingan representatif diawali dengan pemetaan pemangku kepentingan (*stakeholder mapping analysis*). Pemetaan ini untuk membantu pemilihan pemangku kepentingan tidak saja berpengaruh, tetapi juga mempunyai tingkat kepentingan yang tinggi terhadap materi muatan RTR yang akan dirumuskan serta peduli terhadap Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan

Hasil dalam tahap persiapan terdiri atas :

- SK tim penyusun
- KAK penyusunan RTR dan KAK pembuatan dan pelaksanaan KLHS yang selaras dan memuat rencana kerja;
- Metodologi RTR dan metodologi pembuatan dan pelaksanaan KLHS yang selaras, dan memuat deliniasi wilayah perencanaan dengan mempertimbangkan batas ekologi, serta peta kerja sesuai kebutuhan RTR;
- Kebutuhan data dan informasi RTR dan KLHS yang selaras; dan
- Hasil identifikasi dan daftar para pemangku kepentingan yang terkait dalam pembuatan dan pelaksanaan KLHS dalam penyusunan RTR

2. Pengumpulan data dan informasi

Pelaksanaan tahapan pengumpulan data dan informasi dalam penyusunan RTR terintegrasi dengan tahapan identifikasi dan perumusan isu Pembangunan Berkelanjutan pada pembuatan dan pelaksanaan KLHS. Pengumpulan data dan informasi dalam penyusunan KLHS memuat data yang mendukung kebutuhan kajian 6 (enam) muatan KLHS meliputi :

- a. kapasitas daya dukung dan daya tampung Lingkungan Hidup untuk pembangunan;

- b. perkiraan mengenai dampak dan risiko Lingkungan Hidup;
- c. kinerja layanan atau jasa ekosistem;
- d. efisiensi pemanfaatan sumber daya alam;
- e. tingkat kerentanan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim; dan
- f. tingkat ketahanan dan potensi keanekaragaman hayati.

Proses identifikasi dan perumusan isu Pembangunan Berkelanjutan dilakukan bertahap untuk merumuskan dan memperoleh isu Pembangunan Berkelanjutan Paling Strategis. Isu Pembangunan Berkelanjutan paling strategis dirumuskan berdasarkan prioritas dikonsultasikan dengan masyarakat dan pemangku kepentingan untuk pengayaan dan penajaman. Metode penapisan isu Pembangunan Berkelanjutan dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Proses identifikasi dan perumusan isu Pembangunan Berkelanjutan dilakukan melalui konsultasi publik. Pelaksanaan konsultasi publik ke-1 (satu) dalam rangka identifikasi isu Pembangunan Berkelanjutan ini dapat dilakukan terintegrasi dengan tahap pengumpulan data dan informasi atau pada tahap pengolahan data dan analisis dalam penyusunan RTR.

Hasil dalam tahap pengumpulan data dan informasi terdiri atas :

- Data primer dan data sekunder RTR dan KLHS yang selaras;
- Hasil pelaksanaan konsultasi publik dalam rangka pengumpulan data primer; dan
- Daftar hasil identifikasi dan perumusan isu Pembangunan Berkelanjutan.

### 3. Pengolahan data dan analisis

Pengolahan data dan analisis akan menjadi dasar bagi perumusan materi muatan RTR yang terintegrasi dengan pembuatan dan pelaksanaan KLHS, sehingga tim penyusun perlu melakukan koordinasi dalam hal penyusunan dan penyajian informasi dasar untuk melakukan pengolahan data dan analisis. Materi muatan yang perlu diintegrasikan pada tahap ini meliputi:

- a. penentuan isu Pembangunan Berkelanjutan yang telah dikonsultasikan dengan masyarakat dan pemangku kepentingan yang selanjutnya dilakukan analisis hingga menghasilkan isu Pembangunan Berkelanjutan paling strategis; dan
- b. penyusunan analisis yang mempertimbangkan paling sedikit:
  - kapasitas daya dukung dan daya tampung Lingkungan Hidup untuk pembangunan;
  - perkiraan mengenai dampak dan risiko Lingkungan Hidup;
  - kinerja layanan atau jasa ekosistem;
  - Efisiensi pemanfaatan sumber daya alam;
  - Tingkat kerentanan dan kapasitas adaptasi perubahan iklim; dan
  - Tingkat ketahanan dan potensi keanekaragaman hayati

Hasil dalam tahap pengolahan data dan analisis terdiri dari :

- Isu Pembangunan Berkelanjutan paling strategis yang telah dikoordinasikan dan selaras;
- Hasil pengolahan dan penyajian data dan informasi yang telah dikoordinasikan dan selaras; dan
- Hasil analisis sebagai bahan penyusunan alternatif konsep rencana yang didokumentasikan dalam buku Fakta dan Analisis.

#### 4. Perumusan konsepsi RTR

Secara umum, proses perumusan konsepsi RTR terdiri atas :

- a. Alternatif konsep rencana yang dirumuskan berdasarkan prinsip optimasi pemanfaatan ruang wilayah dan mempertimbangkan hasil kajian KLHS, yang berisi :
  - rumusan tujuan, kebijakan, dan strategi pengembangan wilayah; dan
  - konsep pengembangan wilayah (berupa sketsa spasial yang mempertimbangkan skenario dan asumsi).
- b. Pemilihan konsep rencana, dan
- c. Perumusan rencana terpilih menjadi materi muatan RTR yang meliputi :
  - Tujuan, kebijakan, dan strategi penataan ruang wilayah;
  - Rencana struktur ruang wilayah;
  - Rencana pola ruang wilayah;
  - Penetapan kawasan strategis untuk rencana umum tata ruang;
  - Arahan/ketentuan pemanfaatan ruang;
  - Arahan/ketentuan pengendalian pemanfaatan ruang/peraturan zonasi.

Pelaksanaan tahapan perumusan konsepsi RTR harus sudah memperhatikan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil pelaksanaan KLHS. Materi muatan yang perlu diintegrasikan pada tahap ini meliputi:

- 1) Identifikasi materi muatan RTR yang berpotensi menimbulkan pengaruh terhadap kondisi lingkungan hidup

Tahap ini dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria dampak dan/atau risiko lingkungan hidup sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan, meliputi:

- Perubahan iklim
- Kerusakan, kemerosotan, dan/atau kepunahan keanekaragaman hayati;
- Peningkatan intensitas dan cakupan wilayah bencana banjir, longsor, kekeringan, dan/atau kebakaran hutan dan lahan;

- Penurunan mutu dan kelimpahan sumber daya alam;
- Peningkatan alih fungsi kawasan hutan dan/atau lahan;
- Peningkatan risiko terhadap kesehatan dan keselamatan manusia.

2) Analisis pengaruh materi muatan KLHS RTR terhadap kondisi lingkungan hidup dengan memperhatikan isu strategis pembangunan berkelanjutan

Analisis pengaruh dilakukan dengan mengkaji interaksi antara materi muatan RTR yang berdampak Lingkungan Hidup terhadap isu pembangunan berkelanjutan paling strategis dan selanjutnya dianalisis 6 (enam) aspek muatan KLHS yang relevan dilakukan secara terintegrasi.

6 (enam) aspek muatan KLHS dianalisis terdiri dari :

- Kapasitas daya dukung dan daya tampung dan risiko lingkungan hidup untuk pembangunan;
- Perkiraan mengenai dampak dan risiko lingkungan hidup;
- Kinerja layanan atau jasa ekosistem;
- Efisiensi pemanfaatan sumber daya alam;
- Tingkat kerentanan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim; dan
- Tingkat ketahanan dan potensi keanekaragaman hayati.

Hasil analisis dihitung besaran pengaruhnya serta sifat penting pengaruhnya. Hal sama dilakukan untuk interaksi materi muatan RTR yang berdampak lainnya dengan isu Pembangunan Berkelanjutan paling strategis lainnya.

3) Perumusan alternatif penyempurnaan materi muatan RTR sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi perbaikan untuk pengambilan keputusan materi muatan RTR yang mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan

Perumusan alternatif penyempurnaan materi muatan RTR dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, yang dapat berupa:

- Perubahan tujuan atau target;
- Perubahan strategi pencapaian target;
- Perubahan atau penyesuaian ukuran, skala, dan lokasi yang memenuhi pertimbangan Pembangunan Berkelanjutan;
- Perubahan atau penyesuaian proses, metode, dan adaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih memenuhi pertimbangan Pembangunan Berkelanjutan;
- Penundaan, perbaikan urutan, atau perubahan prioritas pelaksanaan;
- Pemberian arahan atau rambu-rambu untuk mempertahankan atau meningkatkan fungsi ekosistem; dan/atau

- Pemberian arahan atau rambu-rambu mitigasi dampak dan risiko Lingkungan Hidup.
- 4) Penyusunan rekomendasi perbaikan materi muatan RTR yang mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan.

Rekomendasi perbaikan materi muatan RTR dilakukan berdasarkan hasil perumusan alternatif penyempurnaan materi muatan RTR sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan memuat:

- Materi perbaikan materi muatan RTR; dan/atau
- Informasi jenis usaha dan/atau kegiatan yang telah melampaui daya dukung dan daya tampung Lingkungan Hidup dan tidak diperbolehkan lagi.

Hasil dalam tahap perumusan konsepsi RTR terdiri atas :

- Penilaian materi muatan RTR yang berpotensi menimbulkan pengaruh terhadap kondisi Lingkungan Hidup dan Isu Pembangunan Berkelanjutan paling strategis yang telah dianalisis dengan 6 (enam) muatan KLHS yang relevan dan dilakukan terintegrasi;
- Rumusan alternatif penyempurnaan materi muatan RTR sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi perbaikan untuk pengambilan keputusan materi muatan RTR yang mengintegrasikan prinsip Pembangunan Berkelanjutan;
- Rekomendasi perbaikan materi muatan RTR yang mengintegrasikan prinsip Pembangunan Berkelanjutan yang dituangkan secara langsung dalam materi teknis RTR.

5. Penyusunan rancangan peraturan perundang-undangan tentang RTR

Pelaksanaan tahap penyusunan rancangan peraturan perundang-undangan merupakan tahap akhir penyusunan RTR, yang telah mengakomodir penyempurnaan materi muatan RTR berdasarkan hasil rekomendasi perbaikan KLHS, yang dituangkan ke dalam:

- a. Rancangan peraturan perundangan-undangan untuk RTRWN, RTR Pulau/Kepulauan, RTR KSN, RDTR KPN, RTRW provinsi, RTRW kabupaten/kota;
- b. Rancangan peraturan kepala daerah untuk RDTR kabupaten/kota.
- c. Tahap penyusunan rancangan peraturan perundang-undangan tentang RTR dilakukan bersamaan dengan proses validasi KLHS. Proses validasi KLHS dilakukan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Tim penyusun dapat melakukan penjaminan kualitas dan pendokumentasian KLHS dalam setiap tahapan pembuatan dan pelaksanaan KLHS, sehingga tim penyusun dapat memastikan bahwa penyusunan KLHS telah terjamin kualitasnya dan terintegrasi dengan penyusunan RTR.

### **3.1.4. Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS)**

Kajian Lingkungan Hidup Strategis, yang selanjutnya disingkat KLHS, adalah rangkaian analisis yang sistematis, menyeluruh, dan partisipatif untuk memastikan bahwa prinsip Pembangunan Berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/ atau Kebijakan, Rencana, dan/ atau Program. KLHS wajib dilaksanakan ke dalam penyusunan atau evaluasi:

1. Rencana tata ruang wilayah beserta rencana rincinya, RPJP nasional, RPJP daerah, RPJM nasional, dan RPJM daerah; dan
2. Kebijakan, Rencana, dan/atau Program yang berpotensi menimbulkan dampak dan/ atau risiko Lingkungan Hidup.

Kewajiban membuat dan melaksanakan KLHS dikecualikan terhadap penyusunan atau evaluasi Kebijakan, Rencana, dan/ atau Program tentang: a. tanggap darurat bencana; dan b. kondisi darurat pertahanan dan keamanan. Penyelenggaraan KLHS dilakukan dengan tahapan:

1. pembuatan dan pelaksanaan KLHS;
2. penjaminan kualitas dan pendokumentasian KLHS; dan
3. validasi KLHS.

Pembuatan dan pelaksanaan KLHS dilakukan melalui mekanisme:

- a. pengkajian pengaruh Kebijakan, Rencana, dan/atau Program terhadap kondisi Lingkungan Hidup;
- b. perumusan alternatif penyempurnaan Kebijakan, Rencana, dan/ atau Program; dan
- c. penyusunan rekomendasi perbaikan untuk pengambilan keputusan Kebijakan, Rencana, dan/ atau Program yang mengintegrasikan prinsip Pembangunan Berkelanjutan.

Pelaksanaan analisis memperhatikan:

- a. peraturan perundang-undangan;
- b. keberadaan pedoman, acuan, standar, contoh praktek terbaik, dan informasi tersedia yang diakui secara ilmiah;
- c. keberadaan hasil penelitian yang akuntabel; dan/atau
- d. kesepakatan antar ahli.

Hasil analisis sedikit memuat kajian:

1. kapasitas daya dukung dan daya tampung Lingkungan Hidup untuk pembangunan;
2. perkiraan mengenai dampak dan risiko Lingkungan Hidup;

3. kinerja layanan atau jasa ekosistem;
4. efisiensi pemanfaatan sumber daya alam;
5. tingkat kerentanan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim; dan
6. tingkat ketahanan dan potensi keanekaragaman hayati.

Alternatif penyempurnaan Kebijakan, Rencana, dan atau Program berupa:

- a. perubahan tujuan atau target;
- b. perubahan strategi pencapaian target;
- c. perubahan atau penyesuaian ukuran, skala, dan lokasi yang lebih memenuhi pertimbangan Pembangunan Berkelanjutan;
- d. perubahan atau penyesuaian proses, metode, dan adaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih memenuhi pertimbangan Pembangunan Berkelanjutan;
- e. penundaan, perbaikan urutan, atau perubahan prioritas pelaksanaan;
- f. pemberian arahan atau rambu-rambu untuk mempertahankan atau meningkatkan fungsi ekosistem; dan/atau
- g. pemberian arahan atau rambu-rambu mitigasi dampak dan risiko Lingkungan Hidup.

Hasil perumusan alternatif penyempurnaan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program dijadikan dasar dalam menyusun rekomendasi, perbaikan untuk pengambilan keputusan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program yang mengintegrasikan prinsip Pembangunan Berkelanjutan.

## 3.2. Kebijakan Pembangunan

### 3.2.1. RJPMD Provinsi Sumatera Barat 2021-2026

Visi Pembangunan Sumatera Barat yang tertuang dalam RPJMD Provinsi Sumatera Barat 2021 – 2026 yaitu: **“Terwujudnya Sumatera Barat Madani yang Unggul dan Berkelanjutan”**. Masyarakat Madani dimaksudkan sebagai masyarakat yang memiliki tatanan kehidupan yang demokratis. Masyarakat madani berpegang teguh pada demokrasi, menghargai hak asasi manusia, taat hukum dan menghormati nilai keadilan dan peradaban. Makna unggul dan berdaya saing yang dimaksud adalah masyarakat madani yang memiliki keunggulan sebagai sumber daya insani dalam mengelola sumber daya pembangunan, dan secara kompetitif menunjukkan kemampuan bersaing, baik tingkat regional, nasional bahkan internasional. Sedangkan Pembangunan berkelanjutan yaitu memenuhi kebutuhan dari generasi sekarang tanpa membahayakan kesanggupan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri artinya pembangunan ekonomi, selalu memanfaatkan sumber daya alam, dijalankan sedemikian rupa, sehingga generasi mendatang dapat melanjutkan pembangunan yang dijalankan sekarang. Tiga hal pokok yang menjadi

perhatian utama dalam Pembangunan berkelanjutan ini adalah Pertumbuhan Ekonomi, Keberlanjutan Sosial dan Keberlanjutan Lingkungan.

Adapun Misi yang tertuang dalam RPJMD Provinsi Sumatera Barat 2021 – 2026 yaitu:

1. Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia yang sehat, berpengetahuan, terampil dan berdaya saing;
2. Meningkatkan tata kehidupan sosial kemasyarakatan berdasarkan falsafah Adaiik Basandi Syara', Syara' Basandi Kitabullah;
3. Meningkatkan nilai tambah dan produktivitas pertanian, perkebunan, peternakan dan perikanan;
4. Meningkatkan usaha perdagangan dan industri kecil/menengah serta ekonomi berbasis digital;
5. Meningkatkan ekonomi kreatif dan daya saing kepariwisataan;
6. Meningkatkan Pembangunan Infrastruktur yang berkeadilan dan berkelanjutan;
7. Mewujudkan tata kelola Pemerintahan dan pelayanan publik yang bersih, akuntabel serta berkualitas;

Strategi dan arah kebijakan pembangunan merupakan rumusan perencanaan untuk mencapai tujuan dan sasaran yang efektif dan efisien guna mewujudkan visi Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Sumatera Barat Tahun 2021-2026 yang dilaksanakan melalui tujuh Misi. Strategi dan arah kebijakan dirumuskan terhadap aspek yang memberikan dampak besar dan mempunyai daya ungkit untuk pencapaian tujuan dan sasaran dalam kurun waktu lima tahun mendatang. Strategi umum yang dilakukan untuk mencapai tujuan dan sasaran pembangunan adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan pembangunan kualitas sumberdaya manusia untuk mendukung pembangunan pada semua aspek kehidupan, baik sebagai pelaku maupun sebagai penerima manfaat atau tujuan pembangunan yang dilakukan.
- b. Mendayagunakan nilai-nilai gotong royong dan kerjasama yang melibatkan semua komponen masyarakat baik di daerah maupun di rantau dengan pendekatan pembangunan terpadu yang bersifat holistik dan integratif.
- c. Mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya daerah untuk pembangunan ekonomi yang semakin terbuka di bidang pertanian, pariwisata, industri kelautan dan komunikasi serta energi dan potensi lainnya yang belum dimanfaatkan secara optimal.
- d. Menekan kesenjangan pembangunan antar wilayah untuk pemerataan pembangunan dan hasilnya baik di bidang infrastruktur maupun di bidang sosial dan ekonomi.

- e. Melaksanakan pembangunan berkelanjutan guna menjaga keberlanjutan ekonomi, sosial dan lingkungan.

Kebijakan umum yang tertuang dalam RPJMD 2021 – 2026 menggambarkan upaya yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan dan sasaran pembangunan sesuai dengan visi dan misi yang sudah ditetapkan. Kebijakan umum pembangunan daerah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2021-2026 adalah sebagai berikut :

1. Pemanfaatan potensi sumber daya pembangunan secara efektif dan efisien serta mengatasi permasalahan dan tantangan yang dihadapi dalam mencapai tujuan dan sasaran pembangunan.
2. Peningkatan peran semua *stakeholders* (pemangku kepentingan) termasuk masyarakat rantau dalam pengelolaan pembangunan daerah dengan mengembangkan pengelolaan pembangunan yang bersifat partisipatif, sinergis, transparan dan akuntabel.
3. Peningkatan kualitas sumberdaya manusia sehingga memiliki etos kerja, disiplin, santun dan berintegritas, serta meningkatkan pemerataan dan kualitas pendidikan dan peningkatan derajat kesehatan masyarakat.
4. Peningkatan daya saing daerah dalam menghadapi perubahan tatanan ekonomi yang semakin terbuka sesuai dengan perkembangan regional, nasional dan global.
5. Pengembangan sektor-sektor unggulan dalam percepatan dan peningkatan ekonomi seperti pariwisata, pertanian dengan sistem agribisnis, industri, kemaritiman dan kelautan secara berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.
6. Pemanfaatan potensi sumber energi dan pembangunan infrastruktur untuk mendorong pembangunan ekonomi dan pengembangan wilayah.
7. Perencanaan dan penganggaran yang berbasis kinerja dan program prioritas (*money follow programme*).
8. Peningkatan pendapatan daerah.

### 3.2.2. RPJMD Kabupaten Agam

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Agam Nomor 3 Tahun 2021 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Agam Tahun 2021- 2026, yaitu sebagai berikut :

**Tabel 3. 1 Arah Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Agam Tahun 2021 – 2026**

No.	Aspek	Arah Pembangunan
1.	Visi	<b>“Mewujudkan Kabupaten Agam Maju, Masyarakat Sejahtera, Menuju Agam Mandiri, Berprestasi yang Madani”</b>
2.	Misi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menghadirkan tata kelola pemerintahan yang efektif, bersih, akuntabel dan melayani.</li> <li>2. Membangun perekonomian masyarakat yang kokoh melalui optimalisasi sumberdaya daerah dan pengembangan pariwisata</li> <li>3. Pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan, keterpaduan tata ruang wilayah dan mitigasi bencana.</li> <li>4. Membangun masyarakat yang mandiri, berdaya saing, berkualitas dan berkarakter.</li> <li>5. Meningkatkan kehidupan bermasyarakat yang madani, berlandaskan ABS - SBK</li> </ol>

*Sumber: Peraturan Daerah Kabupaten Agam Nomor 6 Tahun 2016 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Agam Tahun 2016-2021*

Prioritas pembangunan daerah ini merupakan pemfokusan untuk percepatan mewujudkan Visi Kabupaten Agam di tahun 2026. Prioritas Pembangunan Daerah Tahun 2021 – 2026 meliputi :

1. Membangun Birokrasi yang Modern dan Efektif.

Prioritas ini bertujuan untuk menciptakan birokrasi dengan etos kerja yang baik; maju dalam makna hari ini harus lebih baik dari hari kemaren; birokrasi yang berkerja dengan orientasi hasil, tidak sekedar kerja; serta birokrasi yang berorientasi untuk memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat dari semua aspek.

2. Meningkatkan Kesejahteraan Petani (Petani Berseri)

Prioritas ini bertujuan untuk mengangkat kembali lapangan usaha bertanian sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan petani. Petani sejahtera merupakan cerminan kesejahteraan masyarakat Kabupaten Agam. Menetapkan pertanian menjadi prioritas agar menghasilkan wirausaha muda di bidang pertanian dan petani dapat berproduksi maksimal dan; menghasilkan komoditi berkualitas.

3. Membangun UMKM Tangguh.

Selain pertanian dalam arti luas sektor UMKM juga memegang peranan penting dalam mendukung kinerja ekonomi daerah. Namun dalam hal ini UMKM yang menjadi sasaran prioritas adalah UMKM yang bergerak di peningkatan nilai tambah atau industri pengolahan. Sehingga diharapkan ada kemajuan untuk produk-produk olahan utamanya yang berbasis komoditi pertanian. Untuk Pemerintah Daerah harus memberikan dukungan

dan fasilitasi agar pelaku usaha dapat memproduksi dengan biaya murah dan produk yang dihasilkan mempunyai daya saing.

4. Membangun/Mengembangkan Pariwisata Dengan Kearifan Lokal (*Halal Tourism*)  
Sektor pariwisata menjadi prioritas karena potensinya yang besar di Kabupaten Agam. Hampir seluruh hamparan wilayah mempunyai potensi wisata. Pembangunan pariwisata diharapkan akan mendatangkan “*multiplier effect*” terhadap kegiatan ekonomi lainnya, seperti ekonomi kreatif, kuliner, transportasi, makan minum dan akan menyerap juga hasil-hasil pertanian. Namun wisata yang akan dikembangkan adalah wisata yang berbasis kearifan lokal dan selaras dengan prinsip pariwisata berlandaskan syariah (*halal tourism*), dalam arti pembangunan pariwisata diharapkan tidak hanya menjual potensi alam, akan tetapi kekayaan budaya akan mewarnai pariwisata itu sendiri.
5. Pembangunan Infrastruktur Yang Resposive Terhadap Mitigasi Bencana  
Prioritas ini ditetapkan karena infrastruktur mendukung pembangunan bidang ekonomi, sosial, dan pemerintahan. Diantara infrastruktur yang akan menjadi prioritas adalah :
  - a) Infrastruktur yang mendukung konektifitas antar kawasan.
  - b) Infrastruktur yang mendukung pertanian dan ketahanan pangan.
  - c) Infrastruktur yang mendukung pengembangan industri pariwisata.
  - d) Infrastruktur yang mendukung pelayanan pendidikan, kesehatan dan pemerintahan.
6. Membangun Pendidikan Unggul Untuk Semua  
Prioritas ini untuk mendukung tujuan dari misi IV yaitu menciptakan sumber daya manusia yang berkarakter dan berdaya saing, sehingga menghasilkan generasi yang mempunyai produktifitas tinggi.
7. Pembangunan Kesehatan Berkualitas Dan Terjangkau  
Pembangunan kesehatan menjadi prioritas untuk mendukung Visi IV, sekaligus menjawab kondisi eksisting saat ini yaitu pandemi covid 19 dan permasalahan stunting. Pembangunan kesehatan ke depan memerlukan :
  - a) Peningkatan jumlah tenaga medis dan para medis.
  - b) Peningkatan kualitas sarana dan prasarana.
  - c) Dukungan teknologi dan informasi.
  - d) Infrastruktur pendukung lainnya.
8. Menjadikan Nagari Sebagai Episentrum Pembangunan Dengan Dukungan Perantau  
Pemerintah Nagari sebagai bagian Pemerintahan Daerah merupakan unit pemerintahan yang paling dekat dengan masyarakat. Namun mempunyai kewenangan dan tatakelola pemerintahan sendiri yang terintegrasi dan saling mendukung dengan Pemerintahan Daerah.

### 3.3. Kebijakan Penataan Ruang

#### 3.3.1. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat No.13 tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2012-2032

Tujuan penataan ruang wilayah adalah Terwujudnya Keterpaduan Pola Ruang Provinsi Tahun 2029 Melalui Pengembangan Potensi Sumber Daya Alam Dengan Tetap Memperhatikan Ekosistem Alam dan Daya Dukung Wilayah Secara Berkelanjutan. Untuk mencapai tujuan penataan ruang wilayah tersebut, maka kebijakan dan strategi yang akan dilaksanakan, meliputi :

1. Pengurangan kesenjangan pembangunan dan perkembangan wilayah Utara-Selatan Provinsi Sumatera Barat, melalui:
  - a. pengembangan interaksi kawasan untuk meningkatkan perkembangan ekonomi kawasan dengan pengembangan jalan arteri primer dan sarana pendukungnya;
  - b. peningkatan akses kawasan budi daya ke sistem jaringan transportasi melalui peningkatan jalan kolektor primer;
  - c. peningkatan sarana dan prasarana pendukung untuk menunjang pengembangan pusat-pusat primer dan sekunder berupa pengembangan fasilitas bongkar muat dan sarana pelabuhan perikanan di PKN, PKW dan/atau PKWp;
  - d. peningkatan pemanfaatan potensi sumberdaya alam di wilayah selatan melalui pengolahan produk perkebunan dan perikanan.
2. Pengembangan ekonomi sektor primer, sekunder dan tersier sesuai daya dukung wilayah, melalui:
  - a. peningkatan kegiatan pertanian, kehutanan dan perkebunan melalui pola intensifikasi dan ekstensifikasi dengan tetap mempertahankan ekosistem lingkungan
  - b. peningkatan pengembangan kawasan agropolitan dengan melengkapi fasilitas perdagangan pusat koleksi distribusi dan jasa pendukung komoditas pertanian kawasan;
  - c. peningkatan pengembangan industri berbasis pertanian berupa perlengkapan saprodi dan sarana pendukungnya
  - d. peningkatan pengembangan kegiatan jasa perdagangan untuk mendukung kegiatan primer dan sekunder, serta menciptakan lapangan kerja perkotaan terutama di kawasan metropolitan
  - e. pengembangan kegiatan sektor unggulan pada kawasan andalan antara lain pertanian, perkebunan, pertambangan, industri, perikanan dan pariwisata dengan tetap mempertahankan kawasan hutan dan ruang terbuka hijau minimum mencapai 30% dari total luas kawasan.

3. Penetapan pusat-pusat kegiatan untuk mendukung pelayanan sosial/ekonomi dan pengembangan wilayah, melalui :
  - a. pemantapan pengembangan PKN Kota Padang sebagai pusat orientasi wilayah menuju Metropolitan Padang, PKW yang terdiri dari Kota Bukittinggi, Kota Pariaman, Kota Sawahlunto, Kota Solok dan Muara Siberut sesuai arahan RTRWN
  - b. penetapan pusat-pusat kegiatan lingkungan dalam rangka Peningkatan pelayanan intra wilayah di 19 (sembilan belas) kabupaten /kota di Provinsi Sumatera Barat;
  - c. pembangunan yang terkait dengan kegiatan dan akses dalam kawasan agropolitan berupa pengembangan jalan kolektor primer ke pusat pengembangan agropolitan.
4. Peningkatan fungsi Kota Padang menjadi Kota Metropolitan, melalui :
  - a. fasilitasi peningkatan fungsi Kota Padang menjadi kawasan metropolitan dengan kajian wilayah yang berbatasan langsung dengan Kota Padang sebagai wilayah pengaruh dan kota-kota sekitar sebagai pendukungnya;
  - b. penyusunan sinkronisasi penataan ruang kawasan perkotaan metropolitan terutama sistim jaringan prasarana dan sarana fasilitas perkotaan;
  - c. peningkatan pelayanan sarana dan prasarana kawasan perkotaan metropolitan sesuai hirarki pelayanan dan tetap memperhatikan kaidah lingkungan, terutama kawasan RTH minimal 30% (tigapuluh persen), prasarana pejalan kaki dan pedagang informal;
  - d. pengembangan dan Peningkatan pelayanan sarana dan prasarana transportasi laut dan udara dalam rangka menunjang kegiatan koleksi dan distribusi barang /penumpang di Pelabuhan Laut Internasional Teluk Bayur dan Bandar Udara Internasional Minangkabau.
5. Penetapan dan Peningkatan Kota Payakumbuh, Pulau Punjung, Tapan, dan Simpang Empat menjadi Pusat Kegiatan Wilayah yang dipromosikan provinsi (PKWp) untuk melayani beberapa kabupaten, dan Pusat Kegiatan Lokal (PKL) yaitu Painan, Lubuk Alung, Parik Malintang, Lubuk Basung, Lubuk Sikaping, Sarilamak, Kota Padang Panjang, Batusangkar, Muaro Sijunjung, Aro Suka, Padang Aro, dan Tuapejat untuk melayani satu wilayah kabupaten atau beberapa kecamatan, melalui:
  - a. pengembangan fungsi pusat-pusat sesuai dengan potensi kegiatan wilayah;
  - b. pengembangan sarana dan prasarana sesuai dengan fungsi pusat kegiatan baik internal maupun eksternal;
  - c. peningkatan prasarana transportasi dalam rangka menunjang pengembangan ekonomi daerah.
6. Pendorongan terbentuknya aksesibilitas jaringan transportasi dalam rangka menunjang perkembangan wilayah, melalui :
  - a. perwujudan dan peningkatan hubungan lintas barat, tengah dan timur Sumatera dengan mengembangkan jaringan jalan arteri primer dan kolektor primer;

- b. peningkatan akses wilayah-wilayah di Provinsi Sumatera Barat yang belum berkembang dengan pembangunan jaringan jalan kolektor primer dan pelayanan kapal perintis ke daerah-daerah terisolir di Pantai Barat Provinsi Sumatera Barat dan Kepulauan Mentawai;
  - c. pengembangan sistem transportasi kereta api di Provinsi Sumatera Barat dalam rangka menunjang jaringan transportasi kereta api Pulau Sumatera;
  - d. peningkatan pelayanan angkutan kereta api di Provinsi Sumatera Barat untuk angkutan barang dan penumpang.
7. Penetapan kawasan lindung untuk menjaga kelestarian sumberdaya alam secara terpadu dengan provinsi berbatasan, melalui :
- a. pemantapan fungsi kawasan lindung;
  - b. prioritas penyelesaian konflik penggunaan ruang berdasarkan aspek hukum dan pertimbangan kondisi sosial masyarakat setempat;
  - c. sinkronisasi fungsi kawasan lindung dengan provinsi yang berbatasan.
8. Peningkatan pemanfaatan kawasan budi daya untuk mendukung pengembangan ekonomi daerah, melalui:
- a. pengembangan kawasan andalan sesuai dengan potensi unggulan, yang meliputi Kawasan Padang Pariaman dan sekitarnya, **Agam- Bukittinggi** (PLTA Koto Panjang), Kepulauan Mentawai dan sekitarnya, Solok dan sekitarnya (Danau Kembar-PIP Danau Singkarak-Lubuk Alung-Ketaping) dan Kawasan Laut Kepulauan Mentawai-Siberut dan sekitarnya;
  - b. pemanfaatan kawasan budi daya sesuai dengan kapasitas daya dukung lingkungan.

Di dalam RTRW Provinsi Sumatera Barat dijelaskan bahwa akan ada pembangunan Terminal Regional baru di Kabupaten Agam. Pengembangan dan pembangunan pelabuhan perikanan untuk menunjang perekonomian daerah Kabupaten Agam, meliputi Pelabuhan Tiku dan Pelabuhan Muara Putus. Kawasan suaka alam kawasan pantai berhutan bakau. Kabupaten Agam juga termasuk dalam rencana pengembang Kawasan perkebunan. Pengembangan kawasan strategis Nasional di Kawasan Danau Maninjau. Adanya pengembangan, pengelolaan dan konservasi sungai, danau serta sumber air lainnya, antara lain embung/bendungan, waduk, dan bangunan penampung air lainnya untuk penyediaan air baku alternative.



**3.3.2. Peraturan Daerah Kabupaten Agam No.7 Tahun 2021 Tentang Rencana tata Ruang Wilayah Kabupaten Agam, 2021-2041**

Tujuan RTRW Tahun 2021-2041 yaitu mewujudkan Kabupaten sebagai Kabupaten Industri Agro, Kelautan, dan Pariwisata, berbasis Mitigasi Bencana serta Konservasi. Untuk mewujudkan tujuan RTRW Kebijakan penataan ruang yaitu:

- a. Pelaksanaan pembangunan yang berbasis mitigasi bencana serta konservasi dalam rangka pengurangan resiko bencana;
- b. Pengembangan sektor ekonomi sekunder dan tersier berbasis agro, pariwisata dan kelautan sesuai keunggulan kawasan yang bernilai ekonomi tinggi yang dikelola secara berhasil guna, terpadu dan ramah lingkungan;
- c. Pengembangan pusat-pusat pertumbuhan serta pembangunan prasarana dan sarana wilayah yang mampu mendukung pengembangan wilayah secara merata;
- d. Peningkatan produktivitas wilayah melalui intensifikasi lahan dan modernisasi pertanian serta pengelolaan kegiatan ekonomi yang memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan.
- e. Peningkatan dan pemulihan fungsi kawasan lindung yang meliputi, hutan suaka alam, hutan lindung, mempertahankan kawasan lindung lebih dari 30% (tiga puluh persen) dari luas daerah aliran sungai;
- f. Pengembangan kawasan budidaya untuk mendukung pemantapan sistem agropolitan, industri berbasis pertanian dan pariwisata dengan tetap
- g. mempertimbangkan dan mengindahkan kondisi daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup; dan
- h. Pengembangan kawasan dan objek wisata yang ramah lingkungan dan bersesuaian dengan budaya lokal.

Rencana struktur ruang di Kabupaten Agam terbagi menjadi sistem pusat permukiman, dan sistem jaringan prasarana. Sistem pusat permukiman RTRW Kabupaten Agam Tahun 2021-2041 meliputi : PKL, PPK, dan PPL. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sistem perkotaan Kabupaten Agam dibawah ini.

**Tabel 3. 2 Penyempurnaan Sistim Perkotaan RTRW Kabupaten Agam Tahun 2021-2041**

<b>Sistim Perkotaan RTRW Kabupaten Agam Tahun 2010-2030 (Perda No. 13 Tahun 2011)</b>	<b>Sistim Perkotaan RTRW Kabupaten Agam Tahun 2021-2041</b>	<b>Dasar Pertimbangan Revisi</b>
Rencana Pusat Kegiatan: a. PKL di Kota Lubuk Basung b. PKLp di Baso Kecamatan Baso c. PPK di:	<b>Rencana Pusat Kegiatan:</b> a. PKL di: Nagari Lubuk Basung, Kecamatan Lubuk Basung b. PPK di:	- Draft Revisi RTRW Provinsi Sumatera Barat

Sistim Perkotaan RTRW Kabupaten Agam Tahun 2010-2030 (Perda No. 13 Tahun 2011)	Sistim Perkotaan RTRW Kabupaten Agam Tahun 2021-2041	Dasar Pertimbangan Revisi
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bawan di Kecamatan Ampek Nagari</li> <li>2. Matur di Kecamatan Matur, dan</li> <li>3. <b>Padang Lua di Kecamatan Banuhampu.</b></li> <li>d. PPL di:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tiku Kecamatan Tanjung Mutiara</li> <li>2. Palembang di Kecamatan Palembang;</li> <li>3. Maninjau di Kecamatan Tanjung Raya;</li> <li>4. Koto Tuo di Kecamatan IV Koto;</li> <li>5. Malalak Timur di Kecamatan Malalak;</li> <li>6. <b>Sungai Pua di kecamatan Sungai Pua;</b></li> <li>7. <b>Lasi di Kecamatan Canduang;</b></li> <li>8. Biaro di Kecamatan Ampek Angkek;</li> <li>9. Pakan Kamih di Kecamatan Tilatang Kamang;</li> <li>10. Kamang Hilia di Kecamatan Kamang Magek; dan</li> <li>11. Palupuh di Kecamatan Palupuh.</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nagari Tabek Panjang, Kecamatan Baso</li> <li>2. Nagari Matua Hilia, Kecamatan Matur</li> <li>3. Nagari Bawan, Kecamatan Ampek Angkek Nagari</li> <li>4. Nagari Padang Lua, Kecamatan Banuhampu</li> <li>5. Nagari Balingka, Kecamatan Ampek Koto</li> <li>c. PPL di:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nagari Tiku Selatan, Kecamatan Tanjung Mutiara</li> <li>2. Nagari Ampek Koto Palembang, Kecamatan Palembang</li> <li>3. Nagari Maninjau, Kecamatan Tanjung Raya</li> <li>4. Nagari Malalak Timur, Kecamatan Malalak</li> <li>5. <b>Nagari Sungai Pua, Kecamatan Sungai Pua</b></li> <li>6. <b>Nagari Lasi, Kecamatan Canduang</b></li> <li>7. Nagari Biaro Gadang, Kecamatan Ampek Angkek</li> <li>8. Nagari Koto Tengah, Kecamatan Tilatang Kamang</li> <li>9. Nagari Kamang Hilia, Kecamatan Kamang Magek</li> <li>10. Nagari Pasie Laweh, Kecamatan Palupuh</li> </ol> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keputusan Bupati Agam no. 454 Tahun 2001.</li> <li>- Hasil Analisis Perwilayahan Kabupaten Agam</li> </ul>

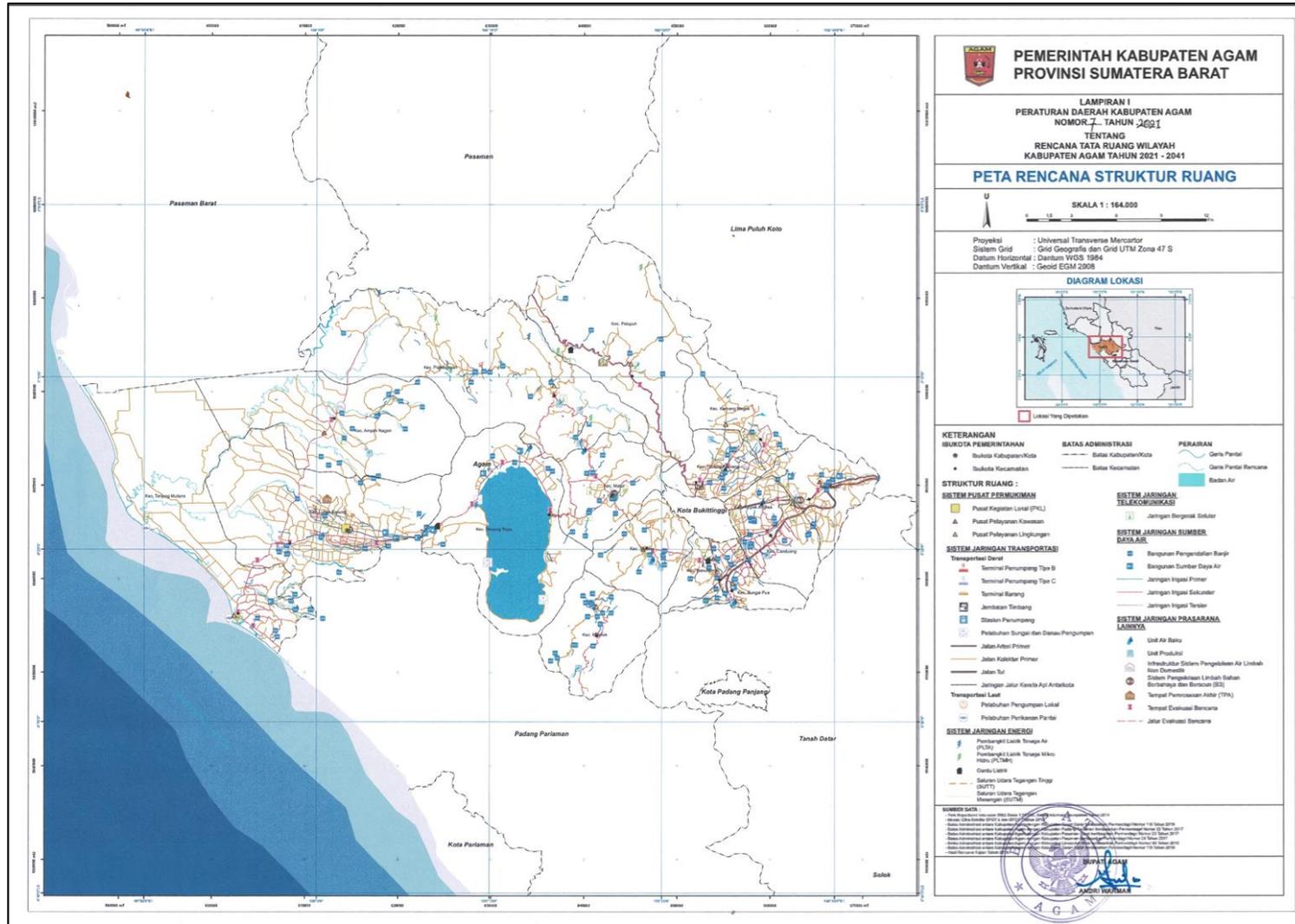
Sumber : RTRW Kabupaten Agam 2021 – 2041

Secara spesifik rencana struktur ruang pengembangan sistem jaringan prasarana di wilayah studi, khususnya Kecamatan Banuhampu, Kecamatan Canduang, dan Kecamatan Sungai Pua, adalah sebagai berikut :

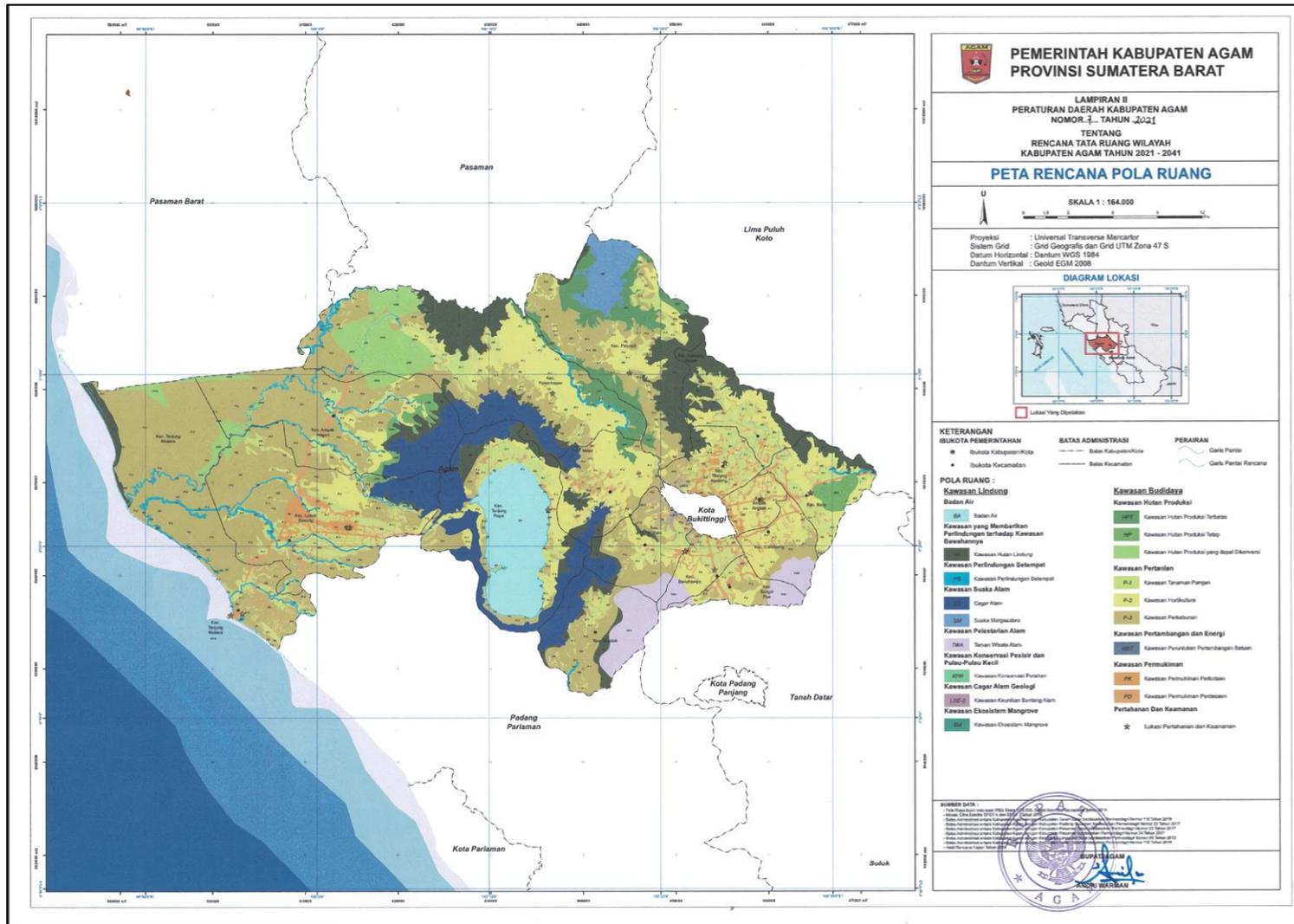
1. Rencana pengembangan sistem jaringan transportasi : Terminal penumpang tipe C berada di Kecamatan Lubuk Basung, Kecamatan Matur, Kecamatan Baso dan **Kecamatan Sungai Pua**. Terminal barang berada di **Kecamatan Banuhampu**.

2. Jaringan infrastruktur ketenagalistrikan berupa gardu listrik Padang Luar di Kecamatan Banuhampu.
3. Rencana pengembangan sistem jaringan sumber daya air berupa bangunan sumber daya air yaitu Embung Kapalo Ampuah, Lurah Talasi, Lurah Tapuak, Lurah Pauah, Lurah Sibancah, Lurah Aia Dingin, Canduang Koto Laweh, Arubai, Pincuran Sialai, Sirangkak Gadang di Kecamatan Canduang.
4. Rencana pengembangan sistem jaringan prasarana yaitu instalasi pengolahan Air Minum Tabek Berawak di Kecamatan Sungai Pua, unit produksi Tabek Barawak di Kecamatan Sungai Pua, dan unit distribusi Sungai Pua Kecamatan Sungai Pua. Rencana sistem pengelolaan air limbah berupa sistem pembuangan air limbah non domestik termasuk sistem pengolahan berupa Instalasi Pengolahan Air Limbah, terdapat di Kecamatan Lubuk Basung, Kecamatan Baso, **Kecamatan Banuhampu**, Kecamatan IV Koto, Kecamatan Matur, dan Kecamatan Ampek Nagari.

Rencana pola ruang di Kabupaten Agam berupa Taman Wisata Alam Merapi seluas lebih kurang 1.977 (seribu sembilan ratus tujuh puluh tujuh) hektar terdapat di Kecamatan Candung dan Kecamatan Sungai Pua, dan Taman Wisata Alam Singgalang Tandikat seluas lebih kurang 4.597 (empat ribu lima ratus sembilan puluh tujuh) hektar terdapat di Kecamatan Banuhampu, Kecamatan Sungai Pua, Kecamatan IV Koto, dan Kecamatan Malalak. Terdapat kawasan lindung geologi berupa kawasan keunikan bentang alam seluas kurang lebih 310 (tiga ratus sepuluh) hektar yang berada di Kecamatan IV Koto, Kecamatan Banuhampu, dan Kecamatan Tilatang Kamang. Adanya kawasan permukiman perkotaan seluas kurang lebih 3.647 (tiga ribu enam ratus empat puluh tujuh) hektar, terdapat di Kecamatan Lubuk Basung, Kecamatan Banuhampu, Kecamatan Candung, Kecamatan Ampek Angkek, Kecamatan Kamang Magek, Kecamatan Tanjung Mutiara, Kecamatan Tanjung Raya, dan Kecamatan Tilatang Kamang. Kawasan permukiman perdesaan seluas kurang lebih 7.637 (tujuh ribu enam ratus tiga puluh tujuh) hektar, terdapat di Kecamatan Ampek Nagari, Kecamatan Matur, Kecamatan IV Koto, Kecamatan Malalak, Kecamatan Sungai Pua, Kecamatan Baso, Kecamatan Palembayan, dan Kecamatan Palupuh.



Gambar 3. 2 Peta Rencana Struktur Ruang RTRW Kabupaten Agam



Gambar 3. 3 Peta Rencana Pola Ruang RTRW Kabupaten Agam

### **3.3.3. Peraturan Daerah Kota Bukittinggi No. 18 tahun 2021 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Bukittinggi tahun 2021-2041**

RDTR berfungsi sebagai :

1. kendali mutu pemanfaatan ruang wilayah Daerah berdasarkan RTRW;
2. acuan bagi kegiatan pemanfaatan ruang yang lebih rinci dari kegiatan pemanfaatan ruang yang diatur dalam RTRW;
3. acuan bagi kegiatan pengendalian pemanfaatan ruang;
4. acuan bagi penerbitan izin pemanfaatan ruang; dan
5. acuan dalam penyusunan RTBL.

Ruang lingkup wilayah perencanaan RDTR Kota Bukittinggi adalah dengan luas keseluruhan 2.483,93 hektar, yang terdiri atas :

1. Kecamatan Mandiangin Koto Selayan dengan luas 1.285,69 hektar
2. Kecamatan Guguak Panjang dengan luas 554,80 hektar, dan
3. Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh dengan luas 643,44 hektar.

Batas RDTR Daerah Kota Bukittinggi adalah:

1. Sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Agam;
2. Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Agam;
3. Sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Agam; dan
4. Sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Agam.

Daerah RDTR Kota Bukittinggi dibagi menjadi 3 (tiga) Wilayah Perencanaan yang terdiri atas:

1. WP I terdiri atas Kecamatan Mandiangin Koto Selayan dengan luas 1.285,69 (seribu dua ratus delapan puluh lima koma enam puluh sembilan) hektar;
2. WP II terdiri atas Kecamatan Guguak Panjang dengan luas 554,80 (lima ratus lima puluh empat koma delapan puluh) hektar; dan
3. WP III terdiri atas Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh dengan luas 643,44 (enam ratus empat puluh tiga koma empat puluh empat) hektar.

Daerah yang terkait dengan wilayah perencanaan yaitu ada di WP III terdiri atas Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh. Penataan WP III bertujuan untuk mewujudkan kawasan permukiman yang dapat mempertahankan keberlanjutan pemanfaatan sumber daya alam dengan adanya lahan pertanian. WP III termasuk dalam Sub Zona Keunikan Bentang Alam dengan luas 70,31 hektar, berada pada Blok III.A.1, Blok III.A.2, dan Blok III.A.3. WP III juga termasuk dalam sub zona sempadan sungai dengan 3,54 hektar, sub zona rimba kota dengan luas 1,39 hektar, sub zona pemakaman dengan luas 2,56 hektar, sub zona kepadatan tinggi dan rendah, sub zona perdagangan dan jasa, sub zona sarana pelayanan umum, dan sub zona pertanian tanaman pangan. Berdasarkan penjelasan tersebut maka perlu adanya sinkronisasi mengenai pola ruang Kota Bukittinggi dengan kegiatan RDTR yang sedang berlaku.



### 3.4. Kebijakan Pembangunan Sektoral

#### 3.4.1. Masterplan Ngarai Sianok Maninjau

Kawasan Geopark Ngarai Sianok Maninjau terdiri dari 16 kecamatan yang dimana terdiri dari 2 wilayah yaitu Kabupaten Agam dan Kota Bukittinggi. Kabupaten Agam yang masuk dalam deliniasi Kawasan Ngarai Sianok – Maninjau yaitu 1. Banuhampu, 2. Baso, 3. Canduang, 4. Ampek Angkek, 5. IV Koto, 6. Malalak, 7. Kamang Magek, 8. Matur, 9. Palembayan, 10. Palupuh, 11. Sungai Pua, 12. Tanjung Raya, 13. Tilatang Kamang. Luas Wilayah Kawasan Geopark Ngarai Sianok – Maninjau yaitu: 91.781,51 ha. Beberapa kecamatan di Kawasan Geopark Ngarai Sianok Maninjau terletak pada Kawasan yang sangat strategis, dimana dilalui jalur Lintas Tengah Sumatera dan Jalur Lintas Barat Sumatera dan dilalui oleh Fider Road yang menghubungkan Lintas Barat, Lintas Tengah dan Lintas Timur Sumatera yang berimplikasi pada perlunya mendorong daya saing perekonomian, serta pentingnya memanfaatkan keuntungan geografis yang ada.

##### • Potensi Ekologis

Potensi Ekologis yang ada di Kawasan Geopark Ngarai Sianok – Maninjau sangat beragam, tetapi yang memiliki keunggulan sangat tinggi adalah bunga *Rafflesia Arnoldi*. Bunga *Rafflesia* tumbuh di salah satu lembah Ngarai Sianok, Bukittinggi dan juga berada di kawasan suaka alam di Nagari Paninjauan, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam. Bunga *Rafflesia* yang tumbuh di Geopark Ngarai Sianok tumbuh 1.5 tahun untuk kemudian mekar selama 7 hari, yang kemudian mati.

##### • Potensi Sosial Budaya

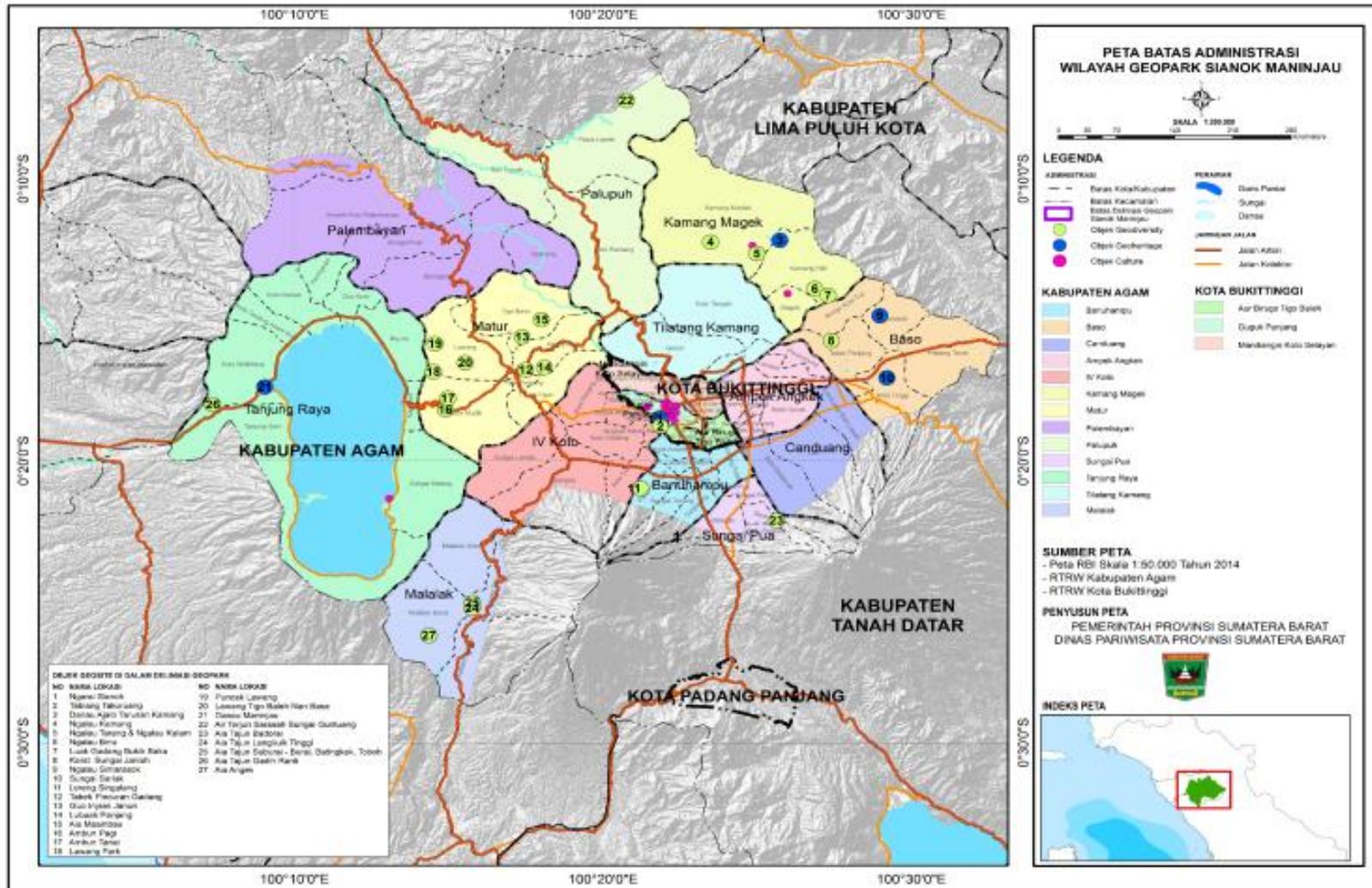
Geopark Ngarai Sianok Maninjau memiliki potensi sosial budaya yang beragam dan bernilai tinggi. Salah satunya adalah toponimi beberapa tempat yang memiliki keterkaitan dengan keadaan alam setempat. Nama tempat di Geopark Ngarai Sianok Maninjau yang terkait dengan kondisi alam setempat dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Visi pembangunan Geopark Ngarai Sianok Maninjau adalah: **“Terwujudnya Geopark Ngarai Sianok Maninjau sebagai destinasi geowisata berbasis budaya, bertaraf internasional, dan berkelanjutan, dengan mengedepankan upaya mitigasi”**. Sedangkan Misi pembangunan Geopark Ngarai Sianok Maninjau dirumuskan untuk setiap komponen utama pembangunan geopark yaitu konservasi alam dan budaya, pengembangan pendidikan dan penelitian, pembangunan kepariwisataan serta pengembangan kelembagaan sebagai berikut:

1. Mewujudkan keterpaduan pembangunan geopark dalam upaya konservasi dengan keragaman sumber daya geologi, kekhasan dan keunikan budaya, serta kekayaan sumber

daya alam hayati secara berkelanjutan melalui keterlibatan aktif pihak pemerintah, masyarakat lokal, dunia usaha, akademisi, dan media yang mengedepankan upaya mitigasi terhadap bencana geologi maupun perubahan iklim serta pelestarian lingkungan hidup.

2. Mewujudkan pariwisata berkelanjutan yaitu dengan meningkatkan pelayanan amenities, aksesibilitas serta konektivitas di atau menuju wilayah Geopark dan meningkatkan kesejahteraan serta perekonomian lokal masyarakat melalui penguatan peran masyarakat dalam pengelolaan Geopark yaitu perluasan kesempatan berusaha melalui pengembangan produk lokal yang khas, bertaraf internasional berbasis sumber daya lokal dengan berpegang pada nilai adat budaya dan kearifan lokal.
3. Mewujudkan pendidikan dan penelitian yang inovatif untuk membangun pemahaman masyarakat dan semua pihak yang terkait (*stakeholder*) melalui peningkatan pengetahuan dan pemahaman terhadap geopark, serta peningkatan kesadaran terhadap konservasi alam dan budaya baik dalam bentuk pelatihan maupun kerjasama.
4. Mewujudkan manajemen dan penerapannya yang baik pada kelembagaan pengelolaan geopark Ngarai Sianok Maninjau melalui tata kelola yang profesional, terpadu dan berkelanjutan untuk menjamin terwujudnya keterpaduan pembangunan Geopark Ngarai Sianok Maninjau yang berkelanjutan.



Gambar 3. 5 Peta Wilayah Geopark Ngarai Sianaok Maninjau

### 3.4.2. Kebijakan Lahan Pertanian

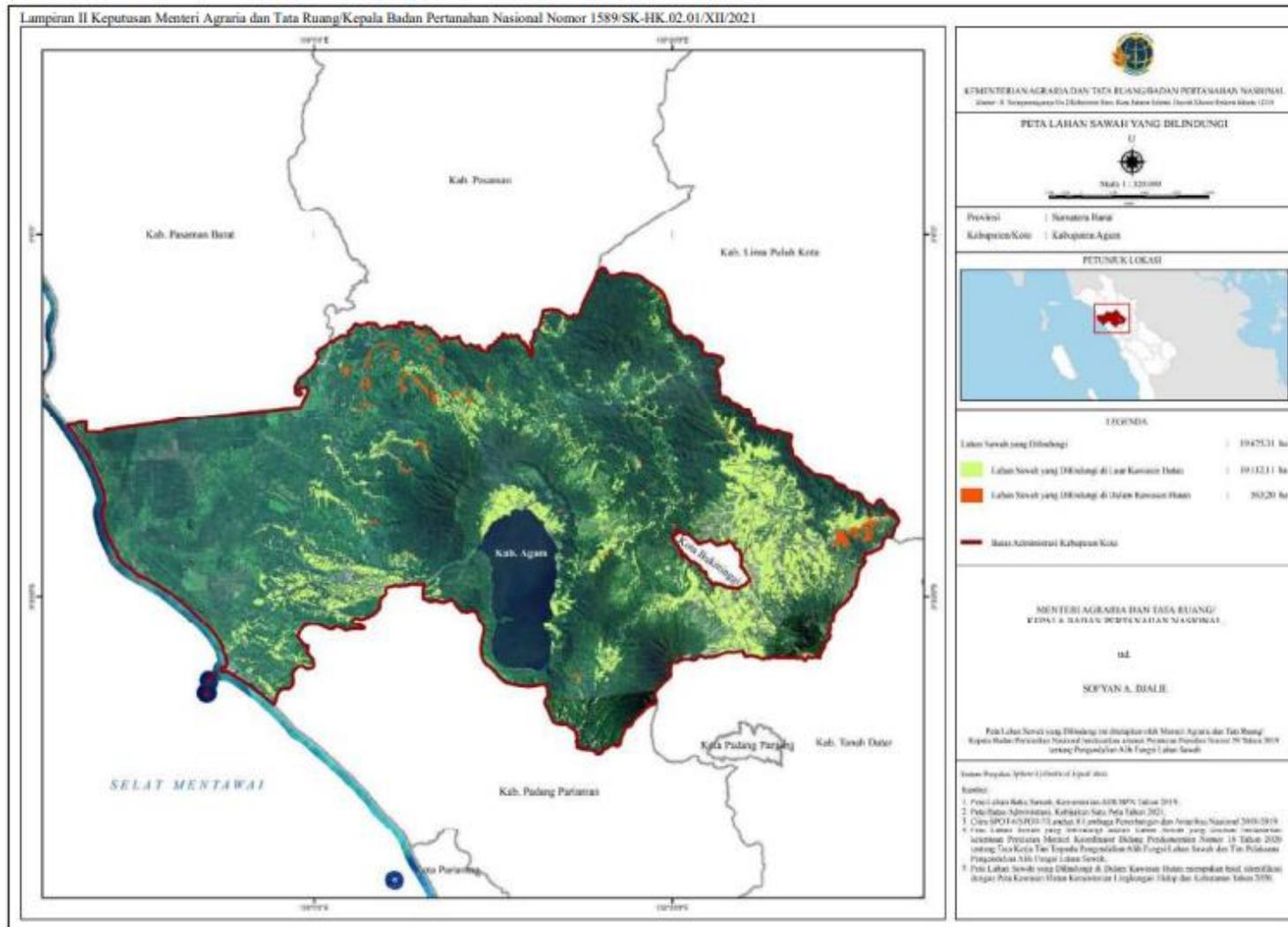
Kebijakan lahan pertanian dilihat berdasarkan SK Menteri Agraria dan Tata Ruang /Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 1589/SK-HK.02.01/XII/2021 Tentang Penetapan Peta Lahan Sawah yang Dilindungi pada Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Barat, Provinsi Banten, Provinsi Jawa Barat, Provinsi Jawa Tengah, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Provinsi Jawa Timur, Provinsi Bali dan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Lahan Sawah Dilindungi atau disingkat menjadi LSD adalah lahan baku sawah yang ditetapkan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang agraria/pertanahan dan tata ruang melalui sinkronisasi Tim Terpadu Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah. Luas lahan sawah yang dilindungi yang ada di Provinsi Sumatera Barat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3. 3 Luasan Sawah yang Dilindungi di Provinsi Sumatera Barat**

No	Kabupaten/Kota	LBS (Ha)	LSD (Ha)
1.	Agam	23,654,85	19.675,31
2.	Dharmasraya	4.941,75	4.638,12
3.	Kepulauan Mentawai	895,05	2.249,21
4.	Kota Bukittinggi	383,51	305,99
5.	Kota Padang	5.841,63	4.960,79
6.	Kota Padang Panjang	552,3	578,99
7.	Kota Pariaman	2.996,38	3.122,14
8.	Kota Payakumbuh	2.803,21	2.759,97
9.	Kota Sawah Lunto	1.327,41	1.266,26
10.	Kota Solok	1.143,11	881,47
11.	Lima Puluh Kota	19.426,49	19.271,38
12.	Padang Pariaman	18.365,53	17.793,98
13.	Pasaman	17.751,54	16.356,36
14.	Pasaman Barat	8.872,93	6.609,17
15.	Pesisir Selatan	23.885,11	23.198,33
16.	Sijunjung	10.867,29	9.998,69
17.	Solok	20.561,48	21.357,07
18.	Solok Selatan	8.102,86	9.260,57
19.	Tanah Datar	21.909,37	21.953,18

Sumber : SK Menteri Agraria dan Tata Ruang No. 1589/ SK – HK.02.01/XII/2021

Berdasarkan tabel penetapan lahan sawah yang dilindungi diatas dapat dilihat bahwa dalam administrasi wilayah Kawasan Geopark Ngarai Sianok Maninjau yaitu Kabupaten Agam terdapat LBS yang ditetapkan yaitu seluas 23,654,85 hektare dengan LSD yang ditetapkan yaitu seluas 19.675,31 hektare. Berdasarkan data Lahan Sawah Dilindungi (LSD) Kabupaten Agam dengan jumlah luas total yaitu 19.669,52 ha atau sekitar 8,68% dari luas Kabupaten Agam.



Gambar 3. 6 Peta Lahan Sawah Yang Dilindungi (LSD) di Kabupaten Agam

# BAB 4

## GAMBARAN UMUM

### 4.1 Kondisi Fisik WP Perkotaan Banuhampu

#### 4.1.1 Kondisi Geografi

Luas Wilayah Perencanaan Kawasan Perkotaan Banuhampu yaitu 5.641,17 ha terbagi dalam tiga kecamatan yaitu Kecamatan Banuhampu, Kecamatan Canduang, dan Kecamatan Sungai Pua. Total jumlah nagari yang termasuk dalam wilayah perencanaan sebanyak 14 nagari. Luas Kecamatan Banuhampu yang masuk dalam wilayah perencanaan yaitu 3105,73 ha yang terbagi dalam 7 (tujuh) Nagari, yaitu Nagari Cingkariang, Kubang Putih, Ladang Laweh, Padang Lua, Pakan Sinayan, Sungai Tanang, dan Taluak Ampek Suku. Luas Kecamatan Canduang yang termasuk dalam wilayah perencanaan yaitu seluas 1.724,64 ha yang terbagi dalam 3 (tiga) nagari, yaitu Nagari Bukik Batabuah, Nagari Canduang Koto Laweh, dan Nagari Lasi. Luas Kecamatan Sungai Pua yang termasuk dalam wilayah perencanaan yaitu seluas 810,80 ha yang terbagi dalam 4 (empat) nagari, yaitu Nagari Batu Batagak, Nagari Batu Palano, Nagari Sariak, dan Sungai Pua. Untuk lebih jelasnya mengenai luasan Wilayah Perencanaan Kawasan Perkotaan Banuhampu bisa dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 1 Luas Wilayah Perencanaan Kawasan Perkotaan Banuhampu per Nagari**

No	Nagari	Luas (ha)
<b>Kecamatan Banuhampu</b>		<b>3.105,73</b>
1	Cingkariang	824,71
2	Kubang Putih	561,60
3	Ladang Laweh	599,56
4	Padang Lua	113,45
5	Pakan Sinayan	499,14
6	Sungai Tanang	196,52
7	Taluak Ampek Suku	310,75
<b>Kecamatan Canduang</b>		<b>1724,64</b>
8	Bukik Batabuah	516,30

<b>No</b>	<b>Nagari</b>	<b>Luas (ha)</b>
9	Canduang Koto Laweh	666,37
10	Lasi	541,97
<b>Kecamatan Sungai Pua</b>		<b>810,80</b>
11	Batagak	153,39
12	Batu Palano	267,39
13	Sariak	181,99
14	Sungai Pua	208,03
<b>Total</b>		<b>5.641,17</b>

*Sumber: Hasil FGD 1 dan perhitungan GIS*



#### 4.1.2 Kondisi Topografi dan Kelerengan

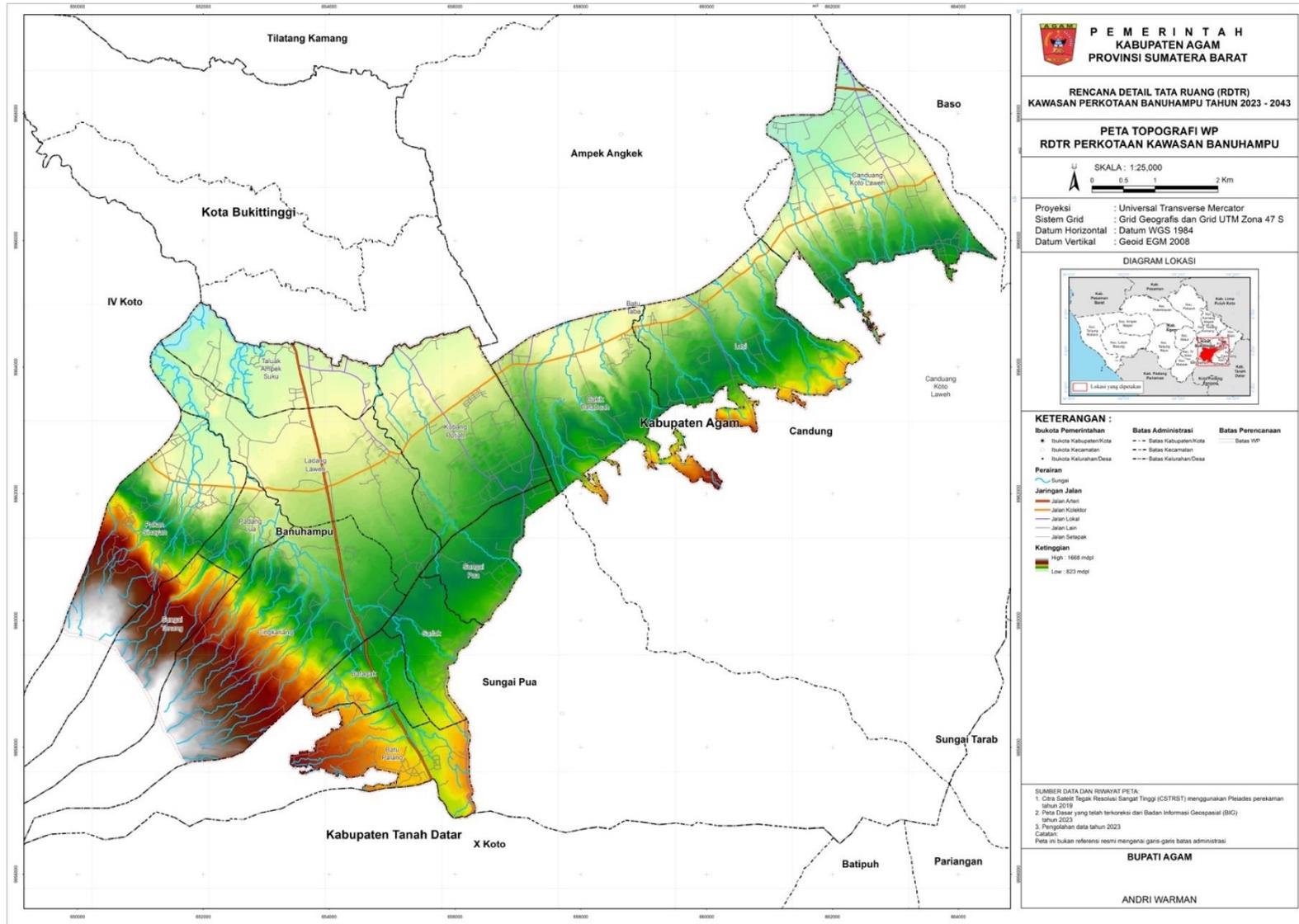
Kabupaten Agam terbentang mulai dari ketinggian 0 hingga lebih dari 1.000 Mdpl (meter di atas permukaan laut). Kecamatan Banuhampu termasuk pada wilayah dengan ketinggian 500-1000 mdpl berada pada ketinggian 925-2.750 Mdpl. Kecamatan Banuhampu berada di 2 pegunungan yaitu Gn Singgalang di sebelah Barat daya dan Gn Marapi di sebelah Tenggara yang mempunyai bentang alam tinggi sedangkan di sebelah barat laut merupakan Ngarai Sianok dan Kota Bukittinggi relatif datar. Kondisi Kecamatan Banuhampu yang saat ini telah berkembang berada di tengah kecamatan yang relatif datar.

Kecamatan Canduang letaknya di kaki Gunung Marapi daerahnya berombak dan berbukit dengan lereng-lereng terjal. Ketinggian antara 780-2.891 Mdpl. Sedangkan di Kecamatan Sungai Pua kondisi topografi dan kelerengannya bervariasi dari dataran tinggi hingga dataran rendah namun kecenderungannya berbukit dengan kemiringan tanah 5-40%.

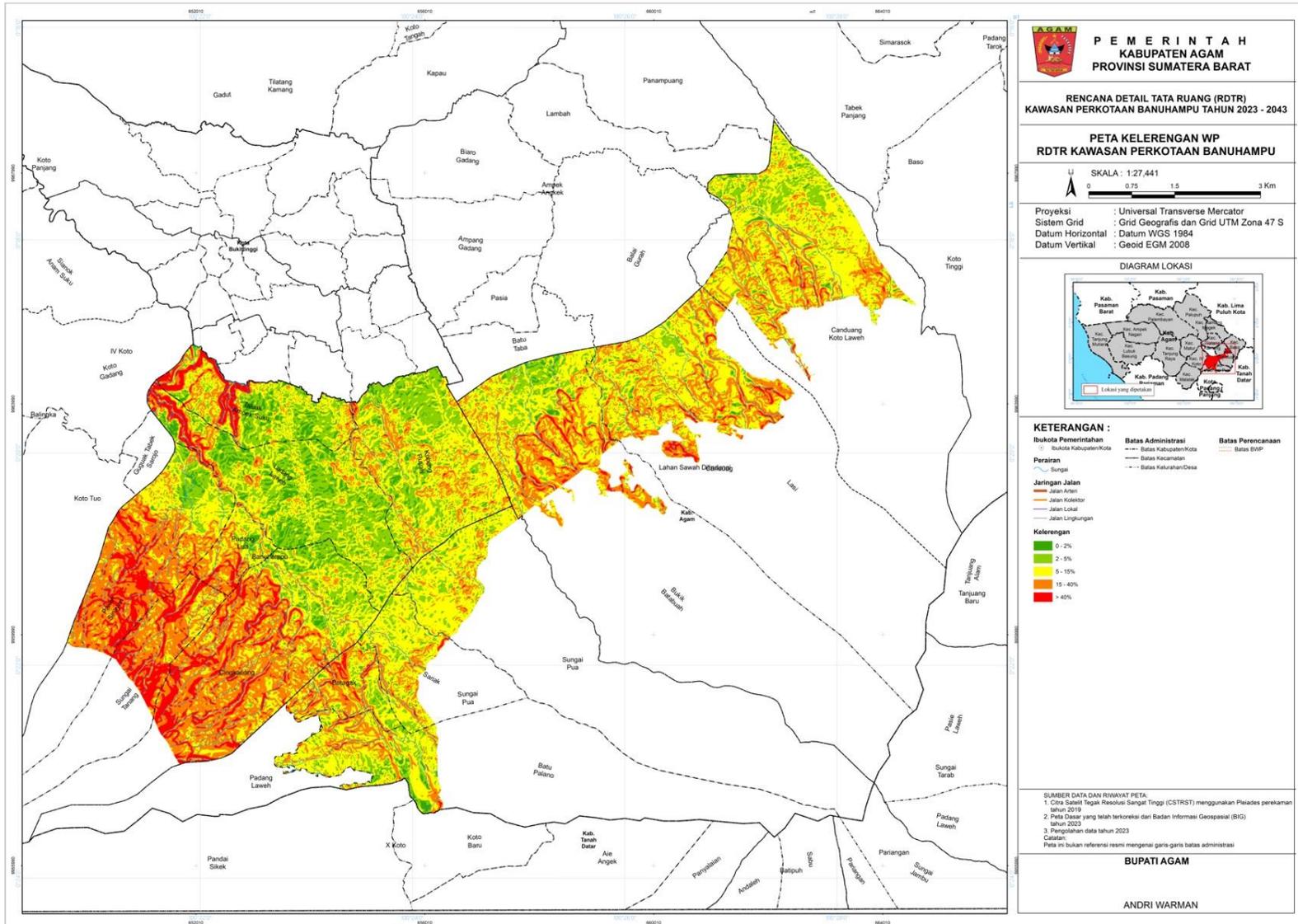
Menurut kondisi fisiografinya, ketinggian atau elevasi wilayah Kabupaten Agam, bervariasi antara 2 meter sampai 1.031 Mdpl. Adapun pengelompokan yang didasarkan atas ketinggian adalah sebagai berikut:

1. Wilayah dengan ketinggian 0-500 Mdpl seluas 44,55% sebagian besar berada di wilayah barat yaitu Kecamatan Tanjung Mutiara, Kecamatan Lubuk Basung, Kecamatan Ampek Nagari dan sebagian Kecamatan Tanjung Raya.
2. Wilayah dengan ketinggian 500-1000 Mdpl seluas 43,49% berada pada wilayah Kecamatan Baso 725-1525 Mdpl, Kecamatan Ampek Angkek Canduang, Kecamatan Malalak 425 -2075 Mdpl, Kecamatan Tilatang Kamang, Kecamatan Palembayan 50 - 1425 Mdpl, Kecamatan Palupuh 325 -1650 Mdpl, **Kecamatan Banuhampu 925-2750 Mdpl dan Kecamatan Sungai Pua 625-1150 Mdpl.**
3. Wilayah dengan ketinggian > 1000 Mdpl seluas 11,96% meliputi sebagian Kecamatan IV Koto 850-2750 Mdpl, Kecamatan Matur 825-1375 Mdpl dan **Kecamatan Canduang, Sungai Pua 1150-2625 Mdpl.**

Kawasan sebelah barat Kabupaten Agam merupakan daerah yang datar sampai landai (0 – 8%) mencapai luas 71.956 ha, sedangkan bagian tengah dan timur merupakan daerah yang berombak dan berbukit sampai dengan lereng yang sangat terjal (> 45%) yang tercatat dengan luas kawasan 129.352 ha. Kawasan dengan kemiringan yang sangat terjal (> 45%) berada pada jajaran Bukit Barisan dengan puncak Gunung Merapi dan Gunung Singgalang yang terletak di Selatan dan Tenggara Kabupaten Agam.



Gambar 4. 2 Peta Topografi Wilayah Perencanaan



Gambar 4. 3 Peta Kelerengan Wilayah Perencanaan

### 4.1.3 Kondisi Iklim

Temperatur udara di Kabupaten Agam terdiri dari dua macam, yaitu di daerah dataran rendah dengan temperatur minimum 25 °C dan maksimum 33 °C (Lubuk Basung), sedangkan di daerah tinggi yaitu minimum 20 °C dan maksimum 29 °C (Tilatang Kamang). Kelembaban udara rata-rata 88%, kecepatan angin antara 4-20 km/jam dan penyinaran matahari rata-rata 58%.

Musim hujan di Kabupaten Agam terjadi antara bulan Januari sampai dengan bulan Mei dan bulan September sampai bulan Desember, sedangkan untuk musim kemarau berlangsung antara bulan Juni sampai dengan bulan Agustus.

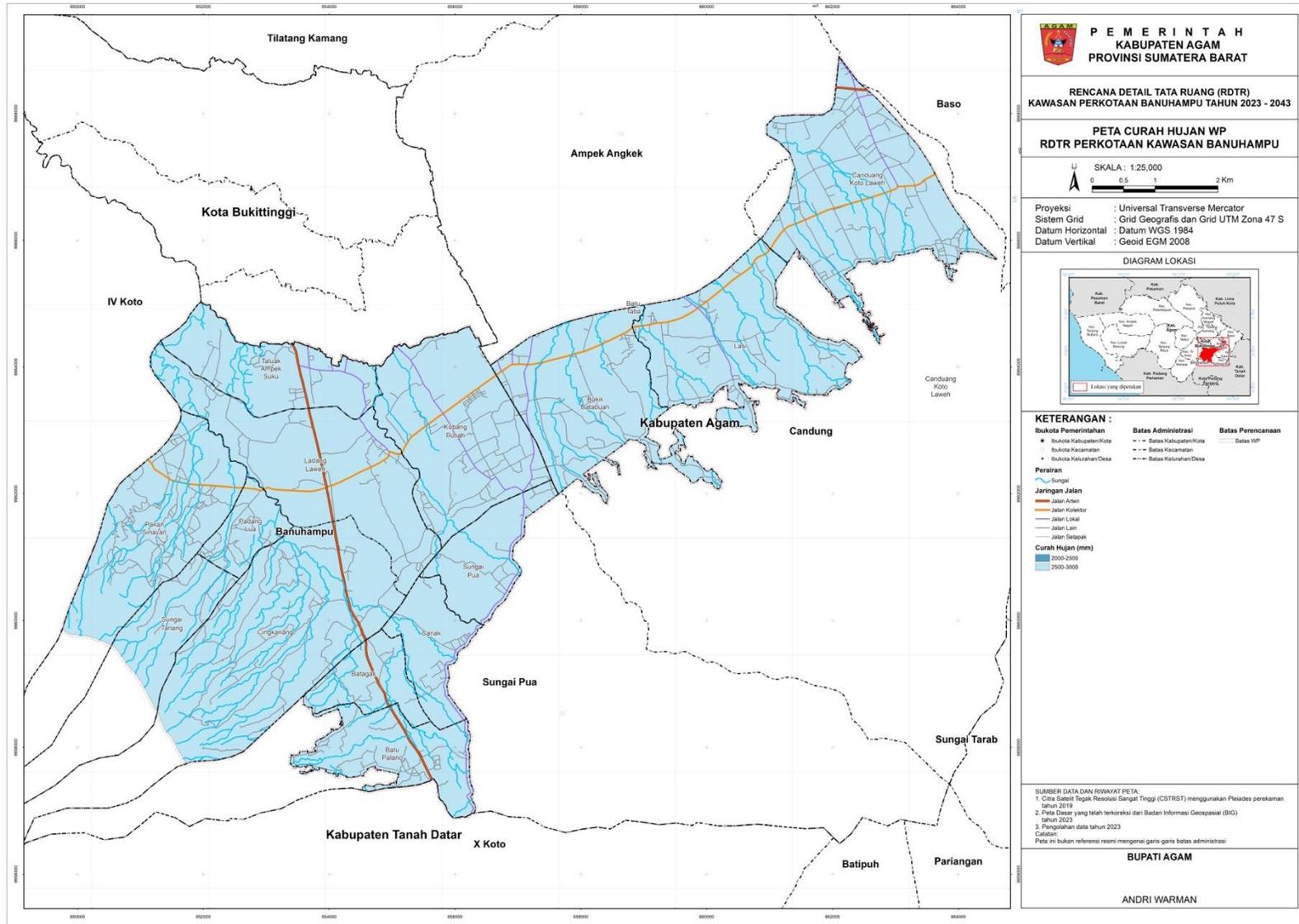
Berdasarkan peta iklim yang dibuat Oldeman (1979) serta data base hidroklimat yang diterbitkan Bakosurtanal (1987), wilayah Kabupaten Agam memiliki 4 kelas curah hujan, yaitu:

1. Daerah dengan curah hujan > 4500 mm/tahun tanpa bulan kering (daerah dengan iklim Tipe A), berada di sekitar lereng gunung Merapi-Singgalang meliputi sebagian wilayah Kecamatan IV Koto dan **Sungai Pua**.
2. Daerah dengan curah hujan 3500-4500 mm/tahun tanpa bulan kering (daerah dengan tipe A1) mencakup sebagian wilayah Kecamatan Tilatang Kamang, Baso dan Ampek Angkek.
3. Daerah dengan curah hujan 3500-4000 mm/tahun dengan bulan kering selama 1-2 bulan berturut-turut meliputi sebagian Kecamatan Palembayan, Palupuh, dan IV Koto.
4. Daerah dengan curah hujan 2500-3500 mm/tahun dengan bulan kering selama 1-2 bulan berturut-turut, meliputi sebagian wilayah Kecamatan Lubuk Basung, Matur dan Tanjung Raya.

Kecamatan Banuhampu suhu rata-rata sebesar 33 °C dengan curah hujan pada tahun 2018 adalah 2.983,9 mm dan jumlah hari hujan 216 hari.

Kecamatan Canduang suhu rata-rata antara 20 °C hingga 28 °C. Kelembaban udara 88%, kecepatan angin antara 4 hingga 20 km/jam dan penyinaran matahari rata-rata 58%. Curah hujan daerah Kecamatan Candung adalah antara 3500 hingga 4000 mm/tahun tanpa bulan kering.

Kecamatan Sungai Pua memiliki suhu rata-rata 15,3 °C -24,4 °C dengan kelembaban udara sekitar 81,6% - 90,6%. Curah hujan di Kecamatan Sungai Pua cukup tinggi yaitu 4.500 mm/tahun tanpa bulan kering dengan curah hujan tertinggi yang terjadi di Bulan Agustus dan terendah di Bulan Februari.



Gambar 4. 4 Peta Curah Hujan Wilayah Perencanaan

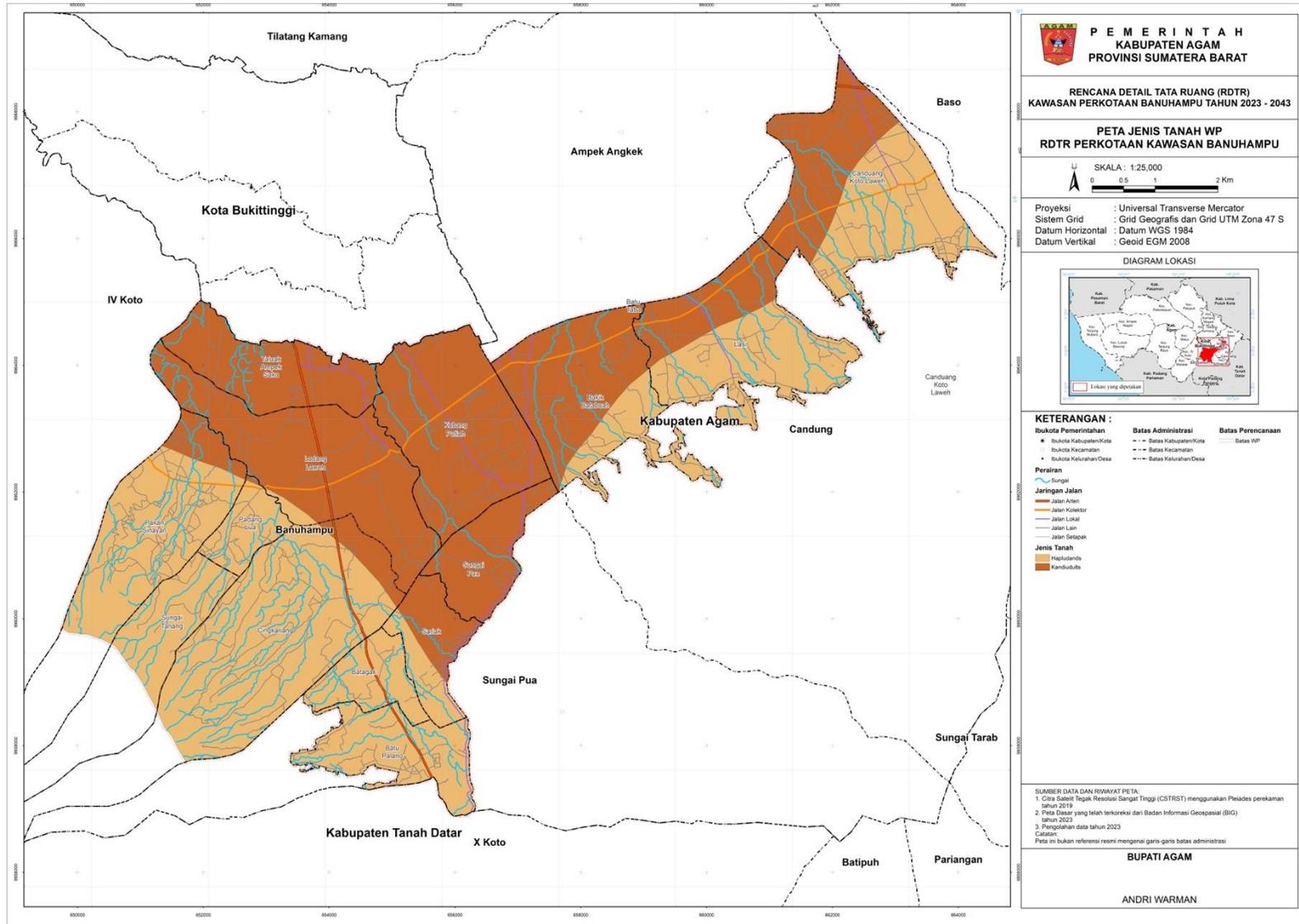
#### 4.1.4 Kondisi Jenis Tanah

Penyebaran jenis tanah di Kabupaten Agam dibagi atas fisiografi dan ketinggian dari permukaan laut. Agam bagian barat umumnya didapatkan tanah latosol, kompleks podzolik, andosol, regosol dan di sepanjang aliran sungai ditemukan tanah aluvial, sedangkan arah ke pantai didapatkan tanah organosol. Untuk wilayah Agam bagian Timur jenis tanah pada umumnya terdiri dari andosol, kompleks podzolik, latosol, regosol, litosol dan sepanjang aliran sungai ditemukan tanah aluvial.

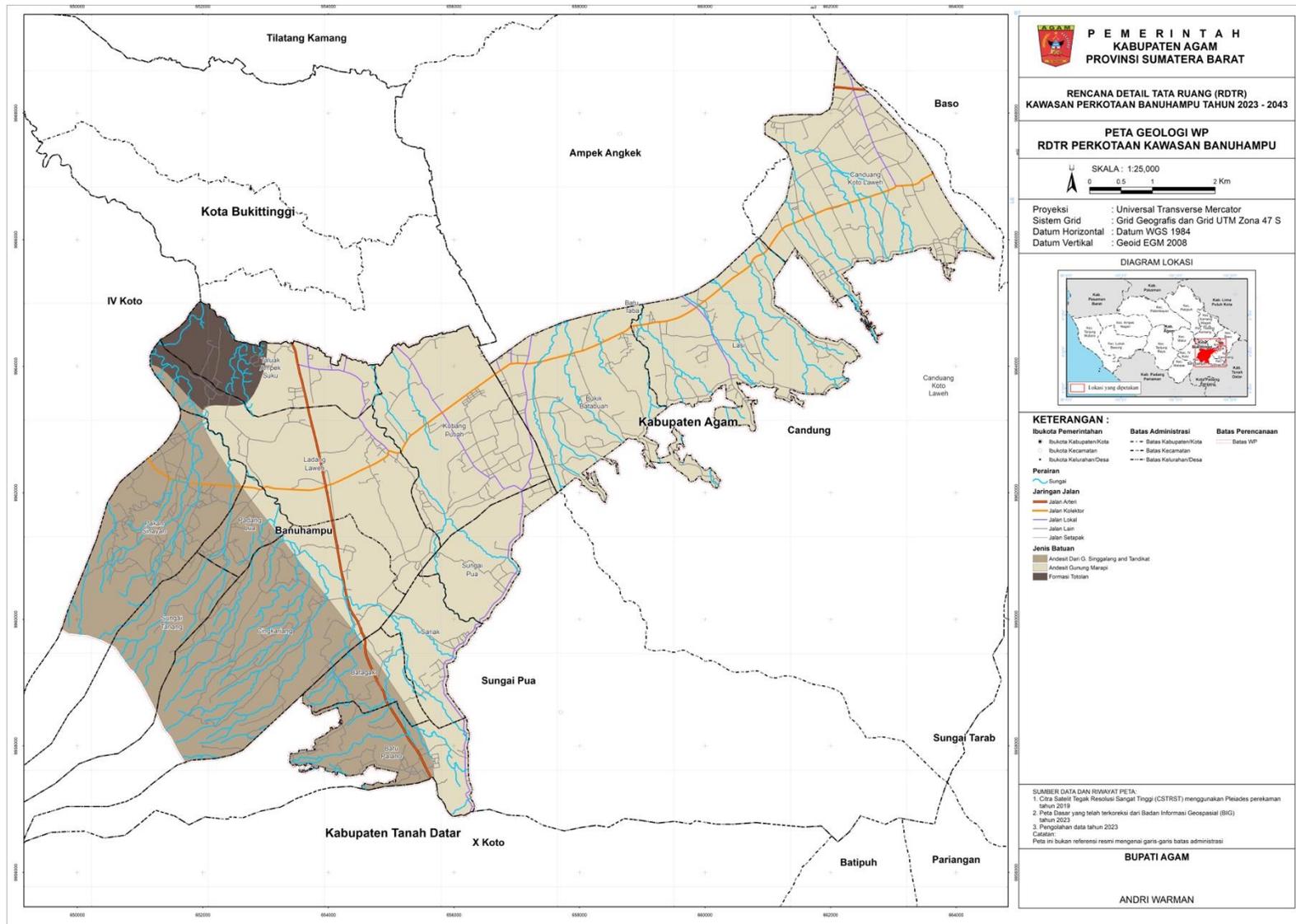
Keadaan kesuburan tanah di daerah ini berkaitan erat dengan sifat bahan induk dan tingkat pengelolaannya. Tanah-tanah yang berkembang dari bahan induk tuf masam dan batuan sedimen masam berumur tersier yang sebagian besar terdapat di wilayah barat dan utara tergolong kurang subur dengan pH tergolong masam (4,5- 5,0), sedangkan tanah yang berkembang dari bahan volkan muda dari Gunung Marapi dan Gunung Singgalang relatif lebih subur dengan pH 5,0-6,5. Demikian pula tanah-tanah di sekitar Danau Maninjau dari bahan induk batuan bersifat intermedier sampai basa (pH 5,0-6,0) tergolong relatif agak subur. Lahan perkebunan kelapa sawit dan sawah umumnya mempunyai kandungan hara (terutama P dan K) lebih baik dari pada lahan kering yang pengelolaannya masih sederhana (Direktorat Tanaman Buah, 2005).

#### 4.1.5 Kondisi Geologi

Formasi batuan yang terdapat di wilayah Kabupaten Agam terdiri dari berbagai jenis batuan mulai dari batuan yang tertua berumur Pra Tersier (Karbon) sampai batuan yang berumur Tersier dan batuan termuda berumur Kuartar (Holosen). Batuan yang berumur tua terutama dijumpai di sepanjang Bukit Barisan yang berada di sebelah timur wilayah kabupaten, terdiri dari : batuan karbonat, batuan malihan/ubahan, batuan terobosan dan batuan vulkanik (sumber : Peta Geologi Lembar Padang, P3G, 1996). Kondisi geologi yang ada pada wilayah perencanaan Kawasan Perkotaan Banuhampu terdiri dari 3 jenis batuan yaitu: andesit dari Gunung Singgalang dan Gunung Tandikat, Andesit Gunung Merapi, dan formasi Totolan. Andesit (Qast), yang berasal dari Gunung Singgalang dan Gunung Tandikat yang dianggap berumur diantara Qama dan Qamj karena erupsi Tandikat tercatat pada masa lalu, tetapi sekarang tidak menunjukkan kegiatan fumarole (bukti lapangan tidak dijumpai). Andesit (Qama), yang berasal dari Gunung Marapi yang dianggap yang termuda karena menunjukkan kegiatan fumarole yang giat pada sejarahnya, juga tuf lapilli Marapi menutupi tuff (Qpt) di sebelah utara Baso, yang menunjukkan bahwa sebagian hasil gunung Marapi setidaknya lebih muda daripada tuf batuapung. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta 4.6.



Gambar 4. 5 Peta Jenis Tanah Wilayah Perencanaan



Gambar 4. 6 Peta Geologi Wilayah Perencana

#### 4.1.6 Kondisi Hidrologi

Berdasarkan Sistem Wilayah Sungai, ketersediaan air baku cukup besar dengan 3 (Tiga) Sistem Wilayah Sungai yaitu; SWS Arau, Kuranji, Anai, Mangau, Antokan (AKUAMAN), SWS Masang Pasaman dan SWS Indragiri. Pembagian wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS) Kabupaten Agam terdiri dari:

1. DAS Batang Tiku,
2. DAS Andaman,
3. DAS Mangau,
4. DAS Antokan,
5. DAS Masang Kiri,
6. DAS Masang Kanan,
7. DAS Batang Naras, dan
8. DAS Kuantan.

Kecamatan Banuhampu dan Sungai Pua dilalui oleh 3 sungai yaitu Sungai Batang Durian, Sungai Batang Rakik dan Sungai Batang Buo. Kecamatan Canduang dilalui oleh 2 batang air atau sungai yaitu Batang Jabua dan Batang Sarasah.

**Tabel 4. 2 Nama-nama Sungai Menurut Kecamatan di Kabupaten Agam, 2022**

No	Kecamatan	Sungai
1	Tanjung Mutiara	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batang Darek</li> <li>2. Batang Antokan</li> <li>3. Batang Tiku</li> <li>4. Batang Nibuang</li> <li>5. Batang Jilatang</li> <li>6. Batang Garinggiang</li> <li>7. Batang Pingai</li> </ol>
2	Lubuk Basung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batang Masang Kiri</li> <li>2. Batang Antokan</li> <li>3. Batang Sitalang</li> <li>4. Batang Piarau</li> <li>5. Batang Siguhung</li> <li>6. Batang Silayang</li> <li>7. Batang Kalulutan</li> <li>8. Batang Garinggiang</li> <li>9. Batang Aia Lolo</li> <li>10. Batang Aia Pilubang</li> <li>11. Batang Pulau Kaciak</li> <li>12. Batang Pingai</li> </ol>
3	IV Nagari	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batang Bawan</li> <li>2. Batang Sitanang</li> </ol>

No	Kecamatan	Sungai
		3. Batang Masang Kiri 4. Batang Sitalang
4	Tanjung Raya	1. Batang Antokan 2. Batang Kurambik 3. Batang Amparan 4. Batang Kumango 5. Batang Aia Jawuih 6. Batang Cikalo 7. Batang Tumayo 8. Batang Limau Puruik 9. Batang Sei Tampang
5	Matur	1. Batang Lawang 2. Batang Kasiak 3. Batang Ruso
6	IV Koto	1. Batang Sianok 2. Batang Aia Mangguang 3. Batang Lurah Panta 4. Batang Ranah 5. Batang Aia Subarang 6. Batang sei Limau
7	Malalak	1. Batang Manguih 2. Batang Paraman 3. Batang Nareh 4. Batang Kandang
8	Banuhampu Sungai Puar	1. Batang Durian 2. Batang Rakik 3. Batang Buo
9	Ampek Angkek	1. Batang Air Katiak 2. Batang Sarasah 3. Batang Buo 4. Batang Lundang
10	Canduang	1. Batang Jabua 2. Batang Sarasah
11	Baso	1. Batang Agam 2. Batang Jabua
12	Tilatang Kamang	1. Batang Agam 2. Batang Baramban
13	Palembayan	1. Batang Sianok 2. Batang Masang 3. Batang Alahan Anggang 4. Batang Maur 5. Batang Aia Lubuk Gadang 6. Batang Limau Pako 7. Batang Baringin

No	Kecamatan	Sungai
14	Palupuh	1. Batang Palupuh 2. Batang Aia Angge 3. Batang Sirambungan 4. Batang Sianok

Sumber: Kabupaten Agam Dalam Angka Tahun 2022

#### 4.1.7 Kondisi Kualitas Udara

Indeks Kualitas Udara menyatakan ukuran yang menggambarkan kualitas udara yang merupakan nilai komposit parameter kualitas udara dalam suatu wilayah pada waktu tertentu. Udara merupakan campuran berbagai macam komponen gas nitrogen 78% dan oksigen 21% serta karbondioksida 0,035%. Udara yang mempunyai kandungan tersebut tergolong dalam udara bersih. Sementara udara yang tercemar mempunyai kadar bahan pencemar baik dalam bentuk gas maupun padat melebihi yang terdapat di lingkungan alam. Indeks kualitas udara (IKU) memiliki rentang skor 1–100 yang dihitung berdasarkan rata-rata konsentrasi tahunan senyawa gas pencemar di lapisan atmosfer terendah (udara ambien) di wilayah kabupaten/kota. Kabupaten Agam pada tahun 2022 memiliki Indeks Kualitas Udara sebesar 90.94 hal ini berarti bahwa kualitas di Kabupaten Agam masih dalam kategori cukup baik.

**Tabel 4. 3 Indeks Kualitas Udara**

Kabupaten/Kota	Indeks Kualitas Udara Menurut Kabupaten/Kota		
	2020	2021	2022
Kab. Kepulauan Mentawai	94.50	95.26	92.68
Kab. Pesisir Selatan	91.81	91.86	92.43
Kab. Solok	89.35	88.74	90.55
Kab. Sijunjung	94.25	94.35	94.51
Kab. Tanah Datar	89.84	90.39	91.06
Kab. Padang Pariaman	93.32	93.54	93.89
<b>Kab. Agam</b>	<b>91.66</b>	<b>90.60</b>	<b>90.94</b>
Kab. Lima Puluh Kota	90.87	91.53	92.00
Kab. Pasaman	91.17	92.95	93.44
Kab. Solok Selatan	93.26	92.64	91.90
Kab. Dharmasraya	86.11	84.49	85.32
Kab. Pasaman Barat	93.86	93.43	94.36
Kota Padang	74.51	74.83	73.87
Kota Solok	92.27	91.93	91.07
Kota Sawahlunto	87.54	87.65	87.00
Kota Padang Panjang	91.88	91.07	91.29

Kabupaten/Kota	Indeks Kualitas Udara Menurut Kabupaten/Kota		
	2020	2021	2022
Kota Bukittinggi	83.54	85.46	87.89
Kota Payakumbuh	92.96	92.66	93.11
Kota Pariaman	94.76	90.92	95.09
Provinsi Sumatera Barat	90.39	90.22	90.65

Sumber : BPS Provinsi Sumatera Barat

## 4.2 Kebencanaan

Bencana Alam adalah peristiwa alam yang menimbulkan kesengsaraan, kerusakan alam dan lingkungan serta mengakibatkan kesengsaraan, kerugian dan penderitaan pada penduduk. Tidak termasuk bencana yang disebabkan karena hama tanaman atau wabah. Bencana alam yang terjadi di wilayah perencanaan antara lain : tanah longsor, banjir, dan gempa bumi. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel berikut

**Tabel 4. 4 Data Bencana Alam di Wilayah Perencanaan Tahun 2021**

No	Kecamatan	Bencana Alam		
		Banjir	Gempa Bumi	Tanah Longsor
1	Banuhampu	0	0	0
2	Sungai Pua	0	4	1
3	Canduang	0	0	0
Total		0	4	1

Sumber : Kabupaten Agam dalam Angka 2023

### 4.2.1 Rawan Bencana Longsor

Beberapa faktor penyebab gerakan tanah/longsoran yaitu jenis dan sifat batuan/tanah, sudut kemiringan lereng, curah hujan, tutupan vegetasi, ulah manusia atau akibat pembangunan fisik dan keteknikan. Jenis gerakan tanah yang umum dijumpai adalah: jatuhan (*falls*), gelincir (*slides*), nendatan (*slumps*), aliran (*flows*) dan rayapan (*creeps*).

- Jatuhan (*Debris Falls*)

Jatuhan (*Debris Falls*) merupakan gerakan bebas dari massa atau material tanah atau batuan yang berasal dari lereng curam. Tipe jatuhan yang terdapat di Kabupaten Agam diwakili oleh Batuan Tufa Kwartir. Batuan penyusunnya adalah pasir tufa yang sangat mudah hancur dan lepas-lepas akibat rekahan-rekahan yang terdapat didalamnya serta membentuk lereng sangat curam dan hampir tegak. Jatuhan terjadi akibat meresapnya air hujan ke dalam batuan tufa yang porus sehingga menambah berat dari massa batuan dan memperlemah ikatan antar rekahan dan

pori di dalam batuan tersebut. Proses lain yang dapat mengakibatkan longsor antara lain karena kikisan atau erosi maupun pekerjaan galian dibagian dasar ngarai.

- Gelinciran (*Sliding*)

Gelinciran (*Sliding*) adalah gerakan massa tanah atau batuan sepanjang lereng perbukitan dan pegunungan yang terlepas dari ikatan tanah atau batuan asalnya. Pergerakan umumnya disebabkan oleh penambahan massa air yang bercampur dengan rombakan tanah atau batuan dan mengakibatkan massa tanah atau batuan berkurang daya ikatnya dan menjadi berat. Tanah atau batuan yang menyusun tipe gelinciran pada umumnya terjadi dari massa pasir atau bongkah-bongkah batuan lepas dalam beberapa ukuran mulai dari ukuran kerikil sampai bongkahan berukuran besar lebih dari 5 meter.

- Nendatan (*Slumps*)

Longsor ini dikenali oleh adanya retakan dipermukaan. Pergerakan longsor diperlihatkan dari bentuk permukaan berupa lingkaran atau bentuk tapal kuda.

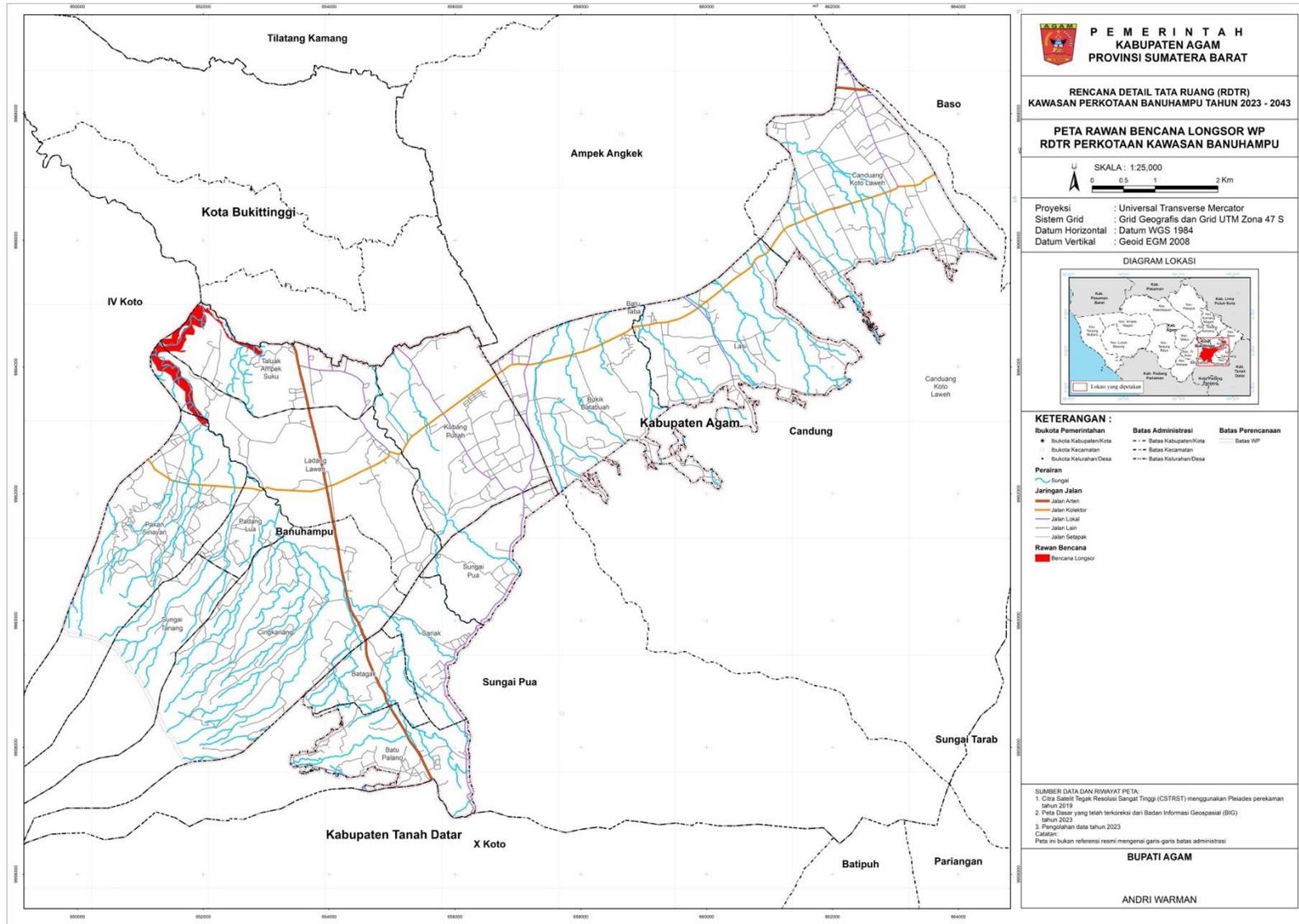
Kawasan rawan tanah longsor tersebar di seluruh Kabupaten Agam. Kawasan rawan longsor di wilayah perencanaan kawasan perkotaan Banuhampu terdiri dari zona kerentanan Gerakan tinggi, menengah, dan rendah. Berikut merupakan tabel kawasan rawan longsor yang ada di Kabupaten Agam.

**Tabel 4. 5 Kawasan Rawan Longsor Kabupaten Agam**

Kecamatan	Nama	Luas (ha)
Banuhampu	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Rendah	35,05
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Menengah	2.564,14
	<b>Total</b>	<b>2.599,19</b>
Baso	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Rendah	3.489,18
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Menengah	3.031,54
	<b>Total</b>	<b>6.520,72</b>
Canduang	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Rendah	188,18
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Menengah	3.159,06
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Tinggi	171,82
	<b>Total</b>	<b>3.519,06</b>
IV Angkat	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Rendah	2.558,34
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Menengah	374,94
	<b>Total</b>	<b>2.933,28</b>
IV Koto	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Rendah	377,47
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Menengah	2.076,42
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Tinggi	3.970,45
	<b>Total</b>	<b>6.424,33</b>
Kamang Magek	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Rendah	7.201,08
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Menengah	1.516,66
	<b>Total</b>	<b>8.717,73</b>
Malalak	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Menengah	5.600,35

Kecamatan	Nama	Luas (ha)
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Tinggi	512,90
	<b>Total</b>	<b>6.113,25</b>
Matur	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Menengah	2.234,24
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Tinggi	7.037,11
	<b>Total</b>	<b>9.271,35</b>
Palembayan	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Menengah	1.872,79
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Tinggi	10.520,05
	<b>Total</b>	<b>12.392,85</b>
Palupuh	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Rendah	1.504,38
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Menengah	2.368,24
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Tinggi	6.238,16
	<b>Total</b>	<b>10.110,78</b>
Sungai Pua	<b>Zona Kerentanan Gerakan Tanah Menengah</b>	<b>1.270,25</b>
	<b>Zona Kerentanan Gerakan Tanah Tinggi</b>	<b>151,02</b>
	<b>Total</b>	<b>1.421,27</b>
Tanjung Raya	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Sangat Rendah	1.103,98
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Menengah	11.268,61
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Tinggi	1.321,35
	<b>Total</b>	<b>13.693,94</b>
Tilatang Kamang	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Rendah	4.628,20
	Zona Kerentanan Gerakan Tanah Tinggi	959,02
	<b>Total</b>	<b>5.587,23</b>
<b>TOTAL LUAS</b>		<b>89.304,98</b>

Sumber: RTRW Provinsi Sumatera Barat, RTRW Kabupaten Agam, dan Analisis Tahun 2020



Gambar 4. 7 Peta Rawan Bencana Longsor Wilayah Perencanaan

#### 4.2.2 Rawan Bencana Banjir

Banjir terjadi di sepanjang aliran sungai dan daerah rawa yang terdapat di sekitar dataran rendah yang juga berhubungan dengan aliran sungai di bagian hilir. Pada tabel kawasan rawan banjir di Kabupaten Agam hanya terjadi di Kecamatan Baso dengan Genangan 0,7 meter seluas 1.104,49 ha selebihnya sekitar 5.416,23 Ha termasuk ke dalam kategori aman termasuk Kecamatan Banuhampu, Candung dan Sungai Pua. Bisa dilihat pada Gambar di bawah:

**Tabel 4. 6 Kawasan Rawan Banjir Kabupaten Agam**

<b>Kecamatan</b>	<b>Banjir</b>	<b>Luas (Ha)</b>
<b>Banuhampu</b>	<b>Aman</b>	<b>2,599.19</b>
	<b>Aman</b>	<b>5,416.23</b>
Baso	Genangan 0,7	1,104.49
	Total	6,520.72
<b>Candung</b>	<b>Aman</b>	<b>3,519.06</b>
IV Angkat	Aman	2,933.28
IV Koto	Aman	6,424.34
Kamang Magek	Aman	8,717.73
Malalak	Aman	6,113.25
Matur	Aman	9,271.35
Palembayan	Aman	12,392.85
Palupuh	Aman	10,110.78
<b>Sungai Pua</b>	<b>Aman</b>	<b>1,421.27</b>
Tanjung Raya	Aman	13,693.94
Tilatang Kamang	Aman	5,587.23
<b>TOTAL</b>		<b>89,304.98</b>

Sumber: RTRW Provinsi Sumatera Barat, RTRW Kabupaten Agam, dan Analisis Tahun 2020

#### 4.2.3 Kawasan Rawan Letusan Gunung Api

Kabupaten Agam mempunyai dua gunung api aktif yaitu Gunung Marapi dan Gunung Tandikat. Letusan gunungapi merupakan bagian dari aktivitas vulkanik yang dikenal dengan istilah Erupsi. Hampir semua kegiatan gunungapi berkaitan dengan zona kegempaan aktif dan disebabkan berhubungan dengan batas lempeng. Pada batas lempeng inilah terjadi perubahan tekanan dan suhu yang sangat tinggi sehingga mampu melelehkan material sekitarnya yang merupakan cairan pijar (magma). Magma akan mengintrusi batuan atau tanah di sekitarnya melalui rekahan- rekahan mendekati permukaan bumi (BNPB, Definisi dan Jenis bencana, <http://www.bnpb.go.id/pengetahuanbencana/definisi-dan-jenis-bencana>).

Berdasarkan keadaan morfologinya, setengah lingkaran bagian timur akan lebih kecil terhadap bahaya aliran yang berasal dari puncak, namun demikian masih akan terancam oleh bahaya timpahan besar bom gunung api atau bahaya eflata lainnya yang terhempas dari udara (*airborne*). Daerah-daerah yang perlu mendapat perhatian dari letusan gunung api di Kabupaten Agam antara lain:

- a. Letusan Gunung Marapi: Aliran Batang Sariak, Limo Kampung, Tabek,

Kepalakoto, Lukok 1, Surau baru, Padanglaweh, Lubuk dan Pulungan.

- b. Letusan Gunung Tandikat: tidak terlalu membahayakan kecuali sekitar Toboh.

**Tabel 4. 7 Deskripsi Gunung Merapi**

Nama	: Merapi
Nama Lain	: Merapi, Berapi (Neumann van Padang, 1951, p.22)
Nama Kawah	: Kaldera Bancah (A), Kapundan Tuo (B), Kabun Bungo(C), Kapundan Bongso (D), Kawah Verbeek atau Kapundan Tenga (D4).
Nama Lapangan solfatara	: Sibangor Julu
Lokasi	
a. Geografi	: 0° 22' 47,72" L.S 100° 28' 16,71" B.J Sumatera Barat, Kabupaten Agam dan Kabupaten Tanah Datar.
b. Administrasi	:
Ketinggian	: 2891,3 m dml
Tipe Gunungapi	: Strato

**Tabel 4. 8 Kawasan Rawan Erupsi Gunung Merapi Kabupaten Agam**

Kota/Kab	Kecamatan	Bencana Longsor	Luas (Ha)
Agam	<b>Banuhampu</b>	<b>Aman</b>	<b>2,599.19</b>
	Baso	Aman	<b>6,520.72</b>
	<b>Candung</b>	<b>Aman</b>	<b>3,517.18</b>
		<b>Waspada Gunung Api</b>	<b>1.88</b>
		<b>Total</b>	<b>3,519.06</b>
	IV Angkat	Aman	<b>2,933.28</b>
	IV Koto	Aman	<b>6,424.34</b>
	Kamang Magek	Aman	<b>8,717.73</b>
	Malalak	Aman	<b>6,113.25</b>
	Matur	Aman	<b>9,271.35</b>
	Palembayan	Aman	<b>12,392.85</b>
	Palupuh	Aman	<b>6,478.66</b>
		Bahaya Gunung Api	<b>3,632.12</b>
		<b>Total</b>	<b>10,110.78</b>
	Sei Pua	Aman	<b>617.79</b>
	<b>Sungai Pua</b>	<b>Aman</b>	<b>1,408.62</b>
		<b>Waspada Gunung Api</b>	<b>12.65</b>
		<b>Total</b>	<b>1,421.27</b>
	Tanjung Raya	Aman	<b>12,882.41</b>
		Bahaya Gunung Api	<b>811.53</b>
<b>Total</b>		<b>13,693.94</b>	
	Aman	<b>5,115.59</b>	

Kota/Kab	Kecamatan	Bencana Longsor	Luas (Ha)
	Tilatang Kamang	Bahaya Gunung Api	471.64
		<b>Total</b>	<b>5,587.23</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>89,304.98</b>

Sumber: RTRW Provinsi Sumatera Barat, RTRW Kabupaten Agam, RTRW Kota Bukittinggi dan Analisis Tahun 2020

Tabel di atas menunjukkan bahwa hasil kajian bahaya di Kabupaten Agam untuk bencana letusan Gunungapi Marapi di wilayah perencanaan Kawasan perkotaan Banuhampu berada pada status waspada gunungapi khususnya di Kecamatan Canduang dan Kecamatan Sungai Pua. Sedangkan potensi bahaya letusan Gunungapi Tandikat pada wilayah perencanaan dengan status aman atau kelas bahaya rendah. Untuk lebih jelasnya dapat lihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.9 Potensi Bahaya Letusan Gunungapi Tandikat di Kabupaten Agam**

NO	KECAMATAN	BAHAYA	
		LUAS (Ha)	KELAS
1	Banuhampu	352,98	Rendah
2	IV Koto	1.427,94	Rendah
3	Malalak	6.600,95	Rendah
4	Sungai Pua	329,64	Rendah
	<b>Kabupaten Agam</b>	<b>8.711,51</b>	<b>Rendah</b>

Sumber: Dokumen KRB Tahun 2022 – 2026

#### 4.2.4 Kawasan Rawan Gempa Bumi

Bahaya seismisitas gempa merupakan bencana yang terjadi disebabkan oleh terlepasnya energi tektonik kerak bumi. Akibat terpaan dari gelombang seismisitas gempa. Semua kecamatan di Kabupaten Agam memiliki resiko terhadap bencana gempa bumi, berdasarkan hasil analisis terhadap tingkat resiko kerawanan, yang terbagi atas resiko sedang, tinggi dan sangat tinggi, maka sebagian besar kawasan termasuk resiko sedang.

**Kecamatan dengan resiko tinggi dari bencana gempa meliputi Kecamatan Banuhampu, Canduang, Ampek Angkek, IV Koto, Kamang Magek, Matur, Palembayan, Palupuh, Tanjung Raya dan Tilatang Kamang.**

**Tabel 4.10 Kawasan Resiko Bencana Gempa di Kabupaten Agam**

No	KECAMATAN	Resiko		
		Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
1	Ampek Nagari	23.790,74		-
2	<b>Banuhampu</b>	-	<b>429,47</b>	<b>3.274,91</b>

No	KECAMATAN	Resiko		
		Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
3	Baso	7.421,80	88,63	-
<b>4</b>	<b>Canduang</b>	<b>415,82</b>	<b>4.923,51</b>	<b>9,35</b>
5	Ampek Angkek	76,02	2.850,39	7,43
6	IV Koto	-	3.673,55	4.337,75
7	Kamang Magek	5.497,59	65,22	2.414,80
8	Lubuk Basung	25.727,01		-
9	Malalak	8.937,50	1.938,01	-
10	Matur	-	2.823,76	6.451,82
11	Palembayan	12.409,02	5.260,19	16.272,87
12	Palupuh	549,57	10.649,15	13.193,79
<b>13</b>	<b>Sungai Pua</b>	<b>-</b>	<b>3.260,16</b>	<b>-</b>
14	Tanjung Mutiara	25.162,34		-
15	Tanjung Raya	21.335,21	3.282,21	150,04
16	Tilatang Kamang	271,18	5.288,94	33,48
	<b>JUMLAH</b>	<b>131.593,83</b>	<b>44.533,20</b>	<b>46.146,25</b>
	<b>PERSEN</b>	<b>59,20</b>	<b>20,04</b>	<b>20,76</b>

Sumber: RTRW Kabupaten Agam 2021 - 2041

#### 4.2.5 Kawasan Zona Patahan Aktif

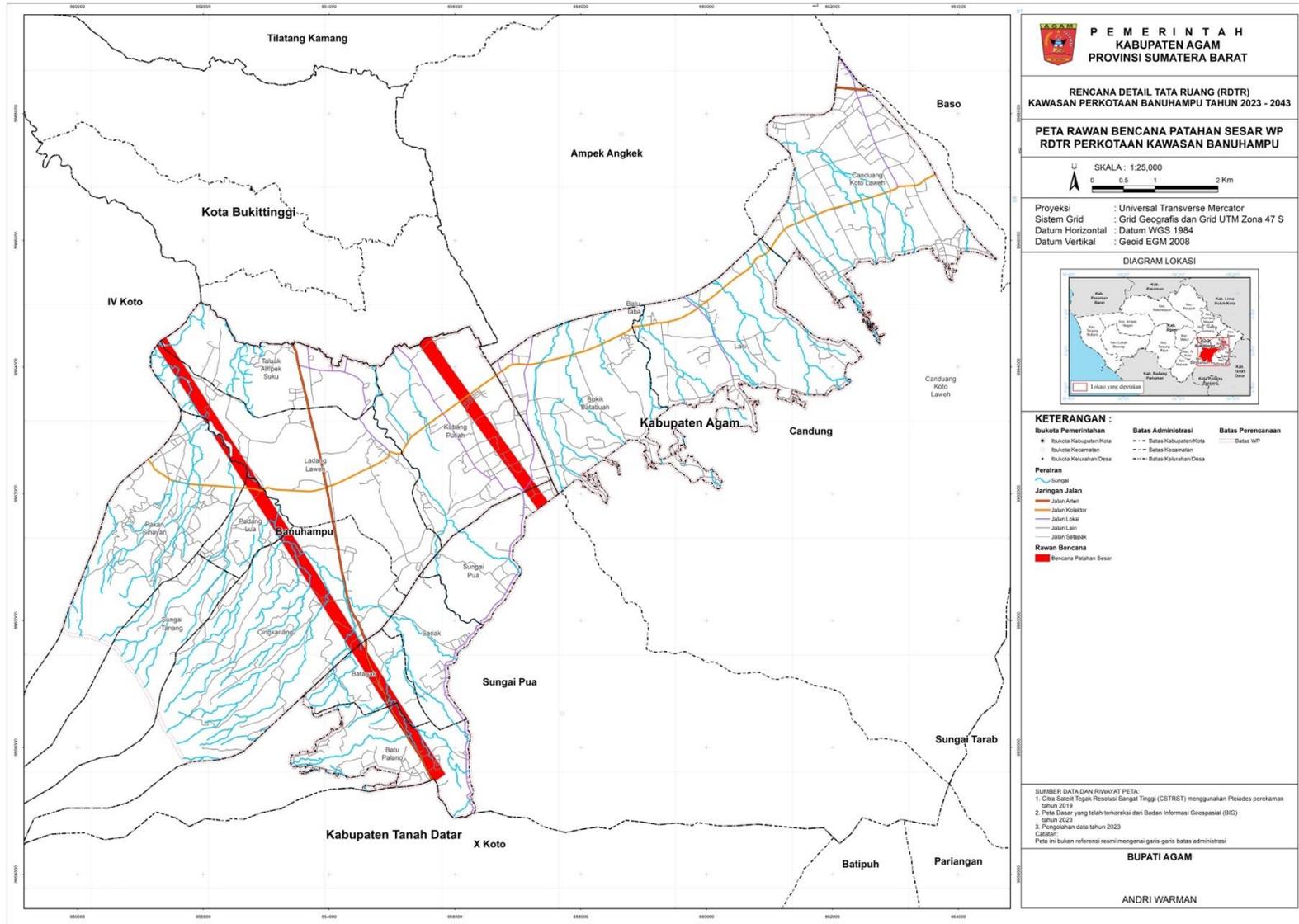
Bahaya sesar aktif adalah bagian dari lempeng bumi yang mengalami patahan atau tersesarkan dan masih bergerak hingga saat ini. Sesar aktif ditunjukkan oleh bentuk kelurusan topografi dimana lokasi pusat gempa terjadi disekitarnya. Pada wilayah Kabupaten Agam, sesar aktif memotong 13 kecamatan dan di Kota Bukutinggi memotong 3 kecamatan. Untuk lebih jelasnya mengenai Kawasan yang terletak di zona patahan aktif di Kabupaten Agam, dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 11 Kawasan yang Terletak di Zona Patahan Aktif**

Kota/Kab	Kecamatan	Nagari/Kelurahan	Panjang (km)
	Banuhampu	Cingkaring	1,66
		Kubang Putih	2,57
		Ladang Laweh	1,32
		Padang Lua	0,19
		Pakan Sinayan	0,82
		Sungai Tanang	0,82
		Taluak IV Suku	0,93
		<b>Total</b>	<b>8,32</b>
	Baso	Bungo Koto Tuo	0,04
		Koto Tinggi	2,64
Tabek Panjang		3,2	

<b>Kota/Kab</b>	<b>Kecamatan</b>	<b>Nagari/Kelurahan</b>	<b>Panjang (km)</b>
<b>Agam</b>		<b>Total</b>	<b>5,87</b>
	Ampek Angkek	Panampung	<b>2,99</b>
		<b>Total</b>	<b>2,99</b>
	IV Koto	Balingka	<b>2,38</b>
		Guguak Tabek Sarajo	<b>0,85</b>
		Koto Gadang	<b>0,8</b>
		Koto Panjang	<b>1,45</b>
		Sianok Anam Suku	<b>1,98</b>
		Sungai Landia	<b>2,72</b>
		<b>Total</b>	<b>10,19</b>
		Kamang Magek	Kamang Hilir
	Kamang Mudiak		<b>11,67</b>
	Magek		<b>2,36</b>
	<b>Total</b>		<b>15,75</b>
	Malalak	Malalak Barat	<b>0,87</b>
		Malalak Timur	<b>0,32</b>
		Malalak Utara	<b>9,75</b>
		<b>Total</b>	<b>10,95</b>
	<b>Matur</b>	Matua Hilia	<b>2,64</b>

Sumber: RTRW Provinsi Sumatera Barat, RTRW Kabupaten Agam, RTRW Kota Bukittinggi dan Analisis Tahun 2020



Gambar 4. 8 Peta Rawan Bencana Sesar Wilayah Perencanaan

### 4.3 Kondisi Penggunaan lahan

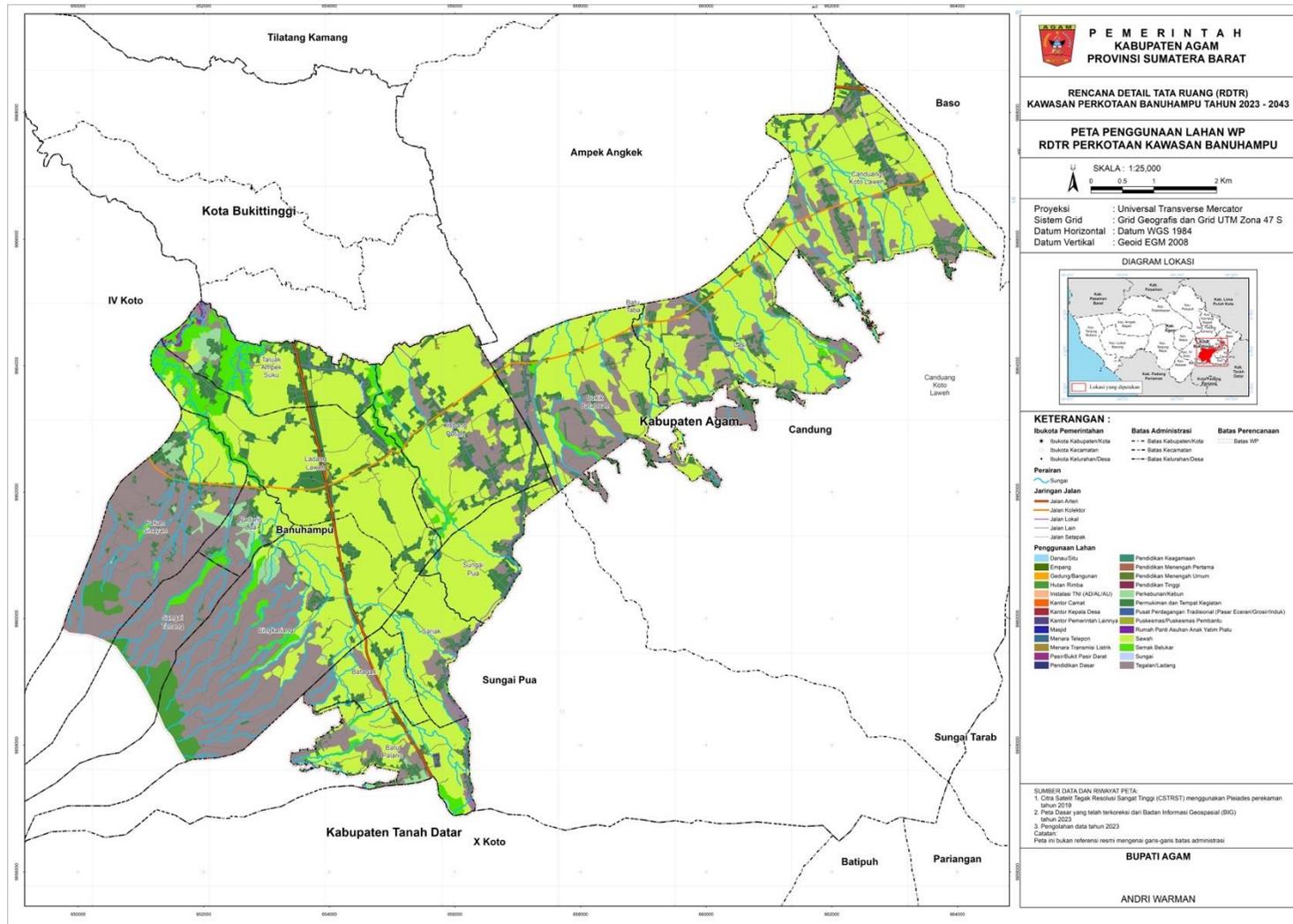
Lahan merupakan sumberdaya yang sangat penting bagi kehidupan, karena semua aktivitas di dilakukan di atas lahan. Lahan ini dimanfaatkan oleh manusia guna memenuhi kebutuhan hidupnya, baik itu sebagai tempat untuk membangun permukiman, membangun jalan, membangun tempat-tempat wisata dan lain sebagainya yang semuanya dilakukan di atas lahan. Penggunaan lahan di Wilayah Perencanaan Kawasan Perkotaan Banuhampu terdiri dari danau/situ, empang, hutan rimba, perkebunan, permukiman, sawah, semak belukar, sungai, tegalan/ladang, dan lain-lain. Untuk lebih jelasnya tentang distribusi penggunaan lahan di Kabupaten Agam dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4. 12 Penggunaan Lahan di Wilayah Perencanaan (Ha)**

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)
1	Danau/Situ	3,50
2	Empang	0,06
3	Hutan Rimba	87,55
4	Perkebunan/Kebun	76,45
5	Permukiman dan Tempat Kegiatan	667,29
6	Sawah	2.931,61
7	Semak Belukar	264,12
8	Sungai	2,93
9	Tegalan/Ladang	1.584,34
10	Lain-lain	23,32
Total		<b>5.641,17</b>

*Sumber: Hasil perhitungan GIS 2023*

Berdasarkan tabel di atas bagian terbesar tutupan lahan di wilayah perencanaan merupakan sawah dengan luas 2.931,61 ha. Luas penggunaan lahan terbesar kedua berupa tegalan/ladang 1.584,34 ha. Permukiman dan tempat kegiatan seluas 667,29 há. Luas danau/situ sebesar 3,5 há. Luas empang sebesar 0,06 há. Luas hutan rimba yang ada di WP seluas 87,55 há. Adanya semak belukar dengan luas 264,12.



Gambar 4. 9 Peta Penggunaan Lahan di Wilayah Perencanaan

#### 4.4 Kondisi Pemanfaatan Ruang Eksisting

- Kepariwisataan

Kepariwisataan di Kabupaten Agam yaitu terdapat 56 objek wisata dengan 181 unit rumah makan untuk menunjang 719.341 wisatawan pada tahun 2022 (BPS Kabupaten Agam Tahun 2023). Kunjungan wisatawan tertinggi yaitu di antara Bulan Mei – Juni yaitu musim libur anak sekolah. Jenis wisata di Kabupaten Agam didominasi oleh wisata alam dan sisanya berupa wisata minat khusus. Di Kecamatan Banuhampu terdapat 2 wisata alam yaitu Panorama Puncak Kebun Lereng Singgalang di Batagak dan Wisata Janjang Sajuta di Pakan Sinayan serta Tabek Sungai Tanang. Puncak Kebun Lereng Singgalang menyajikan panorama Ngarai Sianok, hamparan Kota Bukittinggi, dan Gunung Merapi. Daya tarik wisata ini juga dilengkapi dengan fasilitas penunjang pariwisata seperti OTV (*Off Road Terrain Vehicle*) untuk kegiatan *offroad* di sepanjang hutan pohon pinus dan hamparan sawah di sana.

##### a. Wisata Alam Puncak Kabun Lereng Singgalang

Wisata Puncak Kabun Lereng Singgalang terletak di Nagari Cingkariang, Kecamatan Banuhampu, Kabupaten Agam. Potensi wisata alam yang dimiliki Wisata Puncak Kabun Lereng Singgalang yaitu pemandangan alam yang indah berupa hamparan pegunungan bukit barisan dan gunung merapi yang membentang bisa dinikmati di area Wisata Puncak Kabun Lereng Singgalang. Spot bersantai yang nyaman serta banyaknya perkebunan milik masyarakat di area Puncak Kabun.



Gambar 4. 10 Puncak Kabun Lereng Singgalang

##### b. Wisata Alam Sajuta Janjang

Wisata Sajuta Janjang berlokasi di Nagari Pakan Sinayan yang menghubungkan Jorong Nagari Pakan Sinayan terutama jorong-jorong yang terletak di Lereng Gunung Singgalang. Wisata ini merupakan wisata alam, pengunjung dapat melakukan hiking di tangga-tangga yang jumlahnya sangat banyak sehingga disebut 'sajuta' (sejuta anak tangga) dengan hampir 1 km panjang jalurnya dan dapat ditempuh dengan berjalan selama 30 menit. Pemandangan yang disuguhkan

yaitu Kota Bukittinggi dari puncak gunung dan juga Gunung Merapi. Selain itu banyak tumbuh pohon pinus di sana.



**Gambar 4. 11 Wisata Janjang Sajuta**

**c. Wisata Budaya dan Sejarah Tabek Gadang Sungai Tanang**

Tabek Gadang Sungai Tanang ada di Nagari Sungai Tanang berupa kolam dengan luas 300 m x 75 m disertai pemandangan Gunung Merapi. Terdapat juga kegiatan memberi makan ikan, wahan sampan dan sepeda air. Di sini juga terdapat acara budaya yaitu tradisi Bacarotai. Tradisi kuno menangkap ikan bersama menggunakan alat ‘tangguk’ yang dilaksanakan selepas subuh sampai menjelang siang. Hasil tangkapan boleh dibawa warga tanpa dipungut biaya. Tradisi ini terakhir dilakukan di tahun 2011.



**Gambar 4. 12 Tabek Gadang Sungai Tanang**

**d. Wisata Budaya dan Sejarah Pesanggarahan Bung Hatta**

Pesanggarahan Bung Hatta berlokasi di Nagari Batu Palano Kecamatan Sungai Pua ini berada di lereng Gunung Marapi dan merupakan bekas tempat peristirahatan sang proklamator. Bangunan tersebut saat ini hampr rata dengan tanah hanya tersisa bagian pondasi saja dan cerobong. Selain sebagai situs sejarah jika dipugar tempat ini nantinya bisa menjadi lokasi transit bagi para pendaki di Gunung Marapi.



**Gambar 4. 13 Pesanggarahan Bung Hatta**

**e. Wisata Budaya dan Sejarah Makam Lareh Canduang**

Makam Lareh Canduang yang berada di Jorong Batu Belantai, Nagari Canduang Koto Laweh, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam, Sumatera Barat. Makam ini merupakan makam Tuanku Lareh, atau dalam bahasa Belanda disebut dengan *Larashoofd*, yang artinya Kepala Laras. Tuanku Lareh yang diketahui merupakan jabatan adat buatan Pemerintah Kolonial Belanda pada masa itu cukup bergengsi di Minangkabau. Jabatan Tuanku Lareh, secara umum berasal dari kalangan penghulu yang berpengaruh di suatu negeri tersebut, difungsikan untuk mengontrol masyarakat Minangkabau.



**Gambar 4. 14 Makam Lareh Canduang**

**f. Wisata Budaya dan Sejarah Bunker Jepang**

Pada masa pendudukan Jepang di daerah Sumatera Barat, khususnya Bukittinggi dan sekitarnya dianggap sebagai daerah yang sangat strategis. Kota Bukittinggi sendiri kemudian dijadikan sebagai markas besar Angkatan Darat ke-25 Kekaisaran Jepang yang menguasai Pulau Sumatera. Untuk mendukung pertahanan daerah yang dianggap strategis di sekitar Bukittinggi, maka dibangun berbagai jenis bangunan pertahanan dengan memanfaatkan tenaga kerja

pribumi (Romusha). Berdasarkan bentuk bangunannya, tempat ini hanya dijadikan sebagai tempat perlindungan komando pertahanan di sekitar daerah taluak, dengan asumsi karena tidak terdapat “*spy holl*” atau lubang menembak.



**Gambar 4. 15 Bunker Jepang**

**g. Wisata Budaya dan Sejarah Masjid Bingkudu**

*Masjid Bingkudu* merupakan salah satu masjid tertua di Indonesia yang didirikan oleh kaum Padri di Sumatera Barat pada tahun 1823. Masjid yang berlokasi di Jorong Bingkudu, Nagari Canduang Koto Laweh, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam, memiliki arsitektur khas budaya Minangkabau. Saat mulai didirikan bangunan masjid ini terbuat dari bahan kayu, mulai dari lantai, tiang, hingga bagian dinding masjid. Saat ini, selain digunakan sebagai aktivitas ibadah umat Islam dan sarana pendidikan agama bagi pelajar, Masjid Bingkudu juga digunakan sebagai kantor pusat Tim Koordinasi Pemberantasan Kemiskinan Jorong Bingkudu.



**Gambar 4. 16 Masjid Raya Bingkudu**

**h. Wisata Kuliner Dangau Pesawangan**

Kepariwisata di Kecamatan Canduang diantaranya yaitu di Nagari Canduang Koto Laweh bernama Dangau Pesawangan. Wisata ini menyajikan wisata kuliner dipadukan dengan wisata alam hamparan sawah dan perkebunan bawang serta view panorama Gunung Merapi dan Gunung Singgalang. Kuliner yang disajikan adalah makanan khas tradisional Sapek Panggang (ikan sepat kering yang dibakar), dendeng, itiak lado hijau, telur dadar, baluik lado mudo, talua

singgang, sambalado jaring, sambalado cingkuak tulang dan sambalado cingkuak teri. Selain itu fasilitas penunjang lainnya yang dapat menarik minat pengunjung adalah menara pandang, gapura, kebun bunga dan saung-saung beratap jerami, mushala dan kamar mandi yang materialnya berupa bambu.



**Gambar 4. 17 Dangau Pesawangan**

**i. Wisata Minat Khusus**

Kepariwisataan di Kecamatan Sungai Pua yaitu diantaranya Wisata Minat Khusus Olah Raga dan Agro Wisata serta Wisata Alam di Badoray. Wisata di Nagari Batu Palano yaitu wisata pedesaan dengan menyajikan potensi desa melalui adanya atraksi pendakian dan area perkemahan serta jalur sepeda gunung. Sedangkan Air Terjun Badoray menyajikan pemandangan alam Gunung Singgalang dan Air Terjun Badoray yang letaknya di kaki Gunung Merapi. Penamaan Badoray dikarenakan air yang turun dari ketinggian menjadi pecah bercera berai. Memiliki 3 (tiga) spot dan yang sangat menarik bagi pengunjung yaitu di Spot ke-3 dengan ketinggian 50 m.



**Gambar 4. 18 Wisata Air Terjun Badoray**

Pariwisata di Kabupaten Agam potensial dengan adanya banyak kelompok kesenian daerah yang diantaranya Band Rakyat, Debus, Tari, Indang, Salung, Rebana dan Randai. Di Kecamatan Banuhampu terdapat 2 band rakyat, di Kecamatan Canduang terdapat 1 Band Rakyat dan di Kecamatan Sungai Pua terdapat 2 Banda Rakyat, 7 Randai, 3 Rebana dan 5 Salung serta 7 jenis tari.



**Gambar 4. 19 Wisata Nagari Batu Palano**

**j. Wisata Edukasi Keju Lasi**

Keju Lasi di Nagari Lasi, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam saat ini ternyata banyak didatangi oleh pengunjung. Kawasan objek wisata edukasi keluarga Keju Lasi dikelola secara pribadi dengan luas lahan lebih kurang 1,5 ha. Di lokasi wisata edukasi keju Lasi ini tersedia fasilitas tempat duduk untuk menikmati *view* keindahan gunung Marapi sambil menikmati minuman dari susu sapi, stik keju, *yogurt*, dan pop mie keju



**Gambar 4. 20 Wisata Keju Lasi**

**k. Wisata Edukasi Madrasah at-Tarbiyah**

Madrasah at-Tarbiyah al-Islāmīyah Jandūnj), disingkat menjadi MTI Canduang adalah pondok pesantren yang terletak di Canduang Koto Laweh, Kabupaten Agam. Lembaga pendidikan Islam ini didirikan oleh Syekh Sulaiman ar-Rasuli yang merupakan ulama besar Kaum Tuo Minangkabau, mursyid Naqsyabandiyah, dan pendiri dari Persatuan Tarbiyah Islamiyah. MTI Canduang merupakan bagian dari jaringan pesantren yang berafiliasi kepada Persatuan Tarbiyah Islamiyah.



**Gambar 4. 21 Pesantren Madrasah Tarbiyah Islamiyah Canduang**

Kepariwisataan juga termasuk sarana penunjang seperti sarana akomodasi baik berupa hotel, penginapan dan lainnya. Berdasarkan data BPS Tahun 2022, di Kecamatan Banuhampu terdapat 12 sarana akomodasi berupa penginapan yang tersebar di seluruh nagari kecuali Nagari Sungai Tanang. Kecamatan Canduang hanya 1 tempat penginapan yaitu di Nagari Bukik Batabuah. Sedangkan tidak satu pun ada sarana akomodasi di Kecamatan Sungai Pua.

Selain penginapan dan hotel, penunjang lainnya adalah rumah makan sebagai jenis objek wisata kuliner yang diminati masyarakat. Di Tahun 2022 Kecamatan Banuhampu memiliki 24 rumah makan, Kecamatan Canduang 1 rumah makan yang sebelumnya ada 15 rumah makan, serta Kecamatan Sungai Pua yang memiliki 4 rumah makan yang sebelumnya di tahun 2020 dan 2021 memiliki 9 rumah makan.

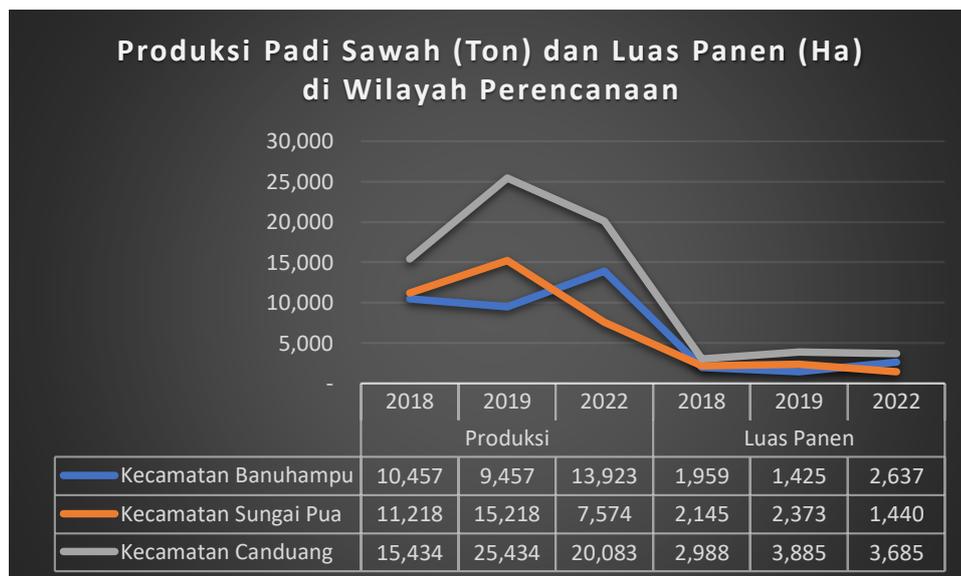
- Pertanian

Berdasarkan data produksi padi sawah yang tersedia yaitu tahun 2018, 2019, dan tahun 2022 produksi padi sawah di Kabupaten Agam pada tahun 2018 sebanyak 389.082 ton dengan luas panen 71.919 hektare, tahun 2019 mengalami kenaikan menjadi sebanyak 416.828 ton dengan luas panen 71.991 hektare, dan pada tahun 2022 produksi padi di Kabupaten Agam mengalami penurunan menjadi 380.645 ton dengan luas panen 71.939 hektare. Pada wilayah perencanaan Kawasan Perkotaan Banuhampu sendiri untuk produksi padi sawah, di Kecamatan Banuhampu mengalami kenaikan ditahun 2022, sedangkan di Kecamatan Canduang dan Sungai Pua produksi padi sawah pada tahun 2022 mengalami penurunan hal ini sejalan dengan berkurangnya luas panen (ha). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dan grafik dibawah ini.

**Tabel 4.13 Produksi Padi Sawah (Ton) dan Luas Panen (Ha) Menurut Kecamatan di Kabupaten Agam Tahun 2018, 2019, dan 2022**

No	Nama Kecamatan	Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah Menurut Kecamatan					
		Produksi (Ton)			Luas Panen (Ha)		
		2018	2019	2022	2018	2019	2022
1	Kecamatan Tanjung Mutiara	18.074	19.023	27.456	3.390	3.551	2.496
2	Kecamatan Lubuk Basung	86.528	70.528	53.001	15.642	12.219	10.794
3	Kecamatan Ampek Nagari	30.064	26.064	16.419	5.233	4.965	3.486
4	Kecamatan Tanjung Raya	35.506	38.303	31.793	6.612	7.282	6.234
5	Kecamatan Matur	15.616	25.616	20.376	2.955	4.827	4.210
6	Kecamatan IV Koto	15.901	17.901	16.161	3.008	3.492	3.388
7	Kecamatan Malalak	12.360	15.360	11.650	2.433	2.794	2.422
<b>8</b>	<b>Kecamatan Banuhampu</b>	<b>10.457</b>	<b>9.457</b>	<b>13.923</b>	<b>1.959</b>	<b>1.425</b>	<b>2.637</b>
<b>9</b>	<b>Kecamatan Sungai Pua</b>	<b>11.218</b>	<b>15.218</b>	<b>7.574</b>	<b>2.145</b>	<b>2.373</b>	<b>1.440</b>
10	Kecamatan Ampek Angkek	18.243	22.243	20.884	3.205	3.511	3.839
<b>11</b>	<b>Kecamatan Canduang</b>	<b>15.434</b>	<b>25.434</b>	<b>20.083</b>	<b>2.988</b>	<b>3.885</b>	<b>3.685</b>
12	Kecamatan Baso	19.492	26.492	26.977	3.315	4.129	4.896
13	Kecamatan Tilatang Kamang	22.483	33.483	33.655	4.087	5.183	6.097
14	Kecamatan Kamang Magek	22.983	29.983	27.903	4.266	4.632	5.064
15	Kecamatan Palembayan	39.511	21.511	40.605	7.717	3.915	8.621
16	Kecamatan Palupuh	15.212	20.212	12.185	2.964	3.808	2.630
<b>Total Kabupaten Agam</b>		<b>389.082</b>	<b>416.828</b>	<b>380.645</b>	<b>71.919</b>	<b>71.991</b>	<b>71.939</b>

Sumber: Web BPS Kabupaten Agam



**Gambar 4. 22 Grafik Produksi Padi Sawah (Ton) dan Luas Panen (Ha) di Wilayah Perencanaan Tahun 2018, 2019 dan 2022**

Sumber: BPS Kabupaten Agam

Dilihat dari Penggunaan lahan di wilayah perencanaan kawasan perkotaan Banuhampu yang terluas yaitu berupa Sawah dan Tegalan atau Ladang. Produktivitas tanaman pangan Kecamatan Banuhampu didominasi oleh padi dan jagung. Selain itu juga tanaman sayuran dan buah-buahan semusim yang terbanyak yaitu cabai besar, tomat, buncis, kubis dan terung, untuk buah yaitu pisang dan alpukat. Pada wilayah perencanaan juga adanya penetapan lahan sawah yang dilindungi (LSD). Luas lahan sawah dilindungi (LSD) di Kecamatan Banuhampu sebesar 32,01% terhadap luas deliniasi, LSD di Kecamatan Banuhampu dan Sungai Pua 24,7% dan LSD di Kecamatan Banuhampu dan Canduang yaitu 17,7% dari luas deliniasi.

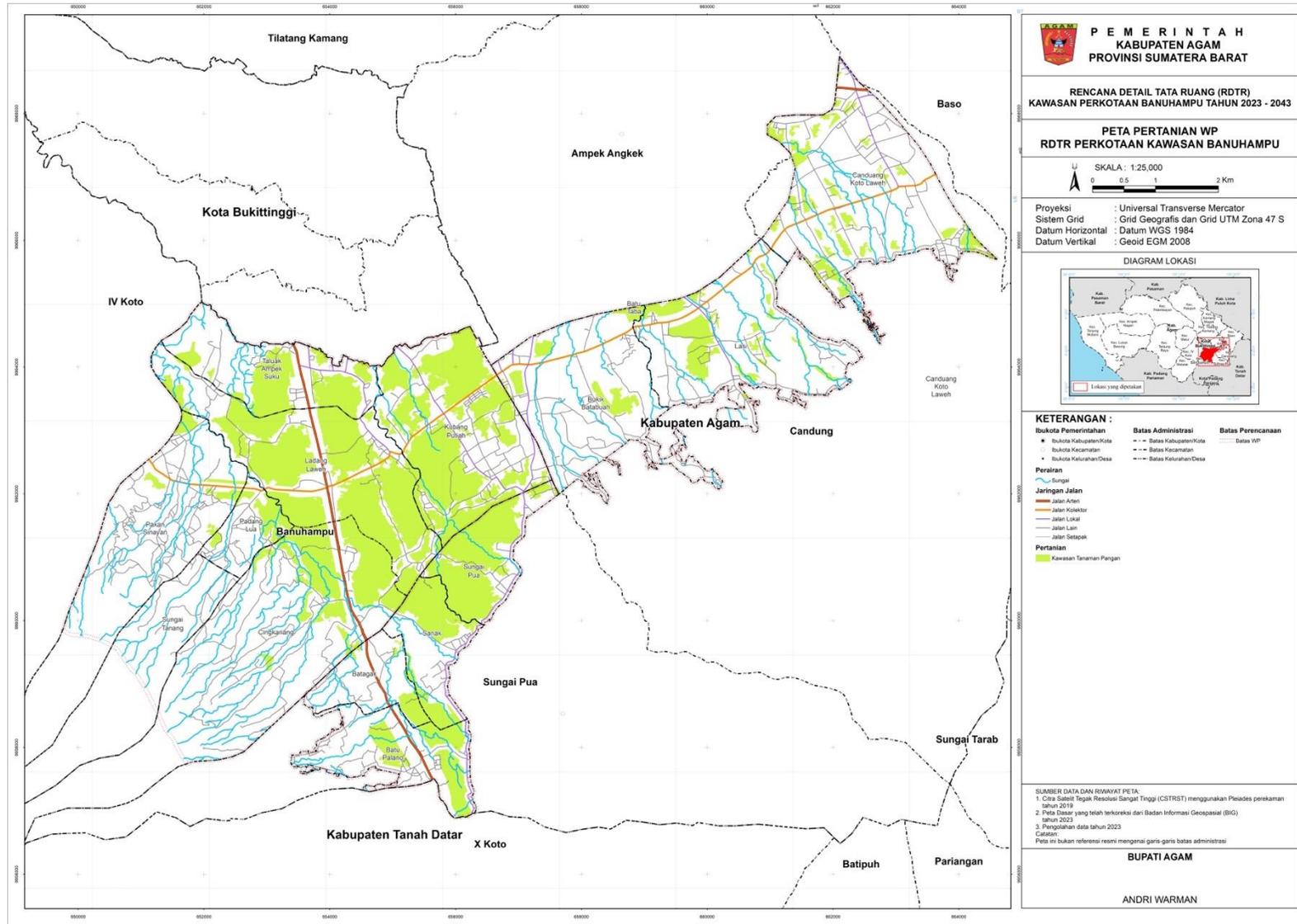
Kawasan perencanaan juga memiliki potensi pertanian lainnya yaitu adanya perkembangan produksi komoditas hortikultura antara lain berupa cabe dengan produksi utama berasal dari Kecamatan Banuhampu dan Sungai Pua dengan persentase terhadap total produksinya pada tahun 2020 mencapai **15,67%** dan **12,50%**. Kol utamanya dihasilkan di Kecamatan Baso sebesar 62,06% dan Matur dengan persentase terhadap total produksinya mencapai 20,15%. Bawang merah utamanya dihasilkan di Kecamatan **Sungai Pua mencapai 32,00%** dan Baso dengan persentase terhadap total produksinya mencapai 26,37%. Buncis utamanya dihasilkan di Kecamatan Baso sebesar 4,15% dan Sungai Pua dengan persentase terhadap total produksinya mencapai 1,00%. Tomat utamanya dihasilkan di Kecamatan Baso sebesar 48,70% dan **Canduang** dengan persentase terhadap total produksinya mencapai **22,92%**. Perkembangan produksi komoditas hortikultura pada kawasan pengembangannya bisa dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. 14 Produksi Komoditas Hortikultura pada Wilayah Perencanaan Tahun 2016-2020**

No	Komoditi	Kecamatan	Produksi (ton)					Persentase total produksi
			2016	2017	2018	2019	2020	
1	Cabe	<b>Sungai Pua</b>	<b>1.541</b>	<b>1.695</b>	<b>1.745</b>	<b>2.277</b>	<b>2.505</b>	<b>12,50</b>
		<b>Banuhampu</b>	<b>1.637</b>	<b>1.800</b>	<b>1.845</b>	<b>2.855</b>	<b>3.141</b>	<b>15,67</b>
		Tilatang Kamang	620	682	702	1.560	1.716	8,56
		Baso	289	758	234	1.210	1.331	6,64
2	Kol	Baso	3.000	2.930	3.053	2.940	7.123	62,06
		Matur	na	na	na	465	2.313	20,15
		<b>Sungai Pua</b>	<b>4.011</b>	<b>4.295</b>	<b>4.525</b>	<b>4.135</b>	<b>2.181</b>	<b>19,00</b>
		<b>Banuhampu</b>	<b>na</b>	<b>na</b>	<b>na</b>	<b>1.268</b>	<b>534</b>	<b>4,65</b>
		IV Koto	672	496	573	496	98	0,85
3	Bawang Merah	<b>Sungai Pua</b>	<b>379</b>	<b>441</b>	<b>456</b>	<b>668</b>	<b>2.271</b>	<b>32,00</b>
		Baso	311	311	278	490	1.871	26,37
		Tilatang Kamang	268	376	455	556	111	1,56
		<b>Banuhampu</b>	<b>125</b>	<b>445</b>	<b>377</b>	<b>705</b>	<b>339</b>	<b>4,78</b>

No	Komoditi	Kecamatan	Produksi (ton)					Persentase total produksi
			2016	2017	2018	2019	2020	
		<b>Canduang</b>	<b>111</b>	<b>111</b>	<b>167</b>	<b>335</b>	<b>338</b>	<b>4,76</b>
4	Buncis	<b>Banuhampu</b>	<b>2.532</b>	<b>2.532</b>	<b>2.638</b>	<b>2.144</b>	<b>279</b>	<b>0,43</b>
		<b>Sungai Pua</b>	<b>2.152</b>	<b>2.152</b>	<b>2.242</b>	<b>2.167</b>	<b>653</b>	<b>1,00</b>
		<b>Canduang</b>	<b>1.146</b>	<b>1.146</b>	<b>1.194</b>	<b>987</b>	<b>460</b>	<b>0,71</b>
		Baso	1.231	1.231	1.282	1.856	2.764	4,25
5	Tomat	Baso	485	621	675	837	4.551	48,70
		<b>Sungai Pua</b>	<b>1.951</b>	<b>2.011</b>	<b>2.019</b>	<b>2.106</b>	<b>1.175</b>	<b>12,57</b>
		<b>Canduang</b>	<b>1.976</b>	<b>1.890</b>	<b>1.898</b>	<b>1.879</b>	<b>2.142</b>	<b>22,92</b>
		<b>Banuhampu</b>	<b>1.412</b>	<b>2.540</b>	<b>2.540</b>	<b>2.616</b>	<b>313</b>	<b>3,35</b>

Sumber: Dinas Pertanian Tahun 2021



Gambar 4. 23 Peta Pertanian Wilayah Perencanaan

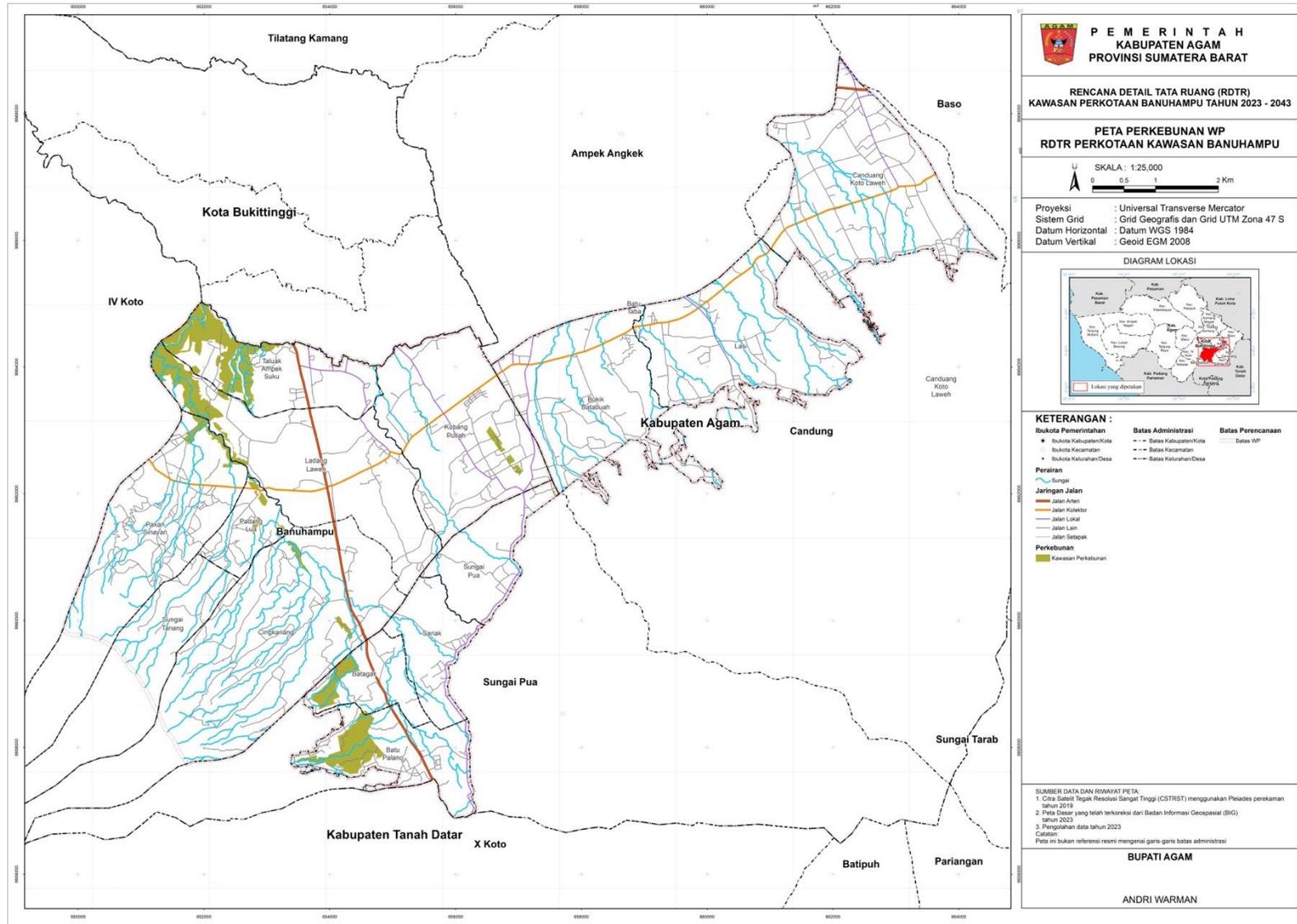
- Perkebunan

Pengembangan sektor perkebunan yang ada Provinsi Sumatera Barat terdiri dari: kakao, kopi, karet, kelapa sawit, lada, pala, cengkeh, perikanan tangkap dan budidaya. Di Kabupaten Agam hampir semua komoditi perkebunan dihasilkan oleh masyarakat setempat dalam bentuk perkebunan rakyat dalam skala kecil yang nantinya sebagian besar produksi diekspor ke luar daerah. Komoditas perkebunan yang berskala besar adalah perkebunan kelapa sawit yang dikelola oleh perusahaan berskala nasional. Perkembangan produksi komoditas pada kawasan perkebunan bisa dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 15 Perkembangan Produksi Perkebunan pada WP Kawasan Perkotaan Banuhampu Tahun 2016-2020**

Komoditi	Kecamatan	Produksi (ton)					Persentase total produksi
		2016	2017	2018	2019	2020	
Kelapa	Lubuk Basung	7.364	7.626	7.627	7.804	7.480	58,18
	Tanjung Mutiara	4.571	4.728	4.249	4.989	4.485	34,89
Kelapa Sawit	Tanjung Mutiara	1.432	8.265	18.812	9.446	4.952	25,22
	Lubuk Basung	1.696	7.758	7.779	7.864	7.742	39,43
	Ampek Nagari	1.434	4.617	4.662	5.744	5.637	28,71
Karet	Ampek Nagari	758	725	696	10	117	5,04
	Palupuh	342	98	98	438	440	19,03
	Palembayan	191	191	235	220	269	11,64
	Malalak	217	217	146	232	277	11,98
Kopi	Matur	359	337	6	246	297	19,33
	Tanjung Raya	83	82	312	371	404	26,29
Tebu	Matur	378.857	830	2.310	112	1.430	51,63
	<b>Canduang</b>	<b>250.250</b>	<b>509</b>	<b>462</b>	<b>510</b>	<b>1.221</b>	44,09
	IV Koto	30.229	270	148	68	99	3,57
Cengkeh	Palembayan	47	47	9	72	99	22,15
	Tanjung Raya	29	27	28	63	83	18,47
	Tilatang Kamang	12	30	1	59	70	15,55
Casia Vera	Malalak	1.962	17.910	17.343	19.760	27.033	88,59
	Palembayan	1.014	1.014	1.282	1.349	1.554	5,09

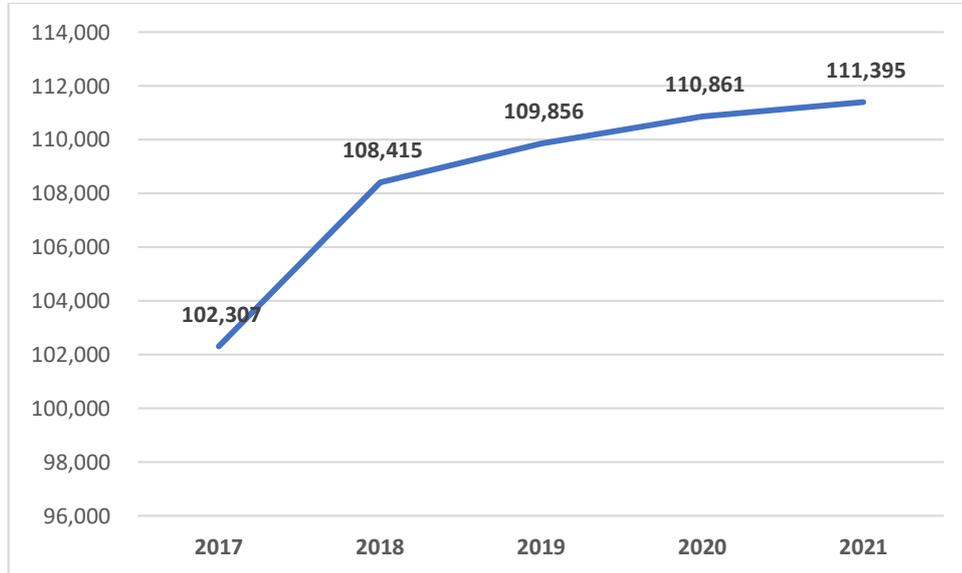
Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Agam, Tahun 2021



Gambar 4. 24 Peta Perkebunan Wilayah Perencanaan

- **Permukiman**

Luas wilayah perumahan dan permukiman Kabupaten Agam di Tahun 2021 sekitar 20% dari total luas wilayah Kabupaten Agam. Data yang bersumber dari BPS Kabupaten Agam Tahun 2022 menyebutkan bahwa status kepemilikan bangunan Tempat Tinggal yang Ditempati yaitu 63,19% Milik Sendiri dan sisanya 36,81% adalah Bukan Milik Sendiri.



**Gambar 4. 25 Grafik Jumlah Rumah Layak Huni (unit) Kabupaten Agam 2017-2021**

Kawasan Permukiman kumuh di Kabupaten Agam Tahun 2020 yaitu dengan luas 170,96 Ha dengan total luas pengurangan kawasan kumuh 49,42 Ha dan total luas kawasan kumuh di akhir tahun 2020 yaitu 121,54 Ha. Kawasan Permukiman Kumuh di Kecamatan Banuhampu yaitu 27,13 Ha yaitu di Kawasan Taluak Ladang Laweh tepatnya di Nagari Taluak IV Suku dan Ladang Laweh, sedangkan di Kecamatan Canduang dan Sungai Pua tidak terdapat kawasan permukiman kumuh. Jumlah Rumah layak huni di Kabupaten Agam tahun 2020 yaitu 110.861 dan di tahun 2021 111.395 artinya mengalami kenaikan. Berikut data tabel terkait dengan Rumah Layak Huni di Kecamatan Banuhampu, Canduang dan Sungai Pua.

**Tabel 4. 16 Rumah Layak Huni di Wilayah Perencanaan Tahun 2020-2021**

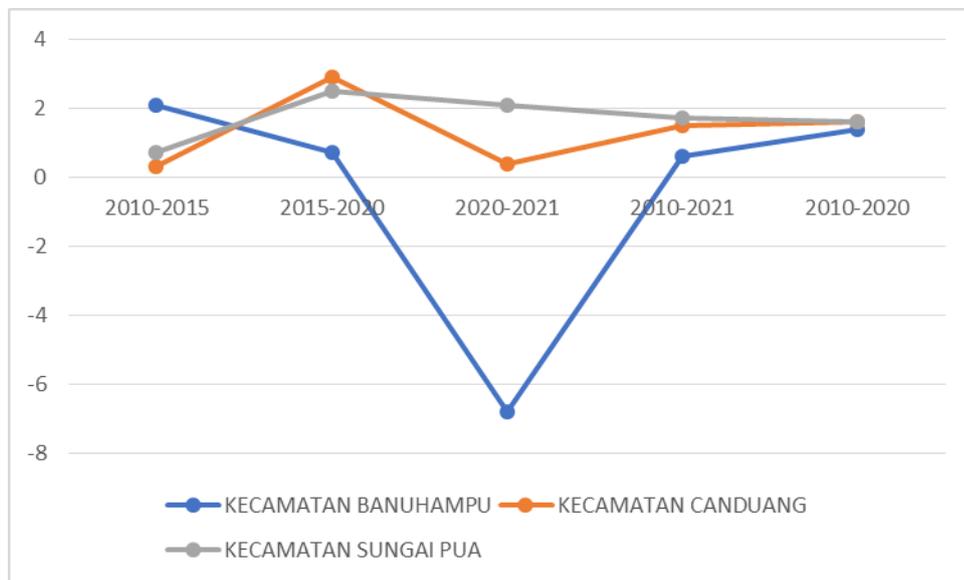
Kecamatan	Jumlah Rumah (2019)	Jumlah KK (2020)	Backlog (2020)	RTLH		Rumah Layak Huni	
				2020	2021	2020	2021
Banuhampu	8.197	11.061	2.840	505	370	7.716	7.876
Canduang	5.603	7.615	1.995	468	468	5.152	5.169
Sungai Pua	5.571	7.463	1.876	22	22	5.565	5.582

Sumber : Dinas Perumahan dan Permukiman Kabupaten Agam

Dari ketiga kecamatan *backlog* terbesar yaitu di Kecamatan Banuhampu dan Canduang apabila dihitung dari jumlah KK yaitu sebesar 26%. Namun jika dihitung terhadap jumlah rumah yaitu

data tahun 2019, *backlog* terbesar yaitu di Kecamatan Canduang 36%. Untuk RTLH terbesar yaitu di Kecamatan Canduang sebanyak 8% dari jumlah rumah eksisiting (2019).

Arah perkembangan Kecamatan Banuhampu untuk permukiman dapat dilihat dari persebaran penduduk berikut dengan laju pertumbuhannya. Jika dilihat dari laju pertumbuhan penduduk, Nagari Padang Lua dan Ladang Laweh tertinggi tetapi dilihat dari Kawasan terbangun terpadat berada di Nagari Taluak Ampek Suku, Ladang Laweh, Padang lua dan Cingkariang. Artinya bahwa pengaruh Kota Bukittinggi cukup besar terhadap Kecamatan Banuhampu dilihat dari perkembangan wilayah tetapi jika dilihat dari perkembangan penduduk, potensi hunian berada di Nagari Cingkariang. Berikut Grafik Laju Pertumbuhan Penduduk:



**Gambar 4. 26 Grafik Laju Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Banuhampu Tahun 2020**

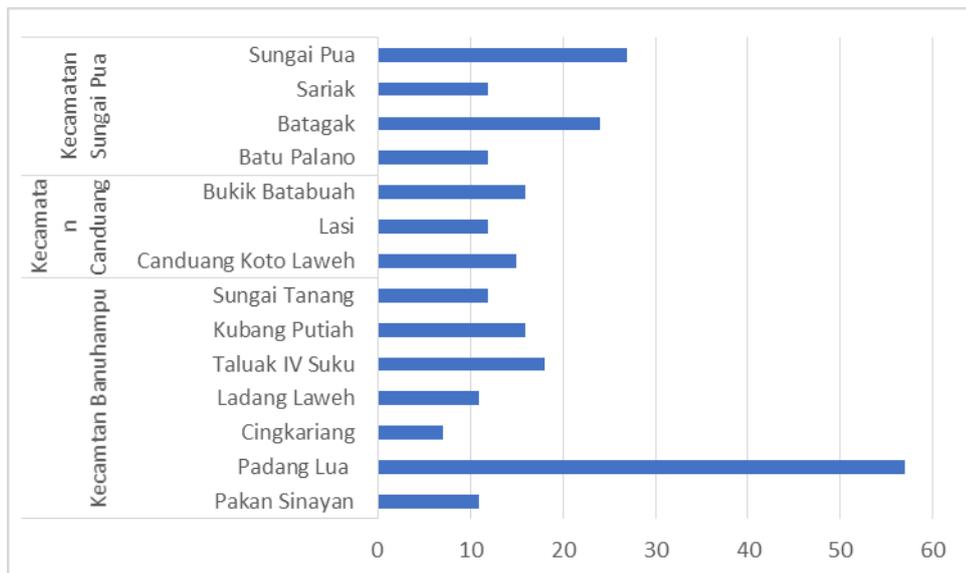
**Tabel 4. 17 Laju Pertumbuhan Penduduk WP Kawasan Perkotaan Banuhampu Tahun 2010 - 2020**

No.	NAGARI/ KECAMATAN	LAJU PERTUMBUHAN				
		2010-2015	2015-2020	2020-2021	2010-2021	2010-2020
1	Pakan Sinayan	1.9	1.6	-2.4	1.4	1.8
2	Padang Lua	3.6	-1.5	-3.7	0.4	0.9
3	Cingkariang	1.3	2.1	-1.1	1.5	1.7
4	Ladang Laweh	2.6	1.1	-14.4	0.2	1.9
5	Taluak IV Suku	2.1	-1.0	-10.6	0.1	0.5
6	Kubang Putihah	1.8	1.3	-8.8	0.5	1.6
7	Sungai Tanang	-0.5	4.0	-2.3	1.3	1.7
	<b>KECAMATAN BANUHAMPU</b>	<b>2.1</b>	<b>0.7</b>	<b>-6.8</b>	<b>0.6</b>	<b>1.4</b>
8	Canduang Koto Laweh	0.2	1.6	-4.6	0.4	0.9

No.	NAGARI / KECAMATAN	LAJU PERTUMBUHAN				
		2010-2015	2015-2020	2020-2021	2010-2021	2010-2020
9	Lasi	-2.7	8.8	1.4	2.4	2.4
10	Bukik Batabuah	2.5	1.2	5.1	2.3	1.9
<b>KECAMATAN CANDUANG</b>		<b>0.3</b>	<b>2.9</b>	<b>0.4</b>	<b>1.5</b>	<b>1.6</b>
11	Batu Palano	2.2	1.7	-5.9	1.2	2.0
12	Batagak	1.6	1.4	2.7	1.7	1.6
13	Sariak	1.6	1.0	0.5	1.3	1.4
14	Sungai Pua	-0.1	3.3	4.0	1.9	1.6
<b>KECAMATAN SUNGAI PUA</b>		<b>0.7</b>	<b>2.5</b>	<b>2.1</b>	<b>1.7</b>	<b>1.6</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1.2</b>	<b>1.7</b>	<b>-2.5</b>	<b>1.1</b>	<b>1.5</b>

Sumber: Hasil Analisis Tim Penyusun, Tahun 2023

Kecamatan Canduang arah pengembangan perumahan dan permukiman dapat dilihat dari kepadatan penduduknya, kepadatan penduduk tertinggi di Kecamatan Canduang yaitu di Nagari Bukik Batabuah 828 jiwa per km<sup>2</sup>. Sedangkan di Kecamatan Sungai Pua yaitu di Nagari Sungai Pua .



**Gambar 4. 27 Grafik Kepadatan Penduduk WP Kawasan Banuhampu (Rata-rata Netto)**

Sumber: Hasil Analisis Tim Penyusun, Tahun 2023

- Perdagangan dan jasa

Menurut data BPS Tahun 2022 di Kecamatan Banuhampu terdapat 22 unit kelompok pertokoan, 1 unit pasar permanen, 1 unit pasar semi permanen, 7 swalayan atau minimarket,

dan 16 restoran. Persebarannya ada di seluruh nagari kecuali Nagari Sungai Tanang. Terbanyak yaitu di Nagari Taluak Ampek Suku dan Kubang Putihah.. Persebaran sarana ekonomi perdagangan paling banyak terdapat di Nagari Taluak Ampek Suku, tersebar hampir merata di Nagari Padang Lua, Ladang Laweh dan Kubang Putihah sedangkan sangat minim di Nagari Sungai Tanang dan Pakan Sinayan. Kecamatan Banuhampu memiliki 3 (tiga) unit pasar Nagari, salah satunya yaitu Pasar Padang Lua di Nagari Padang Lua. Pasar ini memiliki potensi strategis berada di pinggir Jalan Lintas Barat Sumatera, telah berdiri sejak tahun 1951. Potensi lain yaitu tingkat perdagangan tinggi, hasil pertanian banyak dan memiliki perputaran uang serta pengunjung yang sangat tinggi sehingga terjadinya kontak sosial dan kontak budaya dari berbagai daerah. Tahun 2011 pasar ini memenangkan Juara Harapan Tiga Tingkat Nasional pada Lomba Pasar Tradisional.

Perdagangan dan jasa di Kecamatan Canduang menurut data BPS Tahun 2022 memiliki 1 kelompok pertokoan, 1 pasar semi permanen, 2 pasar tanpa bangunan, 2 swalayan dan 9 rumah makan. Terbanyak tersebar di Nagari Bukik Batabuah dan nagari yg memiliki sarana perdagangan terlengkap yaitu di Nagari Lasi. Koperasi berupa KUD (Koperasi Unit Desa) terdapat di Nagari Lasi dan Canduang Koto Laweh. Koperasi Simpan Pinjam di Canduang Koto Laweh di Nagari Bukik Batabuah hanya ada Koperasi lainnya. Untuk lebih jelasnya mengenai jumlah sarana perdagangan dan jasa di wilayah perencanaan bisa dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.18 Sarana Perdagangan dan Jasa di Wilayah Perencanaan**

Jenis Perdagangan dan Jasa	Banuhampu	Canduang	Sungai Pua
Kelompok Pertokoan	22	1	0
Pasar Permanen	1	0	0
Pasar Semi Permanen	1	1	1
Pasar Tanpa Bangunan	0	2	1
Swalayan/minimarket	7	2	1
Restoran/rumah makan	15	9	3
Bank Umum Pemerintah	4	0	1
BPR	2	0	1
KUD	1	2	1
Koperasi Simpan Pinjam	0	1	0
Koperasi Lainnya	5	3	0
Jumlah	58	21	9

Sumber : Kecamatan Banuhampu dalam Angka 2022, Kecamatan Canduang dalam Angka 2022, Kecamatan Sungai Pua dalam Angka 2022

Sungai Pua terkenal dengan pengolahan besi dan logam kuningan sehingga salah satu nagarinya yaitu Nagari Sungai Pua terkenal sebagai Nagari Pandai Besi yang menghasilkan alat pertanian,

perkakas rumah tangga (cetakan kue, setrika bara api, lonceng, asbak), alat kesenian dan cendramata baik dari besi maupun tembaga yang sudah dihasilkan secara turun temurun. Sejak zaman kolonial Nagari Sungai Pua dan Bukit Batabuah sudah menghasilkan kunci senapan sebagai senjata melawan penjajah. Industri kuningan ini masih secara tradisional proses pengolahannya melalui pembakaran yang hanya menggunakan tungku tanah liat. Sedangkan cetaknya terbuat dari lilin. Produksi ini telah merambah ke luar Kabupaten Agam seperti ke pasar Riau, Medan bahkan negara Malaysia.

## 4.5 Kependudukan dan Sosial Budaya

### 4.5.1 Jumlah dan Sebaran Penduduk

Jumlah penduduk Kecamatan Banuhampu pada Tahun 2021 sebesar 38.391 Jiwa, pendudukan perempuan berjumlah 19.185 jiwa dan laki-laki sebanyak 19.206 jiwa. Penduduk terbanyak yaitu di Nagari Kubang Putih sebesar 21.21% dari total keseluruhan jumlah penduduk sedangkan terendah jumlah penduduknya yaitu hanya 6,13% di Nagari Sungai Tanang.

Standar kepadatan penduduk menurut SNI 03-1733-1989 tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan dibagi menjadi empat tingkatan yaitu rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi yaitu pada tabel berikut.

**Tabel 4. 19 Klasifikasi Tingkat Kepadatan Penduduk**

No	Klasifikasi Kepadatan	Jumlah Kepadatan (Jiwa/ha)
1	Rendah	<150
2	Sedang	151-200
3	Tinggi	201-400
4	Sangat Padat	>400

*Sumber : SNI 03-1773-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan*

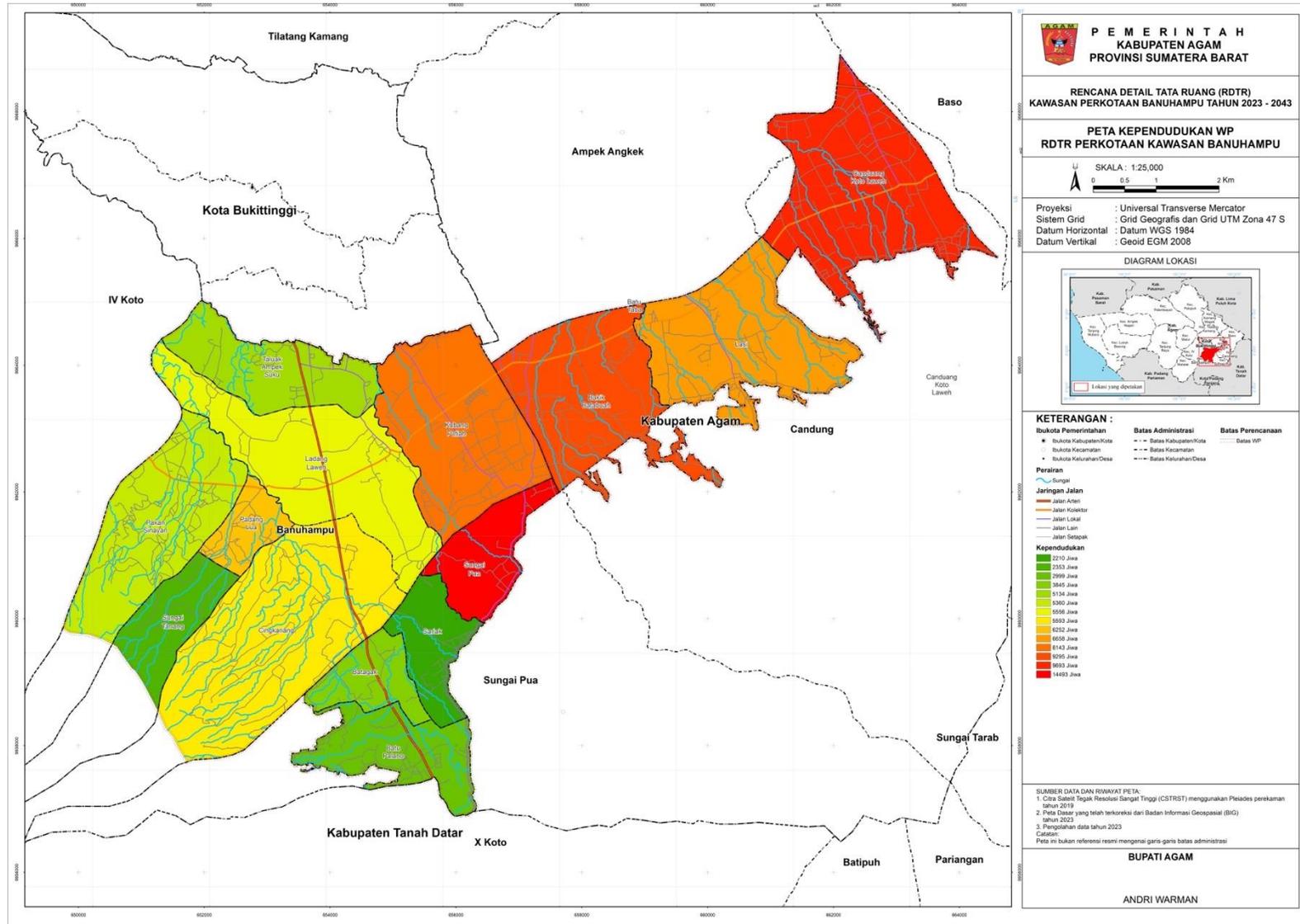
Kepadatan penduduk Kecamatan Banuhampu yang tertinggi yaitu di Nagari Padang Lua 1.828 jiwa per km<sup>2</sup> dan terendah yaitu di Nagari Cingkariang 1.103 jiwa per km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk Kecamatan Canduang 'sangat padat' yaitu di Nagari Bukik Batabuah 828 jiwa per km<sup>2</sup> dan terendah yaitu di Nagari Canduang Koto Laweh 376 jiwa per km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk Kecamatan Sungai Pua yang 'sangat padat' yaitu di Nagari Padang Laweh 1361 jiwa per km<sup>2</sup> dan terendah yaitu di Nagari Sariak 193 jiwa per km<sup>2</sup>.

**Tabel 4. 20 Kepadatan Penduduk di Wilayah Perencanaan Tahun 2021**

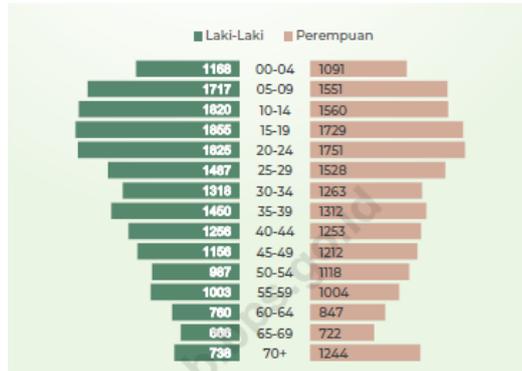
<b>Kecamatan/ Nagari</b>	<b>kepadatan (jiwa per km<sup>2</sup>)</b>	<b>luas wilayah (km<sup>2</sup>)</b>
<b>Banuhampu</b>	<b>1349</b>	<b>28.45</b>
<b>Canduang</b>	<b>490</b>	<b>52.29</b>
<b>Sungai Pua</b>	<b>614</b>	<b>44.29</b>

*Sumber : Kabupaten Agam dalam Angka 2022*

Usia produktif yaitu rentang usia 15 -64 tahun, Kecamatan Banuhampu memiliki jumlah penduduk usia produktif sebanyak 68% dari total keseluruhan jumlah penduduk. Penduduk usia 15 – 24 tahun adalah usia terbanyak sedangkan terendah yaitu penduduk dengan usia 65 - 69 tahun. Usia bayi, balita dan anak hanya sebesar 23,2%.



Gambar 4. 28 Peta Kepadatan Penduduk Wilayah Perencanaan



**Gambar 4. 29 Piramida Penduduk Kecamatan Banuhampu Tahun 2021**

*Sumber: Kecamatan Banuhampu Dalam Angka Tahun 2022*

Kecamatan Canduang memiliki jumlah penduduk usia produktif sebanyak 66,4% dari total keseluruhan jumlah penduduk. Penduduk usia 15 – 24 tahun adalah usia terbanyak sedangkan terendah yaitu penduduk dengan usia 65 - 69 tahun. Usia bayi, balita dan anak hanya sebesar 22,1%.



**Gambar 4. 30 Piramida Penduduk Kecamatan Canduang Tahun 2021**

*Sumber: Kecamatan Canduang Dalam Angka Tahun 2022*

Kecamatan Sungai Pua memiliki jumlah penduduk usia produktif sebanyak 67,4% dari total keseluruhan jumlah penduduk. Penduduk usia 15 – 24 tahun adalah usia terbanyak sedangkan terendah yaitu penduduk dengan usia 65 - 69 tahun. Usia bayi, balita dan anak hanya sebesar 24,1%.



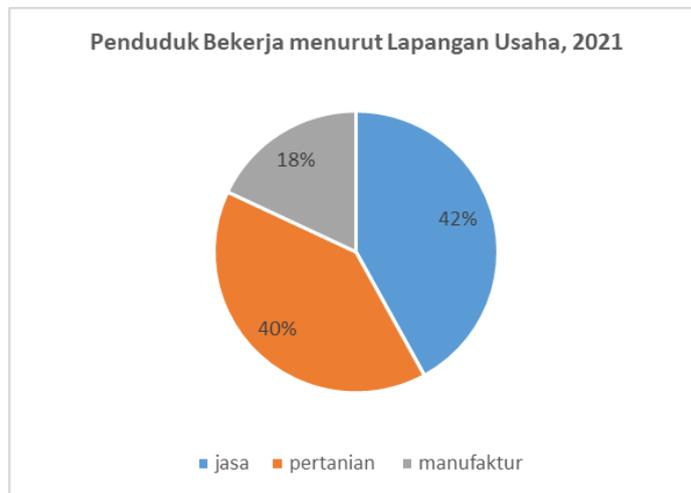
**Gambar 4. 31 Piramida Penduduk Kecamatan Sungai Pua Tahun 2021**

*Sumber: Kecamatan Sungai Pua Dalam Angka Tahun 2022*

#### 4.5.2 Ketenakerjaan

Penduduk Usia Kerja adalah penduduk yang berumur 15 tahun ke atas yang terbagi menjadi Angkatan Kerja dan Bukan Angkatan Kerja. Data Laporan Eksekutif Ketenagakerjaan Kabupaten Agam Tahun 2021 menyebutkan bahwa Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Kabupaten Agam di Tahun 2021 yaitu 66,49% artinya 7 dari 10 orang penduduk usia kerja ada di pasar kerja dan 80,16% merupakan laki-laki sedangkan perempuan 53,58. Hal ini menjawab bahwa budaya patriakat masih kental yang mengharuskan perempuan bertanggungjawab mengurus rumah tangga dan laki-laki bekerja keluar.

Penduduk bekerja menurut lapangan pekerjaan di Kabupaten Agam 42% dibidang jasa yang didominasi oleh pekerja perempuan, 40% di bidang pertanian dan 18% di bidang manufaktur yang didominasi oleh pekerja laki-laki.



**Gambar 4. 32 Grafik Penduduk berdasarkan Lapangan usaha**

Berdasarkan data BPS tahun 2020, Kabupaten Agam memiliki penduduk angkatan kerja yang bekerja menurut status pekerjaan utama yaitu tertinggi di 'Berusaha Sendiri', kemudian 'Buruh/ Karyawan/ Pegawai' berikutnya 'Berusaha dibantu buruh tidak tetap/ buruh tidak dibayar' dan juga ada 'pekerja keluarga/ tidak dibayar'.

**Tabel 4. 21 Ketenagakerjaan Kabupaten Agam Tahun 2019**

<b>Penduduk Angkatan Kerja Yang Bekerja Menurut Status Pekerjaan Utama</b>	<b>Laki-Laki</b>	<b>Perempuan</b>	<b>Jumlah</b>
Berusaha Sendiri	33.257	20.520	53.777
Berusaha dibantu buruh tidak tetap/buruh tidak dibayar	26.356	13.951	40.307
Berusaha dibantu buruh tetap/buruh dibayar	4.641	2.710	7.351
Buruh/Karyawan/Pegawai	39.300	29.881	69.181
Pekerja Bebas di Pertanian	11.100	2.569	13.669
Pekerja Bebas di non Pertanian	7.279	2.039	9.318

<b>Penduduk Angkatan Kerja Yang Bekerja Menurut Status Pekerjaan Utama</b>	<b>Laki-Laki</b>	<b>Perempuan</b>	<b>Jumlah</b>
Pekerja Keluarga/tak dibayar	10.189	27.138	37.327
Tidak Bekerja	5.807	5.645	11.452
Kabupaten Agam	137.929	104.453	242.382

Sumber : Kabupaten Agam Dalam Angka 2021

Tingkat pengangguran di Kabupaten Agam Tahun 2017-2021 mengalami fluktuasikenaikan dan penurunan yang cukup signifikan. Dari tahun 2017 mengalami kenaikan di tahun 2018 kemudian turun kembali tahun 2019 – 2020 dan naik kembali di tahun 2021 menjadi 5,06% dari (2020) 4,61%. Terdapat 6.773 pencari kerja di Kabupaten Agam yang terdiri dari 2.827 laki-laki dan 3.946 perempuan. Kategori pengangguran jika dilihat dari tingkat pendidikan terendah yaitu lulusan Diploma I/II/III dibandingkan dengan universitas yang jenjangnya di atas Diploma. Sedangkan pengangguran tertinggi yaitu berada pada lulusan SMA.

Mata pencaharian penduduk di wilayah perencanaan kawasan perkotaan Banuhampu mayoritas adalah petani. Salah satu komposisi penduduk berdasarkan mata pencaharian, dari data yang tersedia yaitu di Kecamatan Canduang. Mata pencaharian di Kecamatan Canduang diantaranya yaitu PNS (Pegawai Negeri Sipil), Pegawai Swasta, Buruh Industri, Perdagangan, Pengusaha, Perikanan, Perkebunan, Peternak, dan Petani. Sumber data berasal dari data Kantor Kecamatan Canduang jumlah masyarakat yang bekerja yaitu 4.968 jiwa terbanyak berprofesi sebagai petani dan peternak terendah yaitu sebagai pengusaha.

**Tabel 4. 22 Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Kecamatan Canduang**

<b>No</b>	<b>Mata Pencaharian</b>	<b>Jumlah</b>
<b>Kecamatan Canduang</b>		<b>4.968</b>
1	PNS	214
2	Pegawai Swasta	47
3	Buruh Industri	6
4	Perdagangan	93
5	Pengarajin	-
6	Pengusaha	2
7	Perikanan	93
8	Perkebunan	73
9	Peternak	1.642
10	Petani	2.798

Sumber : Kantor Kecamatan Canduang

#### 4.5.3 Kemiskinan

Secara umum kemiskinan dapat dilihat dari dua dimensi yakni dimensi kemiskinan secara makro yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dan kemiskinan secara mikro yang dipublikasikan oleh Kementerian Sosial. Kemiskinan secara makro diukur melalui pendekatan konsep kemampuan penduduk dalam memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*) dengan

menggunakan indikator Garis Kemiskinan (GK). Penduduk miskin dihitung berdasarkan rata-rata pengeluaran per kapita penduduk per bulannya yang berada dibawah Garis Kemiskinan.

Berdasarkan perkembangannya, pada periode tahun 2018 sampai dengan tahun 2022 jumlah penduduk miskin di Kabupaten Agam mengalami penurunan yang cukup signifikan, baik dari segi jumlah maupun persentasenya. Pada tahun 2021 kondisi tersebut mengalami peningkatan jumlah penduduk miskin. Pada tahun 2020 kenaikan jumlah penduduk miskin dari 33.310 menjadi 34.260 pada tahun 2021, sementara persentase penduduk miskin berada pada angka yang tetap yaitu 6,75%. Perkembangan jumlah penduduk miskin, persentase penduduk dibawah garis bisa dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 23 Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin serta Garis Kemiskinan Tahun 2018–2022**

<b>Tahun</b>	<b>Jumlah Penduduk Miskin (Jiwa)</b>	<b>Persentase Penduduk Miskin</b>
<b>2018</b>	32.920	6,76
<b>2019</b>	33.100	6,75
<b>2020</b>	33.310	6,75
<b>2021</b>	34.260	6,85
<b>2022</b>	31.330	6,22

*Sumber : Kabupaten Agam Dalam Angka 2023*

Perkembangan kemiskinan tersebut tentunya perlu menjadi perhatian karena dapat berpotensi untuk mengalami peningkatan pada tahun-tahun berikutnya seiring dengan terus bertambahnya jumlah penduduk di Kabupaten Agam. Sehingga kedepannya diperlukan berbagai langkah percepatan dalam rangka penurunan tingkat kemiskinan seperti integrasi berbagai program pengentasan kemiskinan yang disertai penguatan dan perbaikan terhadap data kemiskinan agar lebih akurat. Kemiskinan merupakan dampak dari permasalahan pembangunan yang muncul dari berbagai bidang seperti rendahnya tingkat pendidikan, rendahnya tingkat kesehatan, infrastruktur yang masih belum merata, masih tingginya penyandang masalah sosial dan tentunya kinerja ekonomi yang belum mampu memberdayakan penduduk miskin sehingga keluar dari kemiskinan, maka untuk penanggulangannya memerlukan strategi dan kebijakan yang komprehensif, terintegrasi baik antar bidang pembangunan maupun antar tingkatan lembaga pemerintahan.

#### **4.5.4 Kasus Gizi Buruk dan *Stunting***

Gizi buruk adalah bentuk terparah dari proses terjadinya kekurangan gizi menahun. Status gizi balita secara sederhana dapat diketahui dengan membandingkan antara berat badan menurut umur maupun menurut panjang badannya dengan menggunakan standar yang telah ditetapkan. Apabila berat badan menurut umur sesuai dengan standar, maka anak tersebut disebut gizi baik. Apabila kondisinya berada sedikit di bawah standar maka disebut gizi kurang, sementara apabila jauh di bawah standar maka disebut gizi buruk. Kondisi kekurangan gizi pada balita

tentunya akan berdampak pada menurunnya kemampuan intelegensia dan balita pendek (*stunting*). Berikut kondisi sebaran kasus balita kurang gizi dan *stunting* di Kabupaten Agam bisa dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 24 Sebaran Kasus Balita Kurang Gizi dan Stunting di Wilayah Perencanaan Tahun 2020**

Kecamatan	Jumlah Balita 0-59 Bulan yang ditimbang	Balita Kurang Gizi		Balita Gizi Buruk		Balita Pendek ( <i>stunting</i> )	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Canduang	1.615	55	3,41	4	0,25	134	8,30
Banuhampu	2.747	225	8,19	35	1,27	398	14,49
Sungai Pua	1.741	135	7,75	8	0,46	232	13,33
Total	34.282	2.155	6,29	169	0,49	3.007	8,77

Sumber : Profil Kesehatan Kabupaten Agam Tahun 2020

Beberapa wilayah kecamatan yang dinilai rawan terhadap kasus balita pendek (*stunting*) berdasarkan persentase kasus terhadap jumlah balita pada tahun 2020 antara lain Kecamatan Palupuh (16,45%), Malalak (16,28%), **Banuhampu (14,49%)**, **Sungai Pua (13,33%)**, IV Koto (11,81%) dan Kamang Magek (11,47%). Berdasarkan pola sebarannya, kasus *stunting* yang cukup tinggi pada tinggi masing-masing kecamatan memiliki kecenderungan yang sejalan dengan semakin tingginya tingkat kemiskinan pada wilayah tersebut. Oleh karena itu, pelaksanaan program peningkatan status gizi balita diharapkan dapat seiring dan bersinergi dengan pelaksanaan program-program penanggulangan kemiskinan.

Dampak jangka panjang dari banyaknya kasus balita gizi buruk dan kurang gizi biasanya disebabkan oleh :

1. Salahnya pola asuh dan kurangnya makanan yang bergizi.
2. Sanitasi yang tidak memenuhi standar sehingga rentan menyebabkan penyakit diare dan cacingan.
3. Ekonomi keluarga miskin yang berpengaruh ke mutu asupan gizi.
4. Akses ke pelayanan kesehatan masih sulit pada beberapa wilayah dikarenakan beberapa faktor salah satunya kondisi geografis.
5. Masih rendahnya pengetahuan Ibu yang memiliki balita terkait dengan asupan gizi yang harus dipenuhi anak terutama pada 1000 Hari Pertama Kelahiran.
6. Masih rendahnya capaian pemberian ASI eksklusif.

Pola asuh yang belum tepat dalam pengasuhan anak antara lain disebabkan dengan adanya beban ganda bagi perempuan atau ibu yang juga turut bekerja/mencari nafkah yang menyebabkan pengasuhan anak diserahkan kepada pihak lain seperti pengasuh/nenek/kakek

yang juga memiliki kemampuan terbatas terkait dengan pemberian gizi yang cukup dan seimbang.

#### 4.5.5 Kondisi Sosial Budaya

- Karakter Masyarakat Adat Minangkabau

Masyarakat adat Minangkabau adalah salah satu masyarakat adat yang memiliki keunikan tersendiri. Keunikan yang utama adalah sistem kekerabatan yang menganut sistem kekerabatan matrilineal. Matrilineal adalah suatu adat masyarakat yang mengikuti garis keturunan yang ditarik dari pihak ibu. Hal ini berbeda dengan kebanyakan suku lainnya di Indonesia yang bersifat patrilineal.

Sistem matrilineal Minangkabau mewariskan suku, rumah, tanah dan juga warisan/pusaka yang diperoleh dari leluhur ibu kepada anak perempuannya secara turun temurun. Kaum perempuan di Minangkabau memiliki kedudukan yang istimewa sehingga dijuluki dengan *bundo kanduang*, yang juga menjadi peranan dalam menentukan keberhasilan pelaksanaan keputusan-keputusan yang dibuat oleh kaum laki-laki. Sistem kekerabatan matrilineal ini biasanya akan dipakai di keseluruhan Minang terutama yang tinggal di Sumatera Barat atau pun yang sudah merantau ke wilayah lain. Begitu juga halnya masyarakat di Kabupaten Agam yang akan patuh dan taat kepada sistem matrilineal yang menjadi hukum adat yang berlaku di Minangkabau.

Menurut para ahli antropologi, sistem matrilineal merupakan sistem sosial masyarakat tertua yang sudah ada sebelum munculnya sistem patrilineal yang berkembang sampai sekarang (Munir, 2015). Kemunculannya dipercaya dari masa kepemimpinan Datuk Katumanggungan dan Datuk Parpatiah Nan Sabatang di Minangkabau yang diserang oleh kerajaan Majapahit (Ariani, 2015). Hal ini sebagai strategi untuk menghindari peperangan dengan kerajaan Majapahit. Setelah itu, budaya tersebut diteruskan dan berkembang sampai saat ini.

Sistem ini sudah melekat pada adat Minangkabau sehingga memasuki seluruh aspek kehidupan bermasyarakat Minangkabau. Sistem yang kuat dipertahankan oleh masyarakat Minangkabau sampai sekarang. Sistem matrilineal ini mewariskan gelar suku (disebut *sako*) kepada anak perempuan. Jadi, keturunan seorang perempuan jika memiliki anak, akan meneruskan sukunya kepada anak perempuannya secara turun temurun walau pun dia menikah dengan laki-laki yang bukan Minangkabau. Sedangkan laki-laki tidak akan menurunkan sukunya kepada anak perempuan atau anak laki-lakinya.

Dalam hal perkawinan, perempuan memberi uang jempunan kepada sang suami. Suami tidak memberikan *mas kawin* kepada istrinya dalam adat Minang. Perkawinan yang dilakukan pun bersifat matrilineal, yaitu suami mengunjungi rumah istri. Setelah menikah,

istri tidak diboyong ikut suami, namun suami akan tinggal di rumah istri. Apabila terjadi perpisahan (perceraian), maka suami tidak memiliki hak atas harta dan anak-anaknya. Suami harus meninggalkan rumah istri tanpa membawa harta dan anak-anaknya.

Sistem matrilineal memposisikan perempuan sebagai penguasa harta pusaka. Perempuan yang mendapatkan hak waris atas harta pusaka, rumah, gelar suku, tanah, sawah, kedudukan, dan juga kekuasaan (Nurdin & Rido, 2020). Hak waris tersebut yang menjadi sumber kebutuhan hidup dalam masyarakat adat Minangkabau. Hak waris bersifat komunal, artinya dimiliki secara bersama oleh anggota keluarga perempuan (bukan menjadi kepemilikan individu), dimanfaatkan, dan diolah bersama-sama pula. Namun dalam hal demokratis, tidak menurunkan derajat laki-laki yang berperan menjadi pemimpin bagi perempuan dan anak-anaknya.

Adat Minangkabau erat kaitannya dengan rumah gadang. Diketahui bahwa rumah gadang merupakan rumah tradisional suku Minang, Sumatera Barat. Rumah besar dengan bentuk atap yang lancip dan melengkung itu mampu menampung tiga generasi sekaligus. Pada sistem rumah gadang terdapat penghulu yang memiliki kekuasaan atas harta pusaka komunal dan berkewajiban melindungi dan menjamin kesejahteraan anggota keluarganya (Sukmawati, 2019). Sistem kekerabatan ini sudah melekat dalam budaya Minang, sehingga sistem matrilineal menjamin perlindungan sosial sesuai adat rumah gadang. Radjab (dalam Sukmawati, 2019) mengatakan bahwa rumah gadang ini menjadi ikatan yang mempererat kekeluargaan dan tidak ada anggota keluarga yang terlantar karena tidak memiliki rumah.

Posisi tertinggi dalam rumah gadang adalah mamak. Mamak merupakan sebutan untuk kakak laki-laki dari pihak perempuan. Justru kakak laki-laki yang memiliki tanggung jawab kepada adik perempuan dan anak-anaknya dibandingkan suaminya (Stark dalam Sukmawati, 2019). Mamak inilah yang disebut sebagai penghulu (kepala rumah) yang mempunyai peranan penting yaitu bertanggung jawab atas kesejahteraan, perlindungan keluarga, dan meningkatkan harta pusaka.

Dengan sistem rumah gadang dan harta kepemilikan bersifat komunal, maka dapat menjadi jaminan perlindungan untuk membasmi atau menghindari krisis ekonomi di wilayah tersebut. Sistem ekonomi secara komunal membantu setiap individu memiliki penghasilan dengan mengelola aset keluarga (Sukmawati, 2019). Pada sistem matrilineal, perempuan memiliki sifat kemandirian dalam hal ekonomi karena tidak bergantung pada suami.

Dari penjelasan di atas, dapat ditarik suatu benang lurus bahwa harta keluarga merupakan pemenuhan kebutuhan utama dalam adat Minang. Perempuan dan laki-laki memiliki peranannya masing-masing. Perempuan sebagai pemilik hak waris secara turun menurun dan laki-laki sebagai pemimpin dalam hal demokratis sekaligus mengelola aset keluarga (hak waris). Perempuan tidak bergantung pada suaminya, namun kepada keluarganya

(mamak) melalui hak waris tersebut. Begitu pula laki-laki, tidak memiliki kewajiban untuk menafkahi istrinya, namun mempunyai tanggung jawab untuk memenuhi kebutuhan keluarganya (adik perempuan dan anak-anaknya). Hal ini memunculkan kondisi bahwa kebutuhan hidup setiap keluarga (ekonomi, pendidikan, pakaian, dan lainnya) dijamin secara turun temurun oleh keluarganya. Dengan demikian, suami memercayakan kebutuhan istrinya pada mamak sang perempuan. Sedangkan, seorang mamak juga memercayakan istrinya pada ekonomi keluarga si perempuan. Pola pikir dan kehidupan masyarakat Sungai Pua, Penuh dengan dinamika, kritis dan logis, serta taat adat, yang telah menjadi pakaian orang Sungai Pua.

- Agama

Islam masuk ke Sumatera Barat awalnya pengaruh dari masyarakat Arab di pesisir timur Sumatera yang berdagang. Sejarah menunjukkan Islam masuk ke pesisir timur Sumatera ini pada abad 7. Kemudian Islam berkembang, masuk ke dataran tinggi Minangkabau melalui aliran Sungai Batanghari.

Islam menempati bagian inti identitas di kalangan masyarakat Minangkabau. Orang Minangkabau dianggap sebagai Muslim yang paling saleh dalam menjalankan ritual dalam Rukun Islam. Sebagaimana dicontohkan oleh pepatah mereka "Adat basandi syarak, syarak basandi Kitabullah" yang artinya adat berdasarkan ajaran Islam, ajaran Islam berdasarkan Al-Qur'an, budaya Minangkabau dianggap menghubungkan langsung dengan ajaran agama Islam, di mana otoritas yang pertama ditopang oleh yang terakhir. Dengan demikian, meninggalkan Islam (murtad) dianggap sama saja dengan meninggalkan masyarakat Minangkabau secara lahir dan batin.

- Harta Pusaka Tinggi dan harta Pusaka Rendah

Harta pusaka adalah sesuatu yang bersifat material yang diturunkan secara turun temurun keluarga apabila ada pada seseorang yang mati dan dapat beralih kepada orang lain (keluarganya) akibat kematian itu (Rahmat, 2019). Dalam kebudayaan minang, harta pusaka disebut harato jo pusako. Harato adalah sesuatu material yang berwujud milik suatu kaum, seperti sawah, ladang, rumah gadang, ternak, dan lain sebagainya. Sedangkan pusako adalah sesuatu yang berwujud milik suatu kaum yang diwarisi secara turun temurun.

Sako dan pusako adalah dua istilah yang memiliki makna sangat berbeda meskipun pelafalannya hampir sama (Rahmat, 2019). Sako adalah suatu gelar pusaka yang disandang dan diwariskan secara turun temurun berdasarkan garis keturunan ibu (tidak bersifat benda). Pusako adalah warisan pusaka bersifat material yang diturunkan dan diterima secara turun temurun berdasarkan garis keturunan ibu. Pusako meliputi harta benda seperti hutan, tanah, sawah, emas, masjid, dan sebagainya. Perbedaan sako dan pusako terletak

pada objeknya, sako merupakan gelar sedangkan pusako merupakan harta pusaka bersifat material.

Warisan harta benda dalam adat Minang yang disebut harta pusaka terbagi atas 2 macam:

1. Harta Pusako (Pusaka) Tinggi dan
2. Harta Pusako (Pusaka) Rendah

Harta Pusaka Tinggi adalah harta yang diturunkan secara turun temurun dari suatu kaum berdasarkan sistem garis keturunan ibu (padusi). Bukan kepemilikan perorangan, namun memiliki pengelolaan tertentu. Biasanya harta ini berupa rumah gadang, sawah, ladang, tanah, kolam, hutan, dan lain sebagainya. Harta tersebut juga harta cadangan bagi suatu kaum, jika ada salah seorang anak kemenakan yang hidupnya agak susah, harta tersebut dapat dimanfaatkan. Tanah ini merupakan suatu pengikat untuk berdirinya suatu organisasi dan penggunaan tanah itu dilakukan secara komunal sehingga akan menjamin kelangsungan suatu kaum/suku.

Tanah Pusaka yang berfungsi sebagai harta pusaka tinggi tidak boleh diperjualbelikan. Tujuannya adalah agar dapat melestarikan pusako kaum dan keberlanjutan hidup secara turun temurun generasi selanjutnya (anak/cucu). Anggota kaum memiliki hak pakai dan biasanya di kelola oleh Mamak Kepala Waris (Angku). Hak pakai dari harta pusaka tinggi ini antara lain: hak membuka tanah, memungut hasil, mendirikan rumah dan hak menggembala. Jika berupa air (tabek) maka hak pakainya adalah memanfaatkan air dan menangkap ikan. Pusaka tinggi berupa lahan tidak diperjualbelikan namun boleh digadaikan (pagang) dalam pengelolaan lahan, dan hasilnya dibagi dengan kesepakatan/musyawarah antara pengelola lahan, pemakai lahan, dan petinggi kaum. Lahan yang digadai diutamakan diberikan kepada suku yang sama tetapi dapat juga digadaikan kepada suku lain.

Yuliani (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Ketentuan Harta Waris Mengenai Harta Pusaka Tinggi dan Harta Pusaka Rendah (Studi di Nagari Kamang Mudiak Kecamatan Kamang Magek Kabupaten Agam Sumatera Barat)” menjelaskan manfaat dari harta pusaka tinggi, diantaranya:

1. Menjaga keutuhan kaum suku Minangkabau, khususnya bagi kaum perempuan yang dicerai.
2. Terpeliharanya tanah kaum muslimin. Diketahui bahwa Minangkabau identik dengan Islam.
3. Menjaga sistem kekerabatan dan silaturahmi diantara kaum suku Minangkabau.

Harta pusaka tinggi memiliki manfaat yang sangat besar bagi keluarga suku Minangkabau. Pengelolaan hak waris yang memiliki aturan sesuai adat Minangkabau dan telah disepakati bersama dan dapat membantu kesejahteraan keluarga suku Minangkabau.

Sidik (2018) menjelaskan pewarisan harta pusaka tinggi ini harus dijaga sampai punah keturunan keluarga itu. Jika sudah tidak ada lagi anak perempuan yang dapat menurunkan harta tersebut, maka harta diwariskan kepada kaum satu suku yang terdekat. Apabila tidak ada juga, maka harta diwariskan kepada nagari yang terdekat. Apabila tidak ada juga, diwariskan kepada kecamatan terdekat. Jika tidak ada juga, maka akan dikembalikan kepada nagari tempat harta itu terletak kemudian ditentukan oleh Kerapatan Adat Nagari (Rahmat, 2019).

Sedangkan harta pusaka rendah adalah harta yang diperoleh dari hasil usaha/pencarian sendiri atau keluarga. Termasuk didalamnya harta yang diperoleh atas usaha suami istri. Bukan harta yang diperoleh secara turun temurun. Harta ini berupa rumah tempat tinggal, mobil, motor, dan lain sebagainya. Harta pusaka rendah bisa diwariskan untuk anak baik laki maupun perempuan dan juga dapat diperjualbelikan. Pewarisan ini dilakukan berdasarkan ketentuan Islam atau dapat berdasarkan kesepakatan yang dilakukan keluarga dengan musyawarah (Rahmat, 2019; Yuliani, 2018).

Harta pusaka rendah bisa berubah menjadi pusaka tinggi jika asal usulnya tidak dipersoalkan lagi secara turun temurun, Namun harta pusaka tinggi tidak bisa dijadikan harta pusaka rendah. Keduanya memiliki cara pengelolaan yang berbeda. Sistem kewarisan ini dipengaruhi oleh sistem kekerabatan masyarakat Minangkabau yang menganut kekerabatan matrilineal (kekerabatan kolektif).

Adapun cara menjaga keutuhan dari harta pusaka rendah menurut Yaswirman (dalam Prasna, 2018), yaitu dengan tidak menjual ataupun membagi harta waris kepada siapa-siapa. Harta tersebut disimpan hingga saat waktunya tiba untuk diwariskan kepada generasi selanjutnya dan dialihkan menjadi harta pusaka tinggi.

- Sistem Jual beli Harta Pusaka

Seperti yang tertera pada penjelasan sebelumnya, harta pusaka tinggi tidak dapat diperjualbelikan. Harta ini hanya boleh untuk diolah dan dipakai manfaatnya. Jika keadaannya mendesak dan sangat terpaksa harus menggunakan harta pusaka tinggi, maka boleh digadaikan namun harus atas persetujuan keluarga (terutama mamak sebagai pengambil keputusan) dan memenuhi 4 syarat (Sukmawati, 2019; Yuliani, 2018):

1. Tidak memiliki biaya untuk mengurus pemakaman anggota keluarga.
2. Tidak memiliki biaya untuk menikahi anak perempuannya atau gadis tua yang sudah yatim piatu atau sebab lainnya.
3. Tidak memiliki biaya untuk memperbaiki/merenovasi rumah gadang yang rusak.
4. Tidak memiliki biaya untuk mengangkat Datuk Kepala sebagai pengganti yang sudah meninggal.

Sisa dari harta pusaka tinggi untuk diwakafkan atau disedekahkan (Sidik, 2018). Harta pusaka tinggi bisa diwakafkan untuk kepentingan kaumnya seperti lahan untuk pembangunan surau/ masjid, kuburan, dan lain-lain.

Sedangkan harta pusaka rendah boleh untuk dijual. Bahkan boleh untuk diwariskan kepada anak-anaknya atau siapapun sesuai yang dikehendaki oleh pemilik harta pusaka tersebut. Umumnya, harta tersebut akan diwariskan kepada anak perempuan/ laki-laki mereka ataupun anggota keluarga lainnya.

## 4.6 Kondisi Transportasi

### 4.6.1 Sistem Jaringan Jalan

Data BPS Tahun 2022 menginformasikan bahwa di Kecamatan Banuhampu memiliki panjang jalan 59 km, di Kecamatan Canduang 85,54 km dan di Kecamatan Sungai Pua 48,5 km dari total panjang jalan di Kabupaten Agam sepanjang 2.021,72 km. Di Kabupaten Agam permukaan jalan sebagian besar berupa hotmix namun masih ada jalan dengan permukaan berupa Cor Beton, Kerikil dan Tanah. Di Kecamatan Banuhampu 49,40 km sudah berupa aspal, 9,40 km berupa beton, dan 0,20 km masih berupa kerikil. Kecamatan Canduang 59,77 km sudah berupa aspal, 25,09 km berupa beton, 0,20 km berupa kerikil dan 0,48 km masih berupa tanah. Di Kecamatan Sungai Pua 36,43 km berupa aspal, 11,48 km berupa beton, 0,20 km berupa kerikil dan 0,40 km masih berupa tanah. Jaringan akses regional Kabupaten Agam memiliki kondisi strategis karena berada di sumbu lalu lintas antar provinsi yaitu Sumatera Utara dan Provinsi Riau sehingga mobilisasi antar regional cukup tinggi. Berikut tabel penjelasannya:

**Tabel 4. 25 Jaringan Jalan di di Wilayah Perencanaan Tahun 2022**

No	Kecamatan	Panjang Jalan (km)	Jenis Permukaan Jalan (km)				Jembatan
			Aspal	Beton	Kerikil	Tanah	
1	Banuhampu	59	49.4	9.4	0.2	0	3
2	Canduang	85.54	59.77	25.09	0.2	0.4	12
3	Sungai Pua	48.5	36.43	11.48	0.2	0.48	3

Sumber: BPS Kabupaten Agam Tahun 2023

**Tabel 4. 26 Kondisi Eksisting Jaringan Jalan di Wilayah Perencanaan**

No	Nama Jalan	Fungsi	Panjang (km)
1	BATANG SILASIAH - BATU KARAN	Jalan Kolektor Primer	0,0609
2	BATU PALANO - LADANG LAWEH	Jalan Kolektor Primer	0,0548
3	DAMA - LASI MUDO	Jalan Kolektor Primer	0,9068
4	GUGUK TINGGI - LAPAU BATU	Jalan Kolektor Primer	0,8885
5	JORONG SIMPANG - SP. BALAI	Jalan Kolektor Primer	0,0903
6	KANDANG JILATANG - SP. SALIMPARIAK	Jalan Kolektor Primer	1,7686

No	Nama Jalan	Fungsi	Panjang (km)
7	KOTO BARU - KUBANG PUTIH	Jalan Kolektor Primer	1,4570
8	KOTO TINGGI - SP. PAKAN AHAD	Jalan Kolektor Primer	0,6770
9	KUBANG PUTIH - PAKAN AHAD	Jalan Kolektor Primer	1,3713
10	KUBU APA - BATANG SILASIAH	Jalan Kolektor Primer	0,4394
11	LABUAH GADANG - SP. LUKOK	Jalan Kolektor Primer	2,2754
12	LADANG LAWEH - GURUN AUR	Jalan Kolektor Primer	1,4568
13	LAPAU BATU - SDN 28 KOTO TUO	Jalan Kolektor Primer	4,6582
14	PADANG KUDO - ANDALEH	Jalan Kolektor Primer	1,7317
15	PAKAN AHAD - KOTO PANJANG	Jalan Kolektor Primer	0,8150
16	PAKAN KAMIH - BATANG SILASIAH	Jalan Kolektor Primer	1,6759
17	PAKAN SENAYAN BARAT - KALAMPAYAN	Jalan Kolektor Primer	0,7258
18	PAKAN SENAYAN TIMUR - KALAMPAYAN	Jalan Kolektor Primer	1,1983
19	PARABEK - GUGUAK TINGGI	Jalan Kolektor Primer	2,7627
20	PASANEHAN - SP. BALAI	Jalan Kolektor Primer	0,7411
21	PASAR LASI - JAMBUN	Jalan Kolektor Primer	0,2708
22	PASAR LASI - PAUH	Jalan Kolektor Primer	2,1618
23	PERUMNAS KUBANG PUTIAH	Jalan Kolektor Primer	1,3172
24	SARIAK - DADOK	Jalan Kolektor Primer	0,0603
25	SEI LANDAI - BATUI	Jalan Kolektor Primer	5,5594
26	SP. AMPEK BATU PALANO - LADANG LAWEH	Jalan Kolektor Primer	0,0570
27	SP. ANJUANG - III KAMPUANG	Jalan Kolektor Primer	1,1038
28	SP. ANJUANG - KOTO AUR	Jalan Kolektor Primer	0,5390
29	SP. BALAI GURAH - SP. PANIANG PANIANG	Jalan Kolektor Primer	0,2118
30	SP. BALAI SATI - KACUALI	Jalan Kolektor Primer	1,4903
31	SP. BANGKAWEH - SP. DURIAN	Jalan Kolektor Primer	2,0861
32	SP. BATAGAK - BATAGAK	Jalan Kolektor Primer	0,6273
33	SP. BATU BALANTAI - SP. KOTO TUO	Jalan Kolektor Primer	1,3103
34	SP. BATU KARAM - LIMO KAMPUANG	Jalan Kolektor Primer	0,6002
35	SP. BATU TAGAK - BUKIK BULEK	Jalan Kolektor Primer	0,9285
36	SP. BATU TAGAK - SP. KURUAK-KURUAK	Jalan Kolektor Primer	0,9997
37	SP. BIARO - PASAR LASI	Jalan Kolektor Primer	0,2907
38	SP. CANDUANG - KOTO BARU	Jalan Kolektor Primer	0,5807
39	SP. CINGKARIANG - CINGKARIANG	Jalan Kolektor Primer	0,6485
40	SP. DADOK - KAPALO KOTO	Jalan Kolektor Primer	0,1188
41	SP. DAMA - LASI TUO	Jalan Kolektor Primer	1,2404
42	SP. GIRING GIRING - SP. AMPEK BATU PALANO	Jalan Kolektor Primer	0,8436
43	SP. GUGUK RANDAH - GUGUK RANDAH	Jalan Kolektor Primer	0,4205
44	SP. IV RUMAH GADANG - GUGUAK KATIAK	Jalan Kolektor Primer	2,2838
45	SP. JAMBU AIE - SP. GOBAH	Jalan Kolektor Primer	2,3939
46	SP. KALAMPAYAN - KP. TABEK SARIAN	Jalan Kolektor Primer	1,0949
47	SP. KAPALO BARINGIN - DAMAR	Jalan Kolektor Primer	0,6791
48	SP. KAPALO KOTO - BATUANG BARIRIK	Jalan Kolektor Primer	0,3743

No	Nama Jalan	Fungsi	Panjang (km)
49	SP. KODIM - SP. BALAI SATI	Jalan Kolektor Primer	2,1080
50	SP. KOTO AMBALAU - III KAMPUANG	Jalan Kolektor Primer	0,7753
51	SP. KOTO AMBALAU - KP. XII KAMPUANG	Jalan Kolektor Primer	1,5586
52	SP. KOTO BARU - SP. PAKAN AHAD	Jalan Kolektor Primer	1,3474
53	SP. KOTO HILALANG - SP. CANDUANG	Jalan Kolektor Primer	1,3261
54	SP. KOTO PANJANG - BATANG SILASIAH	Jalan Kolektor Primer	1,4749
55	SP. KOTO TUO - KACUALI	Jalan Kolektor Primer	1,6334
56	SP. KUBANG DUO - GOBAH	Jalan Kolektor Primer	1,2275
57	SP. KUBANG PUTIAH - SP. LIMO SUKU	Jalan Kolektor Primer	1,9709
58	SP. KUBANG PUTIAH -TIGO BALEH	Jalan Kolektor Primer	0,9820
59	SP. KUBU APAR - SP. BALAI	Jalan Kolektor Primer	3,3595
60	SP. KUBU APAR - SP. CANGKIANG	Jalan Kolektor Primer	0,6013
61	SP. LADANG LAWEH - GALUANG	Jalan Kolektor Primer	1,9169
62	SP. MESJID KUBANG PUTIH - LABUAH GADANG	Jalan Kolektor Primer	1,4435
63	SP. MESJID MINGKUDU - MESJID MINGKUDU	Jalan Kolektor Primer	0,1241
64	SP. MTI - KOTO AUR	Jalan Kolektor Primer	0,7569
65	SP. PADANG LAWEH - SP. PADANG KUDO	Jalan Kolektor Primer	4,7733
66	SP. PAKAN AHAD - SP. MUSA	Jalan Kolektor Primer	0,3483
67	SP. PAKAN KAMIH - PAKAN KAMIH	Jalan Kolektor Primer	1,0902
68	SP. PAKAN SINAYAN - SP. GANTIANG	Jalan Kolektor Primer	0,4919
69	SP. PANIANG PANIANG - SP. PAUH	Jalan Kolektor Primer	5,0897
70	SP. PANJI - BANGKAWEH	Jalan Kolektor Primer	0,6797
71	SP. PARIK LINTANG - SP. KOTO BARU	Jalan Kolektor Primer	2,2009
72	SP. PARIK PUTUIH - SP. BUKIK BATABUAH	Jalan Kolektor Primer	0,3610
73	SP. PASANEHAN - SP. PAUH	Jalan Kolektor Primer	2,3620
74	SP. PECONG - SMA SEI PUA	Jalan Kolektor Primer	0,0579
75	SP. POSYANDU	Jalan Kolektor Primer	0,2057
76	SP. RAWANG - SP. KURUAK-KURUAK	Jalan Kolektor Primer	1,1283
77	SP. RUMAH GADANG - SP. RUNDO	Jalan Kolektor Primer	1,2323
78	SP. SEI BULUAH - SP. SARIAK	Jalan Kolektor Primer	1,9470
79	SP. SEI BULUH - ANDALEH	Jalan Kolektor Primer	1,7443
80	SP. SEI BULUH - BATAGAK	Jalan Kolektor Primer	0,8442
81	SP. SEI LANDIA - SP. SEI TANANG	Jalan Kolektor Primer	2,8422
82	SP. SEI PUA - LIMO KAMPUANG	Jalan Kolektor Primer	0,0571
83	SP. SEI PUA - SP. GALUANG	Jalan Kolektor Primer	2,7504
84	SP. SETIA BANGSA - SP. GUGUAK RANDAH	Jalan Kolektor Primer	0,2250
85	SP. SMP 4 CANDUANG - GOBAH BATUAH	Jalan Kolektor Primer	1,8444
86	SP. SURAU TARANDAM - SP. GUCI	Jalan Kolektor Primer	0,6440
87	SP. TABEK GADANG - TABEK GADANG	Jalan Kolektor Primer	0,4522
88	SP. TAREH - LIMO SUKU	Jalan Kolektor Primer	0,2001
89	SP. TIGO BATU PALANO - LADANG LAWEH	Jalan Kolektor Primer	0,0502
90	SP. TOBO LADANG - SP. MEJID TAQWA	Jalan Kolektor Primer	0,9844

No	Nama Jalan	Fungsi	Panjang (km)
91	SP.GUCI - SP. ENAM KAUM I	Jalan Kolektor Primer	0,4368
92	SP.GUCI - SP. ENAM KAUM II	Jalan Kolektor Primer	0,5705
93	TIGO JORONG - PAKAN LADANG	Jalan Kolektor Primer	0,2458
94	Manggopoh - Padang Luar	Jalan Kolektor Primer	3,0114
95	sp smp 4 canduang - gobah batuah	Jalan Kolektor Primer	2,8819
96	sp. canduang - sp. bukie batabuah	Jalan Kolektor Primer	5,5038
97	sp. koto baru - sp. bukie batabuah	Jalan Kolektor Primer	5,8600
98	SP. KUBANG DUO - GOBAH	Jalan Kolektor Primer	2,0919
99	sp. padang luar - sp. bukie batabuah	Jalan Kolektor Primer	3,8931
100	sp. tanjung alam - sp. bukie batabuah	Jalan Kolektor Primer	0,4588
101	Baso - Batas Kota Bukittinggi	Jalan Arteri Primer	0,5022
102	Batas Kota Bukittinggi – Sp. Padang Luar	Jalan Arteri Primer	2,3103
103	Sp. Padang Luar – Bts. Kota Padang Panjang	Jalan Arteri Primer	4,9830
104			146,0102
Total			292,0204



**Gambar 4. 33 Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Jalan di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu**

#### 4.6.2 Kemacetan

Kemacetan adalah kondisi tersendatnya atau berhentinya lalu lintas yang dikarenakan oleh jumlah kendaraan yang terlalu banyak dan melebihi kapasitas jalan yang tersedia. Kawasan perencanaan memiliki permasalahan kemacetan, hal ini terjadi biasanya saat musim liburan atau saat mudik lebaran. Kemacetan tersebut cukup mengganggu aktivitas warga sekitar atau pengguna jalan. Kemacetan itu terjadi pada koridor jalan Padang Luar- Bukittinggi. Kemacetan tersebut biasanya terjadi di jalur Bukittinggi-Padang mulai terjadi sejak Simpang Jambu Aia-Padang Lua- hingga Batagak. Sementara, dari arah Padang menuju Bukittinggi, kemacetan terjadi sejak Koto Baru hingga Simpang Padang Lua.

### 4.7 Kondisi Pelayanan Sarana Umum

#### 4.7.1 Ketersediaan Sarana Pendidikan

Seiring dengan perkembangan zaman, pendidikan telah menjadi kebutuhan pokok yang wajib dipenuhi. Melalui pendidikan, seseorang akan ditempa untuk menjadi pribadi yang berkualitas. Sumber Daya Manusia yang berkualitas ini nantinya akan menjadi modal utama dalam pembangunan nasional.

Untuk membentuk SDM yang berkualitas tentunya harus didukung dengan pendidikan yang berkualitas pula. Kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan tercermin dari meningkatnya partisipasi masyarakat dalam dunia pendidikan. Peningkatan partisipasi ini hendaknya juga diiringi dengan peningkatan sarana dan prasarana pendukung pendidikan, terutama untuk wilayah yang masih terbelakang dan terpencil. Sehingga pemerataan pendidikan dapat tercapai.

Sarana pendidikan di Kecamatan Banuhampu, Canduang dan Sungai Pua terdiri dari jenjang tingkat Taman Kanak-kanak, Sekolah Dasar (SD), SMP, SMA, MI, MTS dan MA baik negeri maupun swasta. Sarana pendidikan terbanyak yaitu pada jenjang SD sebanyak 78 sekolah dan TK sebanyak 10 sekolah. Lebih jelasnya ada pada tabel jumlah sarana pendidikan di bawah ini:

**Tabel 4. 27 Ketersediaan Fasilitas Pendidikan di Wilayah Perencanaan Tahun 2023**

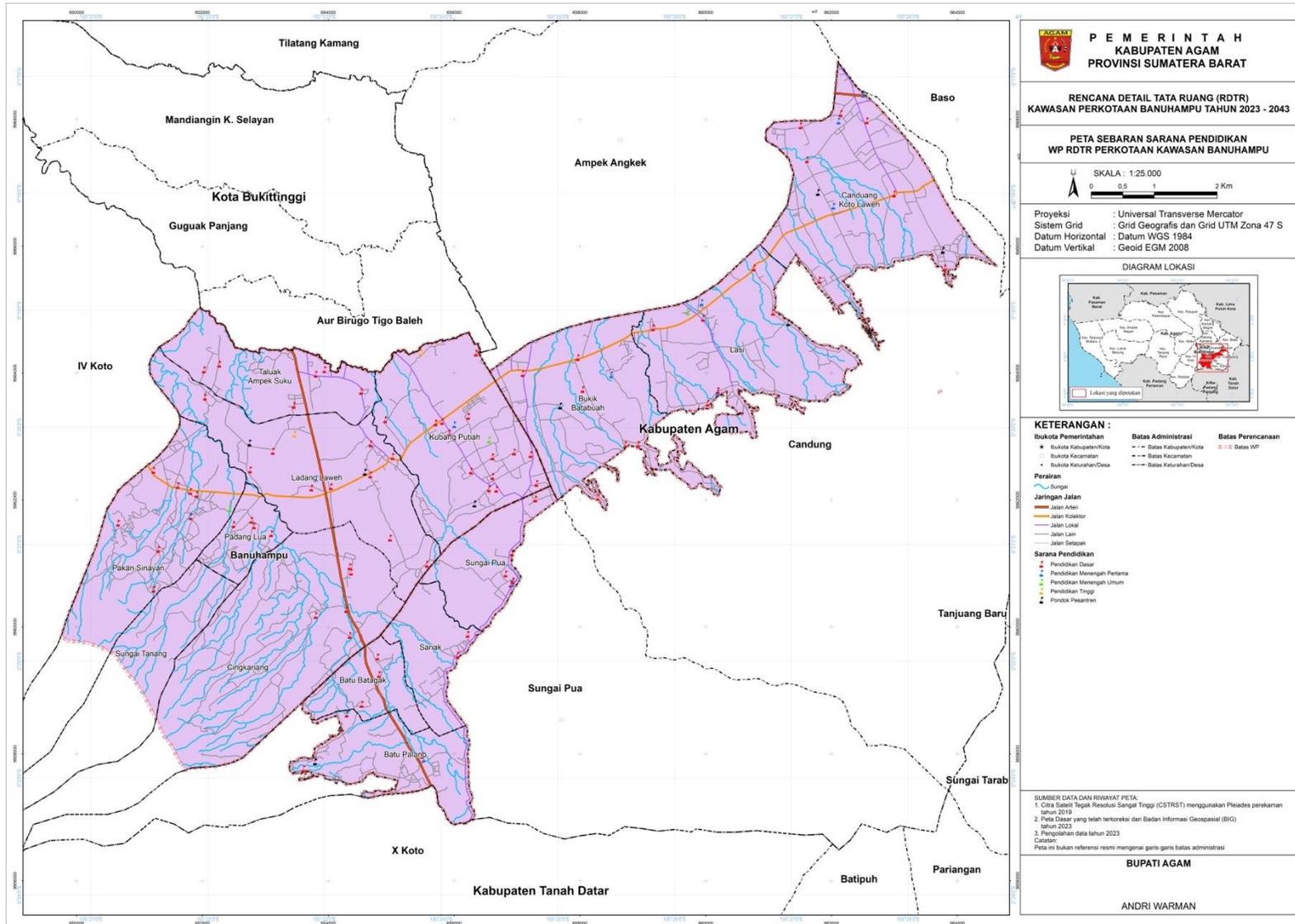
No	Jenis Sarana	Jumlah Eksisting Unit Tahun 2023
1	RA/TK/ sederajat	45
2	SD/MI/ sederajat	78
3	SMP/MTs/ Sederajat	10
4	SMA/SMK/ sederajat	3

*Sumber: Hasil Surevy Tim 2023*

Wilayah perencanaan juga memiliki sarana pendidikan universitas yaitu Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi yang berlokasi di Kubang Putih, Kecamatan Banuhampu. Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi salah satu Kampus Islam Negeri di Indonesia mempunyai Mahad Al-Jamiah berfungsi sebagai Pesantren Perguruan Tinggi bagi Mahasantri. UIN Bukittinggi diberi nama dari Syekh Muhammad Djamil Djambek, seorang ulama pelopor pembaruan Islam dari Sumatera Barat pada awal abad ke-20. Pada awalnya UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi bernama Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.



**Gambar 4. 34 Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Sarana Pendidikan di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu**



Gambar 4. 35 Peta Sebaran Sarana Pendidikan WP Kawasan Perkotaan Benuhampu

#### 4.7.2 Ketersediaan Sarana Kesehatan

Fasilitas kesehatan yang sudah tersedia di setiap kecamatan adalah poliklinik, puskesmas, puskesmas pembantu dan apotek. Sedangkan untuk Rumah Sakit dan RS Bersalin terkonsentrasi di Kecamatan Lubuk Basung. Sebaran fasilitas kesehatan di kawasan ini dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

**Tabel 4. 28 Jumlah Sarana Kesehatan di Wilayah Perencanaan Tahun 2023**

No	Jenis Sarana	Jumlah Eksisting Unit Tahun 2023
1	Posyandu	0
2	BKIA/Rumah Bersalin	0
3	Poliklinik/Polindes	2
4	Puskesmas/Pustu	15
5	Praktik Dokter/Bidan	0
6	Apotik/Rumah Obat	6

*Sumber: Hasil Survey Tim, 2023*

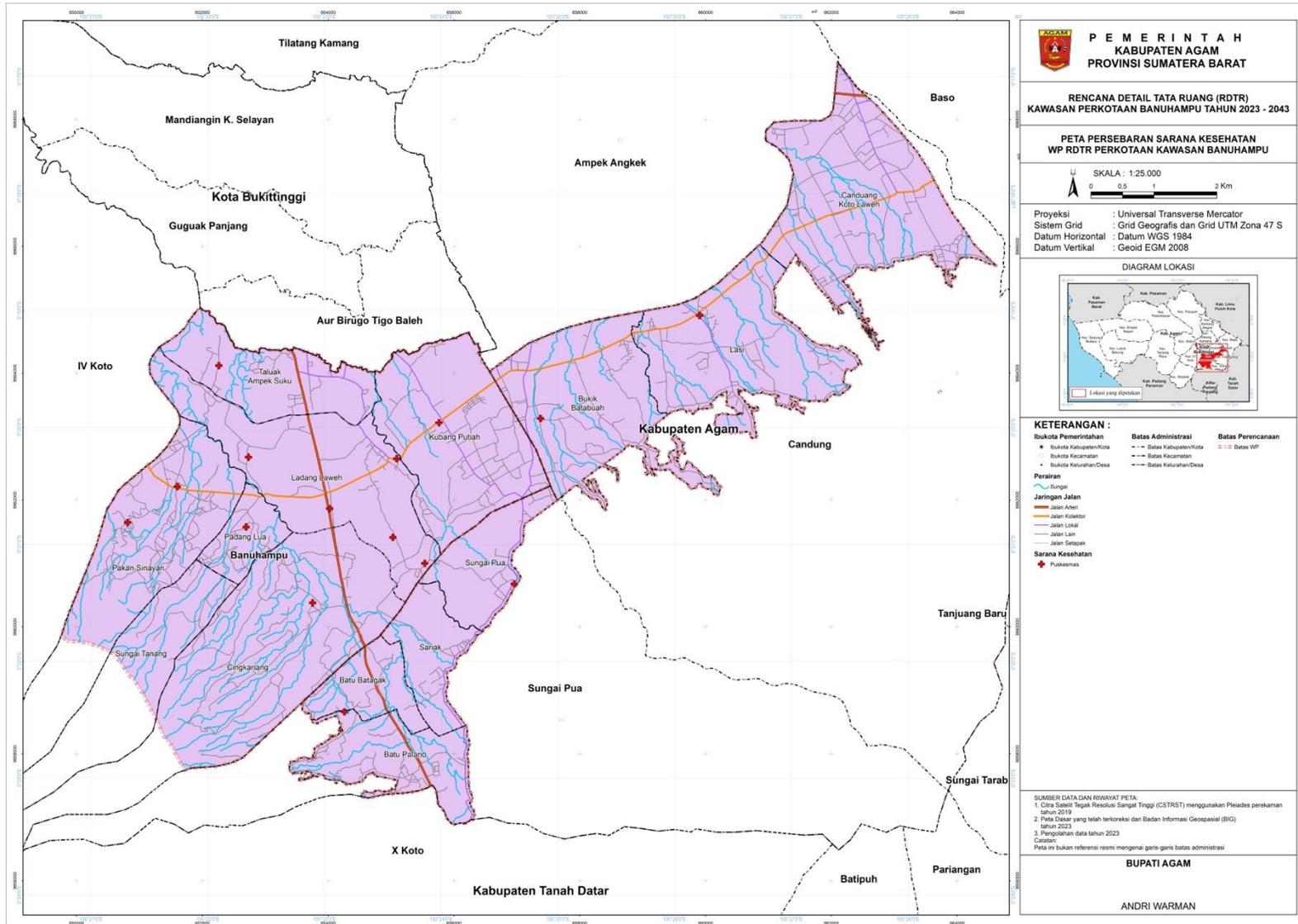
Fasilitas kesehatan di Kecamatan Banuhampu terdiri dari 1 unit Poliklinik, 1 unit Puskesmas, 6 unit Puskesmas Pembantu dan 4 Apotek yang tersebar di tiap-tiap nagari. Kecamatan Sungai Pua terdapat 1 unit Puskesmas, 5 unit Puskesmas Pembantu dan 1 Apotek. Sedangkan di Kecamatan Canduang terdapat 1 unit Puskesmas, 5 unit Puskesmas Pembantu dan 1 Apotek.



**Gambar 4. 36 Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Sarana Kesehatan di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu**

#### 4.7.3 Ketersediaan Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan di Kabupaten Agam sesuai dengan Agama yang dianut masyarakat yaitu sebagian besar merupakan umat muslim sehingga tidak terdapat sarana peribadatan lain kecuali Masjid dan Mushola. Jumlah Masjid 211 unit dan Mushola 63 unit. Berikut tabel jumlah sarana peribadatan di wilayah perencanaan.



Gambar 4. 37 Peta Sebaran Sarana Kesehatan WP Kawasan Perkotaan Benuhampu

**Tabel 4. 29 Jumlah Sarana Peribadatan di Wilayah Perencanaan Tahun 2023**

No	Jenis Sarana	Jumlah Eksisting Unit Tahun 2023
1	Surau/Mushola	211
2	Masjid	63
3	Masjid Raya	0
4	Gereja	0
5	Klenteng	0
6	Kuil/Vihara	0

*Sumber: Hasil Survey Tim 2023*



**Gambar 4. 38 Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Sarana Peribadatan di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu**

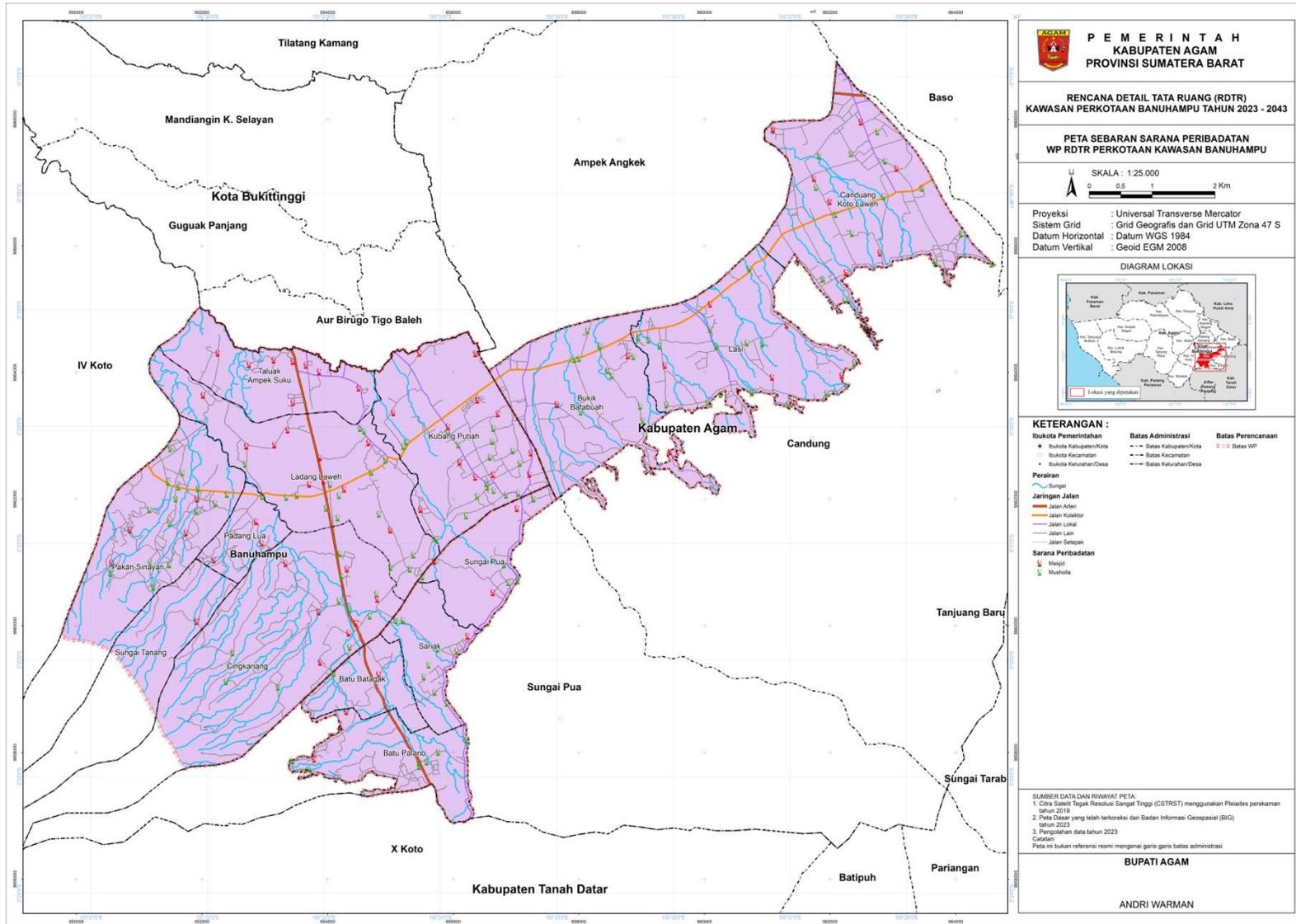
#### 4.7.4 Sarana Perkantoran

*Sarana pemerintahan* di Wilayah Perencanaan Kawasan Perkotaan Banuhampu yang berupa bangunan fisik untuk pelayanan kepada masyarakat adalah sebagai berikut : Kantor Kecamatan, Kantor Kepala Desa/Wali Nagari, Kantor PLN, Kantor Pos, dan Kantor Pemerintahan Lainnya. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel berikut.

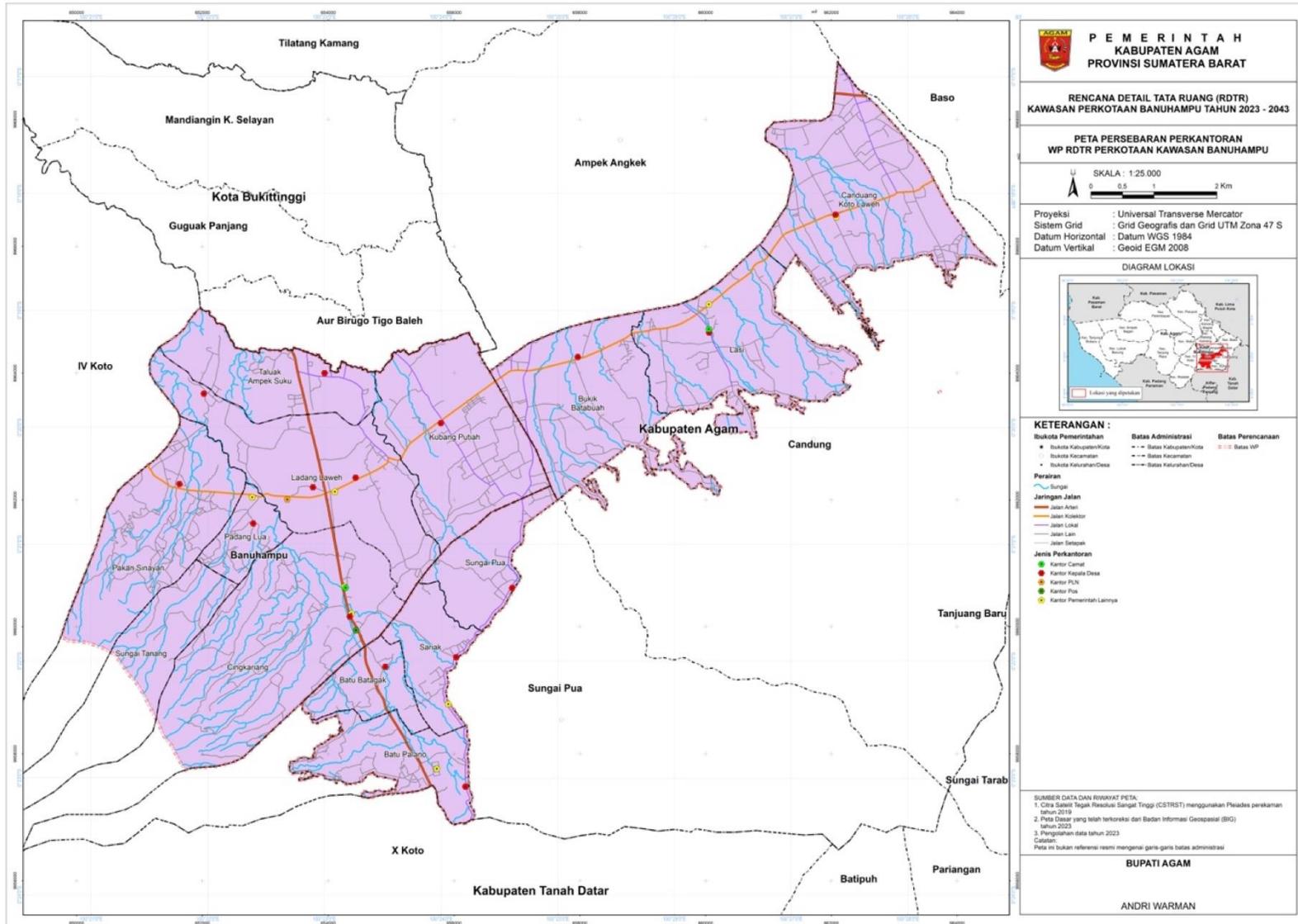
**Tabel 4. 30 Jumlah Sarana Pemerintahan di Wilayah Perencanaan Tahun 2022**

No	Jenis	Jumlah
1	Kantor Kecamatan	1
2	Kantor Desa/Nagari	14
3	Kantor PLN	1
4	Kantor Pos	1
5	Kantor Pemerintahan Lainnya	7
	<b>Jumlah</b>	<b>25</b>

*Sumber: Hasil Survei Tim 2023*



Gambar 4. 39 Peta Sebaran Sarana Peribadatan WP Kawasan Perkotaan Banuhampu



Gambar 4. 40 Peta Sebaran Sarana Perkantoran WP Kawasan Perkotaan Banuhampu



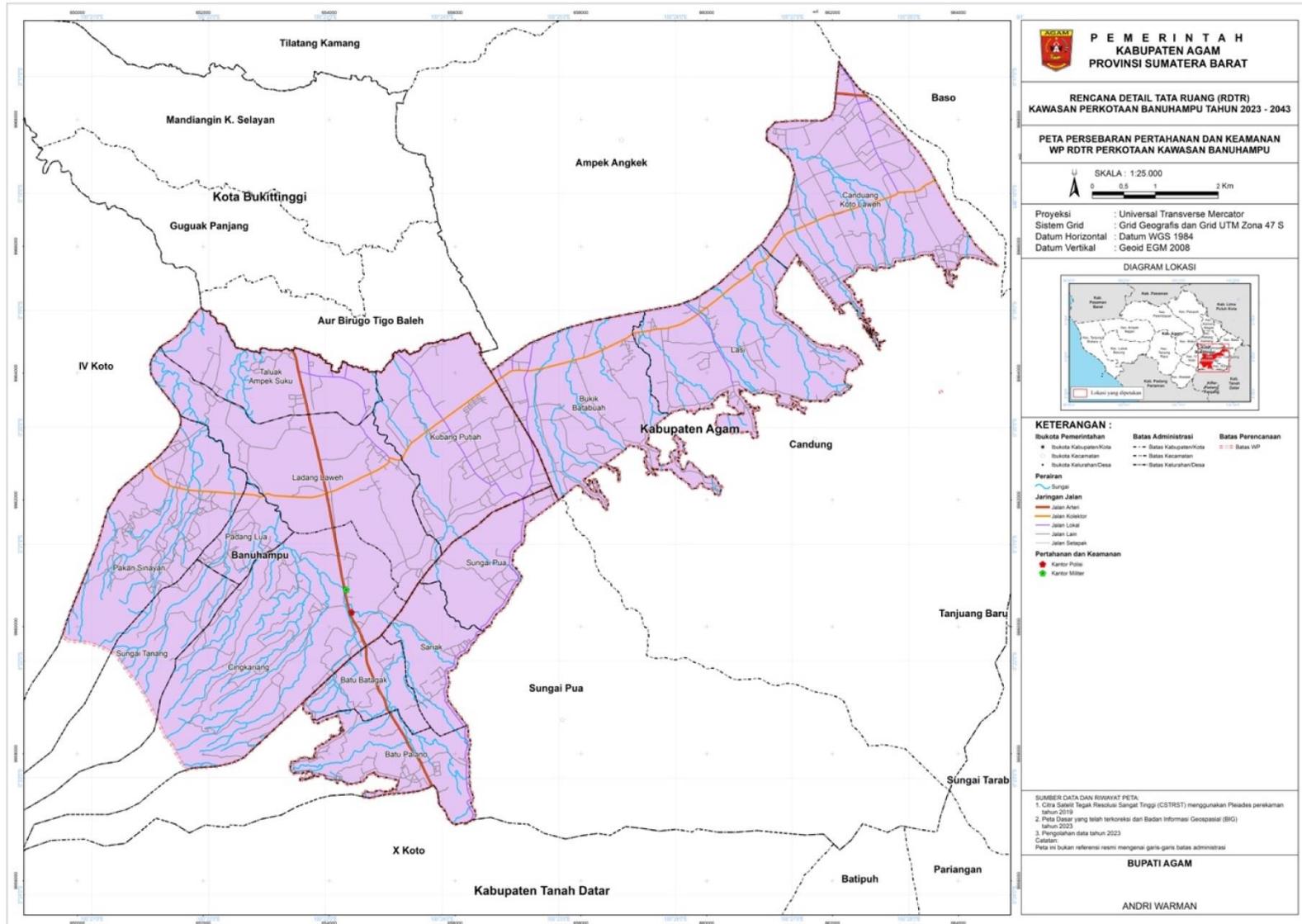
**Gambar 4. 41 Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Sarana Pemerintahan di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu**

#### 4.7.5 Sarana Pertahanan dan Keamanan

Pertahanan dan keamanan merupakan usaha yang dilakukan negara dalam rangka mempertahankan negara dan dilaksanakan melalui satu sistem pertahanan dan keamanan rakyat oleh tentara nasional indonesia dan kepolisian negara republik indonesia sebagai kekuatan utama dan rakyat sebagai kekuatan pendukung. Sarana pertahanan dan kemanan di Wilayah Perencanaan Kawasan Perkotaan Banuhampu yaitu berupa kantor polisi dan kantor militer (TNI). Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada peta berikut.



**Gambar 4. 42 Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Sarana Pertahanan dan Keamanan di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu**



Gambar 4. 43 Peta Sebaran Sarana Pertahanan dan Keamanan WP Kawasan Perkotaan Banuhampu

## 4.8 Sistem Jaringan Prasarana

### 4.8.1 Sistem jaringan Drainase

Berdasarkan data Statistik Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Agam Tahun 2022 menyebutkan bahwa persentase Rumah Tangga menurut Karakteristik dan Penggunaan Fasilitas Tempat Buang Air Besar (BAB) ada 2 jenis, yaitu Sendiri dan Lainnya (fasilitas bersama, MCK umum, dan tidak ada/ tidak menggunakan fasilitas BAB). Penggunaan Fasilitas BAB 'Sendiri' DI Kabupaten Agam sebesar 84,55%. Sedangkan Tempat Pembuangan Akhir Tinja terbagi menjadi 2 jenis yaitu Tangki Septik/ IPAL/ SPAL sebesar 79,47% dan Lainnya sebesar 20,53% (rumah tangga yang memiliki fasilitas tempat BAB dengan penggunaan sendiri atau bersama).



**Gambar 4. 44 Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Drainase di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu**

### 4.8.2 Sistem Jaringan Air Limbah

Pembuangan air kotor/limbah yang terdapat di Wilayah Perencanaan hingga saat ini masih ditangani secara individu oleh tiap-tiap rumah tangga secara mandiri, sebagian besar dibuang ke *septitank* dan sebagian dibuang ke saluran pembuangan/selokan. Jika terjadi peningkatan jumlah penduduk maka nantinya akan menyebabkan terjadinya penurunan kualitas lingkungan dan pada tingkat yang lebih ekstrem dapat menimbulkan kerusakan lingkungan terutama air tanah di sekitar. Terkait dengan pengelolaan air limbah domestik, umumnya sistem pembuangan air kotor rumah tangga masih menyatu dengan sistem pembuangan air hujan (drainase), yang dialirkan secara langsung ke saluran terbuka (primer, sekunder), dan sungai. Sistem pembuangan lumpur tinja rumah tangga umumnya diteruskan ke tangki septik tunggal melalui masing-masing jamban keluarga. Wilayah perencanaan juga terdapat limbah B3 yang dihasilkan dari aktifitas pelayanan kesehatan seperti puskesmas dan apotek. Puskesmas di wilayah perencanaan juga sudah memiliki alat pengolahan limbah B3 sebelum nantinya limbah tersebut dibuang.

### 4.8.3 Sistem Jaringan Persampahan

Sumber sampah di Kabupaten Agam umumnya adalah sampah rumah tangga, namun juga terdapat sampah yang bersumber dari kegiatan lain seperti institusi perkantoran, sekolah juga kegiatan komersil seperti pasar, pertokoan, hotel, rumah makan serta sampah dari fasilitas umum jalan dan terminal. Berdasarkan dokumen Master Plan Pengelolaan Persampahan Terpadu Kabupaten

Agam, data timbulan sampah dan proyeksi per kecamatan khususnya pada wilayah perencanaan kawasan perkotaan Baanuhampu dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. 31 Total Timbulan Sampah di Wilayah Perencanaan Tahun 2013-2032**

No	Kecamatan	Tahun Proyeksi								
		2013	2015	2018	2020	2023	2025	2028	2030	2032
		<b>Timbulan Sampah (m<sup>3</sup>/ hari)</b>								
<b>I</b>	<b>Banuhampu</b>									
1	Pakan Sinayan	11,62	11,84	12,17	12,40	12,75	12,98	13,35	13,60	13,85
2	Sungai Tanang	4,98	5,07	5,21	5,31	5,46	5,56	5,72	5,83	5,94
3	Padang Lua	15,18	15,47	15,90	16,20	16,66	16,97	17,45	17,77	18,10
4	Cingkariang	11,92	12,15	12,49	12,72	13,08	13,33	13,70	13,96	14,22
5	Ladang Laweh	13,75	14,01	14,40	14,67	15,08	15,36	15,80	16,09	16,39
6	Taluak IV Suku	13,66	13,92	14,31	14,58	14,99	15,27	15,70	15,99	16,29
7	Kubang Putihah	19,15	19,51	20,06	20,43	21,01	21,40	22,00	22,41	22,83
<b>II</b>	<b>Sungai Pua</b>									
1	Batu Palano	6,65	6,77	6,96	7,09	7,29	7,43	7,64	7,78	7,93
2	Padang Laweh	7,64	7,79	8,00	8,15	8,38	8,54	8,78	8,95	9,11
3	Batagak	7,95	8,10	8,32	8,48	8,72	8,88	9,13	9,30	9,48
4	Sariak	4,83	4,92	5,06	5,16	5,30	5,40	5,55	5,66	5,76
5	Sungai Pua	29,98	30,54	31,40	31,99	32,89	33,50	34,45	35,09	35,75
<b>III</b>	<b>Canduang</b>									
1	Canduang Koto Laweh	22,57	22,99	23,64	24,08	24,76	25,22	25,93	26,41	26,91
2	Lasi	16,41	16,71	17,18	17,51	18,00	18,33	18,85	19,20	19,56
3	Bukik Batabuah	18,97	19,32	19,87	20,24	20,81	21,20	21,80	22,20	22,62

Sumber : Master Plan Pengelolaan Persampahan Terpadu Kabupaten Agam

Komposisi sampah di Kabupaten Agam terbagi menjadi komponen sampah organik dan anorganik. Organik terdiri dari sisa makanan, taman & kayu, dan lain-lain organik sedangkan anorganik terdiri dari kertas dan karton, popok bayi, plastik, kain dan produk, karet dan kulit, logam, kaca dan gelas, serta lain-lain anorganik.

Jumlah TPS di Kecamatan Banuhampu yaitu 3 unit kontainer berkapasitas 6 m<sup>3</sup> yang berada di Padang Lua dan Kubang Putihah. Kecamatan Banuhampu memiliki TPS 3R namun kondisinya saat ini belum dimanfaatkan secara maksimal. Di Kecamatan Sungai Pua dan Canduang belum terdapat unit TPS berupa Kontainer, Bak Beton maupun Bak Besi.

Tingkat pelayanan pengelolaan sampah Kabupaten Agam berdasarkan Master Plan Pengelolaan Persampahan Terpadu Kabupaten Agam sampai akhir tahun 2032 direncanakan mencapai 70,98% sampah terangkut ke TPA (dengan asumsi tingkat pelayanan tiap tahun meningkat 3%) dengan pengurangan sampah di sumber melalui pola 3R (Reduce, Reuse, Recycle) mencapai 38% pada akhir tahun 2032. Untuk target 3R disesuaikan dengan target Nasional. Untuk Kabupaten Agam direncanakan pola 3R meningkat sebesar 1% tiap tahunnya.



**Gambar 4. 45 Dokumentasi Hasil Survei Persampahan di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu**

#### 4.8.4 Sistem Air Minum

Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di Kabupaten Agam terdiri dari sistem perpipaan dan non perpipaan. Tingkat pelayanan sistem penyediaan air minum di Kabupaten Agam berdasarkan rekapitulasi Laporan Bappeda adalah sebesar 84,56 % baik dari Perusahaan Daerah Air minum (PDAM) Tirta Antokan Kabupaten Agam, maupun non PDAM.

Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di Kabupaten Agam terdiri dari SPAM jaringan perpipaan dan bukan perpipaan. SPAM jaringan perpipaan yang ada, dikelola oleh pemerintah daerah melalui Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Antokan Kabupaten Agam, bantuan pemerintahan pusat melalui program PAMSIMAS, WSLIC, PNPM-Mpd, PNPM-Mpk, DAU air bersih dan DAK air bersih dan oleh masyarakat (Nagari), penduduk Kabupaten Agam mendapatkan air minum bersumber dari air leding (air yang dikelola oleh PDAM), air dalam kemasan, pompa, sumur terlindungi, mata air terlindungi, sungai atau mata air tak terlindungi dan sumber air lainnya. Pada wilayah perencanaan terdapat sumber mata air yang pemanfaatannya digunakan untuk air minum, irigasi, MCK, sawah, irigasi. Sumber mata air eksisting yang ada di wilayah perencanaan dengan total jumlah debit sebanyak 2.691 l/detik dan alternatif sumber mata air dengan total jumlah debit sebanyak 2.879 liter/detik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.32 Existing Sumber Mata Air di Wilayah Perencanaan**

No	Nama	Jorong	Nagari	Debit (l/dt)	Jenis	Pemanfaatan
1	Sarasah Bungsu	Lasi Mudo	Lasi	53	Mata Air	Air Minum
2	Anak Aie	Lasi Mudo	Lasi	10	Mata Air	Air Minum, Irigasi
3	Badorai	Sariak Ateh	Sariak	500	Mata Air	Air Minum, Irigasi
4	Sariak	Sariak Ateh	Sariak	3	Mata Air	Air Minum, Irigasi
5	Mato Aie	Sei. Buluih	Cingkariang	2125		Air Minum, Irigasi
<b>Total Debit</b>				<b>2.691</b>		

Sumber: Review Dokumen Rispm Tahun 2021

**Tabel 4. 33 Alternatif Sumber Air Baku di Wilayah Perencanaan**

No	Kecamatan	Nagari	Jorong	Nama Sumber	Jenis	debit (l/dtk)	Pemanfaatan
1	Banuhampu	Cingkariang	Cingkariang	Mata air	Mata air	37	Air Minum
2	Banuhampu	Cingkariang	Sei. Buluah	Mata Air	Mata Air	7	Air Minum, Irigasi dan Mesjid
3	Banuhampu	Cingkariang	Sei. Buluih			21	Air Minum, Irigasi
4	Banuhampu	Kubang Putih	Aia Kaciak	Mata Air	Mata Air	7	Air Minum, MCK, Irigasi
5	Banuhampu	Kubang Putih	Kalumpang	Mata Air Kalumpang	Mata Air	6	air minum, sawah
6	Banuhampu	Kubang Putih	Kalumpang	Mata Air Kalumpang	Mata Air	7.5	air minum, sawah
7	Banuhampu	Kubang Putih	Lurah Surau Baranjuang	Sarasah Gunung	Air Permukaan	8	irigasi sawah
8	Banuhampu	Kubang Putih	Mato Jariang	Mata Air	Mata Air	5.51	Air Minum, Irigasi
9	Banuhampu	Padang Lua	Padang Lua	Mata Air Salayan	mata air	6.5	air minum
10	Banuhampu	Padang Lua	Padang Lua 1	Mata Air Selayau	mata air	65	Air Minum
11	Banuhampu	Sei. Tanang	Sei. Tanang Gadang	Mata Air	Mata Air	275	Air Minum
12	Banuhampu	Sungai Tanang	Sungai Tanang Gadang	Sungai Tanang	mata air	24	Air Minum
13	Banuhampu	Sungai Tanang	Sungai Tanang Gadang	mata air lubuak	mata air	2	Air Minum Irigasi Sawah
14	Banuhampu	Sungai Tanang	Sungai Tanang Gadang	Sungai Tanang	mata air	24	air minum
15	Banuhampu	Sungai Tanang	Sungai Tanang Gadang	Mata Air Lubuak	mata air	20	air minum, sawah
16	Banuhampu	Pakan Sinayan	Kandang Jilatang	Lubuak Piro-piro	mata air	2	
17	Banuhampu	Pakan Sinayan	Dalam Koto	Pincuran Bulan	mata air	3	
18	Banuhampu	Pakan Sinayan	Cupak	Pincuran Batu	Mata Air	5	
19	Banuhampu	Pakan Sinayan	Surau Baru	Lubuk Bungo	Mata Air	6	
20	Banuhampu	Pakan Sinayan	Tobo Ladang	Lubuak Gadang	mata air	15	
21	Banuhampu	Pakan Sinayan	Dalam Koto	Bulakan	mata air	10	
22	Banuhampu	Pakan Sinayan	Tabek Sariakan	Antak An Tungkek	mata air	10	
23	Banuhampu	Pakan Sinayan	Ladang Lgk Batu	Sibuluah	mata air	12	

No	Kecamatan	Nagari	Jorong	Nama Sumber	Jenis	debit (l/dtk)	Pemanfaatan
24	Candung	Bukik Batabuah	Batabuah Koto Baru	Mata Air Kayu Rantiang 1	mata air	14	Irigasi Sawah dan Kolam Ikan
25	Candung	Bukik Batabuah	Batabuah Koto Baru	Mata Air Kayu Rantiang 2	mata air	7	irigasi dan air minum
26	Candung	Bukik Batabuah	Batang Silasiah	mata air kubu sarunai	mata air	6	irigasi dan air minum
27	Candung	Bukik Batabuah	Gobah	Mata Air Lubuak	mata air	10	irigasi dan air minum
28	Candung	Bukik Batabuah	Gobah	Mata Air Sialai Puncak	mata air	9	Irigasi Sawah
29	Candung	Bukik Batabuah	Kubang Duo Koto Panjang	Mata Air Tarok	mata air	5	irigasi dan air minum
30	Candung	Bukik Batabuah	Kubang Duo Koto Panjang	Mata Air Pincuran Pisang	mata air	6	irigasi dan air minum
31	Candung	Bukit Batabuah	Batang Selasih	Cumantian g	Mata Air	6	Air Minum
32	Candung	Bukit Batabuah	Gobah	Mata Air	Mata Air	10	Air Minum
33	Candung	Bukit Batabuah	Kubang Duo Koto Panjang	Tarok	Mata Air	30	Air Minum, Irigasi
34	Candung	Bukit Batabuah	Kubang Duo Koto Panjang	Pincuran Tujuh	Mata Air	20	Air Minum
35	Candung	Bukit Batabuah		Mata Air	Mata Air	10	Air Minum, irigasi
36	Candung	Canduang Koto Laweh	Labuang	Sarasah Batu Sampik	Mata Air	171	Air Minum, Irigasi, MCK
37	Candung	Canduang Koto Laweh	Labuang	Lurah Pisang	Mata Air	41	Air Minum
38	Candung	Candung	Gantiang Koto Tuo	Mata Air Kayu Gadih	mata air	8	air minum, irigasi
39	Candung	Candung Koto Laweh	Batu Balantai	Mata Air Surau Batuang	mata air	15	irigasi dan air minum
40	Candung	Candung Koto Laweh	Batu Balantai	Mata Air Sebuak Balai	mata air	9	irigasi dan air minum
41	Candung	Candung Koto Laweh	Labuang	Air Sarasah	sarsah kecil	7	Irigasi Sawah
42	Candung	Lasi	Lasi Mudo	Mata air anak air	mata air	7	air minum
43	Candung	Lasi	Lasi Mudo	mata air genangan	mata air	23	irigasi sawah

No	Kecamatan	Nagari	Jorong	Nama Sumber	Jenis	debit (l/dtk)	Pemanfaatan
44	Candung	Lasi	Lasi Mudo	Mata Air Ampangan	mata air	3.6	Irigasi
45	Candung	Lasi	Lasi Mudo	Ujuang Koto Ampangan	mata air	13	irigasi sawah
46	Candung	Lasi	Lasi Mudo	Sarasah Gunung Merapi	Batang Air Sarasah	150	Irigasi Sawah dan Kolam Ikan
47	Candung	Lasi	Lasi Mudo	Mata Air Pincuran Baru	mata air	5	Irigasi Sawah , Air Minum dan Kolam Ikan
48	Candung	Lasi	Lasi Mudo	Mata Air Pincuran Bancah	mata air	4	irigasi dan air minum
49	Candung	Lasi	Lasi Mudo	Mata Air Tabek Laweh	mata air	12	irigasi dan air minum
50	Candung	Lasi	Lasi Mudo	Mata Air Tabek Laweh	mata air	9	Irigasi Sawah
51	Candung	Lasi	Lasi Mudo	Sarasah Bungsu	Mata Air	53	Air Minum
52	Candung	Lasi	Lasi Mudo	Anak Aie	Mata Air	10	Air Minum, Irigasi
53	Candung	Lasi	Lasi Tuo	mata air bancah	mata air	2.6	irigasi sawah
54	Candung	Lasi	Lasi Tuo	mata air karang panjang	mata air	14	irigasi sawah
55	Candung	Lasi	Lasi Tuo	Mata air karang panjang 2	mata air	38	irigasi dan air minum
56	Candung	Lasi	Lasi Tuo	Surau Inyiak Ampek	mata air	3	irigasi dan air minum
57	Candung	Lasi	Lasi Tuo	Air Sarasah	mata air	30	irigasi sawah
58	Candung	Lasi	Lasi Tuo	Labuah Gauang	mata air	2	Irigasi Sawah
59	Candung	Lasi	Lasi Tuo	Lurah Jambak	Batang Air	18	irigasi dan air minum
60	Candung	Lasi	Lasi Tuo	Mata Air Cubadak	mata air	18	Irigasi Sawah
61	Candung	Lasi	Lasi Tuo	Air Bersih Nurul Ikhlas	mata air	24	irigasi dan air minum
62	Candung	Lasi	Lasi Tuo	Mata Air Katimbangan g	mata air	19	Irigasi Sawah dan Kolam Ikan
63	Candung	Lasi	Lasi Tuo	Karang Panjang 1	mata air	25	Air Minum, Pengairan, MCK

No	Kecamatan	Nagari	Jorong	Nama Sumber	Jenis	debit (l/dtk)	Pemanfaatan
64	Candung	Lasi	Lasi Tuo	Pincuran Randah	Mata Air	145	Air Minum, Irigasi, MCK
65	Candung	Lasi	Lasi Tuo	Karang Panjang 2	Mata Air	70	Air Minum, MCK
66	Candung	Lasi	Panasehan	mata air kampung 8	mata air	8	air minum
67	Candung	Lasi	Panasehan	Mata Air Pandan	mata air	2.4	irigasi dan air minum
68	Candung	Lasi	Pasanehan	Mata Air Sikarucuik	mata air	6	irigasi dan air minum
69	Candung	Lasi	Pasanehan	Mata Air Dingin	mata air	7	irigasi dan air minum
70	Candung	Bukit Batabuah		Mesjid Darul Palah	mata air	10	
71	Sungai Pua	Batu Palano	Siborok	Mata Air Sigangang	Mata Air	5	air minum, sawah
72	Sungai Pua	Sungai Pua	Kapalo Koto	Mata Air Kapalo Koto	Mata Air	65	irigasi sawah, kolam ikan
73	Sungai Pua	Sungai Pua	Limo Kampuang	Air Sarasah Gunung	air sasarah	100	Irigasi Sawah
74	Sungai Pua	Sungai Pua	Limo Kampuang	Air Gunung	air sasarah	50	Irigasi Sawah
75	Sungai Pua	Sungai Pua	Limo Kampuang	Air Baturangan	mata air	15	Irigasi Sawah
76	Sungai Pua	Sungai Pua	Limo Kampuang	Aia Gunung	Air Permukaan	100	irigasi sawah
77	Sungai Pua	Sungai Pua	Limo Kampuang	Aia Baturagian	Mata Air	15	irigasi sawah
78	Sungai Pua	Sungai Pua	Panji Limo Kampuang	Mata Air Panji	mata air	4	Irigasi Sawah
79	Sungai Pua	Sariak	Sariak Ateh	Badorai	mata air	500	air minum, irigasi
80	Sungai Pua	Sariak	Sariak Ateh	Sariak	mata air	5	air minum, irigasi
81	Sungai Pua	Galuang	Tambuo	Galuang	Air Permukaan	250	air minum, irigasi
82	Sungai Pua	Sungai Pua	Kapalo Koto	Tabek Barawak	Air Permukaan	87.5	air minum
83	Sungai Pua	Batu Palano	Batu Palano	Pincuran Cokang	mata air	5	air mesjid
<b>Total Debit</b>						<b>2.879</b>	

Sumber: Dokumen RISPAM Tahun 2021

Pada Tahun 2020, Tingkat pelayanan SPAM melalui jaringan perpipaan berdasarkan total penduduk Kabupaten Agam baru mencapai 44,74 % yang mana 12,14 % dilayani Jaringan Perpipaan melalui PDAM Tirta Antokan dan 32,6 % dilayani Jaringan Perpipaan Non PDAM data capaian akses air minum di kabupaten Agam adalah 84,56 % yang berasal dari berbagai akses air minum yang tersedia di Kabupaten Agam yaitu PDAM dan Non PDAM. Non PDAM seperti

program-program Pemberdayaan (PAMSIMAS, PNPM Perkotaan, PNPM Perdesaan) dan program air bersih yang berasal dari dana DAK, DAU serta pelayanan air bersih non perpipaan seperti Sumur Gali (SGL), Penampungan Air Hujan (PAH), Perlindungan Mata Air (PMA), BOR/SPT.

SPAM yang dikelola PDAM Tirta Antokan dibagi menjadi Jaringan Perpipaan (JP) Ibu Kota Kabupaten dan Jaringan Perpipaan (JP) Ibu Kota Kecamatan (IKK). Sistem penyediaan air minum (SPAM) yang terdapat di Wilayah Perencanaan Kawasan Perkotaan Banuhampu yaitu Unit Sungai Puar. Sistem penyediaan air minum di Unit Pelayanan Sungai Puar yang dikelola oleh PDAM Tirta Antokan Kabupaten Agam, mempunyai sumber air baku yang berasal dari 2 (dua) sumber mata air Tabek Berawak dengan kapasitas sumber adalah 50 liter/detik.



**Gambar 4.46 Sumber Air Tabek Berawak**

Air baku dari mata air Tabek Berawak terbagi 2, yang pertama dibuatkan broncaptering, langsung dialirkan secara gravitasi ke jaringan distribusi/daerah pelayanan. Sedangkan Tabek Berawak 2 dibuatkan broncaptering dengan sistem pemompaan 6 Jam/hari dan distribusikan dengan pipa distribusi secara gravitasi ke daerah pelayanan. Secara rinci unit Produksi Sungai Puar bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.34 Unit produksi SPAM PDAM Tirta Antokan Kabupaten Agam Unit Sungai Puar**

No.	Uraian	Sat	Sungai Puar
1	Kapasitas Terpasang	L/det	5 – 2,5
2	Kapasitas Produksi	L/dt	7,40
3	Jumlah air yang diolah	M3	9.325
4	Jumlah air yang dipakai untuk operasi	M3	93
5	Jumlah air yang didistribusikan	M3	9.232
6	Jumlah air yang terjual menurut rekening	M3	6.671
7	Jumlah air yang hilang	M3	2.654
8	Persentase Kebocoran	%	28,46
9	Jam Operasi	Jam/Bulan	630

Sumber: Dokumen RISPAM 2021

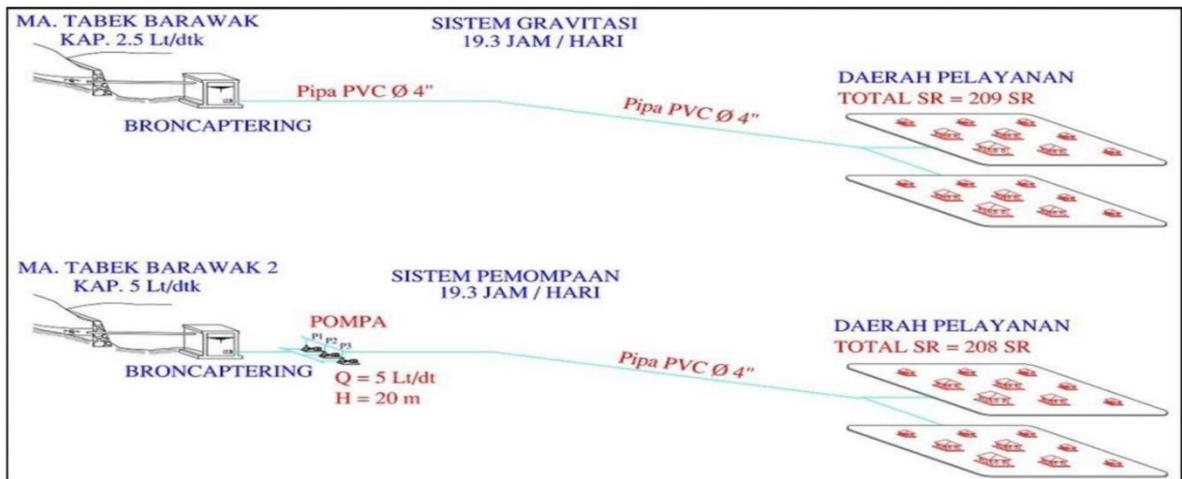
SPAM Unit Layanan Sungai Puar pada sumber mata air Tabek Berawak dibuatkan Broncaptering kapasitasnya 2,5 liter/detik dan 5 liter/detik. Distribusikan ke daerah pelayanan dengan sistem gravitasi ke daerah pelayanan. Unit distribusi berupa pipa distribusi dengan panjang total jaringan pipa distribusi adalah 19.500 M, yang terbagi menjadi pipa distribusi 8.800 M pipa tertier 98 M dan pipa dinas 10.512 M. Jenis, diameter dan panjang Pipa Distribusi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.35 Jenis, Diameter dan Panjang Pipa PDAM Tirta Antokan Unit Sungai Puar**

No.	Unit Pelayanan	Jenis Pipa	Diameter (mm)	Panjang Pipa (M)
1.	Unit Pelayanan Sungai Puar		300	-
			200	-
			250	-
			150	-
		PVC	100	700
		PVC,GIP	75	1.200
		PVC	50	6.900
			40	-
		PVC,GIP	25	98
			20	-
	PVC,GIP,HDPE	13	10.512	
<b>Sub Total</b>				<b>19.500</b>

Sumber: Dokumen RISPAM Tahun 2021

Unit PDAM Tirta Antokan Kabupaten Agam Sungai Puar ini melayani penduduk di Kecamatan Sungai Puar Nagari Sungai Puar dengan jumlah jiwa yang terlayani sebesar 2,084 jiwa atau 14,72 % dari jumlah penduduk di daerah pelayanan 14.154 jiwa, dengan Jumlah pelanggan adalah 457sambungan, yang terdiri dari 455 sambungan langsung dan sambungan tidak langsung 2 (dua) sambungan.



**Gambar 4.47 Skematik Unit SPAM Sungai Puar**

Data Jaringan Pipa yang terpasang di kabupaten maupun yang di IKK khususnya pada wilayah perencanaan Kawasan Perkotaan Banuhampu yang berada di Unit Sungai Pua berjumlah 19.500 yang terdiri dari pipa transmisi, pipa distribusi, pipa tertier, dan pipa dinas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.36 Rekapitulasi Jaringan Pipa Air minum Tahun 2021**

No	UNIT	PIPA TRANSMISI ( M )							PIPA DISTRIBUSI							PIPA TERTIER		PIPA DINAS		JUMLAH
		Dia.300	Dia.200	Dia.250	Dia.150	Dia.100	Dia.75	Dia.50	Dia.300	Dia.200	Dia.250	Dia.150	Dia.100	Dia.75	Dia.50	Dia.40	Dia.25	Dia.20	Dia.13	
1	Lubuk Basung	1.950	1.740	1.700	650				4.300	10.480	5.518	14.860	17.290	73.171	41.888	3.872	13.038	12.774	124.662	327.893
2	Batu Kambing				500					2.000			7.600	6.500	4.500		129	650	9.781	31.660
3	Tiku					400					1.900	1.998	2.950	7.229		2.412	54	6.193	23.136	
4	Maninjau		2.100		2.500	100	350					14.600	15.350	18.850	3.150		1.056	76.450	134.506	
5	Matur					150							2.950	3.379		1.024	-	6.136	13.645	
6	IV Koto					2.804						850	8.000	5.500		2.600	150	4.543	24.447	
7	IV Angket Candang											1.000	20.544	5.340		5.350		4.870	37.070	
8	Sungai Puar					90							700	1.200	6.900		98	-	10.512	19.500
10	Baso		5.885		3.350	600	995			3.340		8.411	12.227	9.960	12.881	4.226	1.216	-	13.359	76.450
	JUMLAH	1.950	9.725	1.700	7.000	4.144	1.345	-	4.300	15.820	5.518	25.171	56.265	140.622	106.437	11.248	25.867	14.684	256.514	688.316

Sumber: Dokumen RISPAM Tahun 2021

Unit Air Baku dan Sistem Pengaliran pada unit Sungai Pua yang bersumber dari Tabek Berawak I dan Tabek Berawak II yaitu dengan sistem pengaliran gravitasi dan pompa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.37 Unit Air Baku dan Sistem Pengaliran**

NO	Nama SPAM (Unit)	Unit Air Baku					Sistem Pengaliran	
		Nama Sumber	Lokasi (Kecamatan)	Tahun Dibangun	Sumber Dana	Kapasitas Pengambilan ( l/dt)	Transmisi	Distribusi
1	Lubuk Basung	Silayang	Lubuk Basung	1987	APBN/CK	20	Pompa	Gravitasi
		Batang Antokan		1997	APBN/CK	60	Gravitasi	Gravitasi
		Silasung		2006	APBN/CK	20	Gravitasi	Gravitasi
		Arikir		2013	APBN/CK	20	Pompa	Gravitasi
2	Batu Kambing	Balai Badak	IV Nagari	1995	APBN/CK	10	Gravitasi	Gravitasi
3	Tiku	Cacang Randah I	Tanjung Mutiara	1984	APBN/CK	0	Pompa	Pompa
		Cacang Randah II		2013	APBN/CK	20	Pompa	Pompa
4	Unit Maninjau	Sarasah	Tanjung Raya	1987	APBN/CK	15	Gravitasi	Gravitasi
		Koto Gadang		1987	APBN/CK	5	Gravitasi	Gravitasi
5	Matur	Tanjung Lurah	Matur	1986	APBN/CK	5	Pompa	Pompa
6	IV Koto	Rimbo Takuruang	IV Koto	1995	APBN/CK	5	Pompa	Pompa
7	IV Angkek	Tarok	IV Angkek	1987	APBN/CK	2,5	Gravitasi	Gravitasi
8	Sungai Puar	Tabek Berawak I	Sungai Pua	1984	APBN/CK	2,5	Gravitasi	Gravitasi
		Tabek Berawak II		1984	APBN/CK	5	Pompa	Pompa
9	Baso	Sei. Jariah	Baso	1997	APBN/CK	2,5	Pompa	Pompa
		Batu Putih I		1997	APBN/CK	30	Gravitasi	Gravitasi
		Batu Putih II		1997	APBN/CK	5	Gravitasi	Gravitasi

Sumber: Dokumen RISPAM Tahun 2021

SPAM Lembaga Pengelola Non PDAM pada Wilayah Perencanaan Kawasan Perkotaan

Banuhampu juga terdapat SPAM Ibu Kota Kecamatan (IKK) dan SPAM Perdesaan. Sistem Penyediaan Air Minum perpipaan ibukota kecamatan di Kabupaten Agam tidak hanya dikelola oleh PDAM, tetapi juga dikelola oleh masyarakat pemanfaat langsung yang difasilitasi oleh pemerintahan daerah. SPAM ini merupakan program pemerintah dalam penyediaan sarana air minum untuk masyarakat miskin berupa Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Masyarakat (PAMSIMAS). Pelaksanaan Program Pamsimas di Wilayah Perencanaan Kawasan Perkotaan Banuhampu dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4. 38 Jumlah Eksisting PAMSIMAS di Wilayah Perencanaan Tahun 2020**

No	Kecamatan	Lokasi PAMSIMAS		Volume	
		Nagari	Jorong	Perkotaan	Perdesaan
1	Banuhampu	Cingkariang	Cingkariang		623 SR
			Sungai Landai		
			Baringin Tanah Bairiang		
		Kubang Putih	Gurun Aua		288 SR
			Aia Kaciak		
		Ladang Laweh	Kratau Parabek		252 SR
			Dusun Batu Hitam, Jr Ladang Laweh		
			Bangkaweh		
		Padang Lua	Padang Lua I		1168 SR
			Padang Lua II		
			Salimpariak		
		Pakan Sinayan	Ladang Lungguak Batu		450 SR
Tobo Ladang					
Dalam Koto					
2	Canduang	Bukik Batabuah	Batabuah Kt Baru		526 SR
			Batang Salasih		
			Gobah, Nagari Bukik Batabuah		
		Canduang Koto Laweh	Putiramuh		194 SR
		Lasi	Dsn. Gobah Ateh, Jr Lasi Mudo	319 SR	
			Dsn. Pauah, Jr. Lasi Mudo		
3	Sungai Pua	Batagak	Batagak		520 SR
			Sawah Landek		
			Simpang		
		Batu Palano	Padang Tarok		700 SR
			Simpag Ampek Aceh Baru		

No	Kecamatan	Lokasi PAMSIMAS		Volume	
		Nagari	Jorong	Perkotaan	Perdesaan
			Giriang-giriang Simpang Tigo		
	Sariak		Baruah Mudiak Pandam Sariak Ateh	375 SR	
	Sungai Pua		Dsn. Kubu, Jr. Limo Suku Galuang Kampung Lukok, Limo Suku Kapalo Koto Limo Kampung	1046 SR	

Untuk SPAM Perdesaan terdiri dari jaringan perpipaan (JP) dan bukan jaringan perpipaan (BJP)

A. Jaringan Perpipaan SPAM Perdesaan

Sistem penyediaan air minum untuk daerah pedesaan umumnya lebih banyak dikelola masyarakat dan bersifat swakelola dengan menggunakan struktur organisasi yang sederhana. Pada Kabupaten Agam telah terbentuk suatu organisasi untuk mengelola sistem penyediaan air minum melalui Badan Pengelola Sarana Penyediaan Air Minum (BPSPAM) yang berubah nama menjadi Kelompok Pengelola Sarana Penyediaan Air Minum (KPSPAM). Sistem penyediaan air perdesaan ini lebih banyak menggunakan mata air dan air permukaan (sungai) sebagai sumber airnya. Dana/anggaran untuk pembangunan sarana air minumnya berasal dari dana bantuan pemerintah dalam bentuk program-program pemberdayaan masyarakat seperti PAMSIMAS, sedangkan untuk biaya pengelolaan sepenuhnya merupakan tanggung jawab masyarakat penggunaan air minum, dengan cara membayar iuran per bulan yang disepakati melalui rembuk warga. Cakupan Akses Air Minum dari Perpipaan Non PDAM di Kabupaten Agam dapat dilihat pada tabel dibawah berikut ini:

**Tabel 4. 39 Cakupan Akses Air Minum Kabupaten Agam Perpipaan Non PDAM**

NO.	DATA	VOLUME	CAKUPAN		SUMBER DATA
			JIWA	%	
1	PAMSIMAS	169 Lokasi	132.767	25,09	Data SIM Pamsimas
2	PNPM-MPd	18 Lokasi	8.065	1,52	Data PSAB PNPM MPd
3	PNPM-MPk	25 Lokasi	2.140	0,40	Data SIM PNPM MPK
4	DAK AIR BERSIH	46 Lokasi	26.966	5,10	Dinas PUPR/Perkim
5	DAU AIR BERSIH	10 Lokasi	2.550	0,48	Dinas PUPR
<b>TOTAL</b>			<b>172.488</b>	<b>32,60</b>	

Sumber: Dokumen RISPAM Tahun 2021

SPAM Perdesaan yang merupakan Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) digunakan untuk melayani kebutuhan air minum bagi masyarakat yang belum memiliki akses pelayanan perpipaan sehingga masyarakat dapat mengelola secara mandiri kebutuhan airnya dengan BJP ini melalui sumur gali terlindungi, sumur gali dengan pompa, sumur bor dengan pompa, mata air terlindungi dan Penampungan Air Hujan (PAH). BJP di Wilayah Perencanaan tersebar di beberapa titik, diantaranya:

**Tabel 4. 40 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Tahun 2020**

No	Kecamatan	Nagari	Jumlah Penduduk Pengguna BJP				
			Sumur Gali Terlindungi	Sumur Gali dengan Pompa	Sumur Bor dengan Pompa	Mata Air Terlindungi	PAH
1	Banuhampu	Padang Lua	2.430			0	0
		Sungai Tanang	0			0	0
		Cingkariang	1.149			254	16
		Ladang Laweh	2.183			807	0
		Pakan Sinayan	670			397	132
		Kubang Putih	3.735			792	12
		Taluak IV Suku	1.989			68	24
		Total		12.156			2.318
2	Canduang	Canduang Koto Laweh	912			2.341	
		Lasi	2.138			2.758	
		Bukik Batabuah	1.899			3.052	
		Total	4.949			8.151	
3	Sungai Pua	Sungai Pua	701	5.447		699	106
		Batagak	187	1.456		42	26
		Batu Palano	143	1.115		57	4
		Sariak	104	810		565	4
		Total	1.318	10.251		1.393	140

Sumber : Dinas Kesehatan Tahun 2020

**Tabel 4. 41 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Tahun 2020**

No	Kecamatan	Kondisi SPAM Eksisting	Cakupan Pelayanan	
			Jiwa	%
1	Banuhampu	PDAM		-
		PAMSIMAS	332	2
		PNPM-MP <sub>d</sub>		-
		PNPM-MP <sub>k</sub>	1.881	14
		DAK AIR BERSIH		-

No	Kecamatan	Kondisi SPAM Eksisting	Cakupan Pelayanan	
			Jiwa	%
		SGL	8.290	61
		PAH	1.008	7
		PMA	1.140	8
		SUMUR BOR	977	7
		<b>Total</b>	<b>13.628</b>	<b>100</b>
2	Sungai Pua	PDAM	2.346	100
		PAMSIMAS	10.136	432
		PNPM-MPd	-	-
		PNPM-MPk		-
		DAK AIR BERSIH		-
		SGL	9.962	425
		PAH	985	42
		PMA	737	31
		SUMUR BOR	299	13
		<b>Total</b>	<b>24.465</b>	<b>1.043</b>
3	Canduang	PDAM		-
		PAMSIMAS	4.921	210
		PNPM-MPd		-
		PNPM-MPk		-
		DAK AIR BERSIH		-
		SGL	90.560	3.860
		PAH	4.405	188
		PMA	1.690	72
		SUMUR BOR	348	15
		<b>Total</b>	<b>101.924</b>	<b>4.345</b>

Sumber: - RISPAM Kabupaten Agam



**Gambar 4. 48 Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Air Minum di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu**

#### 4.8.5 Sistem Telekomunikasi

Statistik Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Agam Tahun 2022 menyebutkan bahwa persentase anggota rumah tangga berusia 5 tahun ke atas menurut karakteristik dan penggunaan Teknologi

Informasi selama tiga bulan terakhir di tahun 2022 terbagi menjadi pengguna Telepon seluler (HP)/ Nirkabel atau Komputer (PC/ Dekstop, Laptop/ Notebook, Tablet) sebesar 89,81% dan Mengakses Internet (termasuk Facebook, Twitter, Youtube, Instagram, Whatsapp, dll) sebesar 67,19%.

Pentingnya jaringan telekomunikasi (selular) tidak terlepas dari semakin mudahnya masyarakat mengakses berbagai muatan yang ada di dunia maya dan juga semakin tingginya tingkat kesejahteraan masyarakat sehingga dapat dengan mudah memiliki berbagai media komunikasi tersebut. Jaringan telekomunikasi saat ini telah dapat dijangkau hampir seluruh wilayahnya dengan jaringan telekomunikasi terutama oleh penyedia jasa layanan telekomunikasi Telkomsel, XL Axiata, dan Indosat. Total menara telekomunikasi di Kecamatan Banuhampu 16 unit, Sungai Puar 6 unit dan Canduang 9 unit. Untuk lebih jelasnya mengenai jumlah menara telekomunikasi di Kabupaten Agam dapat dilihat pada Tabel berikut.

**Tabel 4. 42 Jumlah Menara Telekomunikasi di Wilayah Perencanaan Tahun 2022**

No	Kecamatan	Jumlah Menara Telekomunikasi
1	Banuhampu	16
2	Sungai Puar	6
3	Canduang	9
	<b>Jumlah</b>	<b>31</b>

*Sumber: Kabupaten Agam Dalam Angka, 2023*

Jumlah *Base Transceiver Station Tower* (BTS) di Kecamatan Banuhampu paling banyak di Nagari Ladang Laweh dan paling sedikit di Padang Lua namun tidak tersedia sama sekali di Nagari Cingkariang. Di Kecamatan Canduang paling banyak di Nagari Batabuah. Di Kecamatan Sungai Pua terbanyak di Nagari Padang Laweh dan Sungai Pua, paling sedikit yaitu di Batu Plano dan Batagak sedangkan di Nagari Sariak tidak ada sama sekali.



**Gambar 4. 49 Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Jaringan Telekomunikasi di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu**

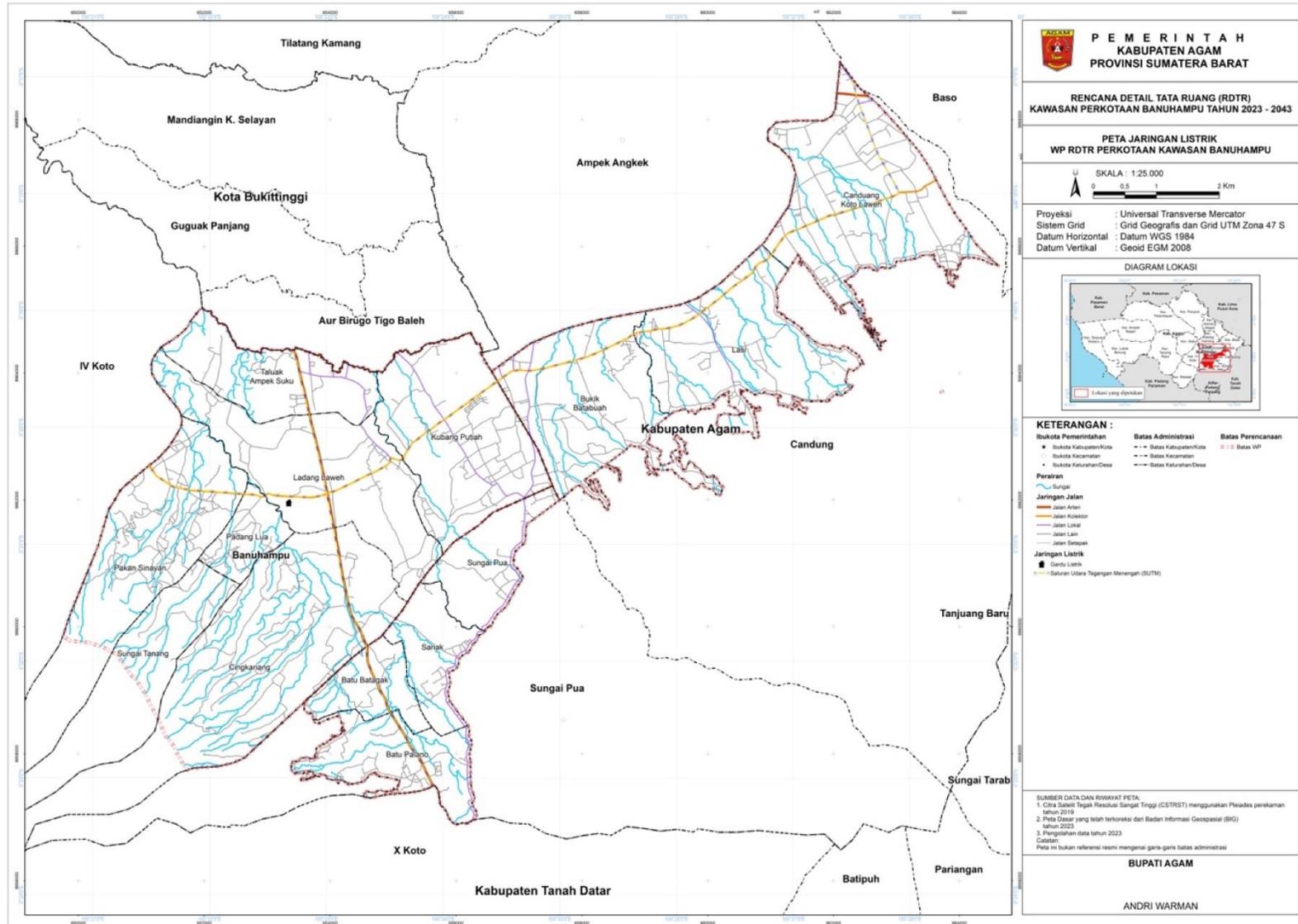
#### 4.8.6 Sistem Jaringan Listrik

146.608 daya terpasang di Kabupaten Agam yang tercatat pada enam ULP selama 2022 yaitu ULP Baso, ULP Bukittinggi, ULP Koto Tuo, ULP Lubuk Basung, ULP Lubuk Sakaping, ULP Padang Panjang. 55.405 daya tercatat pada ULP Lubuk Basung, 41.324 daya tercatat pada ULP Baso,

sementara itu terdapat 529 daya di ULP Lubuk Sikaping. 127.533 diantaranya terpasang untuk kategori R1 (Rumah tangga sederhana) dan 12.762 daya pada kategori B1 (Usaha Kecil).



**Gambar 4. 50 Dokumentasi Hasil Survei Kondisi Jaringan Listrik di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu**



Gambar 4. 51 Peta Jaringan Listrik Wilayah Perencanaan

#### 4.9 Kondisi Ekonomi dan Keuangan

Nilai PDRB Kabupaten Agam atas dasar harga berlaku pada tahun 2019 adalah 20.537,08 milyar rupiah dan tahun 2020 turun menjadi 20.371,33 milyar rupiah. Sedangkan menurut harga konstan 2010, 14.608,90 milyar rupiah pada tahun 2019 menjadi 14.407,14 milyar rupiah pada tahun 2020. Struktur ekonomi Kabupaten Agam pada tahun 2020 menurut lapangan usaha didukung oleh tiga lapangan usaha utama yaitu lapangan usaha pertanian, kehutanan dan perikanan, lapangan usaha perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor serta lapangan usaha industri pengolahan. Ketiga lapangan usaha tersebut memberikan sumbangan terhadap perekonomian Kabupaten Agam sebesar 58,56 persen.

Lapangan usaha pertanian, kehutanan dan perikanan sebagai penyumbang terbesar memberikan kontribusi sebesar 29,99 persen, menurun dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 30,09 persen. Berikutnya adalah lapangan usaha perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor, yang memberikan kontribusi sebesar 18,84 persen, menurun dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 19,05 persen. Sedangkan lapangan usaha industri pengolahan dengan kontribusi sebesar 9,73 persen, juga menurun jika dibandingkan dengan sebelumnya yang sebesar 9,83 persen.

Struktur ekonomi Kabupaten Agam tahun 2019 menurut pengeluaran didominasi oleh komponen pengeluaran konsumsi rumah tangga (55,91 persen), diikuti pembentukan modal tetap bruto (29,75 persen) Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Agam pada tahun 2020 mengalami kontraksi. Ini diakibatkan karena pandemi covid-19. Laju pertumbuhan ekonomi pada tahun 2020 sebesar -1,38 persen, sedangkan tahun 2019 sebesar 4,78 persen. Pertumbuhan ekonomi tertinggi dicapai oleh lapangan usaha informasi dan komunikasi sebesar 8,36 persen dan lapangan usaha jasa kesehatan dan kegiatan sosial 8,24 persen. Untuk lapangan usaha yang mengalami pertumbuhan terendah adalah lapangan usaha penyediaan akomodasi dan makan minum yaitu sebesar -19,70 persen.

**Tabel 4. 43 PDRB Kabupaten Agam Atas Dasar Harga Berlaku menurut Lapangan Usaha Tahun 2018 – 2022 (miliar Rupiah)**

Uraian Sektor PDRB	PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Juta Rupiah)				
	2018 <sup>r</sup>	2019 <sup>r</sup>	2020 <sup>r</sup>	2021 <sup>*</sup>	2022 <sup>**</sup>
<b>A. Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan</b>	<b>6.034,04</b>	<b>6.182,65</b>	<b>6.111,08</b>	<b>6.237,29</b>	<b>6.770,00</b>
B. Pertambangan dan Penggalian	740,61	769,64	748,25	778,87	838,06
<b>C. Industri Pengolahan</b>	<b>2.054,84</b>	<b>2.018,00</b>	<b>1.981,87</b>	<b>2.121,66</b>	<b>2.390,51</b>
D. Pengadaan Listrik dan Gas	4,68	5,32	4,98	5,19	5,48
E. Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	9,12	10,18	10,24	10,54	11,33
F. Konstruksi	1.697,47	1.901,42	1.893,28	1.969,07	2.203,27
<b>G. Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor</b>	<b>3.544,84</b>	<b>3.911,75</b>	<b>3.838,63</b>	<b>4.058,60</b>	<b>4.721,61</b>

Uraian Sektor PDRB	PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Juta Rupiah)				
	2018 <sup>r</sup>	2019 <sup>r</sup>	2020 <sup>r</sup>	2021*	2022**
H. Transportasi dan Pergudangan	1.279,51	1.444,56	1.296,80	1.370,88	1.538,78
I. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	174,82	195,48	159,29	170,80	208,25
J. Informasi dan Komunikasi	953,55	1.098,52	1.187,01	1.273,20	1.451,78
K. Jasa Keuangan dan Asuransi	225,46	241,58	245,90	275,18	301,62
L. Real Estate	352,09	384,82	387,94	402,93	449,67
M,N. Jasa Perusahaan	6,91	7,61	7,36	7,49	8,21
O. Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	790,87	902,88	961,05	1.046,18	1.101,20
P. Jasa Pendidikan	918,79	1.060,35	1.123,71	1.164,96	1.314,74
Q. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	209,51	234,19	260,42	287,61	316,53
R,S,T,U. Jasa lainnya	148,71	171,98	156,14	166,88	196,60
<b>PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO</b>	<b>19.145,91</b>	<b>20.540,99</b>	<b>20.374,03</b>	<b>21.347,40</b>	<b>23.827,65</b>

Sumber: Kabupaten Agam Dalam Angka Tahun 2023.

#### 4.10 Kondisi kelembagaan

##### 4.10.1 Kelembagaan Pemerintah

Kelembagaan dilakukan untuk memahami hubungan antara Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Agam antara satu dengan lainnya terkait dengan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Perkotaan Banuhampu. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Agam Nomor 11 Tahun 2016 Tentang Pembentukan Dan Susunan Perangkat Daerah terdapat beberapa Dinas/Badan yang dibentuk. Lokasi pusat pemerintahan Kecamatan Banuhampu berada di Nagari Ladang Laweh. Beberapa Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang telah terbentuk di Kabupaten Agam terdiri dari 2 Sekretariat, 18 Dinas, dan 3 Badan. Secara lebih detail Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang terbentuk di Kabupaten Agam dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 44 Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Agam**

No	Lembaga	Tugas Pokok	Fungsi
1	Sekretariat Daerah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengoordinasian penyusunan kebijakan daerahPengoordinasian pelaksanaan tugas satuan kerja perangkat daerah</li> <li>2. Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan kebijakan daerah</li> <li>3. Pelayanan administratif dan pembinaan aparatur</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan rencana strategis, rencana kerja, dan penetapan kinerja Sekretariat sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD)</li> <li>2. Penyelenggaraan perumusan dan penetapan, pembinaan dan</li> </ol>

No	Lembaga	Tugas Pokok	Fungsi
		<p>sipil negara pada instansi daerah, dan</p> <p>4. Pelaksaaan fungsi lain yang diberikan oleh Bupati terkait dengan tugas dan fungsinya.</p>	<p>pelaksanaan kebijakan Pemerintah Daerah</p> <p>3. Penyelenggaraan koordinasi, fasilitasi, pengaturan, pembinaan, pengendalian, pemantauan, dan evaluasi tugas Sekretariat Daerah, Sekretariat DPRD, Dinas Daerah, Badan Daerah, Staf Ahli Bupati dan Kecamatan</p> <p>4. Penyelenggaraan pembinaan teknis administratif kepada Inspektorat, dan</p> <p>5. Penyelenggaraan</p>
2	Sekretariat DPRD	Menyelenggarakan administrasi kesekretariatan dan keuangan, mendukung melaksanakan tugas dan fungsi DPRD, serta menyediakan dan mengkoordinasikan tenaga ahli yang diperlukan oleh DPRD dalam menyediakan hak dan fungsinya sesuai kebutuhan.M	<p>1. Penyelenggaraan administrasi kesekretariatan DPRD</p> <p>2. Penyelenggaraan administrasi keuangan DPRD</p> <p>3. Fasilitasi penyelenggaraan rapat DPRD</p> <p>4. Penyediaan dan pengoordinasian tenaga ahli yang diperlukan oleh DPRD</p> <p>5. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya</p>
3	Inspektorat	Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan urusan pemerintahan didaerah, pelaksanaan pembinaan atas penyelenggaraan pemerintahan nagari dan pelaksanaan urusan pemerintahan nagari	<p>1. perencanaan program pengawasan</p> <p>2. perumusan kebijakan dan fasilitasi pengawasan</p> <p>3. pemeriksaan, pengusutan, pengujian dan penilaian tugas pengawasan</p> <p>4. pelaksanaan tugas - tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</p>
<b>Dinas Daerah</b>			
4	Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana Pemberdayaan	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana dan Bidang Pemberdayaan	1. Melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah terhadap penyelenggaraan Urusan

No	Lembaga	Tugas Pokok	Fungsi
	Perempuan dan Perlindungan Anak	Perempuan dan Perlindungan Anak	<p>Pemerintahan di bidang Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana Dan Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak.</p> <p>2. Pengoordinasian dan perumusan kebijakan teknis urusan pemerintahan bidang Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana Dan Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak lingkup bidang Kesekretariatan, Bidang Pengendalian Penduduk, Penyuluhan dan Penggerakan, Bidang Keluarga Berencana, Ketahanan dan Kesejahteraan Keluarga, Bidang Pengarustamaan Gender dan Pemberdayaan Perempuan dan Bidang Perlindungan Perempuan dan Anak dan Pemenuhan Hak Anak.</p> <p>3. Pemberian dukungan atas pelaksanaan urusan pemerintahan bidang Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana Dan Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak lingkup bidang Kesekretariatan, Bidang Pengendalian Penduduk, Penyuluhan dan Penggerakan, Bidang Keluarga Berencana, Ketahanan dan Kesejahteraan Keluarga, Bidang Pengarustamaan Gender dan Pemberdayaan Perempuan dan Bidang Perlindungan Perempuan dan Anak dan Pemenuhan Hak Anak.</p> <p>4. Penyelenggaraan kebijakan teknis urusan</p>

No	Lembaga	Tugas Pokok	Fungsi
			<p>pemerintahan bidang Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana Dan Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak lingkup bidang Kesekretariatan, Bidang Pengendalian Penduduk, Penyuluhan dan Penggerakan, Bidang Keluarga Berencana, Ketahanan dan Kesejahteraan Keluarga, Bidang Pengarustamaan Gender dan Pemberdayaan Perempuan dan Bidang Perlindungan Perempuan dan Anak dan Pemenuhan Hak Anak.</p> <p>5. Pembinaan, pengendalian, pengawasan, monitoring dan evaluasi serta pelaporan terhadap pelaksanaan urusan pemerintahan bidang Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana Dan Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak lingkup bidang Kesekretariatan, Bidang Pengendalian Penduduk, Penyuluhan dan Penggerakan, Bidang Keluarga Berencana, Ketahanan dan Kesejahteraan Keluarga, Bidang Pengarustamaan Gender dan Pemberdayaan Perempuan dan Bidang Perlindungan Perempuan dan Anak dan Pemenuhan Hak Anak.</p> <p>6. Penyelenggaraan tugas lainnya yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan bidang tugas dan fungsinya.</p>

No	Lembaga	Tugas Pokok	Fungsi
5	Dinas Lingkungan Hidup	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Lingkungan Hidup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan di bidang lingkungan hidup</li> <li>2. Pelaksanaan kebijakan di bidang lingkungan hidup</li> <li>3. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang lingkungan hidup</li> <li>4. Pelaksanaan administrasi Dinas Lingkungan Hidup</li> <li>5. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Bupati terkait dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>
6	Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Pariwisata Pemuda dan Olahraga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan di bidang pariwisata, bidang kepemudaan dan olahraga.</li> <li>2. Pelaksanaan kebijakan di bidang pariwisata, bidang kepemudaan dan olahraga.</li> <li>3. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang pariwisata, bidang pemuda dan olahraga.</li> <li>4. Pelaksanaan administrasi Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga.</li> <li>5. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Bupati terkait dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>
7	Dinas Perikanan dan Ketahanan Pangan	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Perikanan dan Ketahanan Pangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis di bidang Perikanan dan Ketahanan Pangan</li> <li>2. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dibidang Perikanan dan Ketahanan Pangan</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang Perikanan dan Ketahanan Pangan</li> <li>4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>

No	Lembaga	Tugas Pokok	Fungsi
8	Dinas Kesehatan	Membantu Bupati melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan di bidang kesehatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. perumusan kebijakan dibidang kesehatan;</li> <li>2. pelaksanaan kebijakan dibidang kesehatan;</li> <li>3. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan dibidang kesehatan;</li> <li>4. pelaksanaan administrasi Dinas;</li> <li>5. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Bupati terkait dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>
9	Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi Usaha Kecil dan Menengah	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Perindustrian, Perdagangan, Koperasi Usaha Kecil dan Menengah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. perumusan kebijakan dibidang Perindustrian, Perdagangan, Koperasi Usaha Kecil dan Menengah</li> <li>2. pelaksanaan kebijakan dibidang Perindustrian, Perdagangan, Koperasi Usaha Kecil dan Menengah</li> <li>3. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan dibidang Perindustrian, Perdagangan, Koperasi Usaha Kecil dan Menengah</li> <li>4. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Bupati terkait dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>
10	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis di bidang Pekerjaan Umum dan Tata Ruang</li> <li>2. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dibidang Pekerjaan Umum dan Tata Ruang</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang Pekerjaan Umum dan Tata Ruang</li> <li>4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>

No	Lembaga	Tugas Pokok	Fungsi
11	Dinas Pendidikan dan Kebudayaan	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Pendidikan dan Kebudayaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis di bidang Pendidikan dan Kebudayaan</li> <li>2. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dibidang Pendidikan dan Kebudayaan</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang Pendidikan dan Kebudayaan</li> <li>4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>
12	Dinas Pertanian	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Pertanian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis di bidang Pertanian</li> <li>2. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dibidang Pertanian</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang Pertanian</li> <li>4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>
13	Dinas Arsip dan Perpustakaan	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Arsip dan Perpustakaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis di bidang arsip dan perpustakaan</li> <li>2. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dibidang arsip dan perpustakaan</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang arsip dan perpustakaan</li> <li>4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>
14	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis di bidang</li> </ol>

No	Lembaga	Tugas Pokok	Fungsi
			<p>Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dibidang Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman</li> <li>4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>
15	Dinas Penanaman Modal Pelayanan terpadu Satu Pintu dan Ketenagakerjaan	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Penanaman Modal Pelayanan terpadu Satu Pintu dan Ketenagakerjaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyusunan program d bidang pelayanan masyarakat terpadu dan ketenagakerjaan</li> <li>2. Penyelenggaraan perijinan</li> <li>3. Pelaksanaan koordinasi proses pelayanan perizinan</li> <li>4. Pelaksanaan administrasi pelayanan perijinan</li> <li>5. Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan perijinan;</li> <li>6. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>
16	Dinas Sosial	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Sosial	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis di bidang sosial pemerintahan nagari</li> <li>2. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan pemerintahan daerah dibidang sosial</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang sosial</li> <li>4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>

No	Lembaga	Tugas Pokok	Fungsi
17	Dinas Pehubungan	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Perhubungan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis di bidang perhubungan</li> <li>2. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan pemerintahan daerah dibidang perhubungan</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang perhubungan</li> <li>4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>
18	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Kependudukan dan Pencatatan Sipil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis di bidang Kependudukan dan Pencatatan Sipil</li> <li>2. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan pemerintahan daerah dibidang Kependudukan dan Pencatatan Sipil</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang Kependudukan dan Pencatatan Sipil</li> <li>4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>
19	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Nagari	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Pemberdayaan Masyarakat dan Nagari	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis di bidang pemberdayaan masyarakat dan pemerintahan nagari</li> <li>2. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan pemerintahan daerah dibidang pemberdayaan masyarakat dan pemerintahan nagari</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas</li> </ol>

No	Lembaga	Tugas Pokok	Fungsi
			<p>dibidang pemberdayaan masyarakat dan pemerintahan nagari</p> <p>4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</p>
20	Dinas Komunikasi dan Informatika	Menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Komunikasi dan Informatika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis di bidang komunikasi dan informatika</li> <li>2. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan pemerintahan daerah dibidang komunikasi dan informatika</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang komunikasi dan informatika</li> <li>4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>
21	Satuan Polisi Pamong Praja	Memelihara dan menyelenggarakan ketentraman dan ketertiban umum, menegakkan Peraturan Daerah dan Keputusan Kepala Daerah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijaksanaan teknis penyelenggaraan ketentraman dan ketertiban serta Penegakan Peraturan Daerah dan Keputusan Bupati</li> <li>2. Penyusunan program dan pelaksanaan ketentraman dan ketertiban umum, penegakkan Peraturan Daerah dan Keputusan Kepala Daerah</li> <li>3. Pelaksanaan kebijakan, pemeliharaan dan penyelenggaraan ketentraman dan ketertiban umum di Daerah;</li> <li>4. Pelaksanaan kebijakan penegakkan Peraturan Daerah dan Keputusan Kepala Daerah;</li> </ol>

No	Lembaga	Tugas Pokok	Fungsi
			<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Pelaksanaan koordinasi pemeliharaan dan penyelenggaraan ketentraman dan ketertiban umum serta penegakkan Peraturan Daerah, Keputusan Kepala Daerah dengan aparat Kepolisian Negara, Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) dan atau aparatur lainnya</li> <li>6. Pengendalian dan pengawasan terhadap pelaksanaan ketentraman dan Keputusan Kepala Daerah</li> <li>7. Melakukan koordinasi dengan Satuan Kerja Perangkat Daerah terkait</li> <li>8. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.</li> </ol>
<b>Badan Daerah</b>			
22	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah dibidang perencanaan pembangunan daerah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis perencanaan</li> <li>2. Pengkoordinasian penyusunan perencanaan pembangunan</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang perencanaan pembangunan daerah</li> <li>4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya</li> </ol>
23	Badan Keuangan Daerah	Melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah dibidang keuangan daerah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis keuangan daerah</li> <li>2. Pengkoordinasian penyusunan keuangan daerah</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang keuangan daerah</li> </ol>

No	Lembaga	Tugas Pokok	Fungsi
			4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya
24	Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia	Melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah dibidang kepegawaian, dan pengembangan sumber daya manusia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perumusan kebijakan teknis di bidang kepegawaian, dan pengembangan sumber daya manusia</li> <li>2. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan pemerintahan daerah dibidang kepegawaian, dan pengembangan sumber daya manusia</li> <li>3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang kepegawaian, dan pengembangan sumber daya manusia</li> <li>4. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya</li> </ol>

*Sumber : Peraturan Daerah Kabupaten Agam Nomor 11 Tahun 2016*

Kelembagaan khusus dalam penataan ruang Kabupaten Agam memiliki Forum Penataan Ruang yang di tetapkan dalam SK Forum Penataan Ruang. Tugas Forum Penataan Ruang pada SK Nomor 16 Tahun 2022 yaitu sebagai berikut:

a. Perencanaan Tata Ruang

1. **Memberikan rekomendasi dalam hal terdapat kebutuhan untuk melakukan peninjauan kembali peraturan kepala daerah kabupaten tentang Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) yang diakibatkan oleh:**
  - a) **Perubahan dan penetapan kebijakan nasional yang bersifat strategis dalam peraturan perundang-undangan;**
  - b) **Rencana pembangunan dan pengembangan objek vital nasional; dan/ atau**
  - c) **Lokasinya berbatasan dengan kabupaten/ kota di sekitarnya;**
2. Memberikan pertimbangan penyusunan Rencana Tata Ruang (RTR) Kabupaten; dan
3. Memberikan pertimbangan pelibatan peran masyarakat dalam penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) kabupaten melalui pelaksanaan

penjaringan opini publik, forum diskusi, dan konsultasi publik yang meliputi atau mewakili kondisi seluruh wilayah kabupaten.

b. Pemanfaatan Ruang

1. Memberikan pertimbangan dalam penanganan dan penyelesaian permasalahan terhadap pelaksanaan program dan kegiatan pemanfaatan ruang di kabupaten apabila diperlukan;
2. Memberikan pertimbangan pelaksanaan sinkronisasi program pemanfaatan ruang dengan menyelaraskan indikasi program utama dengan program sektoral dan kewilayahan;
3. Melakukan kajian dalam rangka penilaian Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (PKKPR) untuk kegiatan berusaha dan kegiatan non berusaha yang menjadi kewenangan pemerintah kabupaten;
4. Melakukan pembahasan hasil kajian, pertimbangan teknis pertahanan dan/ atau pertimbangan lainnya yang diperlukan; dan
5. Menyampaikan hasil pembahasan sebagaimana dimaksud pada angka 4 kepada Bupati.

c. Pengendalian Pemanfaatan Ruang

1. Memberikan pertimbangan penetapan bentuk dan mekanisme pemberian insentif dan disinsentif dalam pelaksanaan pemanfaatan ruang daerah kabupaten;
2. Memberikan pertimbangan penyelesaian sengketa penataan ruang sebagai akibat adanya perbedaan kebijakan pengaturan antar instansi pemerintah dalam 1 (Satu) kabupaten; dan
3. Memberikan pertimbangan penetapan tindakan sanksi atas pelanggaran pemanfaatan ruangan/ atau kerusakan fungsi lingkungan.

**Tabel 4.45 Forum Penataan Ruang Tahun 2021 -2026**

No	Jabatan/ Nama	Instansi/ Unsur	Kedudukan Dalam Forum
1	Bupati	Bupati Agam	Penanggung Jawab
2	Sekretaris Daerah	Sekretariat Daerah	Ketua
3	Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Bappeda Kabupaten Agam	Wakil Ketua/ Anggota
4	Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Pembangunan Daerah	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Agam	Sekretaris/ Anggota
5	Ir. Anida Kristi	Asosiasi Profesi Ikatan Ahli Perencana	Anggota
6	Kepala Dinas Pertanian	Dinas Pertanian Kabupaten Agam	Anggota

No	Jabatan/ Nama	Instansi/ Unsur	Kedudukan Dalam Forum
7	Kepala Dinas Lingkungan Hidup	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Agam	Anggota
8	Kepala Kantor Pertanahan	Kantor Pertanahan Kabupaten Agam	Anggota
9	Kepala Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu	Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Agam	Anggota
10	Tomi Eriawan, ST. MT	Akademisi	Anggota
11	Azizi Fauzi	Tokoh Masyarakat	Anggota

*Sumber: Surat Keputusan Bupati Agam Nomor 161 Tahun 2023*

Terdapat pula Kelompok Kerja yang bertugas memberikan masukan teknis kepada Ketua Forum Penataan Ruang Daerah dalam rangka pelaksanaan dan perumusan kebijakan penataan ruang pemanfaatan dan pengendalian pemanfaatan ruang daerah, mengumpulkan dan mengkaji permasalahan dalam pemanfaatan dan pengendalian pemanfaatan ruang serta memberikan alternatif pemecahan atas permasalahan untuk dibahas dalam sidang pleno Forum Penataan Ruang Daerah. Berikut adalah keanggotaannya:

**Tabel 4.46 Kelompok Kerja Penataan Ruang**

No	Jabatan/ Nama	Instansi	Kedudukan Dalam Pokja
1	Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Ketua
2	Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Bappeda	Wakil Ketua
3	Kepala Dinas Pertanian	Dinas Pertanian	Anggota
4	Kepala Dinas Lingkungan Hidup	Dinas Lingkungan Hidup	Anggota
5	Kepala Kantor Pertanahan Kabupaten Agam	Kantor Pertanahan Kabupaten Agam	Anggota
6	Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan	Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan	Anggota
7	Kepala Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu	Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu	Anggota
8	Kepala Badan Konservasi Sumber Daya Alam Resor Agam	Badan Konservasi Sumber Daya Alam Resor Agam	Anggota
9	Kepala UPTD KPHL Agam Raya	UPTD KPHL Agam Raya	Anggota
10	Asosiasi Profesi Ikatan Ahli Perencanaan	Asosiasi Profesi Ikatan Ahli Perencana Anggota	Anggota
11	Tomi Eriawan, ST. MT	Akademisi (Universitas Bung Hatta Padang)	Anggota

<b>No</b>	<b>Jabatan/ Nama</b>	<b>Instansi</b>	<b>Kedudukan Dalam Pokja</b>
12	Sekretaris pada Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Anggota
13	Kabid Tata Ruang pada Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Anggota
14	Kabid Tata Lingkungan pada Dinas Lingkungan Hidup	Dinas Lingkungan Hidup	Anggota
15	Kabid Kawasan Permukiman pada Dinas Perumahan Rakyat dan Permukiman	Dinas Perumahan Rakyat dan Permukiman	Anggota
16	Kabid Pencegahan dan Kesiapsiagaan pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	Anggota
17	Kabid Angkutan pada Dinas Perhubungan	Dinas Perhubungan	Anggota
18	Kabid sarana dan prasarana pada Dinas Perhubungan	Dinas Perhubungan Anggota	Anggota
19	Kabid Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Alam pada Dinas Lingkungan Hidup	Dinas Lingkungan Hidup	Anggota
20	Kabid Cipta Karya pada Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Anggota
21	Kabid Pengawasan dan Pengendalian Lingkungan Hidup pada Dinas Lingkungan Hidup	Dinas Lingkungan Hidup	Anggota
22	Kabid Ekonomi, Prasarana Wilayah Tata Ruang dan Lingkungan Hidup	Dinas Lingkungan Hidup	Anggota
23	Kabid Bina Marga pada Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Anggota
24	Kabid Pengelolaan Sumber Daya Air pada Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Anggota
25	Kabid Perkebunan pada Dinas Pertanian	Dinas Pertanian	Anggota
26	Kabid Budidaya Perikanan pada Dinas Perikanan dan Ketahanan Pangan	Dinas Perikanan dan Ketahanan Pangan	Anggota
27	Kabid Pertanahan pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Anggota
28	Kabid Tribun dan Tranmas Satpol PP	Dinas Pelayanan Terpadu Satu Pintu	Anggota
29	Fungsional Perizinan pada DPMPTSP	Dinas Pelayanan Terpadu Satu Pintu	Anggota

No	Jabatan/ Nama	Instansi	Kedudukan Dalam Pokja
30	Fungsional Penata Ruang	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Anggota
31	Staf Bidang Tata Ruang	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Anggota

Sumber: Keputusan Ketua Forum Penataan Ruang Nomor 12 Tahun 2023

#### 4.10.2 Kelembagaan Masyarakat

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Agam Nomor 31 Tahun 2001 tentang Pemerintahan Nagari, Nagari adalah kesatuan masyarakat hukum adat dalam daerah Kabupaten Agam yang terdiri dari himpunan beberapa suku di Minangkabau yang mempunyai wilayah dan batas-batas tertentu dan mempunyai harta kekayaan sendiri, berwenang mengurus rumah tangganya dan memilih pimpinan pemerintahannya. Perangkat Nagari yaitu sekretaris nagari, kepala urusan, dan kepala bidang. Secara lebih detail mengenai perangkat nagari di Kabupaten Agam dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 47 Perangkat Nagari di Kabupaten Agam**

No	Pemerintah Nagari	Tugas dan Fungsi
1	Wali Nagari	<p><b>Tugas :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memimpin penyelenggaraan Pemerintah Nagari; menjalankan urusan rumah tangga Nagari; mmbina kehidupan masyarakat nagari; menggerakkan potensi perantau sebagai sumber daya pembangunan nagari; membina perekonomian nagari;</li> <li>• memelihara ketentraman dan ketertiban masyarakat nagari; mendamaikan perselisihan masyarakat nagari; mewakili nagari di dalam dan di luar pengadilan dan dapat menunjuk kuasa hukumnya;</li> <li>• mengajukan Rancangan Peraturan Nagari dan bersama BPRN menetapkannya sebagai Peraturan Nagari;</li> <li>• menumbuhkembangkan dan melestarikan adat dan syarak yang hidup di Nagari yang bersangkutan; melaksanakan urusan Pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan dalam rangka penyelenggaraan Pemerintahan Nagari dan Tugas Pembantuan baik dari Pemerintah, Pemerintah Propinsi dan atau Pemerintah Daerah;</li> <li>• menumbuhkan dan menggerakkan serta mengembangkan semangat gotong royong atau partisipasi masyarakat.</li> </ul> <p><b>Fungsi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• melaksanakan kegiatan dalam rangka penyelenggaraan urusan rumah tangga nagari;</li> </ul>

No	Pemerintah Nagari	Tugas dan Fungsi
		<p>menumbuhkan peran serta masyarakat dalam wilayah Nagarinya;                      melaksanakan kegiatan yang ditetapkan bersama BPRN;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• melaksanakan koordinasi terhadap jalannya Pemerintahan, pembangunan dan pembinaan kehidupan masyarakat di nagari;</li> <li>• melaksanakan tugas dalam rangka pembinaan ketentraman dan ketertiban masyarakat melaksanakan urusan pemerintahan lainnya.</li> </ul>
2	Sekretaris Nagari	<p><b>Tugas :</b>                      melaksanakan administrasi Pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan di Nagari serta memberikan pelayanan administratif kepada Wali Nagari.</p> <p><b>Fungsi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• melaksanakan urusan surat menyurat, kearsipan dan laporan;</li> <li>• melaksanakan tugas dan fungsi Wali Nagari apabila Wali Nagari berhalangan melaksanakan tugasnya;</li> <li>• melaksanakan administrasi pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan.</li> </ul>
3	Kepala Urusan Pemberdayaan dan Pemerintahan	melaksanakan kegiatan urusan Pemberdayaan dan Pemerintahan.
4	Kepala Urusan Ketentraman dan Ketertiban	melaksanakan urusan ketentraman dan ketertiban masyarakat di nagari.
5	Kepala Urusan Kesejahteraan Rakyat	melaksanakan urusan Agama, Pendidikan dan Kebudayaan.
6	Kepala Urusan Administrasi Keuangan dan Aset Nagari	mempunyai tugas melaksanakan urusan administrasi keuangan nagari dan asset nagari.
7	Kepala Jorong	<ul style="list-style-type: none"> <li>• melaksanakan kegiatan Pemerintahan, pembangunan dan pembinaan kemasyarakatan serta ketentraman dan ketertiban di wilayah kerjanya;</li> <li>• melaksanakan peraturan Nagari di wilayah kerjanya;</li> <li>• melaksanakan kebijaksanaan Wali Nagari di wilayah kerjanya.</li> </ul>

Sumber : Peraturan Daerah Kabupaten Agam Nomor 31 Tahun 2001 Tentang Pemerintahan Nagari

Secara tradisional masyarakat Minang hidup berkelompok dalam suatu ikatan genealogis dan teritorial yang otonom dengan pemerintahan kolektif berdasarkan hukum adat dalam sebuah sistem pemerintahan yang disebut Nagari. Pemerintah nagari yaitu ninik mamak, alim ulama dan cerdik pandai yang tergabung dalam Kerapatan Adat Nagari (KAN). Nagari dipimpin oleh

wali nagari yang merupakan salah seorang anggota KAN yang dituakan dan dianggap pantas oleh KAN.

Keberadaan pemerintahan nagari di Sumatera Barat dihapuskan sejak diberlakukannya Undang-Undang No. 5 tahun 1979 mengenai bentuk pemerintahan terendah yaitu desa, kebijakan ini membuat nagari terpecah ke dalam bentuk desa. Jatuhnya rezim pemerintahan orde baru telah membawa perubahan dari sistem pemerintah sentralistik menjadi desentralistik. Pemerintah kemudian mengeluarkan Undang-Undang Nomor 22 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah yang kemudian diganti lagi dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah. Berlakunya Undang-Undang Nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah memunculkan ide untuk mengembalikan sistem pemerintahan di Sumatera Barat kepada sistem pemerintahan nagari (Roeliana dalam Aromatica et al., 2018).

Nagari merupakan kesatuan terbesar dari kelompok masyarakat Minangkabau dan mencerminkan pola kehidupan dan kehidupan masyarakat. Kembali pada Pemerintahan Nagari adalah kembali pada pemerintahan yang sesuai dengan karakteristik masyarakat adat yang komunal dan untuk menjadikan Nagari mampu membangun sendiri dirinya dan mensejahterakan masyarakatnya. Masyarakat Sumatera Barat merupakan kesatuan masyarakat hukum adat yang mempunyai susunan asli berdasarkan hak asal-usul yang bersifat istimewa. Masyarakat adat mengembangkan lembaganya berdasarkan kreasi sendiri, mengelola sistem kemasyarakatan berdasarkan adat istiadat yang melembaga dari kebiasaan yang dikembangkan sendiri (Nurcholis dalam Aromatica et al., 2018).

Sepanjang penyelenggaraan Pemerintahan Nagari dibawah pengaturan Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 9 Tahun 2000 Tentang Pokok Pokok Pemerintahan Nagari, hingga Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 2 Tahun 2007 Tentang Pemerintahan Nagari, ternyata memunculkan berbagai persoalan. Persoalan yang terjadi dalam penyelenggaraan Pemerintahan Nagari adalah persoalan yang terkait dengan kelembagaan. Scoot (dalam Aromatica et al., 2018) menyatakan bahwa persoalan yang terjadi terhadap suatu organisasi dalam mencapai tujuannya disebabkan karena persoalan pada kelembagaan. Kelembagaan adalah salah satu aspek terpenting dari administrasi publik. Kelembagaan adalah keyakinan, paradigma, kode, budaya dan pengetahuan yang mendukung aturan dan kebiasaan (Frederickson dalam Aromatica et al., 2018).

Persoalan kelembagaan tidak hanya soal bagaimana menata bangun struktur organisasi, namun terkait persoalan yang lebih mendasar yaitu tentang nilai yang diadopsi kedalam organisasi yang menjadi acuan dalam berperilaku dalam organisasi, dalam hal ini penyelenggaraan Pemerintahan Nagari. Membangun kelembagaan yang sesuai dengan tuntutan dan perkembangan lingkungan disekitar organisasi, akan meningkatkan pengakuan peran lembaga dalam kehidupan sosial. Hodges (dalam Aromatica et al., 2018) melibatkan pengakuan bahwa interaksi dan aktivitas manusia banyak terstruktur dalam peraturan terbuka/implisit.

Upaya Negara untuk menerapkan azas yang sama dalam pengaturan pemerintahan Desa dan Nagari menyebabkan berbagai persoalan kelembagaan bagi Pemerintahan Nagari. Penyeragaman ini menghasilkan sistem campuran antara adat dan administrasi Publik dalam penyelenggaraan Pemerintahan Nagari. Untuk menghadapi berbagai persoalan kelembagaan yang timbul maka analisis terhadap aspek normatif kelembagaan pemerintahan Nagari menjadi penting. Aspek normatif yang merupakan nilai dan moral dalam kelembagaan dibangun melalui elemen dasar kepatuhan, dasar perintah, mekanisme, logika, efek, indikator dan dasar legitimasi yang seharusnya mengacu pada nilai lokal tradisional yang telah mengakar dalam masyarakat adat. Penggabungan nilai adat dan administrasi publik dalam sebuah sistem campuran atau hybrid system bukanlah pilihan tepat. Sebagai masyarakat hukum adat yang masih hidup sampai saat ini Pemerintahan Nagari seharusnya menerima perlakuan atau penanganan khusus dalam sistem Pemerintahannya. Meskipun melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa pemerintah Sumatera Barat melalui Perda nomor 7 tahun 2018 telah menetapkan Nagari sebagai desa adat dengan nama lain, mengembalikan otonomi asli Nagari harus dilakukan dengan sepenuh hati oleh pemerintah pusat. Pemerintahan Nagari harus dijalankan sesuai hak asal-usulnya yang bersifat istimewa. Pengaturan Desa adat dengan nama lain diakui oleh negara selama tidak bertentangan dengan prinsip pengaturan Desa yang diatur undang-undang.

- **Sistem Kelembagaan Kabupaten Agam**

Kabupaten Agam adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Barat yang berbasis kebudayaan Minangkabau. Hal ini dibuktikan dalam visi Kabupaten Agam 2016-2021 yaitu “Terwujudnya Kabupaten Agam yang Berkeadilan, Inovatif, Sejahtera, Agamais dan Beradat Menuju Agam Mandiri, Berprestasi yang Madani.” Kata “beradat” menjadi salah satu dasar untuk cita-cita kemajuan Kabupaten Agam. Dalam menjalankan pemerintahannya pada unsur pemerintahan terkecil di Kabupaten Agam terdapat unsur pemerintahan yang bernama Nagari. Nagari ialah suatu kesatuan Masyarakat Hukum Adat secara geneologis dan historis, memiliki batas-batas dalam wilayah tertentu, memiliki harta kekayaan sendiri, berwenang memilih pemimpinnya secara musyawarah serta mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat berdasarkan filosofi dan sandi adat, Adat Basandi Syara’-Syara’ Basandi Kitabullah dan/atau berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat dalam wilayah Provinsi Sumatera Barat (Fajar et al. dalam Pratama et al., 2020).

Dalam Peraturan Daerah Kabupaten Agam Nomor 12 Tahun 2018 tentang Pemerintahan Nagari, Nagari merupakan lembaga pemerintahan terkecil di Kabupaten Agam, pemerintahan Nagari adalah penyelenggaraan urusan pemerintahan oleh Pemerintah Nagari dan Badan Permusyawaratan Nagari dalam mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat yang diakui dan dihormati dalam sistem Pemerintahan Negara Republik Indonesia. Nagari dipimpin oleh Wali nagari, Wali nagari adalah kepala pemerintahan Nagari dan dipilih langsung

oleh masyarakat. Dalam suatu nagari terdapat unsur yang bernama Kerapatan Adat Nagari atau disingkat (KAN). Kerapatan Adat Nagari adalah lembaga yang merupakan perwujudan permusyawaratan perwakilan tertinggi dalam penyelenggaraan Pemerintahan Nagari yang keanggotaannya terdiri dari perwakilan ninik mamak dan unsur alim ulama nagari, unsur cadiak pandai, unsur Bundo Kandung, dan unsur parik paga dalam nagari yang bersangkutan sesuai dengan adat salingka nagari.

Peraturan Daerah Sumatera Barat Nomor 7 Tahun 2018 tentang Nagari Pasal 7 ayat 2 (a) menyebutkan bahwa salah satu kewenangan KAN adalah memilih dan mengangkat Kepala Nagari melalui musyawarah dan mufakat. Kepala pemerintahan Nagari yang dimaksud adalah Wali nagari. Terkait perda, Pemkab Agam tidak menyelenggarakan pilkada wali nagari melalui kerapatan adat nagari, melainkan melalui sistem pilkada langsung.

KAN beranggotakan perwakilan ninik mamak dan unsur alim ulama Nagari, unsur cadiak pandai, unsur Bundo Kandung, dan unsur parik paga dalam Nagari. Tokoh-tokoh tersebut merupakan elemen yang membuat keutuhan adat di Minangkabau berjalan dengan baik. Dalam arti lain mengatakan bahwa Pemerintahan Kabupaten Agam tidak melaksanakan Perda Prov Sumbar tersebut. Hal ini sangat memungkinkan menurunkan eksistensi dan fungsi dari Kerapatan Adat Nagari tersebut. Pemerintah kabupaten Agam tetap berpegang teguh pada Peraturan Daerah Kabupaten Agam Nomor 12 Tahun 2007 tentang Pemerintahan Nagari, yang mengatakan bahwa Wali nagari adalah Pimpinan Pemerintahan Nagari yang dipilih langsung oleh Masyarakat.

Fungsi Kerapatan Adat Nagari (KAN) dalam bidang perdata adat merupakan fungsi utama dari KAN itu sendiri pada saat ini. Dalam Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 7 Tahun 2018 tentang Nagari Pasal 15 ayat 1 menjelaskan bahwa “Pada setiap Nagari, Kerapatan Adat Nagari membentuk Peradilan Adat Nagari sebagai lembaga penyelesaian sengketa masyarakat tertinggi di Nagari sesuai adat salingka Nagari.” Dalam hal ini KAN masih belum maksimal dalam menjalankan tugasnya, sehingga masih menimbulkan banyak perkara dan kasus-kasusnya maju ke dalam proses pengadilan.

# BAB 5

## KONSEP

## PENGEMBANGAN

### 5.1 Dasar Pertimbangan Penataan Ruang Kawasan Perkotaan Banuhampu

Dasar pertimbangan dalam menata ruang Kawasan perkotaan Banuhampu, adalah:

1. Terjadi *Urban sprawl* di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu. *Urban Sprawl* adalah perembetan kenampakan fisik kota yang terjadi secara menyebar, tidak terencana, tidak teratur, acak (*leapfrog*) yang terjadi di wilayah pinggiran atau di wilayah sekitar kota
2. Isu pengembangan Kampus UIN Sjech M.Djamil yang berdampak jumlah *student body* yang akan beraktivitas di sekitar kampus
3. Kemacetan menjadi pemandangan tiap hari di jalan nasional akibat aktivitas di sepanjang jalan
4. Keberadaan kearifan lokal berupa kolam dan rumah tradisional yang dipertahankan
5. Pemusatan aktivitas kegiatan di sepanjang jalan nasional yang perlu di sebar untuk mengatasi penurunan kualitas lingkungan

### 5.2 Pembagian Sub WP

Dalam mewujudkan konsep keruangan, menggunakan pendekatan pembagian sub WP dimana Pembagian sub WP bertujuan untuk memudahkan dalam mengarahkan pemanfaatan ruang, pengaturan intensitas dan fungsi bangunan. Sehingga persebaran penduduk dapat semakin mudah diarahkan dan dikontrol sehingga pelayanan fasilitas dan utilitas menjadi lebih merata. Dalam konteks pada WP Kawasan Perkotaan Banuhampu, pembagian Sub WP didasarkan pada:

1. Karakter Budaya  
Pada Kawasan Perkotaan Banuhampu mempunyai 3 karakter budaya yang dilandasi pada batas kecamatan (mengingat delineasi Kawasan perkotaan Banuhampu mencakup 3 kecamatan, yaitu Kecamatan Banuhampu, Kecamatan Sungai Pua dan Kecamatan Canduang) sehingga pembagian sub WP terdiri dari 3 Sub WP.
2. Karakter Fungsi dan Kegiatan

Orientasi berdasarkan kegiatan dan fungsi seperti perumahan, perdagangan-jasa, tanaman pangan dan hortikultura.

3. Jaringan Jalan, Sungai dan Bentang Alam

Jaringan jalan dan sungai menjadi karakter Kawasan yang memberikan Batasan fungsi kegiatan. Sedangkan bentang alam menjadi Batasan untuk wilayah yang tidak memiliki jaringan jalan dan sungai sebagai Batasan fungsi.

Kawasan Perkotaan Banuhampu dibagi menjadi 3 Sub WP yaitu:

1. Sub WP A dengan luas 3.105,71 ha, dibagi menjadi 11 Blok yaitu:

- a. Blok I.A.1, dengan luas 328,86 Ha, meliputi Nagari Ladang Laweh, Nagari Pakan Sinayan, dan Nagari Ampek Suku;
- b. Blok I.A.2, dengan luas 130,59 Ha, meliputi Nagari Kubang Putih, Nagari Ladang Laweh, Nagari Padang Lua, dan Nagari Pakan Sinayan;
- c. Blok I.A.3, dengan luas 111,63 Ha, meliputi Nagari Cingkariang, Nagari Kubang Putih, Nagari Ladang Laweh, dan Nagari Taluak Ampek Suku;
- d. Blok I.A.4, dengan luas 225,71 Ha, meliputi Nagari Batu Batagak, Nagari Cingkariang, Nagari Ladang Laweh, Nagari Padang Lua, dan Nagari Pakan Sinayan;
- e. Blok I.A.5, dengan luas 486,42 Ha, meliputi Nagari Cingkariang, Nagari Ladang Laweh, Nagari Padang Lua, Nagari Pakan Sinayan, dan Nagari Sungai Tanang;
- f. Blok I.A.6, dengan luas 732,38 Ha, meliputi Nagari Cingkariang, Nagari Padang Lua, Nagari Pakan Sinayan, Nagari Sungai Tanang, dan Nagari Taluak Ampek Suku;
- g. Blok I.A.7, dengan luas 173,17 Ha, meliputi Nagari Cingkariang, Nagari Ladang Laweh, dan Nagari Taluak Ampek Suku;
- h. Blok I.A.8, dengan luas 138,96 Ha, meliputi Nagari Kubang Putih, Nagari Ladang Laweh, dan Nagari Taluak Ampek Suku;
- i. Blok I.A.9, dengan luas 113,67 Ha, meliputi Nagari Kubang Putih dan Nagari Ladang Laweh;
- j. Blok I.A.10, dengan luas 313,30 Ha, meliputi Nagari Batu Palano, Nagari Cingkariang, Nagari Kubang Putih, Nagari Ladang Laweh, Nagari Sariak, dan Nagari Sungai Pua; dan
- k. Blok I.A.11, dengan luas 351,02 Ha, meliputi Nagari Kubang Putih, Nagari Ladang Laweh, dan Nagari Sungai Pua.

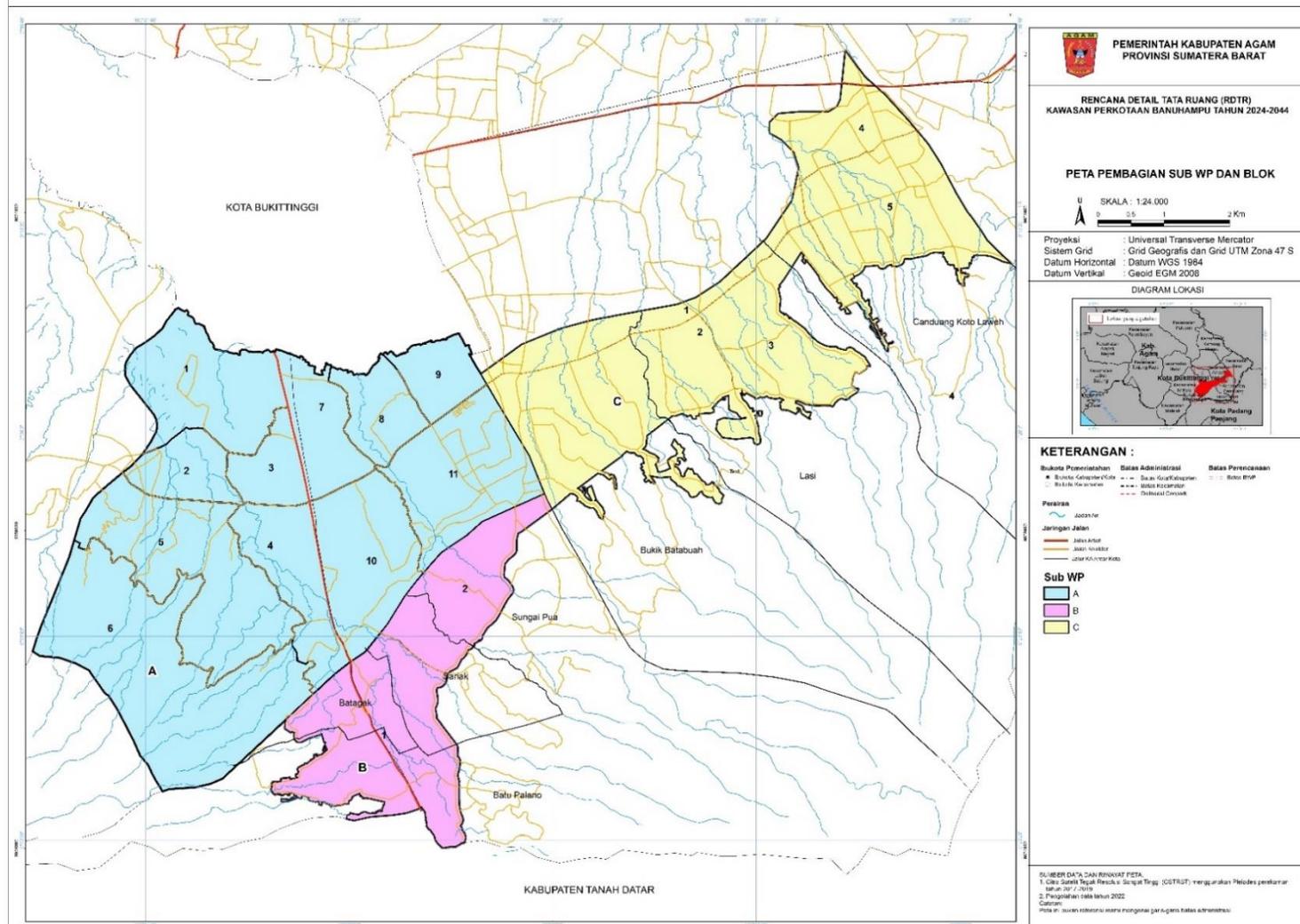
2. Sub WP B dengan luas 810,80 Ha, dibagi menjadi 2 blok yaitu:

- a. Blok I.B.1, dengan luas 524,78 Ha, meliputi Nagari Batu Batagak, Nagari Batu Palano, Nagari Cingkariang, dan Nagari Sariak;
- b. Blok I.B.2, dengan luas 286,02 Ha, meliputi Nagari Kubang Putih, Nagari Ladang Laweh, Nagari Padang Lua, Nagari sariak, dan Nagari Sungai Pua.

3. Sub WP C dengan luas 1.724,65 Ha, dibagi menjadi 5 (lima) blok, meliputi:
  - a. Blok I.C.1, dengan luas 180,33 Ha, meliputi Nagari Bukik Batabuah, Nagari Canduang Koto Laweh, Nagari Lasi, dan Nagari Padang Lua;
  - b. Blok I.C.2, dengan luas 605,82 Ha, meliputi Nagari Bukik Batabuah, Nagari Kubang Putih, Nagari Lasi, dan Nagari Padang Lua;
  - c. Blok I.C.3, dengan luas 363,42 Ha, meliputi Nagari Canduang Koto Laweh, Nagari Kubang Putih, dan Nagari Lasi;
  - d. Blok I.C.4, dengan luas 173,47 Ha, meliputi Nagari Canduang Koto Laweh dan Nagari Taluak Ampek Suku; dan
  - e. Blok I.C.5, dengan luas 401,62 Ha, meliputi Nagari Canduang Koto Laweh, Nagari Lasi, dan Nagari Padang lua.

Setiap sub WP tersebut memiliki tema pengembangan untuk menjadi arahan pengembangan di dalamnya. Adapun tema-tema dimasing – masing Sub WP yaitu:

- a. Sub WP A, dengan tema penataan kawasan dan konservasi; meliputi Kecamatan Banuhampu, Sub WP ini telah berkembang dengan kegiatan ekonomi. Keberadaan Pasar Padang Lua menjadi *trigger* perkembangan Sub WP ini, tumbuh kegiatan ekonomi lainnya hingga membentuk kawasan yang padat. Dengan kondisi ini maka Kawasan ini perlu penataan kawasan supaya lebih nyaman Masyarakat untuk beraktifitas serta mencegah penurunan kualitas lingkungan.  
Tema konservasi, adanya gugusan Ngarai Sianok yang berada di kawasan ini sehingga perlu adanya konservasi untuk menjaga keamanan Masyarakat untuk beraktivitas serta menjaga keberadaan *geoheritage*.
- b. Sub WP B, dengan tema pengembangan Kawasan perkotaan, meliputi Kecamatan Sungai Pua. Sub WP ini bagian dari pengembangan Sub Kawasan Banuhampu untuk memenuhi kebutuhan lahan pengembangan perumahan, perdagangan dan jasa serta akses alternatif.
- c. Sub WP C, dengan tema pertumbuhan pusat baru, meliputi Kecamatan Canduang. Sub WP ini diharapkan menjadi pusat pertumbuhan baru, dimana menyebar pusat kegiatan dari Sub WP A ke Sub WP C. Sub WP C akan menyediakan hunian, ketahanan pangan, kegiatan ekonomi yang sesuai dengan kearifan lokal.



Gambar 5. 1 Peta Pembagian Sub WP dan Blok Kawasan Perkotaan Banuhampu

## 5.3 Konsep Pengembangan WP Kawasan Perkotaan Banuhampu

### 5.3.1 Konsep Rencana Struktur Ruang

Pada Peraturan Menteri ATR/BPN No. 11 Tahun 2021 telah ditetapkan bahwa Struktur Ruang terdiri dari sistem pusat pelayanan yang berhierarki dan terhubung dengan sistem jaringan transportasi dan jaringan prasarana wilayah lainnya. Hal ini sesuai dengan fungsinya yaitu sebagai pembentuk sistem di dalam wilayah perencanaan dan fungsi dari pusat-pusat pelayanan tersebut sebagai dasar untuk menyesuaikan keberadaan jaringan termasuk rencana prasarana utilitas di dalam wilayah perencanaan. Struktur ruang pada WP Kawasan Perkotaan Banuhampu terdiri dari Pusat Pelayanan, Jaringan Transportasi, Jaringan Air Minum, Jaringan Air Limbah, Jaringan Persampahan, Jaringan Drainase dan Jaringan Prasarana Lainnya.

#### a. Pusat Pelayanan

- Pusat Pelayanan Kawasan Perkotaan Banuhampu

Berdasarkan arahan RTRW Kabupaten Agam, Pusat Pelayanan Kawasan merupakan kawasan perkotaan yang memiliki fungsi pelayanan skala kecamatan atau beberapa nagari sebagai pusat pelayanan perdagangan dan jasa serta simpul transportasi skala regional. PPK merupakan pusat pelayanan ekonomi, sosial, dan/ atau administrasi yang melayani seluruh wilayah kota dan / atau regional pada wilayah perencanaan ini yaitu sebagai pusat pelayanan skala Kawasan Perkotaan Banuhampu. Penetapannya yaitu berada di Nagari Ladang Laweh yaitu di Kawasan Pasar Padang Lua. Rencana peruntukannya sebagai kawasan pengembangan perkotaan dilengkapi dengan simpul transportasi berkonsep TOD dengan skala pelayanan internal kawasan hingga wilayah sekitar kawasan.

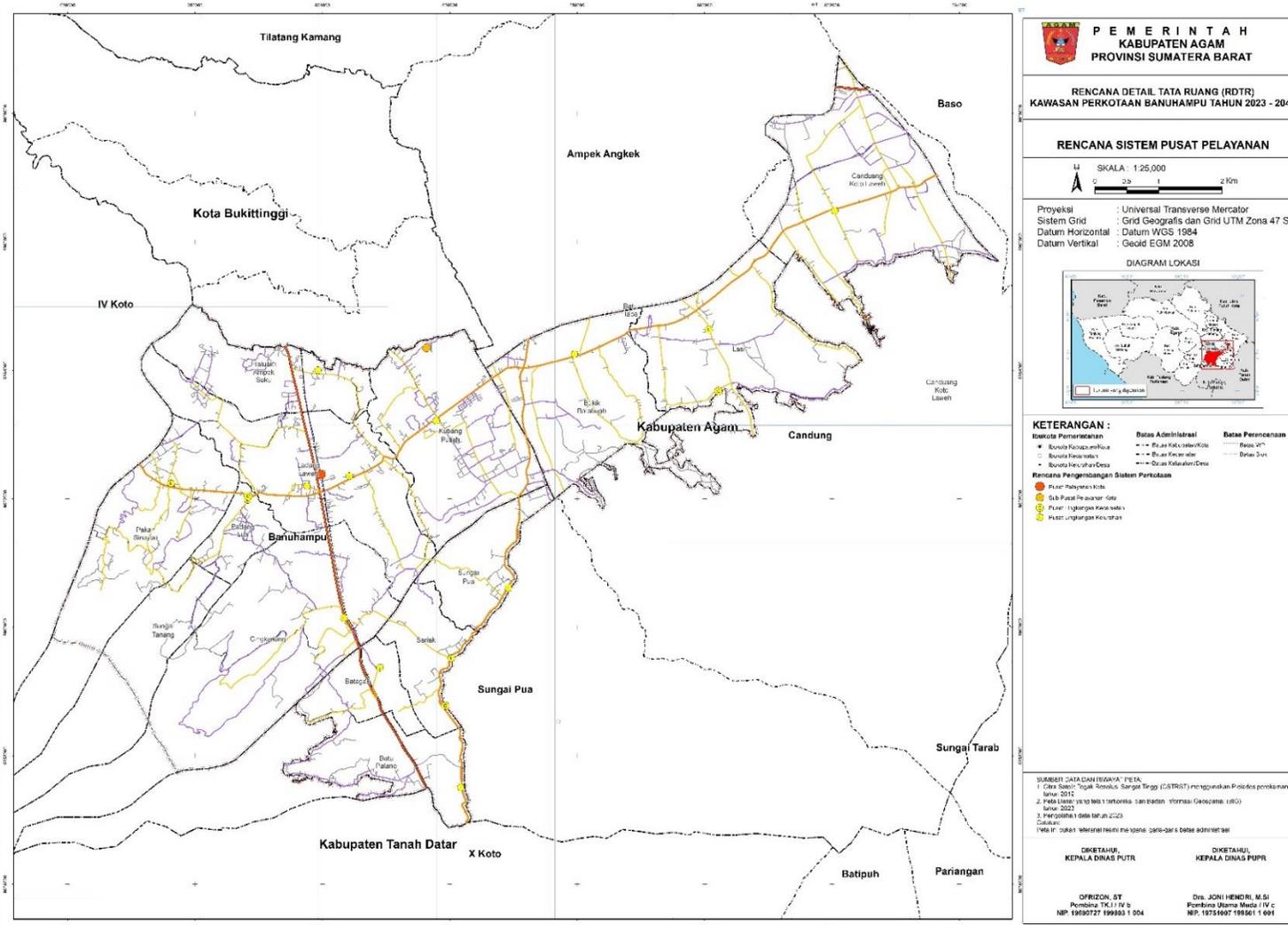
- Sub Pusat Pelayanan Kawasan Perkotaan (Sub-PPK)

Sub-PPK merupakan pusat pelayanan ekonomi, sosial, dan/ atau administrasi yang melayani sub wilayah kota, dalam wilayah perencanaan yaitu melayani Kawasan Perkotaan Banuhampu. Rencana peruntukannya sebagai kawasan pengembangan perkotaan dan pendidikan. Penetapan Sub - PPK di Nagari Kubang Putih yaitu di Kawasan Kampus UIN Sjah M. Djamil Djambek.

- Pusat Pelayanan Lingkungan Kecamatan ( PPL Skala Kecamatan)

Fungsi dari PPL Skala Kecamatan yaitu pusat pelayanan ekonomi, sosial, dan/ atau administrasi pada lingkungan permukiman kecamatan PPL Skala Kecamatan ini ditentukan oleh nilai strategis lokasi, kondisi eksisting, serta tingkat aksesibilitas melalui keterkaitan antar pusat-pusat kecamatan. Fungsinya sebagai pusat pelayanan perkantoran pemerintahan (kecamatan), pendidikan, kesehatan, dan perdagangan jasa. Berikut Sub – PPK WP Kawasan Perkotaan Banuhampu:

1. PPL Skala Kecamatan 1 berfungsi sebagai pusat pelayanan masyarakat di sekitar Kecamatan Banuhampu, berada di Nagari Padang Lua.
  2. PPL Skala Kecamatan 2 berfungsi sebagai pusat pelayanan masyarakat di sekitar Kecamatan Sungai Pua, berada di Nagari Sariak.
  3. PPL Skala Kecamatan 3 berfungsi sebagai pusat pelayanan masyarakat di sekitar Kecamatan Canduang, berada di Nagari Lasi
- Pusat Pelayanan Lingkungan Nagari (PPL Skala Nagari)  
Fungsi dari Pusat Pelayanan Lingkungan ini yaitu melayani kegiatan skala antar desa atau di dalam wilayah perencanaan merupakan 'nagari'. PPL Nagari berada di tiap-tiap kantor KAN (Kerapatan Adat Nagari) yang berjumlah 14 (empat belas) nagari pada wilayah perencanaan mencakup pelayanan publik seperti sarana pendidikan, sarana kesehatan, serta sarana sosial seperti taman nagari, dan gedung pertemuan. Pusat Pelayanan Lingkungan pada WP Kawasan Perkotaan Banuhampu yaitu terdapat pada:
    1. Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) Nagari meliputi: Nagari Pakan Sinayan, Nagari Padang Luar, Nagari Cingkariang, Nagari Sungai Tanang, Nagari Ladang Laweh, dan Nagari Kubang Putihah.
    2. Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) Nagari meliputi: Nagari Batu Palano dan Nagari Batu Batagak, dan Nagari Sariak dan Nagari Sungai Pua.
    3. Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) Nagari meliputi: Nagari Bukik Batabuah, Nagari Lasi, dan Nagari Canduang Koto Laweh.



Gambar 5. 2 Peta Rencana Pusat Pelayanan WP Kawasan Perkotaan Banuhampu

b. Jaringan Transportasi

Konsep jaringan jalan di wilayah perencanaan akan ada beberapa peningkatan kelas jalan, penambahan ROW jalan. Hal ini disesuaikan dengan standar kecepatan kendaraan yang melintas dan fungsi dari jaringan jalan dengan perkembangan kondisi saat ini, diantaranya yaitu:

- Jalan Arteri Primer, pelebaran ROW jalan dari 8 meter menjadi 20 meter untuk menunjang kegiatan konsentrasi tinggi seperti Kawasan Pasar Padang Luar dan perbatasan Kota Bukittinggi.
- Jalan Kolektor Primer, pelebaran ROW jalan dari 6 meter menjadi 14 meter untuk menunjang aksesibilitas masyarakat di zona-zona permukiman perkotaan serta memudahkan akses pendistribusian sayuran dan hasil pertanian lainnya.
- Beberapa Jalan lingkungan yang ditingkatkan menjadi Jalan Kolektor Sekunder.
- Rencana Jaringan Jalan Tol sudah ada dan menjadi kewenangan Pemerintah Pusat.

Jaringan transportasi lain yaitu rencana terminal penumpang dan stasiun kereta api penumpang di dalam satu kawasan. Jalur kereta api dihidupkan kembali sesuai arahan RTRWN dan RTRWP Sumatera Barat pada pengembangan Jaringan Lintas Barat Sumatera. Rencana peningkatan dan pembangunan jaringan Kereta Api Trans Sumatera pada jalur Padang Panjang – Bukittinggi – Payakumbuh.

Konsep TOD (*Transit Oriented Development*) mengkoneksikan kegiatan stasiun kereta api dengan terminal untuk mempermudah perpindahan moda orang dari kereta ke angkutan lain. Terminal pada wilayah perencanaan mengakomodasi arahan yang telah ditetapkan dalam RTRW Kabupaten Agam, dimana di wilayah perencanaan terdapat Terminal Tipe C yang berada di Kecamatan Sungai Pua. Terminal C ini melayani kendaraan umum untuk Angkutan Kota dan Angkutan Perdesaan (ADES).

c. Jaringan Energi

Konsep sistem jaringan energi di wilayah perencanaan yaitu jaringan infrastruktur ketenagalistrikan yang terdiri dari Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT), Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM), Saluran Udara Tegangan Rendah (SUTR), dan gardu distribusi. SUTT pada wilayah perencanaan terdapat pada 2 blok perencanaan yaitu di Kecamatan Banuhampu dan Kecamatan Canduang, untuk SUTM tersebar pada setiap Sub – PPK atau setiap kecamatan, sedangkan Saluran Udara Tegangan Rendah (SUTR) menghubungkan ke pengguna sebagai distribusi.

d. Jaringan Telekomunikasi

Sistem jaringan telekomunikasi terdiri dari jaringan tetap dan bergerak seluler. Konsep jaringan telekomunikasi di wilayah perencanaan terdiri dari jaringan tetap berupa jaringan serat optik dan jaringan bergerak seluler berupa Menara Base Transceiver Station (BTS). Jaringan telekomunikasi ini akan tersebar di semua blok A, Blok B, dan Blok C pada wilayah kawasan perkotaan Banuhampu.

e. Jaringan Sumber Daya Air

Konsep jaringan sumber daya air di wilayah perencanaan terbagi menjadi Jaringan Irigasi Primer dan Jaringan Irigasi Sekunder. Jaringan irigasi primer dan sekunder tersebut terdapat di setiap blok kawasan karena hampir seluruh blok memiliki lahan persawahan baik yang berstatus LSD (Lahan Sawah Dilindungi) maupun LP2B (Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan) termasuk juga sawah yang bersifat peralihan.

Selain itu rencana jaringan sumber daya air yang dikembangkan di wilayah perencanaan terdiri dari pintu air yang berada di SWP C serta bangunan sumber daya air berupa prasarana irigasi yang tersebar di SWP A, SWP B, dan SWP C.

f. Jaringan Prasarana Lainnya

- Sistem Penyedia Air Minum

Konsep pengembangan sistem penyediaan air minum di wilayah perencanaan meliputi Unit Air Baku dan Unit Produksi. Unit air baku berupa bangunan pengambil air baku yang akan dikembangkan di SWP B dan SWP C sedangkan Jaringan Transmisi Air Baku dikembangkan di seluruh SWP. Untuk unit produksi, yang dikembangkan di wilayah perencanaan yaitu berupa bangunan penampung air yang rencananya dikembangkan di SWP B dan SWP C.

- Sistem Pengelolaan Air Limbah

Infrastruktur pengelolaan air limbah domestik yang dikembangkan di wilayah perencanaan yaitu berupa IPAL skala kawasan tertentu/permukiman. Hal ini diharapkan dapat menjaga kualitas air tanah di lingkungan wilayah perencanaan dari pencemaran yang ditimbulkan. IPAL ini melayani 50 KK dengan kapasitas 45 m<sup>2</sup> serta kebutuhan lahan 20 m<sup>2</sup> (Buku 3 Sistem Pengelolaan Air Limbah Terpusat skala Permukiman, Dirjen Cipta Karya, PUPR, 2016). Rancangan bentuk IPAL akan dibuat multifungsi dengan RTH atau taman nagari.

- Sistem Jaringan Evakuasi Bencana

Tempat evakuasi bencana terdapat di Nagari Pakan Sinayan dan Lasi. Konsep pengembangannya akan dibuat di setiap pusat wilayah lingkungan di setiap nagari.

- Jaringan Drainase

Rencana jaringan drainase di wilayah perencanaan terdiri dari jaringan drainase primer, jaringan drainase sekunder, dan jaringan drainase tersier. Konsep jaringan drainase dibuat tertutup dan diterapkan di wilayah-wilayah dengan kepadatan tertentu seperti di Sub-PPK di setiap pusat kecamatan yaitu Kecamatan Banuhampu, Kecamatan Sungai Pua dan Kecamatan Canduang. Konsep jaringan drainase tertutup juga akan dikembangkan di setiap jalur pejalan kaki.

### 5.3.2 Konsep Rencana Pola Ruang

Konsep rencana pola ruang di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu mengacu pada rencana pola ruang yang telah ditetapkan dalam RTRW Kab. Agam, mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dan infrastruktur dalam wilayah perencanaan, serta memperhatikan rencana pola ruang bagian wilayah yang berbatasan dengan wilayah perencanaan. Dalam rencana pola ruang WP Kawasan Perkotaan Banuhampu, kemungkinan ada 22 zona yang akan ditetapkan dengan konsep kebijakan yaitu:

- a. Zona Perlindungan Setempat, di terapkan pada sempadan sungai, dengan konsep arahan pengembangan, sebagai berikut:
  - Menetapkan sempadan sungai dengan kategori sungai kecil dengan sempadan sungai sebesar 10 m dari tepi kiri dan kanan (Permen PUPR No.28/PRT/M/2015 Tentang Penetapan garis sempadan sungai dan Garis Sempadan).
  - Sempadan sungai yang masuk didalam kriteria ini akan ditata untuk kepentingan publik seperti dijadikan RTH. Sedangkan pemanfaatan ruang pertanian, hortikultura dan perkebunan yang terkena penerapan sempadan sungai akan diarahkan menyatu secara alami.



**Gambar 5. 3 Konsep Sempadan Sungai**

b. Zona Ruang terbuka Hijau, sub zona RTH terbagi menjadi:

- Taman kecamatan; berada di lapangan/halaman kantor kecamatan yang ditata untuk kepentingan umum dan dapat dimanfaatkan untuk Masyarakat sebagai ruang rekreasi.
- Taman kelurahan/nagari; berada di lapangan/halaman kantor nagari yang ditata untuk kepentingan umum dan dapat menjadi taman rekreasi (ruang pengikat Masyarakat) sekaligus tempat olah raga.

Arahan pemanfaatan ruang untuk taman kecamatan dan kelurahan/nagari, antara lain:

- Taman bermain anak
- RTH dan instagramable
- Lapangan bola
- Taman belajar



**Gambar 5. 4 Konsep Ruang Terbuka Hijau Taman Kelurahan/nagari**

- Jalur hijau; zona yang diterapkan untuk jaringan STT yang didasarkan pada Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No.2 Tahun 2019 Tentang Perubahan atas peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No.18 Tahun 2015 Tentang Ruang Bebas dan jarak bebas minimum pada saluran udara tegangan tinggi, saluran udara tegangan ekstra tinggi, dan saluran udara tegangan tinggi arus searah untuk penyaluran tenaga listrik, menetapkan sempadan SUTET satu jalur sebesar 17 m kiri dan kanan dari titik tengah tower SUTET.



**Gambar 5. 5 Konsep Jalur Hijau**

Penerapan berupa jalur hijau, jika pemanfaatan tanaman pangan, hortikultura, lapangan akan tetap memanfaatkannya tapi jika bangunan berada di atas SUTT (seperti terlihat pada lingkaran putih putus-putus) akan di tangani secara kearifan lokal.

Jalur hijau juga diterapkan pada sempadan rel kereta api hal ini berdasarkan UU No.23 tahun 2007 tentang Perkeretaapian, Pasal 42 paling minimum sempadan 6 meter. Untuk itu maka jika di aktifkan Kembali jalur kereta api maka diterapkan jalur hijau di sepanjang rel kereta api.



**Gambar 5. 6 Konsep Sempadan Rel Kereta Api**

- c. Zona lindung geologi, dengan sub zona keunikan bentang alam, yaitu gugusan Ngarai Sianok berupa lembah atau ngarai yang perlu dilestarikan dan dikonservasi supaya terjaga peninggalan *geohéritage* serta menjaga keselamatan Masyarakat dalam beraktifitas.

Arah pengembangan:

- Tidak untuk dihuni selain untuk kegiatan hortikultura, pertanian dan perkebunan
- Diberlakukan sempadan jurang untuk memberikan Batasan pengembangan
- Dimanfaatkan sebagai wisata alam



**Gambar 5. 7 Konsep Zona Lindung Geologi**

d. Zona Cagar Budaya

Arahan pemanfaatan zona cagar budaya adalah tetap menjadi zona cagar budaya yang harus dilestarikan keberadaannya. Selain 2 cagar budaya ini berdasarkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya disebutkan dalam penetapan mempunyai kriteria salah satunya adalah berusia 50 tahun atau lebih sedangkan di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu banyak terdapat bangunan dengan usia yang melebihi 50 tahun dan bergaya kolonial hal ini perlu di tetapkan sebagai cagar budaya kabupaten.

Arahan pemanfaatan cagar budaya, antara lain:

- Tetap menjadi cagar budaya tetapi boleh berfungsi sebagai kegiatan lain dengan catatan tidak merubah struktur dan arsitektur aslinya
- Dapat menjadi objek wisata sejarah
- Mendata bangunan yang potensial menjadi cagar budaya, mengingat banyak sekali bangunan yang usia diatas 50 tahun dengan arsitektur Minangkabau dan eropa.



**Gambar 5. 8 Kosep Cagar Budaya**

e. Zona Pertanian, dengan sub zona:

- Tanaman Pangan, Sub zona tanaman pangan yang dikembangkan di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu adalah tanaman pangan sawah yang sebagian ditetapkan sebagai lahan pertanian berkelanjutan sehingga perlu dipertahankan hal ini juga sebagai bagian dari ketahanan pangan bagi WP Kawasan Perkotaan Banuhampu. Untuk itu maka perlu peningkatan produktifitas melalui teknologi dan penyediaan prasarana irigasi serta bibit unggul.

Bukan hanya sebagai lahan pertanian saja tetapi lahan pertanian yang ada di dapat dijadikan sebagai atraksi wisata pertanian yang hijau dengan memanfaatkan pematang dan jalan kecil sebagai jalan aksesnya.



**Gambar 5. 9 Konsep Zona Pertanian Sub Zona Tanaman Pangan**

- Hortikultura, Hortikultura berupa sayuran, buah-buahan dan keladi saat ini dikembangkan oleh masyarakat Kecamatan Banuhampu, Canduang dan Sungai Pua, pemanfaatan ini semestinya dipertahankan untuk bagian dari ketahanan pangan di kawasan sekitarnya, dimana interaksi jual beli sayuran, buahan yang segar bisa menjadikan nilai tambah bagi masyarakat disekitarnya.

*Suplay* sayuran di Pasar Padang Luar sebagian besar berasal dari 3 Kecamatan ini untuk di jual dan didistribusikan ke luar WP Kawasan Perkotaan Banuhampu terlebih berlimpah air yang membuat tanaman hortikultura terjaga sepanjang tahun

Arahan pengembangan:

- Mempertahankan kegiatan hortikultura
  - Mengembangkan ke daerah yang tidak dapat dihuni
  - Mengembangkan tanam dengan teknologi sekaligus sebagai wisata edukasi
  - Daerah kaki gunung Marapi dan Singgalang dapat menjadi objek wisata berupa wisata agro
- Perkebunan, perkebunan di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu merupakan perkebunan pendukung hortikultura yaitu tanaman cabe, tomat, wortel dan lobak yang ditanam di sekitar rumah tinggal yang kemudian dijual ke Pasar Padang Luar.

Arahan pengembangan:

- Mempertahankan kegiatan perkebunan
- Mengembangkan ke daerah yang tidak dapat dihuni
- Mengembangkan tanam dengan teknologi sekaligus sebagai wisata edukasi
- Daerah kaki gunung Marapi dan Singgalang dapat menjadi objek wisata



**Gambar 5. 10 Konsep Zona Pertanian Sub Zona Perkebunan**

f. Zona pembangkitan tenaga listrik, Di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu terdapat unit pelaksanaan pembangkitan dari:

- PLTA Batang Agam dengan kapasitas 3x3,5 MW
- PLTA Maninjau dengan kapasitas 4x17 MW
- PLTA Singkarak dengan kapasitas 4x43,75 MW

Arahan pengembangan :

- Memberikan *buffer zone* pada pembangkit berupa pohon
- Menjaga di sekitarnya untuk tidak membangun bangunan yang mengganggu pembangkit listrik.



**Gambar 5. 11 Konsep Zona Pembangkit Listrik**

g. Zona Perumahan, dengan Sub zona:

- Perumahan Kepadatan Tinggi, Perumahan kepadatan tinggi akan dikembangkan pada pusat perkotaan khususnya di sekitar jalan nasional dan lapisan keduanya dengan menata kualitas lingkungan dengan memberikan akses jalan menuju ke lapis kedua. Perumahan akan dikembangkan secara vertikal dengan ketinggian tidak boleh dari 3 lantai dan tidak mengganggu view/pemandangan tetangga sebelahnyanya, hal ini untuk memenuhi kebutuhan hunian bagi perkembangan Kota Bukittinggi sehingga lokasi di arahkan bersebelahan dengan Kota Bukittinggi. Perumahan ini akan berbaur dengan fungsi campuran mendukung perkembangan Kota Bukittinggi. Berdasarkan berita

acara kesepakatan kavling minimum di wilayah perencanaan untuk perumahan kepadatan tinggi yaitu 120 – 180 m<sup>2</sup>.

- Perumahan Kepadatan Sedang, Perumahan kepadatan sedang akan dikembangkan pada kawasan baru untuk mengakomodasi kebutuhan hunian yang terus berkembang. Perumahan kepadatan sedang diarahkan pada perumahan tertata yang sudah mulai berkembang di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu.

Arahan pemanfaatan subzona perumahan kepadatan sedang adalah:

- Kavling minimum 180-200 m<sup>2</sup>
- Jika telah berhimpitan diatur pada KLB, KDB serta KDH
- Berdampingan dengan zona campuran
- Menyediakan infrastruktur minimal perumahan jika di kembangkan oleh pengembang.



**Gambar 5. 12 Konsep Perumahan Kepadatan Sedang**

- Perumahan kepadatan rendah, Perumahan kepadatan rendah dikembangkan untuk berdampingan dengan fungsi lain seperti tanaman pangan, hortikultura, perkebunan di sekitar Kawasan dengan tingkat keterlerangan 15-40% khususnya di sekitar kaki Gunung. Marapi dan Gunung. Singgalang.

Fungsi untuk menjaga konservasi alam serta juga dapat dijadikan homestay bagi pariwisata.

Kriteria pengembangan perumahan kepadatan rendah antara lain:

- Dapat dikembangkan sebagai *homestay*
- Lokasi pengembangan subzona ini berada di sekitar lahan pertanian, diharapkan permukiman ini dapat mempertahankan lahan pertanian bahkan lahan rumah dapat dijadikan pertanian

Arahan pemanfaatan subzona perumahan kepadatan rendah adalah:

- Kavling minimum  $> 200 \text{ m}^2$
- Jika telah berhimpitan diatur pada KLB, KDB serta KDH



**Gambar 5. 13 Konsep Perumahan Kepadatan Rendah**

- h. Zona Sarana Pelayanan Umum, pada WP Kawasan Perkotaan Banuhampu akan ditetapkan 3 Sarana Pelayanan Umum yaitu skala kota, skala kecamatan dan skala kelurahan/nagari. Arahan ketiga sub zona ini sama hanya tingkat pelayanan yang berbeda.

Kriteria pengembangan dari SPU, antara lain:

- Mempertahankan keberadaan SPU sebagai bagian dari pelayanan masyarakat
- Meningkatkan kualitas pelayanan

Arahan pemanfaatan subzona SPU, antara lain:

- Dapat menyediakan parkir
- RTH privat
- Dapat dikembangkan dengan sesuai KDB, KLB dan kebutuhan.

- i. Zona Perkantoran, Zona perkantoran akan diarahkan pada lahan eksisting dengan peningkatan kualitas bangunan. Hal ini karena keberadaan Kantor Kecamatan, Kantor Walinagari dan kantor fungsional lainnya telah ada sejak lama.

Kriteria pengembangan zona ini adalah;

- Penyediaan lahan parkir sesuai standar dari Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No.272/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir
- Halaman dengan perkerasan dipadukan rumput dan pohon peneduh
- Di tepi jalan penghijauan dengan pohon peneduh.

Arahan Pemanfaatan subzona ini, adalah:

- Tetap menjadi fungsi kantor
- Dalam pengembangan sesuai ketentuan KDB, KLB

- Tidak dibolehkan ada hunian
- j. Zona Campuran, Zona campuran yang akan dikembangkan di WP Kawasan Perkotaan Banuhampu berupa subzona campuran intensitas menengah/ sedang hal ini karena untuk membatasi perkembangan fungsi perdagangan dan jasa yang berdampingan dengan hunian yang saat ini kecenderungan berkembang di sepanjang jalan kolektor. Kondisi ini memungkinkan terjadi karena jalur jalan kolektor ini menghubungkan antar kota. Zona campuran intensitas tinggi akan dikembangkan untuk mendukung perkembangan pusat kota di sepanjang jalan nasional dengan melakukan penataan peningkatan kualitas lingkungan. Zona campuran intensitas tinggi juga akan dikembangkan di sekitar kampus UIN untuk mendukung kegiatan kampus, mengingat ketika keberadaan kampus akan menimbulkan *multiplier effect* kegiatan lain, seperti restoran, toko *fotocopy*, rumah makan/warung makan, warung kelontong, *café*. Zona campuran intensitas tinggi dikembangkan pada sekitar bukaan jalan tol di Canduang, fenomenanya terjadi perkembangan yang masif sehingga membentuk pusat pertumbuhan baru.

Kriteria pengembangan:

- Penyediaan parkir minimal untuk 4 mobil dan 10 motor
- Tidak membangun pagar
- Penyediaan RTH atau penghijauan
- Dapat berdampingan dengan hunian



**Gambar 5. 14 Konsep Pengembangan Zona Campuran**

- k. Zona Perdagangan dan Jasa, dengan sub zona:
- Subzona perdagangan dan jasa skala WP merupakan Pasar Padang Luar yang beraktifitas sesuai hari pasarnya, ketika hari pasar berlangsung terjadi penumpukan

kendaraan dan masyarakat sehingga menimbulkan kemacetan didaerah sekitar. fungsi subzona ini adalah pasar kebutuhan sehari-hari dan sayur mayur skala grosir

Kriteria pengembangan:

- Penataan Kawasan Pasar Padang Lua
- Ketika diaktifkan Kembali kereta api, maka pasar direncanakan diatas stasiun lama

Arahan pemanfaatan sub zona ini, adalah:

- Tetap menjadi fungsi pasar yang ditingkatkan menjadi pasar induk
- Penyediaan tempat parkir, Kerjasama dengan Masyarakat
- Pembatasan kegiatan hunian
- Subzona perdagangan dan jasa skala SWP merupakan pasar Lasi yang memenuhi kebutuhan sehari-hari bagi Masyarakat di Canduang.

kriteria pengembangan:

- Dapat dikembangkan sesuai ketentuan KDB, KLB
- Penyediaan RTH
- Membatasi pembangunan bangunan ke arah jalan

Arahan Pemanfaatan subzona ini, adalah:

- Tetap menjadi fungsi pasar
- Pemanfaatan pasar sekaligus dengan parkir
- Tidak dibolehkan ada hunian

Adapun konsep rencana pola ruang WP Kawasan Perkotaan Banuhampu, sebagai berikut :

**Tabel 5. 1 Konsep Rencana Pola Ruang WP Kawasan Perkotaan Banuhampu**

No.	Zona	Sub Zona	Kode	Luas (ha)	%
1	Zona Perlindungan Setempat	Perlindungan Setempat	PS	195,76	3,47%
2	Zona Ruang terbuka Hijau	Rimba Kota	RTH-1	135,00	2,39%
		Taman Kecamatan	RTH-3	0,39	0,01%
		Taman Kelurahan/Nagari	RTH-4	0,39	0,01%
		Pemukaman	RTH-7	0,40	0,01%
		Jalur Hijau	RTH-8	50,30	0,89%
3	Zona Lindung Geologi	Keunikan Bentang Alam	LGE-2	61,87	1,10%
4	Zona Cagar Budaya	Cagar Budaya	CB	1,02	0,02%
5	Zona Badan Air	Badan Air	BA	4,12	0,07%
6	Zona Pertanian	Tanaman Pangan	P-1	1.462,50	25,93%
		Hortikultura	P-2	1.644,88	29,16%
		Perkebunan	P-3	122,12	2,16%

No.	Zona	Sub Zona	Kode	Luas (ha)	%
7	Zona Pembangkitan Tenaga Listrik	Pembangkitan Tenaga Listrik	PTL	1,82	0,03%
8	Zona Pariwisata	Pariwisata	W	4,61	0,08%
9	Zona Perumahan	Perumahan Kepadatan Tinggi	R-2	176,23	3,12%
		Perumahan Kepadatan Sedang	R-3	1.008,36	17,88%
		Perumahan Kepadatan Rendah	R-4	348,04	6,17%
10	Zona Sarana Pelayanan Umum	Sarana Pelayanan Umum Skala Kota	SPU-1	23,37	0,41%
		Sarana Pelayanan Umum Skala Kecamatan	SPU-2	6,08	0,11%
		Sarana Pelayanan Umum Skala Kelurahan/Nagari	SPU-3	7,96	0,14%
11	Zona Campuran	Campuran Intensitas Tinggi	C-1	135,31	2,40%
		Campuran Intensitas Menengah/Sedang	C-2	88,45	1,57%
12	Zona Perdagangan dan Jasa	Perdagangan dan Jasa Skala WP	K-2	0,83	0,01%
		Perdagangan dan Jasa Skala SWP	K-3	3,15	0,06%
13	Zona Perkantoran	Perkantoran	KT	2,92	0,05%
14	Zona Pengelolaan Persampahan	Pengelolaan Persampahan	PP	0,12	0,00%
15	Zona Transportasi	Transportasi	TR	0,85	0,02%
15	Zona Pertahanan dan Keamanan	Pertahanan dan Keamanan	HK	0,07	0,00%
16	Badan Jalan	Badan Jalan	BJ	154,24	2,73%
<b>TOTAL</b>				<b>5.641,17</b>	<b>100%</b>