

**ANALISIS DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG LAHAN
PERUMAHAN DI KAWASAN PERKOTAAN
SINDANGBARANG KABUPATEN CIANJUR**

*Karya ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perencanaan
Wilayah dan Kota dari Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik
Universitas Pasundan*

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh.

Aldo Ananda Putra

NIM. 153060052



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH & KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
BANDUNG**

2020

**ANALISIS DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG LAHAN
PERUMAHAN DI KAWASAN PERKOTAAN SINDANGBARANG
KABUPATEN CIANJUR**

TUGAS AKHIR



NAMA : ALDO ANANDA PUTRA

NRP : 153060052

Mengetahui/Menyetujui :

Pembimbing Utama

Co-Pembimbing

(Dr. Ir. Firmansyah, MT)

(Ir. Oki Oktariadi, M.Si)

**ANALISIS DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG LAHAN
PERUMAHAN DI KAWASAN PERKOTAAN SINDANGBARANG
KABUPATEN CIANJUR**

Oleh.

ALDO ANANDA PUTRA

153060052

Bandung, Januari 2020

Menyetujui :

1. **Dr. Ir. Firmansyah, MT (Ketua Sidang)** : (.....)
2. **Dr. Ir. Firmansyah, MT (Pembimbing Utama)** : (.....)
3. **Ir. Oki Oktariadi, M.Si (Co-Pembimbing)** : (.....)
4. **Ibnu Kusuma Ardhi, ST., MT (Penguji)** : (.....)
5. **Ahmad Mulyadi, ST., MPWK (Penguji)** : (.....)

Mengetahui :

(**Dr. Ir. Firmansyah, MT**)
Koordinator Tugas Akhir

(**Ir. Reza Martani Surdia, MT**)
Ketua Program Studi
Perencanaan Wilayah dan Kota

ABSTRAK

Menurut Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat No. 16 Tahun 2013 – 2029 tentang rencana zonasi wilayah pesisir dan pulau – pulau kecil Provinsi Jawa Barat bahwa Kecamatan Sindangbarang termasuk kedalam pusat kegiatan lokal perkotaan (PKL). Di sisi lain menurut Kepmenpraswil nomor 403 Tahun 2002 tentang pedoman teknis pembangunan rumah sederhana sehat bahwa rumah merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia dan merupakan faktor penting dalam peningkatan harkat dan martabat manusia, maka perlu diciptakan kondisi yang dapat mendorong pembangunan perumahan untuk menjaga kelangsungan penyediaan perumahan bagi seluruh masyarakat. Akan tetapi terdapat suatu permasalahan dimana menurut BPBD Kabupaten Cianjur, Kecamatan Sindangbarang merupakan salah satu wilayah yang memiliki kerentanan terhadap bencana alam. Dari kondisi tersebut diperlukan penelitian, sejauh mana daya dukung lahan dan daya tampung lahan Perumahan yang dapat dikembangkan untuk menampung jumlah penduduk di masa yang akan datang.

Agar sampai pada tujuan tersebut, maka sasaran yang akan dicapai dalam studi ini yaitu teridentifikasinya proyeksi pertumbuhan penduduk, teranalisisnya daya dukung lahan potensial untuk dikembangkan sebagai kawasan perumahan, serta teranalisisnya daya tampung lahan terkait kebutuhan rumah penduduk di Kawasan Perkotaan Sindangbarang. Pendekatan studi yang dilakukan yaitu pendekatan terhadap kondisi fisik, penduduk dan kondisi daya tampung lahan, sedangkan metode analisis yang digunakan adalah metode analisis pertumbuhan penduduk, analisis daya dukung lahan dan analisis daya tampung lahan perumahan.

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini bahwa perkembangan penduduk di Kawasan Perkotaan Sindangbarang untuk 20 tahun mendatang baik penduduk maupun rumah masih mencukupi. Rekomendasi dari penelitian ini didasarkan pada perkembangan daya tampung penduduk yaitu untuk pengembangan lahan perumahan di masa yang akan datang, dapat dikembangkan secara maksimal dengan melihat daya dukung dan daya tampung yang ada.

Kata Kunci : Daya Dukung, Daya Tampung, Lahan Perumahan

ABSTRACT

According to the Regional Regulation of West Java Province No. 16 of 2013 - 2029 concerning zoning plans for coastal areas and small islands of West Java Province, the Sindangbarang District included in the center of local urban activities (PKL). On the other hand, according to Kepmenpraswil number 403 of 2002 concerning technical guidelines for the construction of healthy simple houses that housing is one of the basic human needs and is an essential factor in increasing human dignity, it is necessary to create conditions that can encourage housing development to maintain the continuity of housing provision for the whole community. However, there is a problem according to the BPBD of Cianjur Regency, Sindangbarang District is one of the areas that has a vulnerability to natural disasters. From these conditions, research is needed, to what extent the carrying capacity of land and the capacity of land that Housing can be developed to accommodate the number of residents in the future.

In order to achieve this goal, the objectives to be achieved in this research are the identification of population growth projections, the analysis of the potential carrying capacity of the land to be developed as a housing area, and the analysis of the land capacity needed for housing in the Sindangbarang Urban Area. The research assessment that was carried out was regarding the physical condition, population and the capacity of the land capacity, while the analytical method used was the method of population growth analysis, the analysis of the carrying capacity of the land and the analysis of the capacity of the residential land.

The conclusion that can draw in this study is that population development in the Sindangbarang Urban Area for the next 20 years, both residents and homes can still accommodate. The recommendations of this study based on the development of the capacity of the population, namely for the development of residential land in the future, can be developed optimally by looking at the carrying capacity and the existing capacity.

Keywords: *Carrying Capacity, Capacity, Housing Land*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Sasaran	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	4
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi	6
1.5 Metodologi.....	7
1.5.1 Metode Pendekatan.....	7
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	7
1.5.3 Metode Analisis	8
1.6 Batasan Studi	16
1.7 Kerangka Berpikir	17
1.8 Sistematika Pembahasan	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	19
2.1 Pengertian Permukiman dan Perumahan.....	19
2.1.1 Klasifikasi dan Tipe Permukiman.....	20
2.1.2 Jenis dan Tipe-tipe rumah.....	22
2.2 Perencanaan Penggunaan Lahan	27
2.2.1 Karakteristik Lahan, Kualitas lahan dan Sifat Penciri.....	27
2.2.2 Daya Dukung Lahan	29
2.2.3 Kendala Geologi (Bahaya Geologi Lahan).....	31

2.2.4 Kriteria Penentuan Kelayakan Lahan Untuk Permukiman (Perkotaan)	33
2.3 Daya Tampung Lahan	36
2.4 Peraturan Perundang-Undangan	39
2.4.1 Penataan Ruang dalam Undang – Undang No 26 tahun 2007.....	39
2.4.2 Peraturan menteri Lingkungan Hidup No. 17 Tahun 2009. Tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah.....	42
2.5 Studi Terdahulu	45
2.5.1 Kajian Kemampuan Dan Daya Tampung Lahan Perumahan Di Kawasan Perkotaan Bwk Takengon Pusat (Tugas Akhir Wien Khutami Tahun 2015 Universitas Pasundan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota)	46
2.5.2 Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Di Kota Semarang Bagian Selatan (Tugas Akhir Mitra Satria Tahun 2012 Universitas Diponegoro Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota).....	47
2.5.3 Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman Di Kabupaten Semarang (Tugas Akhir Hendra Wijaya Tahun 2009 Universitas Diponegoro Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota).....	49
2.5.4 Analisis Daya Dukung Dan Daya Tampung Lahan Terkait Kebutuhan Perumahan Di Kota Cimahi (Tugas Akhir Fahri Fansuri Tahun 2017 Universitas Pasundan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota)	52
2.5.5 Kajian Kesesuaian Lahan Perumahan Berdasarkan Karakteristik Fisik Dasar di Kota Fakfak (Tesis Arief Hartadi Tahun 2009 Universitas Diponegoro Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota).....	54
2.5.6 Daya Dukung Lahan Untuk Pengembangan Kawasan Permukiman Perkotaan di Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung (Jurnal Penelitian Yulianti Samsidar, Indarti Komala Dewi dan Bayu Wirawan Tahun 2013 Universitas Pakuan Program Studi Perencanaan wilayah dan kota).....	56
BAB III <u>GAMBARAN</u> UMUM KAWASAN PERKOTAAN SINDANGBARANG	64
3.1 Peraturan Daerah Kabupaten Cianjur No 17 Tahun 2012 Tentang RTRW Kabupaten Cianjur Tahun 2011-2031	64
3.1.1 Rencana Struktur Ruang Kabupaten Cianjur.....	64
3.1.2 Rencana Pola Ruang Kabupaten Cianjur.....	75
3.1.3 Rencana Kawasan Strategis Kabupaten Cianjur.....	84

3.2 Kondisi Fisik Alam.....	100
3.2.1 Kemiringan Lereng	100
3.2.2 Geologi Lingkungan	103
3.2.3 Jenis Tanah	108
3.2.4 Rawan Bencana.....	112
3.2.5 Air Tanah	118
3.3 Penggunaan Lahan.....	120
3.4 Kependudukan.....	122
3.4.1 Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk	122
3.4.2 Kepadatan Penduduk	123
BAB IV _ANALISIS DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG LAHAN PERUMAHAN	125
4.1 Analisis Kependudukan.....	125
4.1.1 Analisis Laju Pertumbuhan Penduduk.....	125
4.1.2 Analisis Proyeksi Jumlah Penduduk.....	126
4.1.3 Analisis Proyeksi Kepadatan Penduduk	130
4.2 Analisis Daya Dukung Lahan Perumahan.....	133
4.2.1 Daya Dukung Lahan Perumahan	133
4.2.2 Neraca Pemanfaatan Lahan	145
4.2.3 Kesesuaian Lahan Peruntukan Perumahan	152
4.3 Analisis Daya Tampung Lahan	156
BAB V _KESIMPULAN	164
5.1 Kesimpulan Analisis Daya Dukung dan Daya Tampung Terkait Lahan Perumahan di Kawasan Perkotaan Sindangbarang Kabupaten Cianjur ...	164
5.2 Rekomendasi	166
5.3 Kelemahan Studi	166
5.4 Studi Lanjutan	167
DAFTAR PUSTAKA	168
LAMPIRAN.....	171

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, yaitu kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun perdesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni. Perumahan merupakan salah kebutuhan dasar manusia dan merupakan faktor penting dalam peningkatan harkat dan martabat manusia. Dari deretan lima kebutuhan hidup manusia seperti pangan, sandang, papan/rumah, pendidikan dan kesehatan, nampak bahwa rumah menempati posisi yang sentral, dengan demikian peningkatan perumahan akan meningkatkan pula kualitas hidup. Ini merupakan persoalan yang sangat dominan dalam kelangsungan hidup manusia untuk menjalankan segala aktivitasnya.

Adapun definisi kawasan perkotaan di Indonesia secara formal menurut UU No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang adalah kawasan yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi. Berdasarkan RTRW Provinsi Jawa Barat Tahun 2009-2029 bahwa Kecamatan Sindangbarang Kabupaten Cianjur merupakan Pusat Kegiatan Lokal (PKL) Perkotaan. Dimana PKL Perkotaan yaitu kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala kabupaten/kota atau beberapa kecamatan.

Menurut Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat No. 16 Tahun 2013 tentang rencana zonasi wilayah pesisir dan pulau – pulau kecil provinsi jawa barat tahun 2013 – 2029 bahwa Kecamatan Sindangbarang termasuk kedalam pusat kegiatan lokal perkotaan atau disebut PKL Perkotaan adalah kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala Kabupaten/Kota atau beberapa kecamatan. Sedangkan menurut arahan RTRW Kabupaten Cianjur 2011-2031 sendiri, Kecamatan Sindangbarang diarahkan sebagai Pusat Kegiatan Lingkungan dengan

fungsi sebagai distribusi pengolahan hasil perkebunan dan pertanian serta permukiman perdagangan dan jasa.

Menurut Keputusan Menteri Permukiman Dan Prasarana Wilayah No. 403 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Sederhana Sehat bahwa Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan diperuntukkan bagi masyarakat penghuninya. Sedangkan rumah merupakan kebutuhan dasar manusia yang selain berfungsi sebagai tempat berteduh dan melakukan kegiatan sehari-hari dalam keluarga, juga berperan besar dalam pembentukan karakter keluarga (*Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, 2004*). Kebutuhan akan rumah dan tempat tinggal dari waktu ke waktu mengalami peningkatan, menyebabkan rumah dan tempat tinggal menjadi hal yang penting untuk disediakan. Tidak ada keseimbangan antara lahan yang ada dengan jumlah penduduk yang ingin membangun merupakan masalah yang harus diatasi agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan rumah dan tempat tinggal. Untuk itu pembangunan perumahan merupakan solusi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan rumah dan tempat tinggal.

Berdasarkan data dari BPS Kecamatan Sindangbarang Tahun 2017 bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Sindangbarang tiap tahunnya mengalami peningkatan, dan kebutuhan akan penyediaan rumah sangatlah diperlukan dengan melihat ketersediaan lahan perumahan yang ada yang terhindar dari bencana alam jika dilihat dari kondisi fisik dan kebencanaannya. Maka dari itu diperlukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana daya dukung lahan dan daya tampung lahan perumahan yang ideal di kawasan perkotaan Sindangbarang yang dapat dikembangkan untuk menampung aktivitas dan jumlah penduduk di masa yang akan datang. Jika ditinjau dari studi terdahulu belum adanya kajian mengenai daya dukung dan daya tampung lahan perumahan di Kawasan Perkotaan Sindangbarang.

Maka dilihat dari kondisi itu perlukan analisa tentang daya dukung dan daya tampung lahan perumahan di Kawasan Perkotaan Sindangbarang untuk melihat daya dukung dan daya tampung di masa yang akan datang.

1.2 Rumusan Masalah

Kawasan Perkotaan Sindangbarang termasuk kedalam pusat kegiatan lokal perkotaan atau disebut PKL Perkotaan. Dengan kondisi lahan yang ada dan laju pertumbuhan penduduk yang tiap tahunnya meningkat, hal tersebut dapat mempengaruhi dari penyediaan rumah di masa yang akan datang. Di sisi lain berdasarkan RPJMD Kab. Cianjur Tahun 2016 – 2021 dan BPBD Kabupaten Cianjur tahun 2017 bahwa Kecamatan Sindangbarang merupakan salah satu wilayah yang memiliki permasalahan yang akan mempengaruhi penyediaan perumahan yaitu potensi terhadap bencana alam yaitu rawan bencana longsor, rawan bencana banjir, dan rawan bencana tsunami dan gelombang pasang. Dengan dan jumlah penduduk yang tiap tahunnya meningkat

Berdasarkan uraian di atas, maka timbul pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana daya dukung lahan di Kawasan Perkotaan Sindangbarang?
2. Bagaimana daya tampung lahan perumahan di Kawasan Perkotaan Sindangbarang?

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu mengidentifikasi daya dukung dan daya tampung lahan perumahan di Kawasan Perkotaan Sindangbarang Kabupaten Cianjur.

1.3.2 Sasaran

Sasaran yang harus dicapai dalam perumusan tujuan penelitian di atas adalah sebagai berikut.

1. Teridentifikasinya proyeksi pertumbuhan penduduk di Kawasan Perkotaan Sindangbarang Kabupaten Cianjur.
2. Teridentifikasinya daya dukung lahan potensial Perumahan Kawasan Perkotaan Sindangbarang Kabupaten Cianjur.
3. Teridentifikasinya daya tampung lahan Perumahan di Kawasan Perkotaan Sindangbarang Kabupaten Cianjur.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

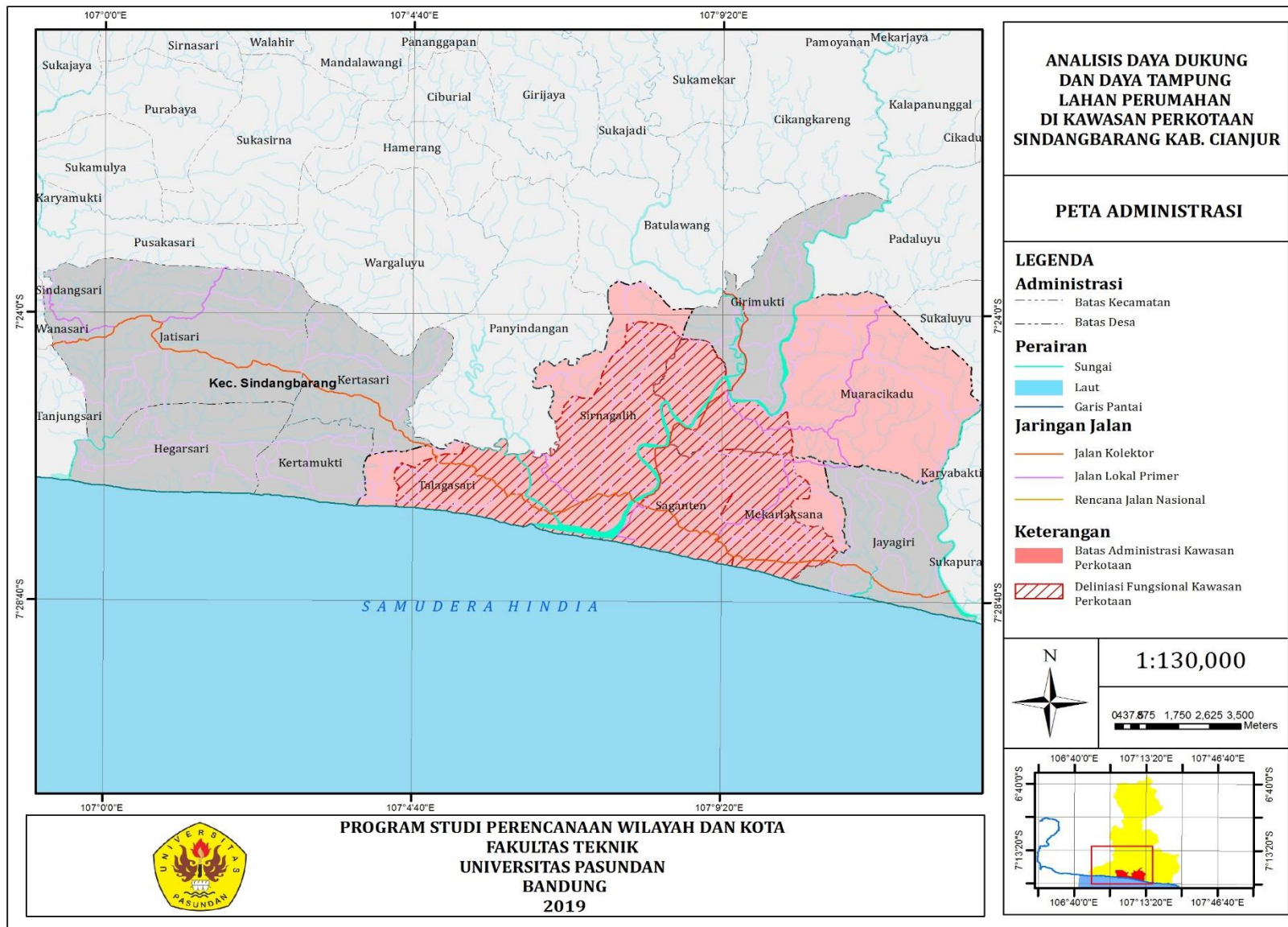
Berdasarkan Rancangan RDTR Kawasan Perkotaan Sindangbarang Kabupaten Cianjur bahwa penggunaan lahan terbangun dan fungsi utama kegiatan budidaya bukan pertanian dari 11 desa di Kecamatan Sindangbarang, yang masuk ke dalam karakteristik Kawasan Perkotaan tersebut dan merupakan deliniasi administrasi Kawasan Perkotaan Sindangbarang meliputi 5 desa, yaitu Desa Sirnagalih, Desa Saganten, Desa Talagasari, Desa Mekarlaksana dan Desa Muaracikadu dengan luas total sekitar seluas 7.868,54 ha, dengan batas-batas kawasan perkotaan adalah :

- Sebelah Utara : Desa Batulawang Kecamatan Cibinong
- Sebelah Selatan : Samudera Indonesia
- Sebelah Barat : Desa Kertamukti Kecamatan Sindangbarang
- Sebelah Timur : Desa Jayagiri Kecamatan Sindangbarang.

Tabel I.1 Luas Wilayah Fungsional Kawasan Perkotaan Sindangbarang

No	Desa	Luas Administrasi Desa (Ha)	Luas Fungsional Perkotaan (Ha)	Persentase Administrasi (%)	Persentase Fungsional (%)	Persentase Fungsional terhadap Administrasi (%)
1	Talagasari	955,90	739,92	12,15	15,99	9,40
2	Sirnagalih	1.976,52	1491,89	25,12	32,23	18,96
3	Saganten	794,63	794,63	10,10	17,17	10,10
4	Muaracikadu	3.067,18	787,67	38,98	17,02	10,01
5	Mekarlaksana	1.074,31	814,45	13,65	17,60	10,35
Jumlah		7.868,54	4628,56	100	100	58,82

Sumber Hasil olahan 2018



Gambar I.1 Peta Administrasi Kawasan Perkotaan Sindangbarang Kabupaten Cianjur

1.4.2 Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup substansi adalah penjelasan batasan materi yang dilakukan dalam penelitian ini, dengan menitik beratkan pengkajian terhadap daya dukung lahan pada kemampuan lahan potensial sebagai peruntukan perumahan secara fisik. Selain itu diperlukan data penunjang dalam pengkajian studi ini yang terdiri atas data penggunaan lahan serta data jumlah penduduk Kawasan Perkotaan Sindangbarang Kabupaten Cianjur. Berikut adalah substansi sebagai batasan materi penelitian:

1. Analisis Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Kawasan Perkotaan Sindangbarang

Dalam studi ini, akan dilakukan analisis mengenai proyeksi jumlah pertumbuhan penduduk dan daya tampung lahan terhadap penduduk di Kawasan Perkotaan Sindangbarang. Hasil analisis pertumbuhan penduduk ini akan digunakan untuk pertimbangan analisis daya tampung rumah di Kawasan Perkotaan Sindangbarang.

2. Analisis Daya Dukung Lahan Potensial Perumahan di Kawasan Perkotaan Sindangbarang

Kondisi fisik dasar lahan sangat mempengaruhi daya dukung lahan bagi suatu aktivitas pembangunan tata guna lahan. Dengan kajian terhadap faktor-faktor fisik lahan dapat diketahui daya dukung lahan sehingga dapat diperkirakan pemanfaatan lahan tersebut tanpa menyebabkan penurunan kualitas lahan tersebut. Dalam analisis daya dukung lahan ini lebih ditekankan pada variabel kemiringan, air tanah, jenis batuan, jenis tanah, gerakan tanah, serta potensi bencana. Tujuan utama dari analisis daya dukung lahan ini adalah untuk mengetahui wilayah yang memiliki daya dukung potensial untuk perumahan.

3. Analisis Daya Tampung Lahan Perumahan di Kawasan Perkotaan Sindangbarang

Berdasarkan RTRW Kabupaten Cianjur Tahun 2011-2031 Kecamatan Sindangbarang yang merupakan PKL Perkotaan Sindangbarang memiliki fungsi utama sebagai pusat pengolahan hasil pertanian, pusat perikanan, pusat jasa pariwisata, dan pertambangan, dengan laju pertumbuhan penduduk yang

diperkirakan akan meningkat membuat Kawasan Perkotaan Sindangbarang harus memikirkan keberadaan kebutuhan perumahan di masa yang akan datang. Analisis daya tampung lahan perumahan dibutuhkan guna mengetahui kebutuhan perumahan di masa yang akan datang dengan melihat ketersediaan lahan dengan jumlah penduduk yang ada.

1.5 Metodologi

Dalam kajian studi ini ada tiga metodologi yang digunakan yaitu metode pendekatan studi, metodologi pengumpulan data dan metodologi analisis data, untuk lebih jelasnya sebagai berikut.

1.5.1 Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang dilakukan dalam penelitian akan melalui tahapan tertentu, sesuai dengan latar belakang, permasalahan yang dihadapi, serta tujuan akhir studi ini. Metode pendekatan yang digunakan dalam studi ini dengan menggunakan metode kuantitatif, yaitu suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. (Kasiram (2008: 149). Metode penelitian kuantitatif menuntut peneliti diharapkan mampu menjelaskan daya dukung dan daya tampung lahan dalam penyediaan perumahan.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan dalam kajian ini adalah pengumpulan data sekunder yaitu pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan data yang telah disusun atau di olah pada instansi terkait, yaitu Bappeda, BPN, Dinas Cipta Karya serta BPS dan Badan Geologi Jawa Barat.

Tabel I.2 Matrik Kebutuhan Data

No	Sasaran	Metode	Kebutuhan Data	Sumber Data
1	Teridentifikasi proyeksi penduduk	Kuantitatif dan Deskriptif	Jumlah Penduduk Tahun 2014-2017	BPS dan Kecamatan
2	Teranalisis daya dukung lahan perumahan	<i>Overlapping Map</i> , Pembobotan Skoring dan Deskriptif	Peta 1. Kemiringan Lereng 2. Jenis Batuan 3. Jenis Tanah 4. Air Tanah (Konservasi) 5. Rawan Bencana	Bappeda/BPN/ Dinas Cipta karya/Badan Geologi

No	Sasaran	Metode	Kebutuhan Data	Sumber Data
3	Teranalisis daya tampung lahan perumahan	Kuantitatif, Deskriptif dan Komparatif	1. Hasil Proyeksi Penduduk (hasil analisis) 2. Penggunaan Lahan (Peta dan Tabel luasan) 3. Daya dukung lahan Perumahan (hasil analisis) 4. Kebijakan (Dokumen dan Peta)	1. (Hasil Analisis Proyeksi Penduduk, hasil analisis daya dukung lahan) 2. Bappeda/BPN/ Dinas Cipta karya

1.5.3 Metode Analisis

Adapun metode analisis yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat beberapa tahap yaitu analisis pertumbuhan penduduk yang didalamnya termasuk analisis proyeksi penduduk untuk 20 tahun yang akan datang, analisis daya dukung lahan perumahan dengan metode *Overlapping Map* (tumpang tindih) dan pembobotan terhadap kriteria perumahan serta skoring. Untuk lebih jelasnya, berikut adalah penjelasan mengenai tahapan analisis:

1. Analisis Pertumbuhan Penduduk

Dalam analisis ini, akan dilakukan pengidentifikasian pertumbuhan penduduk tahun 2019-2039 pada Kawasan Perkotaan Sindangbarang maka dapat diperkirakan kecenderungan (*trend*) pola perkembangan penduduk di masa mendatang. Adapun metode yang dipergunakan yaitu metode aritmatika, geometrik dan eksponensial.

Tabel I.3 Metode Pertumbuhan Penduduk yang digunakan

Metode	R ²	SD
Aritmatika	1	999
Geometrik	0,9998	1.056
Eksponensial	0,9998	1.059

Sumber : Hasil olahan 2019

Berdasarkan Tabel di atas dapat dipilih bahwa metode yang akan dipakai yaitu metode aritmatika karena memiliki korelasi atau $R^2 = 1$ dan Standar Deviasi terkecil di banding metode lainnya. Adapun rumus dari metode Aritmatika yaitu

Dengan rumus:

$$P_t = P_0 (1 + rt)$$

Keterangan :

P_t = Jumlah penduduk tahun ke t

P_0 = Tahun dasar

R = Rasio atau persentase pertumbuhan penduduk

t = Selisih tahun dasar dengan tahun yang diinginkan

2. Analisis Daya Dukung Lahan Perumahan

Daya dukung lahan perumahan memiliki variabel dalam penetapan kriteria kelayakan yaitu dari faktor kondisi fisik ini sangat mempengaruhi jenis guna lahan yang akan dikembangkan, karena menyangkut pemeliharaan dan perawatan, daya dukung pengembangan berikutnya bila diperlukan, serta minimumnya dampak yang dapat merugikan wilayah sekeliling ataupun terhadap dirinya sendiri. Daya dukung lahan merupakan analisis dari faktor fisik lahan yang dapat mengetahui lahan potensial yang dapat dikembangkan dengan melihat faktor fisik yang menguntungkan dan faktor fisik yang merugikan. Dalam analisis daya dukung lahan perumahan dibagi menjadi 3 bagian yaitu daya dukung lahan, neraca pemanfaatan lahan dan kesesuaian lahan peruntukan perumahan. Berikut penjelasannya.

A. Daya Dukung Lahan

Daya dukung lahan merupakan suatu analisis lahan untuk mengetahui daya dukung fisik lahan suatu wilayah dengan menggabungkan beberapa peta kondisi fisik dengan penentuan bobot. Acuan dalam analisis daya dukung lahan untuk perumahan dengan menggunakan kriteria berdasarkan Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Bandung tahun 2010, agar lebih spesifik dalam mengalalisis daya dukung lahan terhadap pondasi dalam kontruksi perumahan yang akan di lakukan. Metode yang digunakan yaitu metode skoring, tumpang tindih (*Superimpose*) dan metode deskriptif. Berdasarkan Output yang akan dihasilkan dari analisis daya dukung lahan akan dipergunakan sebagai analisis lanjutan dalam menentukan lahan yang potensial untuk daya tampung lahan perumahan. Adapun variabel dalam analisis variabel daya dukung lahan perumahan sebagai berikut:

Tabel I.4 Variabel Daya Dukung Lahan Perumahan

No	Variabel
1	Kemiringan lereng
2	Jenis Batuan
3	Jenis Tanah
4	Air Tanah
5	Rawan Bencana

Sumber: Pusat Air Tanah & Geologi Tata Lingkungan, 2010

Metode dalam analisis daya dukung lahan perumahan yang akan di pergunakan yaitu dengan menggunakan teknik tumpang tindih peta atau “*Overlapping Map*” dan skoring/pembobotan pada tiap variabel daya dukung lahan perumahan di wilayah studi dengan cara memberikan nilai lalu dikalikan dengan bobot dan keluar skor pada setiap variabel lalu diolah dengan cara tumpang tindih seluruh peta yang ada.

Tabel I.5 Kriteria Daya Dukung Lahan Peruntukan Perumahan

No	Keterangan	Klasifikasi	keterangan	Nilai	Bobot	Skor (Nilai x Bobot)
1	Kemiringan	0-8%	Datar - Landai	4	4	16
		8-15%	Landai - Agak Terjal	3		12
		15-40%	Terjal	2		8
		>40%	Sangat Terjal	1		4
2	Jenis Batuan	Keras	Tinggi	4	5	20
		Sedang	Sedang	3		15
		Lunak	Rendah	2		10
		Sangat Lunak	Sangat Rendah	1		5
3	Jenis Tanah	- Batuan	Baik	4	5	20
		- Tanah residu (>2m)	Sedang	3		15
		- Pasir & kerikil (>5m)				
		- Lanau, pasir, dan kerikil (<5m)	Buruk	2		10
		- Lumpur, lempung organik dan gambut	Sangat Buruk	1		5
4	Air Tanah	Daerah Aman	Baik	4	3	12
		Daerah Rawan (termasuk daerah imbuan)	Sedang	2		6
		Daerah Kritis dan rusak	Buruk	1		3
5	Potensi Gerakan Tanah	Sangat Rendah	Tingkat kerentanan sangat rendah untuk terjadi longsor (sangat stabil)	4	4	16
		Rendah	Tingkat kerentanan rendah untuk terjadi longsor (cukup stabil)	3		12

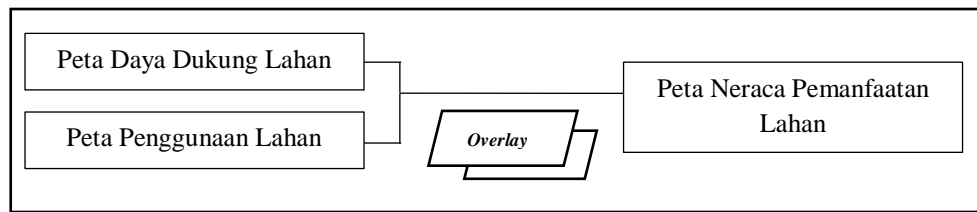
No	Keterangan	Klasifikasi	keterangan	Nilai	Bobot	Skor (Nilai x Bobot)
		Menengah	Tingkat kerentanan sedang untuk terjadi longsor (kurang stabil)	2		8
		Tinggi	Tingkat kerentanan tinggi untuk terjadi longsor (Tidak Layak)	1		4
6	Tsunami dan Banjir	Tidak Ada Banjir	Bukan daerah banjir	4	3	12
		Rendah	Banjir dengan ketinggian < 1m	3		9
		Sedang	Banjir dengan ketinggian 1-3m	2		6
		Tinggi	Banjir dengan ketinggian >3m (tidak layak)	1		3
7	Gempa Bumi	Sangat Rendah	Skala Intensitas Mercalli \leq IV MMI	4	4	16
		Rendah	Skala Intensitas Mercalli V-VI MMI	3		12
		Sedang	Skala Intensitas Mercalli VII – VIII MMI	2		8
		Tinggi	Skala Intensitas Mercalli > VIII	1		4

Sumber: Pusat Air Tanah & Geologi Tata Lingkungan, 2010

Keseluruhan peta ditumpang tindihkan dan diberi skor pada masing-masing peta. Setelah itu dikelompokkan sesuai kelas daya dukung lahan dan hasil akhir akan menghasilkan peta daya dukung lahan berdasarkan aspek fisik lahan. Peta daya dukung lahan ini sebagai analisis lanjutan untuk mengetahui daya dukung lahan perumahan yang potensial.

B. Neraca Pemanfaatan Lahan

Neraca Pemanfaatan Lahan berfungsi untuk mengetahui sebaran lahan yang masih dapat dimanfaatkan sebagai perumahan di kawasan Perkotaan Sindangbarang dengan melihat lahan yang sudah termanfaatkan dan lahan yang belum termanfaatkan.



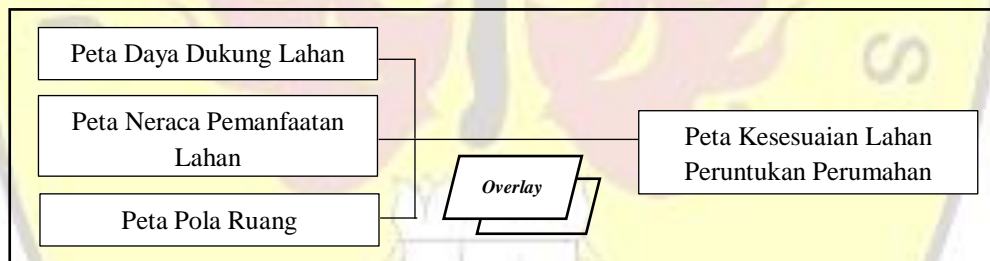
Sumber : Hasil olahan 2019

Gambar I.2 Teknik Analisis Neraca Pemanfaatan Lahan

Neraca pemanfaatan lahan di cari dengan menumpang tindihkan peta daya dukung lahan dengan penggunaan lahan eksisting agar menghasilkan peta neraca pemanfaatan lahan.

C. Kesesuaian Lahan Peruntukan Perumahan

Kesesuaian lahan peruntukan perumahan di cari dengan cara menumpang tindihkan peta daya dukung lahan, peta neraca pemanfaatan lahan dan peta rencana pola ruang Kawasan Perkotaan Sindangbarang sehingga menghasilkan peta kesesuaian lahan peruntukan perumahan. Kebijakan pola ruang berperan sebagai acuan dalam mengatur perkembangan perumahan di Kawasan Perkotaan Sindangbarang.



Sumber : Hasil olahan 2019

Gambar I.3 Teknik Analisis Kesesuaian Lahan Peruntukan Perumahan

3. Analisis Daya Tampung Lahan Perumahan

Pertumbuhan penduduk yang cukup pesat selalu berhubungan dengan daya tampung lahan dan seberapa besar lahan yang ada dapat menampung jumlah penduduk. Nilai yang didapat dari hasil analisis daya dukung lahan dapat digunakan sebagai acuan untuk mengetahui kawasan mana saja yang masih dapat dimanfaatkan untuk perumahan dan sebaliknya.

Dalam analisis daya tampung lahan akan dilakukan perbandingan antara jumlah perkembangan penduduk dengan ketersediaan lahan, dimana dalam penduduk diasumsikan berdasarkan Pedoman Penyusunan Rencana Pembangunan

dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman (RP3KP) sebagai berikut:

- Menghitung daya tampung dengan anggapan luas lahan yang digunakan untuk perumahan hanya 70% dari luas lahan yang boleh tertutup (30% untuk fasilitas serta utilitas lainnya).
- 1 KK yang terdiri dari 5 jiwa

Daya tampung lahan dihitung dengan menggunakan variabel luasan fungsi lahan dibagi dengan jumlah penduduk eksisting, dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Daya Tampung Rumah} = \frac{70\% \times \text{Daya Dukung Lahan Potensial (Ha)} \times \text{Proporsi Hunian}}{\text{Standar Luas Kavling/Tipe Rumah (m}^2\text{)}} \times \text{Jiwa}$$

Sumber : Olahan RP3KP

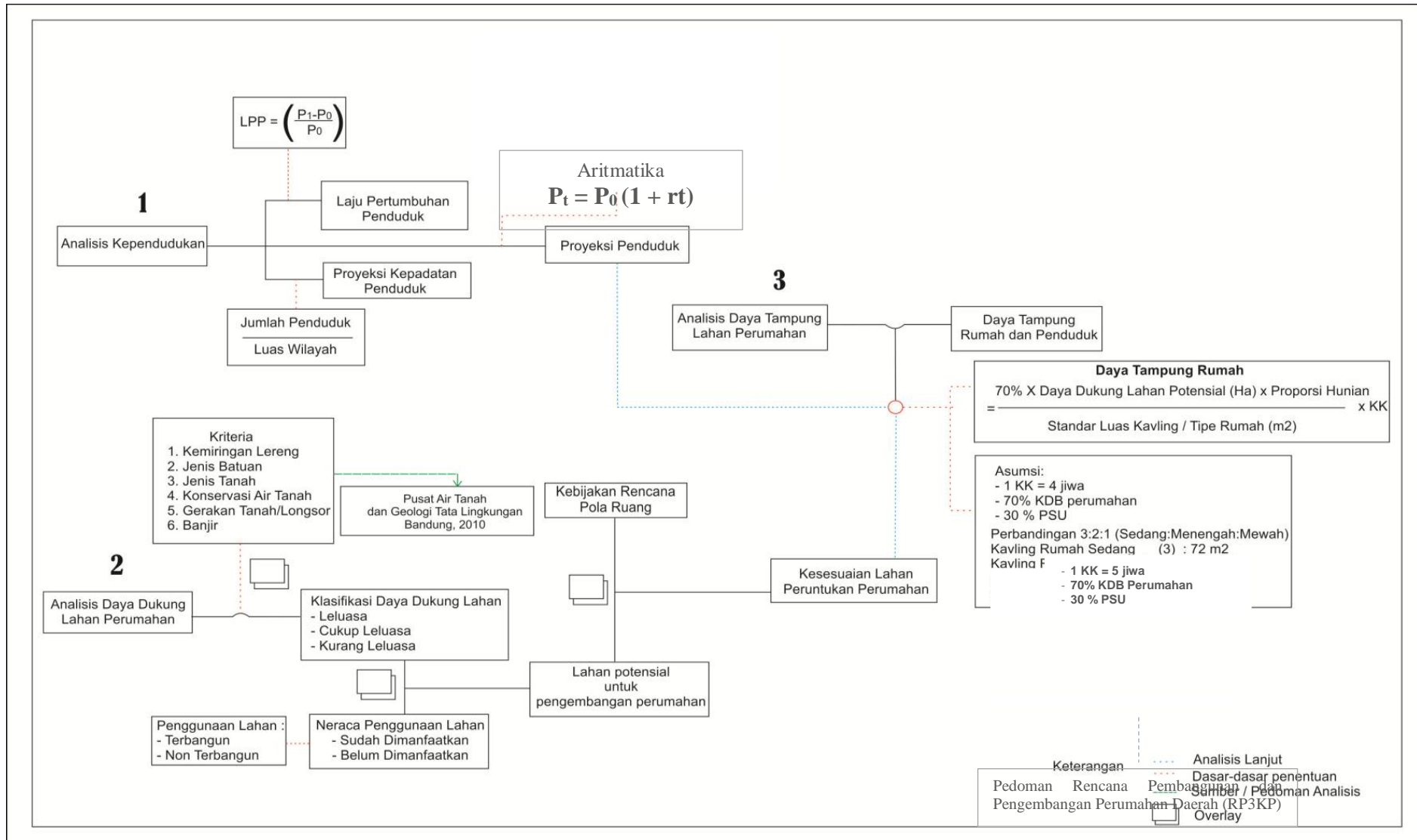
Keterangan : 70% adalah ketentuan perumahan

Gambar I.4 Rumus Daya Tampung Lahan Perumahan

Berdasarkan ketentuan hunian berimbang maka perkiraan jumlah dan tipe rumah dilakukan dengan komposisi 3 : 2 : 1 (kavling sederhana : menengah : mewah). Adapun luas kavling menurut Kepmenpraswil/403/Kpts/M/2002 antara lain : Maka asumsi tipe rumah rata – rata adalah :

1. Kapling Rumah Sederhana : 72 m²
2. Kapling Rumah Menengah : 144 m²
3. Kapling Rumah Mewah : 288 m²

Apabila nilai daya dukung lahan tersebut melebihi nilai yang ditentukan maka dikatakan populasi penduduk pada wilayah tersebut sudah melebihi daya dukung lingkungannya (di luar ambang batas).



Sumber : Pusat Air Tanah dan Geologi Tata Lingkungan Bandung, 2010 , RP3KP

Gambar I.5 Kerangka Analisis

Tabel I.6 Matriks Analisis

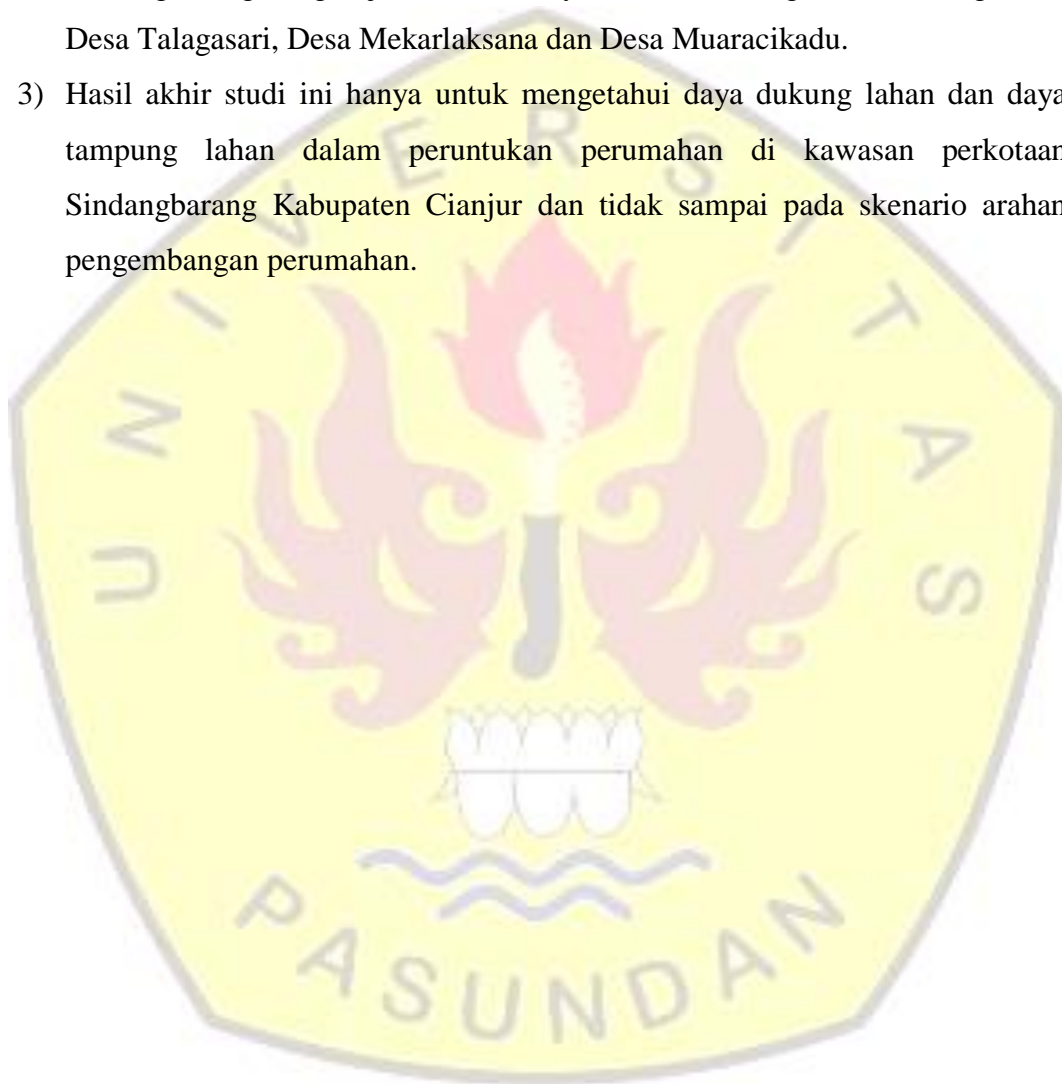
No	Sasaran	Manfaat	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Analisis	Data	Sumber Data	Hasil
1	Analisis penduduk	Untuk mengetahui kepadatan penduduk, proyeksi jumlah penduduk untuk 20 tahun mendatang yaitu dari tahun 2018-2039	Survey sekunder	Analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan metode aritmatika	Dokumen jumlah penduduk kawasan perkotaan Sindangbarang	Pengumpulan data Sekunder	Untuk mengetahui jumlah penduduk pada tahun 2018-2038 serta sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan dan memilih wilayah potensial untuk mengembangkan kebutuhan lahan.
2	Analisis daya dukung lahan	Untuk mengetahui daya dukung lahan pada kawasan terbangun di Kawasan Perkotaan	Survey primer dan survey sekunder	Analisis <i>overlay</i> peta kondisi fisik wilayah			Untuk mengetahui wilayah potensial yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan lahan terkait kebutuhan lahan di kawasan perkotaan
3	Analisis daya tampung lahan	Untuk mengetahui seberapa besar lahan kawasan Perkotaan Sindangbarang dapat menampung jumlah penduduk	Survey sekunder berdasarkan hasil analisis	Analisis yang digunakan dengan menggunakan kuantitatif berdasarkan asumsi sebagai berikut: 1 KK terdiri dari 4 orang			Untuk mengetahui berdasarkan hasil proyeksi penduduk 20 tahun mendatang apakah lahan yang ada cukup untuk menampung perkembangan penduduk yang ada berdasarkan daya dukung lahan serta penggunaan lahan eksisting yang ada

Sumber: Hasil Olahan Tahun 2019

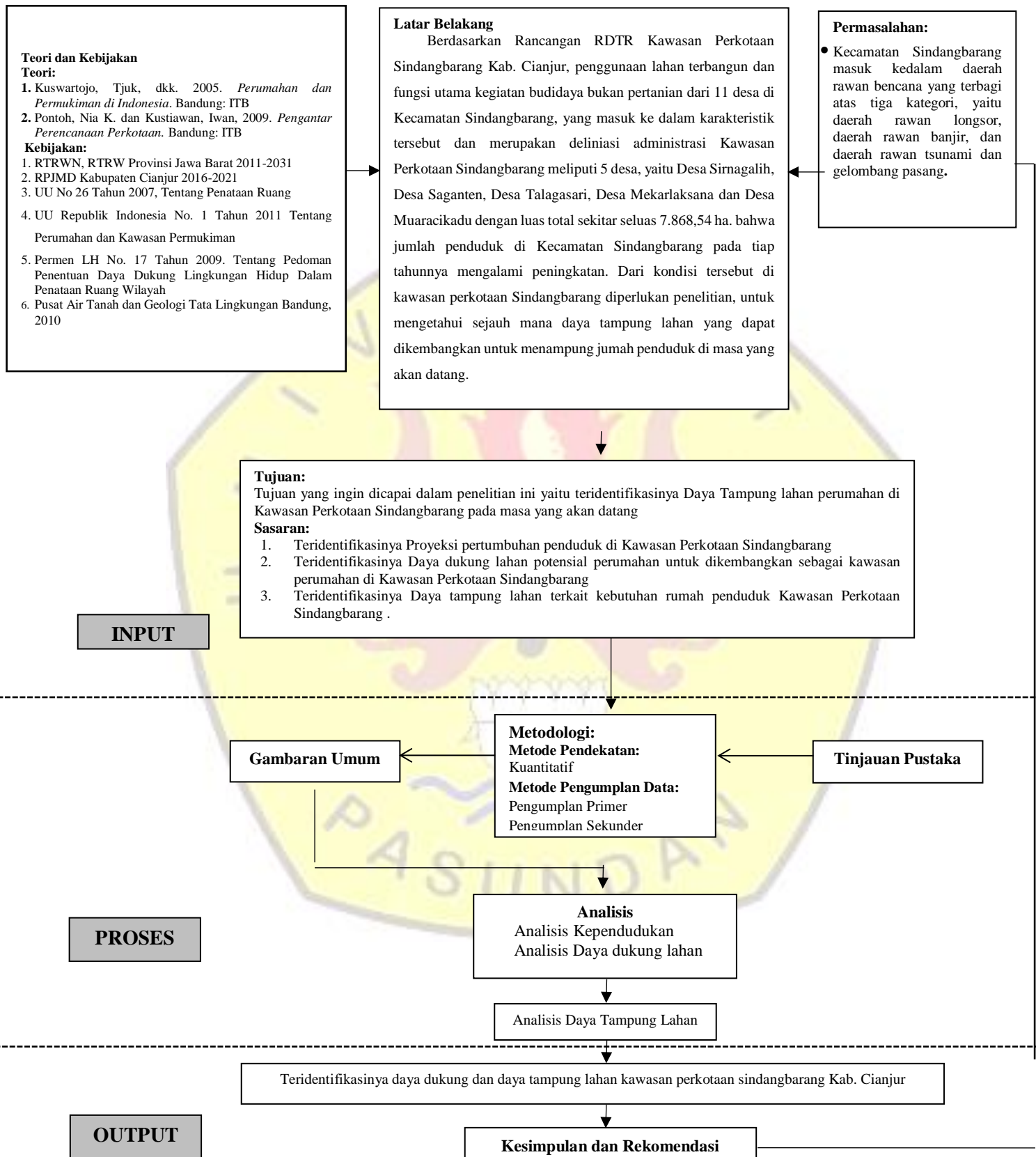
1.6 Batasan Studi

Adapun batasan studi yang dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam studi ini mencakup beberapa aspek yang terkait, meliputi aspek fisik, tata guna lahan dan kependudukan.
- 2) Dalam Studi ini wilayah yang dikaji yaitu yang terdapat di kawasan perkotaan Sindangbarang dengan jumlah 5 desa yakni Desa Sirnagalih, Desa Saganten, Desa Talagasari, Desa Mekarlaksana dan Desa Muaracikadu.
- 3) Hasil akhir studi ini hanya untuk mengetahui daya dukung lahan dan daya tampung lahan dalam peruntukan perumahan di kawasan perkotaan Sindangbarang Kabupaten Cianjur dan tidak sampai pada skenario arahan pengembangan perumahan.



1.7 Kerangka Berpikir



1.8 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini meliputi:

BAB I Pendahuluan

Berisikan mengenai latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup yang terdiri dari ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup substansi, batasan studi, metodologi, dan sistematika pembahasan penelitian.

BAB II Tinjauan Pustaka

Berisikan mengenai tinjauan teori, tinjauan kebijakan, dan studi terdahulu terkait dengan kajian penelitian yaitu Analisis Daya Dukung dan Daya Tampung Kawasan Perkotaan Sindangbarang Kabupaten Cianjur.

BAB III Gambaran Umum Wilayah Studi

Berisikan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian daya dukung lahan dan daya tampung lahan yang ada di Kawasan Perkotaan Sindangbarang Kabupaten Cianjur.

BAB IV Analisis Daya Dukung dan Daya Tampung Lahan Perumahan

Bab ini berisi mengenai analisis-analisis yang digunakan dalam proses daya dukung dan daya tampung lahan perumahan di wilayah studi seperti analisis proyeksi jumlah penduduk, analisis daya dukung lahan perumahan dan analisis daya tampung lahan perumahan. Dari hasil analisis tersebut akan ditemukan besaran lahan yang masih dapat menampung perumahan di Kawasan Perkotaan Sindangbarang.

BAB V Kesimpulan dan Rekomendasi

Berisi tentang penjelasan kesimpulan dan hasil pekerjaan seluruh bab dan memperoleh output yang berupa suatu saran yang disampaikan sebagai masukan atau rekomendasi terhadap pengembangan wilayah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku Teks

- Kadarsetia, Eka, dkk. 2015. *Pemetaan Risiko Bencana Gempa Bumi Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat*. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Badan Geologi Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi.
- Kasiram, Moh. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Malang: UIN.Malang Pers.
- Kuswartojo, Tjuk, dkk. 2005. *Perumahan dan Permukiman di Indonesia*. Bandung: ITB
- Koesmono, M. Sudjarmiko. 1994. *Penelitian Daerah Rawan Bencana Alam Gerakan Tanah di Kabupaten Dati II Cianjur*. Direktorat Geologi Tata Lingkungan.
- Muta'ali, Luthfi. 2012. *Daya Dukung Lingkungan Untuk Perencanaan Pengembangan Wilayah*. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi (BPPG).
- Noor, Djauhari. 2006. *Geologi Lingkungan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sadana, Agus S. 2014. *Perencanaan Kawasan Permukiman*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Surendro, Bambang. 2015. *Mekanika Tanah*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Wesnawa, I Gede Astra. 2015. *Geografi Permukiman*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yunus, Hadi Sabari. 2005. *Klasifikasi Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

B. Jurnal dan Terbitan Terbatas

- Khutami, Wien. 2005. *Kajian Kemampuan Dan Daya Tampung Lahan Perumahan Di Kawasan Perkotaan Bwk Takengon Pusat*. Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota. Universitas Pasundan. Bandung.
- Satria, Mitra. 2012. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Di Kota Semarang Bagian Selatan*. Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota. Universitas Diponegoro. Semarang.

- Wijaya, Hendra. 2009. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman Di Kabupaten Semarang*. Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Fansuri, Fahri. 2017. *Analisis Daya Dukung Dan Daya Tampung Lahan Terkait Kebutuhan Perumahan Di Kota Cimahi*. Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota. Universitas Pasundan. Bandung.
- Hartadi, Arief. 2009. *Kajian Kesesuaian Lahan Perumahan Berdasarkan Karakteristik Fisik Dasar di Kota Fakfak*. Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Samsidar, Yulianti. Dewi, Indarti Komala. Dan Wirawan Bayu. 2013. *Daya Dukung Lahan Untuk Pengembangan Kawasan Permukiman Perkotaan di Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung*. Program Studi Perencanaan wilayah dan kota. Universitas Pakuan. Bogor.

C. Website

- (http://id.wikipedia.org/wiki/Sumber_daya_alam#cite_note-sdabio1-1 diakses pada 11/06/2018 20:28).
- (<http://www.scribd.com/doc/141573360/Daya-Dukung-Lingkungan> diakses pada 22/06/2018 14:54).

D. Peraturan Perundang-undangan

- Undang-Undang No 26 Tahun 2007, Tentang Penataan Ruang
- Undang-undang No. 11 Tahun 2011 Tentang Perumahan Dan Kawasan Permukiman.
- Peraturan menteri Lingkungan Hidup No. 17 Tahun 2009. Tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah
- Peraturan Menteri Perumahan Rakyat No. 7 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman dengan Hunian Berimbang

- RTRW Provinsi Jawa Barat Tahun 2009-2029.
- Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat No. 16 Tahun 2013 Tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir Dan Pulau – Pulau Kecil Provinsi Jawa Barat Tahun 2013 – 2029.
- RTRW Kabupaten Cianjur Tahun 2011-2031.
- RPJMD Kabupaten Cianjur 2016-2021.
- Rancangan RDTR Kawasan Perkotaan Sindangbarang Kabupaten Cianjur
- Pedoman Penyusunan Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman (RP3KP).
- BPS Kecamatan Sindangbarang.

