

**PENGARUH PERUBAHAN MORFOLOGI KOTA
TERHADAP PEMBENTUKAN STRUKTUR RUANG KOTA**

KUPANG

STUDI KASUS : KOTA KUPANG

TESIS

SATRIA MANDALA

NIM 4618102 007



PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS BOSOWA

MAKASSAR

2022

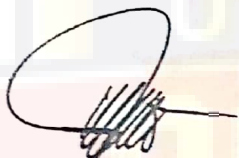
HALAMAN PENGESAHAN

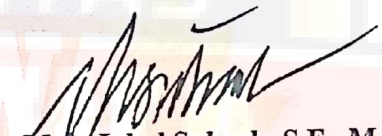
1. Judul : Pengaruh Perubahan Morfologi Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang
2. Nama Mahasiswa : Satria Mandala Putra
3. NIM : 4618102007
4. Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing I,

Pembimbing II,

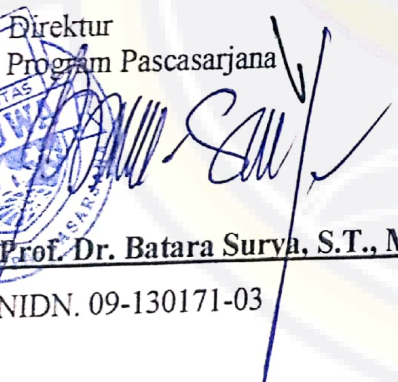

Dr. Ir. Rudi Latief, M.Si.

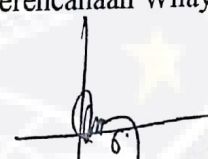

Dr. Muh. Iqbal Suhacb, S.E., M.T.

Mengetahui,

Direktur
Program Pascasarjana

Ketua Program Studi
Perencanaan Wilayah dan Kota


Prof. Dr. Batara Surya, S.T., M.Si.


Dr. Svafri, S.T., M.Si.

NIDN. 09-130171-03

NIDN. 09-050768-04

Tanggal Pengesahan: Februari 2022

HALAMAN PENERIMAAN

Pada Hari/Tanggal : Kamis, 24 Februari 2022
Tesis Atas Nama : Satria Mandala Putra
NIM : 4618102007

Telah Diterima oleh Panitia Ujian Tesis Program Pascasarjana untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar magister Pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota.

PANITIA UJIAN TESIS

Ketua : Dr. Ir. Rudi Latief, M.Si.

(Pembimbing I)

Sekretaris : Dr. Muh. Iqbal Suhaeb, S.E., M.T.

(Pembimbing II)

Anggota Penguji : 1. Dr.Ir.Qadriathi Dg. Bau,S.T.,M.Si.,M.Pd.

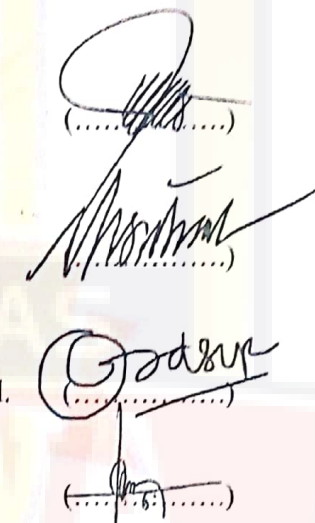
2. Dr. Syafri, S.T., M.Si.

Makassar, 24 Februari 2022

Direktur,

Prof. Dr. Batara Surya, S.T., M.Si.

NIDN. 09-130171-03



(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

PERNYATAAN KEORISINILAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : SATRIA MANDALA PUTRA

NIM : 4618102007

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Dengan Pernyataan ini saya menyatakan bahwa tesis yang saya tulis dengan Judul "Pengaruh Perubahan Morfologi Kota Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang" adalah benar merupakan hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang izinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua sumber referensi yang dikutip dan yang dirujuk telah tertulis dengan lengkap pada daftar Pustaka. Apabila dikemudian hari terjadi penyimpangan dari pernyataan yang saya buat, maka saya siap menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Makassar, Februari 2022

Pembuat Per



SATRIA MANDALA PUTRA



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatu.....

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya serta hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Tesis dengan judul Perubahan Morfologi Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya hingga pada umatnya sampai akhir zaman. Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan di pascasarjana Universitas Bosowa Program Study Perencanaan Wilayah Dan Kota , dan dalam proses penyusunan Tesis ini, penulis mendapatkan banyak sekali bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis juga bermaksud menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Dr.Ir.Rudi Latief M.Si selaku Pembimbing I dan Bapak Dr. Ir. Iqbal Suaeb, M.sc selaku Pembimbing II yang telah bersedia membantu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tesis ini
2. Ketua Program Study Perencanaan Wilayah Dan Kota bapak Dr.Ir. Syafri M.Si yang selalu memberikan informasi serta Arahan Beliau sehingga penulis bisa menyelesaikan Tesis ini

3. Direktur Pascasarjana bapak Prof.Dr.Ir.Batara Surya M.Si beserta stafnya dan jajaran
4. Keluarga di terkhususnya kedua orang tua yakni H.Abd Rahim Aziz dan HJ.Nur Laila beserta Adik-adik saya yang selalu memotifasi saya.
5. Terkhusus Andinda Rheny Rosdiani yang selalu memberi spirit dan doa sehingga bisa saya selesaikan Tesis ini
6. Serta pihak-pihak lain yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu.

Akhir kata Semoga Allah SWT memberi balasan yang setimpal kepada semuanya. Penulis berharap Tesis yang telah disusun ini bisa memberikan sumbangsih untuk menambah pengetahuan para pembaca, dan akhir kata, dalam rangka perbaikan selanjutnya, penulis akan terbuka terhadap saran dan masukan dari semua pihak karena penulis menyadari Tesis yang telah disusun ini memiliki banyak sekali kekurangan.

Wasalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Makassar Februari 2022

Satria Mandala Putra

ABSTRACK

Satria Mandala Putra, 2022 *'The Effect of Morphological Changes on the Formation of the Spatial Structure of Kupang City'* Supervised by **Rudi Latief and Iqbal suaeb**

The morphology of Kupang City is one of the works of city planners to adapt the concept of a water front city, by prioritizing pedestrians as the most important element in the corridor of an area. The legacy of planning in the colonial era is very visible in the physical formation of buildings and environmental arrangements. Several areas that have historical value up to now are Jl Timor Raya. The phenomenon of the development of the city of Kupang will include the development of detail elements, elements of city layout or townscape as well as the development of aspects of city regulations or city institutions. These three aspects are physical aspects, which are directly or indirectly influenced by non-physical aspects of the city as a background for urban development. The elements of the natural environment of the city of Kupang are very dominant, as well as the formation of the artificial environment such as buildings, elements of urban planning and people's lives that have given a specific image of the city of Kupang.

The purpose of this study was to analyze the significant effect of changes in city morphology on the formation of spatial structure and identify the factors that significantly influence the formation of the urban spatial structure of Kupang using multiple linear regression analysis while the predicator variables are land availability (X1), infrastructure (X2), accessibility (X3), Settlement (X4), Number of Population (X5), Road Pattern (X6) with variable criteria of Spatial Structure Formation.

The results of this study indicate that the Morphological Changes are very influential in the Formation of the Spatial Structure of Kupang City

Keywords, :*City Morphology, Urban Spatial Structure, Kupang City*

ABSRTAK

Satria Mandala Putra,2022 *'Pengaruh Perubahan Morfologi Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang'* Dibimbing oleh **Rudi Latief** dan **Iqbal suaeb**

Morfologi Kota Kupang merupakan salah satu hasil karya perencana Kota mengadaptasi konsep water front city, dengan mengutamakan pejalan kaki sebagai elemen terpenting dalam koridor suatu kawasan. Warisan perencanaan pada zaman kolonial sangat terlihat pada bentukan fisik bangunan dan tata lingkungan. Beberapa kawasan yang memiliki nilai historis hingga kini adalah Jl Timor Raya Untuk mengungkapkan fenomena perkembangan kota tidak terlepas dari pembahasan elemen pembentuk kota itu sendiri. Fenomena perkembangan kota Kupang akan mencakup perkembangan elemen detail, elemen tata bentuk kota atau townscape serta perkembangan aspek peraturan kota atau pranata kota. Ketiga aspek tersebut merupakan aspek fisik, yang baik secara langsung maupun tidak langsung sangat dipengaruhi oleh aspek non-fisik kota sebagai latar belakang perkembangan kota. Unsur lingkungan alamiah Kota kupang sangat dominan, serta bentukan lingkungan buatan seperti bangunan, elemen tata kota dan kehidupan masyarakatnya telah memberikan citra spesifik Kota Kupang.

Tujuan Penelitian ini untuk Menganalisis Pengaruh Signifikan Perubahan Morfologi Kota Terhadap Pembentukatn Sruktur Ruang serta mengidentifikasi faktor-faktor yang signifikan berpengaruh dalam Pembentukan Struktur Ruang kota kupang dengan analisis Regresi linier berganda sedangkan variabel predikator yaitu Ketersedian lahan (X1), Sarana prasarana (X2), Aksibilitas (X3), Permukiman (X4),Jumlah Penduduk (X5), Pola Jalan (X6) dengan variabel kriterium Pembentukan Struktur Ruang.

Hasil penelitian ini menunjukkan Signifikan Perubahan Morfologi sangat berpengaruh dalam Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

Kata Kunci, :*Morfologi Kota, Struktur Ruang Kota, Kota Kupang*

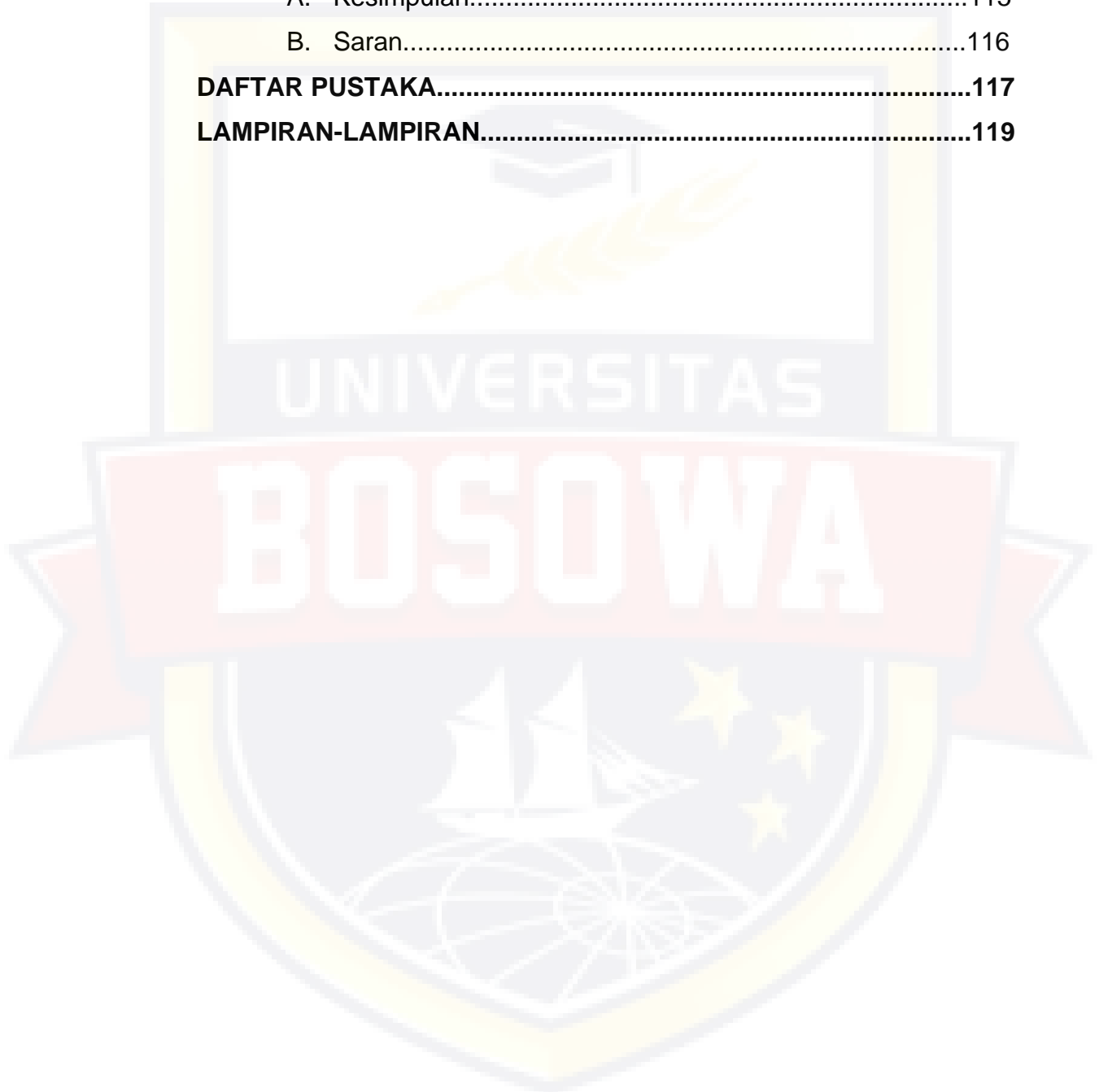
DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian atau Manfaat Penelitian	5
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
F. Sistematika Pembahasan	6
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR	8
A. Kajian Teori	8
1. Morfologi	8
2. Teori Pembentukan Struktur Ruang.....	14
a. Teori Konsentris (Concentric Theory)	14
b. Teori Sektoral (Sector Theory).....	15
c. Teori Inti Ganda (Multiple Nucleus Theory)	16
d. Teori Konsektoral (Tipe Eropa).....	17
e. Teori Konsektoral (Tipe Amerika Latin)	18
f. Teori Poros	19
g. Teori Historis.....	19
3. Penelitian Terdahulu	21
4. Konstruksi Teori	31
B. Kerangka Pikir	39

C. Hipotesis.....	41
BAB III METODELOGI PENELITIAN	43
A. Jenis Penilitan	44
B. Waktu dan Tempat Penelitian	44
1. Waktu Penelitian	44
2. Tempat Penelitian.....	45
C. Populasi dan Sampel	45
D. Variabel Penelitian.....	47
E. Jenis Data dan Sumber Data	49
1. Jenis Data	49
2. Sumber data	49
F. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	50
G. Teknik Analisis Data.....	52
1. Analisis deskriptif Kualitatif.....	53
2. Analisis Regresi Berganda.....	54
H. Definisi Operasional	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Gambaran Umum Kota Kupang.....	57
1. Kondisi Fisik.....	57
a. Letak Geografis.....	57
b. Batas Administrsi Wilayah.....	58
c. Topografi dan Kemiringan Lereng.....	60
d. Kondisi Klimatologi.....	62
e. Kondisi Hidrologi.....	63
f. Kondisi Geologi dan Jenis Tanah.....	64
g. Demografi.....	67
2. Aspek Kependudukan.....	68
a. Jumlah dan Perkembangan Penduduk.....	68

b. Kepadatan Penduduk.....	69
B. Perubahan Morfologi Sebagai Sebagai Determinan	
Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang	70
a. Elemen-elemen pembentuk sistem pembentukan struktur kota kupang.....	71
b. Sebaran Pusat-Pusat Pelayanan.....	79
c. Sistem Prasarana Kota.....	84
d. Sistem Pengelolaan Air Limbah.....	85
e. Sistem Pengelolaan Persampahan.....	86
f. Sistem Drainase Kota.....	88
C. pembahasan Perubahan Morfologi Bekerja Sebagai Determinan	
Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang.....	90
D. Analisis Faktor-Faktor Signifikan Berpengaruh Terhadap Perubahan Morfologi Terhadap Karakteristik Spasial Kota Kupang.....	92
1. Analisis dan Hasil Regresi Lini Berganda.....	93
a. Koefisien Persamaan Regresi.....	93
b. Uji Kualitas Data.....	95
c. Uji Validitas.....	95
d. Uji Reliabilitas.....	96
e. Hasil Uji Hipotesis.....	97
f. Koefisien Determinasi.....	98
g. Uji Simultan.....	98
h. Uji Parsial.....	99
i. Hasil interpretasi atas hipotesis penelitian.....	100
E. pembahasan Pengaruh Perubahan Morfologi Terhadap Ruang Kota Kupang.....	107

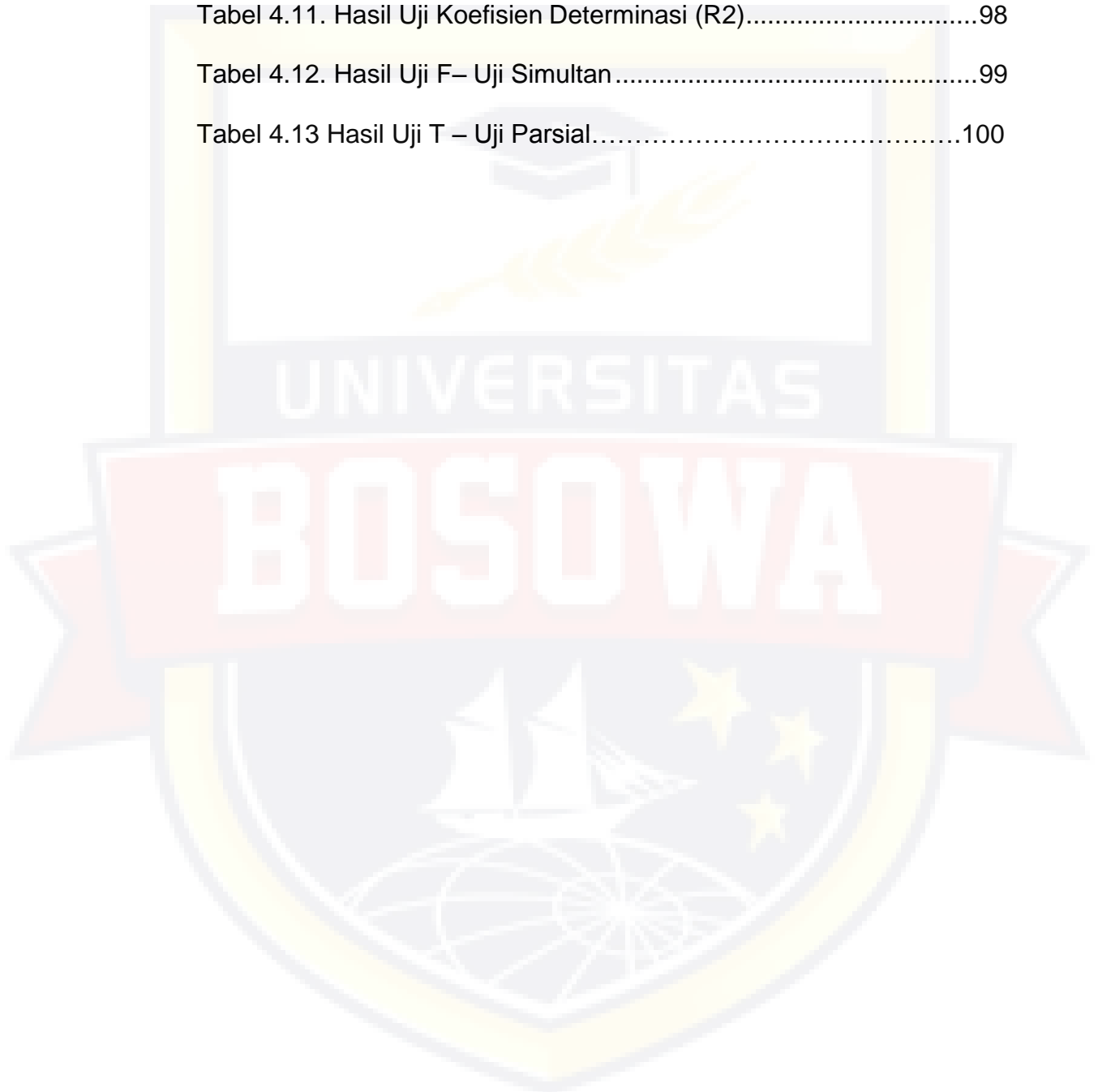
BAB V PENUTUP.....	115
A. Kesimpulan.....	115
B. Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA.....	117
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	119



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	21
Tabel 2.2. Sintesa Teori Preferensi Perubahan Morfologi Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota	34
Tabel 3.1. Jadwal Waktu Penelitian.....	45
Tabel 3.2. Variabel dan Indikator yang di ukur	48
Tabel 3.2. Definisi Operasi.....	55
Tabel 4.1. Luas Wilayah dan Jumlah Kelurahan Kota Kupang Menurut Kecamatan Tahun 2021	58
Tabel 4.2. Banyaknya Hari Hujan dan Rata-Rata Curah Hujan Menurut Bulan di Kota Kupang Tahun 2021.....	63
Tabel 4.3. Jumlah Penduduk, Jenis Kelamin, Luas daerah dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Kupang Tahun 2021	68
Tabel 4.4. Jumlah Penduduk di Kota Kupang Tahun 2017 – 2021	69
Tabel 4.5 Kepadatan Penduduk di Kota Kupang pada tahun 2021	69
Tabel 4.6. Luas Perubahan Lahan Kota Kupang (2016-2021)	76
Tabel 4.7. Sistem Pelayanan Wilayah Kota Kupang	83
Tabel 4.8. Hasil Analisis Regresi Berganda (Coefficientsa)	94
Tabel 4.9. Hasil Uji Validitas.....	96

Tabel 4.10. Hasil Uji Realibilitas.....	97
Tabel 4.11. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R2).....	98
Tabel 4.12. Hasil Uji F– Uji Simultan.....	99
Tabel 4.13 Hasil Uji T – Uji Parsial.....	100



DAFTAR Gambar

Gambar 4.1. Peta Administrasi Kota Kupang.....	59
Gambar 4.2. Peta Kemiringan Lereng Kota Kupang.....	61
Gambar 4.3. Peta Jenis Tanah	65
Gambar 4.4. Peta Perubahan Lahan Kota Kupang Tahun 2016.....	74
Gambar 4.5. Peta Perubahan Lahan Kota Kupang Tahun 2021	75
Gambar 4.6. Peta Sebaran Pusat-Pusat Pelayanan Kota Kupang 2016	81
Gambar 4.6. Peta Sebaran Pusat-Pusat Pelayanan Kota Kupang 2021	82

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota akan selalu tumbuh dan berkembang sejalan dengan perkembangan kehidupan social budaya, ekonomi dan politik yang melatar belakanginya. Perkembangan kota merupakan hasil karya dari konstruksi pemikiran manusia baik dalam tataran adaptasi terhadap lingkungan maupun adjustment. Budaya merupakan salah satu faktor yang menyebabkan images dari citra kota dapat berubah. Masyarakat kota dengan latar belakang tertentu dari pola hidup tradisional hingga modern mempengaruhi perubahan dalam bentukan kota. Faktor kemantapan budaya masyarakat dalam mempertahankan penetrasi budaya luar (pengaruh akulturasi dan asimilasi budaya) dan intensitas pengaruh perubahan merupakan dua faktor yang sangat menentukan proses perkembangan kota. Di samping itu faktor-faktor alamiah seperti keadaan geografis

Struktur tanah dan sebagainya mempunyai peran yang sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan kota (Wikantiyoso, 1995). Nielsen (2005), mengungkapkan bahwa terdapat tiga faktor yang berperan penting dalam proses pertumbuhan kota, yakni ekologi, teknologi dan organisasi sosial. Perkembangan kota tersebut merupakan proses berkesinambungan yang erat kaitannya dengan perubahan sosial-budaya masyarakat. Keberadaan kota tidak

lepas dari sejarah awal perkembangan, kondisi saat ini, serta wajah kota di masa yang akan datang. Perkembangan kota sangat berkaitan dengan fungsi waktu, hal ini mengingatkan kita pada masa lampau yaitu aspek kesejarahan memegang peranan yang sangat penting dalam membentuk morfologi kota (Mumford,1967).

Bentuk kota bukan hanya sekedar produk, tetapi juga merupakan proses akumulasi menifestasi fisik dari kehidupan non fisik, yang dipengaruhi oleh sistem nilai dan norma-norma yang berlaku pada masa pembentukannya (Danisworo,1989). Dapat juga dikatakan sebagai urban artifact, kota dalam perjalanan sejarahnya telah dan akan membentuk suatu pola morfologi sebagai implementasi bentuk perubahan sosial-budaya masyarakat yang membentuknya. Selanjutnya ketika berbicara mengenai dua hal yang telah dijelaskan di atas, yaitu perkembangan dan bentuk kota. Maka perkembangan dan bentuk kota merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan di dalam melihat suatu kondisi perkotaan dalam hal ini ditinjau dari pola morfologi kota.

Kota di Indonesia mempunyai kecenderungan menghilangkan ciri karakter historis peninggalan zaman Hindu-Budha dan memunculkan “ketunggal-rupaan” arsitektur kota (Budiarjo,1984). Hal ini disebabkan oleh diabaikannya aspek kesejarahan pembentukan kota sehingga kesinambungan sejarah kawasan kota seolah terputus sebagai akibat pengendalian perkembangan yang kurang

memperhatikan aspek morfologi kawasan, demikian halnya dengan Kota Kupang. Morfologi Kota Kupang merupakan salah satu hasil karya perencana Kota mengadaptasi konsep water front city, dengan mengutamakan pejalan kaki sebagai elemen terpenting dalam koridor suatu kawasan. Warisan perencanaan pada zaman kolonial sangat terlihat pada bentukan fisik bangunan dan tata lingkungan (Hadinoto,1996). Beberapa kawasan yang memiliki nilai historis hingga kini adalah Jl Timor Raya Untuk mengungkapkan fenomena perkembangan kota tidak terlepas dari pembahasan elemen pembentuk kota itu sendiri. Fenomena perkembangan kota akan mencakup perkembangan elemen detail, elemen tata bentuk kota atau townscape serta perkembangan aspek peraturan kota atau pranata kota. Ketiga aspek tersebut merupakan aspek fisik, yang baik secara langsung maupun tidak langsung sangat dipengaruhi oleh aspek non-fisik kota sebagai latar belakang perkembangan kota. Unsur lingkungan alamiah Kota kupang sangat dominan, serta bentukan lingkungan buatan seperti bangunan, elemen tata kota dan kehidupan masyarakatnya telah memberikan citra spesifik Kota Kupang.

Sedangkan perkembangan bentuk fisik kota terjadi melalui dua proses yakni; proses formal yaitu melalui proses perencanaan dan design, dan proses organis yaitu proses yang tidak direncanakan dan berkembang dengan sendirinya. Maka morfologi kota terbentuk melalui proses yang panjang, setiap perubahan bentuk kawasan

secara morfologis dapat memberikan arti serta manfaat yang sangat berharga bagi penanganan perkembangan suatu kawasan kota.

Dengan mempelajari morfologi suatu kawasan kota, kiranya cacat morfologis suatu kawasan kota dapat dihindari karena proses belajar dari pengalaman kegagalan dan keberhasilan masa lampau merupakan salah satu proses pembentukan morfologi suatu kawasan kota (Zahnd,1999). Berangkat dari adanya fenomena tersebut dan fenomena tentang perubahan fungsi, maka penelitian ini akan memberikan gambaran mengenai Perubahan Morfologi Kota Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka pokok masalah yang sangat mendasar untuk dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Perubahan Morfologi Bekerja Sebagai Determinan Pembentukan Struktur Ruang kota kupang?
2. Adakah Pengaruh Signifikan Perubahan Morfologi Kota Terhadap Pembentukan Struktur Ruang kota kupang?

C. Tujuan Penelitian

Dengan memperhatikan pokok masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis dan Mengkaji Perubahan Morfologi Bekerja Sebagai Determinan Pembentukan Struktur Ruang kota kupang
2. Menganalisis tentang adakah pengaruh signifikan

Perubahan Morfologi Kota Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang.

D. Kegunaan Penelitian atau Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan berguna untuk memberikan sumbangan keilmuan dan sebagai referensi Mahasiswa Pascasarjana Jurusan Perencanaan wilayah dan kota dalam mengkaji tentang morfologi kota.

2. Manfaat Praktis

Dapat menggugah pembuat kebijakan di bidang Tata Ruang agar lebih responsif dalam menyikapi isu perkembangan morfologi kota yang sering dialamatkan kepada mereka, sehingga bersedia membuka diri untuk melakukan tinjauan dan kajian ulang terhadap rumusan kebijakan arahan pengembangan kota ke depan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah yang di ambil dalam penelitian ini adalah Kota Kupang karena kota kupang hari ini telah berkembang dimana sangat berpengaruh terhadap bentuk wajah Kota Kupang.

2. Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang Lingkup Pembahasan terkait dengan Pengaruh

Perubahan Morfologi Kota Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang dalam mengungkapkan fenomena perkembangan kota tidak terlepas dari pembahasan elemen pembentuk kota itu sendiri. Fenomena perkembangan kota akan mencakup perkembangan elemen detail, elemen tata bentuk kota atau townscape serta perkembangan aspek peraturan kota atau pranata kota. Ketiga aspek tersebut merupakan aspek fisik, yang baik secara langsung maupun tidak langsung sangat dipengaruhi oleh aspek non-fisik kota sebagai latar belakang perkembangan kota. Unsur lingkungan alamiah Kota Kupang sangat dominan, serta bentukan lingkungan buatan seperti bangunan, elemen tata kota dan kehidupan masyarakatnya telah memberikan citra spesifik Kota Kupang.

3. Ruang Lingkup Substansi Materi

Penelitian di tekankan pada kajian dampak dengan Pengaruh Perubahan Morfologi Kota Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang perubahan dari segi fisik dan non fisik kota, dan Pengaruh Signifikan morfologi Kota Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika masalah dalam Laporan tugas akhir ini terdiri dari lima bab, yang tersusun secara sistematis agar dapat di pahami oleh pembaca, meliputi:

Bab I Pendahuluan

Pada bab pendahuluan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, serta sistematika pembahasan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dengan analisis Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang kota Kupang

Bab III Metode Penelitian

Pada Bab ini membahas mengenai Metode penelitian, Populasi dan sampel penelitian, variable penelitian, pendekatan penelitian, metode analisis, definisi operasional penelitian, dan kerangka pembahasan.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini akan di bahas mengenai gambaran umum Kota Kupang dan, serta menganali dampak dampak Perubahan Morfologi Terhadap Pembentukan Struktur Ruang kota Kupang

BAB V Penutup

Pada bab ini akan menguraikan tentang kesimpulan dari hasil pembahasan dan saran-saran yang dapat di ambil guna pengembangan penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

A. Kajian Teori

1. Morfologi

Kata Morfologi berasal dari Bahasa Yunani yaitu *morphos* yang berarti bentuk atau *form* dalam Bahasa Inggris. Pengertian morfologi adalah ilmu tentang bentuk atau *science of form*, juga berarti mempelajari bentuk, (*shape*) *forma* (*form*) struktur eksternal (*external structure*) atau pengaturan (*arrangement*), (Oxford 1970). Teori morfologi kota menjelaskan pentingnya melakukan kajian morfologi kota berdasarkan pendapat para ahli:

a. Menurut Aldo Rossi (1982)

Rossi mendeskripsikan morfologi merupakan suatu artefak kota (*urban Artefact*). Teori mendasari tentang pemahaman arti morfologi yang merupakan gambaran proses atau perkembangan artefak-artefak yang terjadi di objek penelitian.

b. Menurut Schultcz (1972)

Studi morfologi pada dasarnya menyangkut kualitas figurasi dalam konteks bentuk dari pembatasan ruang. Schultcz mengatakan bahwa sistem figurasi ruang dapat di hubungkan melalui pola hirarki ruang maupun hubungan ruang yang satu dengan yang lainnya.

c. Menurut Loeckx (1986)

Studi morfologi merupakan pertalian struktural antara tipe-tipe peraturan dari koneksi interrelasi posisi pendimensionan memfungsika dan sebagainya yang mana mengatur jalinan dari tipe-tipe yang berbeda kedalam suatu jaringan-jarinagn organisasi.

d. Menurut smailes (1955)

Menurut smailes mengemukakan 3 unsur morfologi kota yaitu: (1) unsur-unsur penggunaan lahan,(2) pola-pola jalan (3) dan tipe-tipe bangunan

e. Weishaguna dan Saodih (2004)

mengemukakan bahwa Morfologi terdiri dari dua suka kata yaitu morf yang berarti bentuk dan logos yang berarti ilmu. Secara sederhana morfologi kota berarti ilmu yang mempelajari produk bentuk-bentuk fisik kota secara logis.

f. Menurut Serge salat (2012)

Salat mengembangkan komposisi perkotaan bahwa perkotaan di dirikan pada kualitas prspektif ,desain ruang public,kafling,jarinagn jalan dan urutan visual.hal ini yang menjadikan kota sebagai tempat memori dan sejarah serta menunjukan keterkaitan antara kualitas perkotaan dengan tipologi bangunan di dalamnya.Morfologi kota merupakan pendekatan dalam memahami bentuk logis sebuah kota sebagai

produk perubahan sosio-spatial. Di sebabkan karena setiap karakteristik sosial-spatial di setiap tempat berbeda-beda maka istilah morfologi sangat erat kaitannya dengan istilah tipologi. Pemahaman kita tentang “morfologi kota” tidak dapat dilepaskan dari wujud fisik kota yang terbentuk utamanya oleh kondisi fisik lingkungan maupun interaksi social - ekonomi masyarakat yang dinamis. Sebagai sebuah cabang ilmu geografi dan arsitektur, morfologi mempelajari perkembangan bentuk fisik di kawasan perkotaan, yang tidak hanya terkait dengan arsitektur bangunan, namun juga sistem sirkulasi, ruang terbuka, serta prasarana perkotaan (khususnya jalan sebagai pembentuk struktur ruang yang utama). Secara garis besar, wujud fisik kota tersebut merupakan manifestasi visual dan parsial yang dihasilkan dari interaksi komponen-komponen penting pembentuknya yang saling mempengaruhi satu sama lainnya (Allain dalam Desianingtyas, Megarani. 2015). (Yunus, 2008) mengemukakan, terkait dengan konsepsi morfologi kota (urban morphology) ada empat hal pokok yang selalu digunakan sebagai bahan pembahasan, yaitu:

1. Pemanfaatan Lahan Pada dasarnya, bentuk pemanfaatan lahan adalah artikulasi kegiatan manusia yang ada di atas sebidang lahan. Hal yang membedakan antara bentuk pemanfaatan lahan non-urban dan urban adalah orientasi pemanfaatan lahan yang

bersangkutan. Bentuk pemanfaatan urban adalah bentuk pemanfaatan lahan yang orientasi pemanfaatannya bersifat kekotaan atau untuk kepentingan sektor kekotaan demikian pula dengan pemanfaatan lahan non-urban yang orientasi pemanfaatannya diarahkan untuk kepentingan sektor pertanian.

2. Pemanfaatan Bangunan Bangunan yang dimaksudkan dalam hal ini tidak hanya meliputi bangunan untuk permukiman/tempat tinggal semata, namun juga meliputi bangunan yang dimanfaatkan untuk mengakomodasikan kegiatan manusia. Oleh karena transformasi bangunan dalam wilayah peri urban selalu berkaitan dengan sifat kedesaan dan sifat kekotaan, maka karakteristik bangunan yang paling menonjol adalah karakteristik pemanfaatan bangunan.

3. Permukiman Wacana yang berkenaan dengan karakteristik permukiman ditekankan pada performa spasial dari kesatuan tempat tinggal yang didalamnya terdapat bangunan-bangunan baik untuk tempat tinggal maupun bukan. Karakteristik permukiman yang menampilkan karakteristik perdesaan pada umumnya suatu struktur yang sangat spesifik dimana masing-masing kesatuan tempat tinggal terdiri dari bangunan tempat tinggal, halaman rumah yang cukup luas, lahan kebun disekitar rumah yang diusahakan untuk tanaman kebutuhan sehari-hari

atau tanaman keras seperti bamboo/buah-buahan dan kandang ternak besar, tatanan bangunan yang tidak tertata, antar bangunan dihubungkan dengan jalan setapak yang sekedar memfasilitasi pejalan kaki. Sejalan dengan bertambahnya pemukim di dalam daerah permukiman maka karakteristik rural settlement menjadi pudar sehingga secara umum, performa permukiman mempunyai struktur yang berubah. Sirkulasi dalam pembahasan ini dimaksudkan sebagai hal yang menunjang terciptanya gerakan penduduk dan barang. Dengan demikian secara spesifik sirkulasi terfokus pada pembahasan mengenai prasarana dan sarana transportasi.

4. Karakteristik sirkulasi dapat mengindikasikan terjadinya perubahan spasial dari sifat kedesaan menjadi kekotaan atau dari sifat kekotaan rendah (less urbanized) menjadi sifat kekotaan lebih tinggi (more highly urbanized). Sedangkan arti luasnya adalah morfologi kota merupakan ilmu terapan yang mempelajari tentang sejarah terbentuknya pola ruang suatu kota dan mempelajari tentang perkembangan suatu kota mulai awal terbentuknya kota tersebut hingga munculnya daerah-daerah hasil ekspansi kota tersebut.

Kota dalam tinjauan fisik atau morfologi menekankan pada bentuk-bentuk kenampakan fisik dari lingkungan kota. Sementara itu Conzen (1962) dalam Yunus (1994) juga mengemukakan unsur -

unsur yang serupa dengan dikemukakan Smalles, yaitu plan, architectural style and land use. Berdasarkan pada berbagai macam unsur morfologi kota yang dikemukakan di atas, terlihat bahwa secara umum unsur-unsur morfologi kota berkisar antara karakteristik bangunan, pola jalan dan penggunaan lahan. Unsur-unsur ini yang paling sering digunakan untuk mengenali suatu daerah secara morfologis, kota atau bukan. 8 Secara garis besar ada tiga macam proses perluasan areal kekotaan (urban sprawl) menurut Hadi Sabari Yunus, yaitu:

1. Perembetan konsentris Tipe pertama ini dikemukakan oleh Haevey Clark dengan. Jenis perembetan ini berlangsung paling lambat karena perembetan berjalan perlahan-lahan terbatas pada semua bagian luar kenampakan fisik kota. Proses perembetan ini menghasilkan bentuk kota yang relatif kompak dan peran transportasi tidak begitu besar.
2. Perembetan memanjang Tipe ini dikenal dengan ribbon development linear yang menunjukkan, ketidak merataan perembetan areal perkotaan di semua bagian sisi luar dari kota utarna. Perernbetan paling cepal terlihat di sepanjang jalur transportasi yang ada, khususnya yang bersifat menjari dari pusat kota.
3. Perembetan yang meloncat Tipe ini dikenal sebagai leaf ftog development dan dianggap paling merugikan. Hal ini karena

perembetan ini tidak efisien dalam arti ekonomis, tidak mempunyai estetika dan tidak menarik. Perkembangan lahan terjadi berpencaran secara sporadis dan menyulitkan pemerintah kota untuk membangun prasarana fasilitas kebutuhan hidup penduduknya. Tipe ini sangat cepat menimbulkan dampak negatif terhadap kegiatan pertanian, memunculkan kegiatan spekulasi lahan, dan menyulitkan upaya penataan ruang kota.

2. Teori Pembentukan Struktur Ruang

Teori tentang struktur ruang kota hubungan interaksi antara manusia dengan lingkungannya mengakibatkan adanya pola penggunaan lahan yang beraneka ragam. Hal ini disebabkan karena situasi dan kondisi lahan yang berbeda-beda sehingga menuntut manusia yang menggunakannya harus menggunakan cara penggunaan yang berbeda pula. Penggunaan alam sekitar harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan yang meliputi keadaan fisik lingkungan, keadaan sosial dan keadaan dari segi ekonomi. Nah, sehubungan dengan hal ini, munculah beberapa teori seperti teori konsentris, sektoral, inti ganda, konsektoral, poros dan historis (Danang Endarto, Hal. 209).

1. Teori Konsentris (Concentric Theory)

Teori tentang struktur ruang kota yang pertama adalah teori konsentris yakni teori yang dikemukakan oleh Ernest W. Burgess, seorang sosiolog asal Amerika Serikat yang meneliti kota Chicago

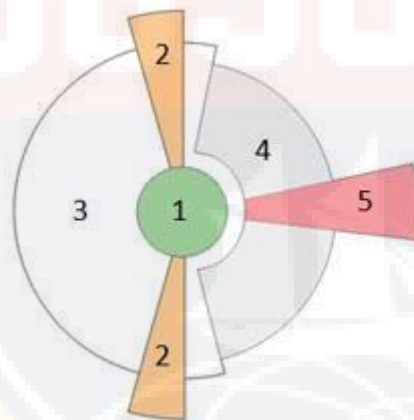
pada tahun 1920. Ia berpendapat bahwa kota Chicago telah mengalami perkembangan dan pemekaran wilayah seiring berjalannya waktu dan bertambahnya jumlah penduduk. Perkembangan itu semakin meluas menjauhi titik pusat hingga mencapai daerah pinggiran. Zona yang terbentuk akibat pemekaran wilayah ini mirip sebuah gelang yang melingkar. Teori ini memungkinkan terjadi pada daerah eropa dan amerika seperti london, kalkuta, chicago dan Adelaide (Australia) dimana lingkungannya yang sangat mudah untuk dibangunnya jalur transportasi. Di Indonesia, teori seperti ini sangat sulit terwujud (hanya di kota-kota besar) karena lingkungan di Indonesia banyak yang merupakan daerah pegunungan, berlembah, memiliki sungai besar dan daerah yang terpisah laut. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



2 Teori Sektoral (Sector Theory)

Teori tentang struktur ruang kota yang kedua adalah teori sektoral

yakni teori yang dikemukakan oleh Hommer Hoyt dari hasil penelitiannya yang dilakukannya pada tahun 1930-an di kota Chicago. Hommer Hoyt berpendapat bahwa unit-unit kegiatan di perkotaan tidak menganut teori konsentris melainkan membentuk unit-unit yang lebih bebas. Ia menambahkan bahwa daerah dengan harga tanah yang mahal pada umumnya terletak di luar kota sedangkan harga tanah yang lebih murah biasanya merupakan jalur-jalur yang bentuknya memanjang dari pusat kota (pusat kegiatan) menuju daerah perbatasan. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Keterangan:

Zona 1 : Daerah Pusat Kegiatan (DPK) atau Central Business District (CBD)

Zona 2 : Daerah grosir dan manufaktur.

Zona 3 : Permukiman kelas rendah.

Zona 4 : Permukiman kelas menengah.

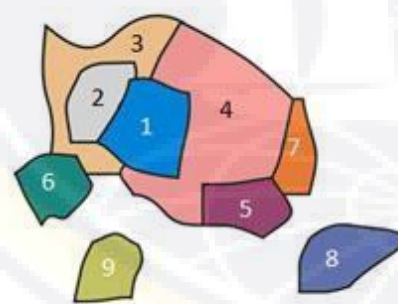
Zona 5 : Permukiman kelas atas

Gambar. Struktur kota menurut teori sektoral

3. Teori Inti Ganda (Multiple Nucleus Theory)

Teori tentang struktur ruang kota yang ketiga adalah teori inti ganda yakni teori yang dikemukakan oleh dua orang ahli geografi yang bernama Harris dan Ullman pada tahun 1945. Mereka

berdua berpendapat bahwa teori konsentris dan sektoral memang terdapat di perkotaan namun apabila dilihat lebih dalam lagi, maka akan didapati kenyataan yang lebih kompleks. Kenyataan yang kompleks ini disebabkan karena dalam sebuah kota yang berkembang akan tumbuh inti-inti kota yang baru yang sesuai dengan kegunaan sebuah lahan, misalnya adanya pabrik, universitas, bandara, stasiun kereta api dan sebagainya. Nah, inti-inti kota tersebut akan menciptakan suatu pola yang berbeda-beda karena kita tentunya akan tahu bahwa sebuah tempat yang dibuka (misalnya pabrik), maka disekitarnya akan tumbuh pemukiman kos-kosan, perdagangan kecil dan sebagainya yang tentunya semua ini akan ikut mempengaruhi struktur ruang kota. Biasanya faktor keuntungan dari segi ekonomilah yang melatar belakangi munculnya inti-inti kota ini.

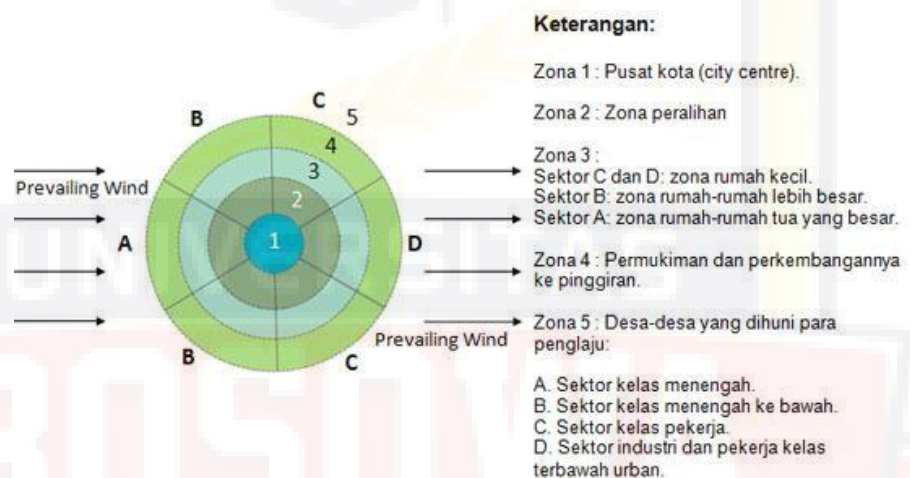


Keterangan:

- Zona 1: Daerah Pusat Kegiatan (DPK) atau Central Business District (CBD)
- Zona 2: Daerah grosir dan manufaktur.
- Zona 3: Daerah permukiman kelas rendah.
- Zona 4: Permukiman kelas menengah.
- Zona 5: Permukiman kelas tinggi.
- Zona 6: Daerah manufaktur berat.
- Zona 7: Daerah di luar PDK.
- Zona 8: Permukiman suburban
- Zona 9: Daerah industri suburban.

4. Teori Konsektoral (Tipe Eropa)

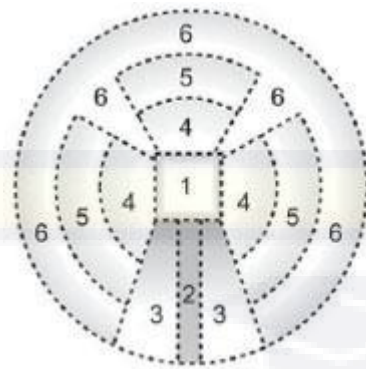
Teori tentang struktur ruang kota yang keempat adalah teori konsektoral (tipe Eropa) yakni teori yang dikemukakan oleh Peter Mann di Inggris pada tahun 1965. Peter Mann mencoba untuk menggabungkan teori konsentris dan sektoral, akan tetapi disini teori konsentris lebih ditonjolkan.



Gambar. Struktur kota menurut teori konsektoral

5. Teori Konsektoral (Tipe Amerika Latin)

Teori tentang struktur ruang kota yang kelima adalah teori konsektoral (tipe Amerika Latin) yakni teori yang dikemukakan oleh Ernest Griffin dan Larry Ford saat melakukan penelitian di Amerika Latin pada tahun 1980. Teori ini bisa Anda lihat gambarannya seperti pada gambar berikut.



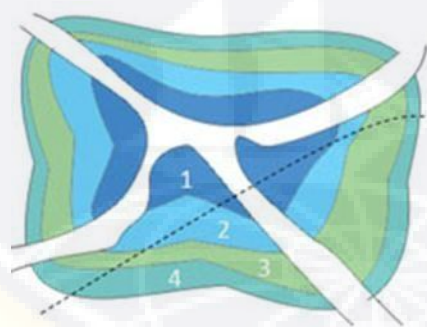
Keterangan:

- Zona 1 : Daerah Pusat Kegiatan (DPK) atau *Central Business District (CBD)*.
- Zona 2 : Daerah perdagangan atau industri.
- Zona 3 : Sektor permukiman kelas elite.
- Zona 4 : Permukiman yang lanjut perkembangannya (*zone of maturity*).
- Zona 5 : Daerah berkembang secara setempat (*zone of insitu accretion*).
- Zona 6 : Permukiman liar (*zone of peripheral squatter settlements*).

Gambar. Struktur kota menurut teori konsektoral tipe Amerika Latin (Sumber: Eni Anjayani, hal 201)

6. Teori Poros

Teori tentang struktur ruang kota yang keenam adalah teori poros yakni teori yang dikemukakan oleh Babcock pada tahun 1932. Teori ini menekankan bahwa jalur transportasi dapat memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap struktur ruang kota.



Keterangan:

- Zona 1 : Daerah Pusat Kegiatan (DPK) atau *Central Business District (CBD)*.
- Zona 2 : Zona peralihan
- Zona 3 : Perumahan dengan pendapatan rendah atau kelas menengah ke bawah.
- Zona 4 : Perumahan dengan pendapatan menengah.
- === : Jalan utama
- : Rel kereta api

Gambar. Struktur kota menurut teori poros

7. Teori Historis

Teori tentang struktur ruang kota yang terakhir yakni teori historis yang dikemukakan oleh Alonso. Teorinya didasari atas nilai

sejarah yang berkaitan dengan perubahan tempat tinggal penduduk di kota

tersebut. Kita bisa melihat gambaranya di bawah ini.



Gambar. Struktur kota menurut teori historis Daerah yang menjadi pusat kegiatan dalam kurun waktu yang lama akan mengalami kerusakan lingkungan, akibatnya sejumlah penduduk akan pindah ke daerah pinggiran yang masih asri dan alami (lihat garis yang menunjuk keluar). Kerusakan lingkungan di daerah pusat kegiatan ini akan mengundang pemerintah setempat untuk melakukan perbaikan sehingga ketika dirasa telah lebih baik, hal ini akan mengundang sejumlah masyarakat untuk tinggal di dekat wilayah pusat kegiatan. Beberapa alasannya adalah karena mudahnya transportasi, banyaknya pusat perbelanjaan dan fasilitas umum lainnya (lihat garis yang menunjuk ke dalam). Nah, perbaikan terus di lakukan dimana yang awalnya hanya di lakukan pada wilayah 1 (pusat kegiatan) kemudian merambat ke wilayah 2, 3 dan seterusnya. Tentunya ini akan menarik masyarakat untuk memindahkan tempat tinggalnya dari wilayah 1 ke wilayah yang lebih tinggi sehingga terjadilah perubahan tempat

tinggal. Beberapa alasannya pada umumnya karena wilayah pusat kegiatan sangat padat penduduk sehingga tidak begitu nyaman. ketiga umumnya susah dicegah dan di kendalikan, karena umumnya mereka mempunyai akses yang kuat terhadap pengambil kebijakan baik di tingkat pusat, propinsi maupun ditingkat kabupaten/kota.



B. Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis, Tahun Dan Judul	Variabel dan Model Alat Analisis	Hasil Penelitian
1	Elysa Wulandari, Fahmi Aulia Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota, Jurusan Arsitektur Dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Pengaruh Morfologi Kota Terhadap Ekologi Perkampungan Tradisional Di Kota Banda Aceh, Indonesia	Metode pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan fenomenologi. Pendekatan fenomenologi adalah salah satu cara inovatif dalam bidang arsitektur untuk memahami hubungan manusia dan lingkungan yang terkait dengan ruang dan karakter (Schulz, 1986). Dengan demikian setiap tempat memiliki unsur-unsur yang saling terkait (manusia, hewan, tanaman, batu dll) dan membentuk struktur tempat spesifik, semangat tempat (spirit of place), dan membentuk identitas manusia. Penelitian dengan pendekatan fenomenologi, merupakan studi interpretatif tentang gejala-gejala tersebut	Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengaruh morfologi kota terhadap ekologi Gampong Lamseupeung mulai berdampak pada perubahan fisik yang membentuk kampung kota yang kumuh dan masyarakat yang mulai heterogen. Hal ini dapat menghilangkan identitas kampung tradisional tersebut yang diperlukan sebagai identitas kota Banda Aceh sebagai kota bersejarah. Perlu dipertahankan dan dilindungi Gampong Lamseupeung yang saat ini dikenal sebagai kampung pembuat emas, dengan memberikan batasan tertentu model pengembangan kampung tersebut yang mandiri secara ekonomi dan mempertahankan identitas.
2	Emmelia Tricia Herliana ¹ Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Penerapan Konsep Trias Politica Pada Morfologi Dan Tipologi Kota Washington, D. C. Dan Canberra	Metode yang digunakan pada studi ini adalah dengan penelitian tekstual, yaitu dari studi literatur yang mengungkapkan sejarah perencanaan dan perancangan Kota Washington, D.C. dan Canberra serta membandingkan penerapan konsep pembagian kekuasaan menurut Trias Politica, yaitu kekuasaan legislatif, eksekutif, dan	Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa Keberhasilan perencanaan suatu kota sebenarnya terletak pada seberapa efektif dan efisien perkembangan yang terjadi setelah tahap implementasi dilaksanakan. Suatu fasilitas publik dapat dikatakan berhasil bila pendapatan yang diperoleh melampaui biaya pengadaannya. Pusat

		<p>yudikatif, yang merupakan ciri dari negara yang menganut paham demokrasi, pada perencanaan dan perancangan struktur kedua kota tersebut yang menjadi pusat pemerintahan bagi negaranya masing-masing. Metoda pembahasan yang digunakan adalah dengan menguraikan sejarah perencanaan dan perancangan kota Washington, D.C. dan Canberra, menganalisis perbedaan penerapan konsep Trias Politica pada konsep dasar perancangan dan pada unsur-unsur morfologi dan tipologi masing-masing kota, serta menarik kesimpulan dari pembahasan tersebut.</p>	<p>pemerintahan yang merupakan fasilitas publik sebaiknya dapat memicu perkembangan kesejahteraan, terutama bagi daerah tersebut dan bagi negara secara keseluruhan. Hal yang lebih penting adalah fasilitas-fasilitas yang direncanakan harus mampu memicu untuk meningkatkan pasar bagi daerah-daerah di sekitarnya atau menghidupkan kawasan tersebut serta menjadi 'generator' yang dapat meningkatkan kesejahteraan lingkungan sekitarnya secara berkelanjutan. Perencanaan yang didasarkan pada keharmonisan dengan topografi lahan pada rencana Griffin menunjukkan perbedaan mendasar dibandingkan dengan perencanaan kota lain yang mengacu pada City Beautiful dan konsep Kota Washington. Di dalam tradisi klasik, bangunan monumental dan triumphal arches atau obelisk digunakan untuk membentuk suatu frame dan mengakhiri pembentukan vista, tetapi di dalam rencana Griffin fungsi ini didukung atau diambil alih oleh unsur-unsur lansekap, seperti bukit dan danau. Dengan cara ini, aksentuasi arsitektural yang diperlukan di dalam perancangan ruang</p>
--	--	---	---

			<p>tidaklah begitu dominan. Pada dasarnya, suatu kota yang direncanakan dengan baik tentu akan bermanfaat dan berfungsi dengan baik. L'Enfant dan Griffin mengambil pendekatan yang sudah ada, yaitu mengambil inspirasi dari prinsip-prinsip Baroque dan Beaux-Arts, tetapi dengan pengolahan yang disesuaikan dengan permasalahan lahan, sehingga menjadi suatu pengolahan yang inovatif. Desain yang baik tidak perlu ditiru begitu saja tanpa melihat masalah yang dihadapi secara spesifik, tetapi perencana kota dapat mengambil pendekatan yang sesuai dengan masalah yang dihadapi</p>
3	<p>Indah Ciptaning Widi¹, Subhan Ramdlani², Lisa Dwi Wulandari² Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya . Morfologi Ruang Taman Jayengrono Pada Kawasan Kota Lama Surabaya</p>	<p>Secara umum, metode yang nantinya akan digunakan adalah deskriptif analitik yang dilakukan dengan observasi lapangan. Lokasi dan objek penelitian mencakup area Taman Jayengrono dan area di sekitarnya yang bersinggungan langsung. Taman Jayengrono sendiri adalah taman kota yang berada di kawasan kota lama Surabaya. Taman ini juga dikelilingi oleh beberapa fungsi bangunan seperti terminal, pusat perbelanjaan, perkantoran dan bangunan bersejarah. Jenis dan variabel penelitian ini menguraikan</p>	<p>Morfologi ruang pada Taman Jayengrono dapat diketahui berdasarkan elemen-elemen lansekap yang telah diuraikan dan melalui tahap identifikasi, analisis dan sintesis. Terlihat bagaimana elemen-elemen tersebut berperan dalam mengisi serta membentuk ruang yang ada. Pada unsur garis yang ikut membentuk ruang Taman Jayengrono, garis vertikal adalah garis yang paling mendominasi. Dengan sifatnya yang kokoh, kaku dan tegas menyiratkan bahwa bentuk ini seringkali diterapkan dalam wujud elemen</p>

		<p>mengenai variabel, subvariabel beserta indikator-indikatornya sebagai alat ukur. Variabel yang digunakan terbagi menjadi dua yaitu morfologi ruang terbuka yang meliputi garis, bidang, macam ruang, sirkulasi ruang, elemen-elemen lansekap serta variabel aktivitas yang terdiri atas aktivitas dalam dan luar ruang. Variabel-variabel tersebut dirumuskan dari tinjauan teori dan tinjauan penelitian terdahulu yang berjudul „Konteks Karakter Pengembangan pada Taman Jayengrono“. Tahapan penelitian ini melalui perumusan gagasan dengan melihat latar belakang terlebih dahulu, kemudian observasi lapangan, identifikasi, analisis dan sintesis</p>	<p>lansekap guna menunjukkan karakter taman yang sesungguhnya. Karakter taman yang kokoh sebagai lambang perjuangan namun tetapi dinamis dengan adanya elemen-elemen penyeimbang lainnya yang bersifat lembut dan enerjik. Bentuk peletakkan sirkulasi pejalan kaki juga menyiratkan garis-garis yang dapat ditarik menjadi sumbu. Bahwa sumbu garis baik membujur, melintang maupun menyilang merupakan wujud yang simetris. Hal tersebut diperkuat dengan keberadaan area plaza berbentuk persegi yang diletakkan tepat di tengah taman. Kesimetrisan tersebut juga mengakibatkan hubungan antar ruang yang sentralis atau memusat. Sehingga hirarki dari ruang taman tersebut tak lain adalah area plaza yang diperuntukkan sebagai area berkumpul yang mampu menampung banyak massa dalam berbagai kegiatan. Tidak hanya elemen pembentuk ruang yang menjadi ukuran untuk dapat mencapai tujuan dalam kajian ini, akan tetapi erat hubungannya dengan aktivitas di dalam dan sekitar taman yang menunjukkan bagaimana morfologi ruang dapat membentuk aktivitas maupun sebaliknya. Sedangkan aspek</p>
--	--	--	--

			<p>kawasan pada area taman yakni bangunan-bangunan yang bersinggungan langsung dengan objek kajian merupakan salah satu aspek yang dianalisis guna mengetahui relevansi bentuk keruangan dengan predikat taman sebagai memorial park.</p>
4	<p>Irfanuddin Wahid Marzuki Program Doktor Ilmu-Ilmu Humaniora Fakultas Ilmu Budaya Ugm Perkembangan Morfologi Kota Gorontalo Dari Masa Tradisional Hingga Kolonial</p>	<p>Penelitian ini menggunakan penalaran induktif, yang dimulai dari fakta-fakta atau gejala-gejala khusus hasil pengamatan, kemudian disimpulkan sebagai gejala yang bersifat umum (Tanudirdjo, 1989:34). Penelitian ini menggunakan kajian arkeologi perkotaan, yaitu studi arkeologi yang mempelajari hubungan antara budaya material, tingkah laku, dan kegiatan manusia masa lalu dalam suatu kota (Staski, 1982:97; 2008:5). Tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, analisis dan interpretasi data yang menghasilkan suatu kesimpulan. Tahap pengumpulan meliputi data primer (data artefaktual yang masih ada) dan data sekunder (arsip, naskah, peta, dan sumber tertulis lainnya.).</p>	<p>Perubahan morfologi terjadi pada masa Sultan Botutihe yang meletakkan dasar pembangunan kota Gorontalo. Morfologi kota pada periode ini berbentuk persegi atau kotak, dengan jaringan jalan berpola kotak-kotak (grid) yang membatasi kawasan permukiman. Perkembangan kota pada masa pemerintahan kolonial Belanda membuat morfologi kota Gorontalo berubah dari bentuk persegi atau kotak menjadi bentuk kipas. Perubahan morfologi tersebut disebabkan karena kondisi geografis wilayah Gorontalo yang terletak dalam sebuah teluk dan diapit dua perbukitan. Pola kota mengacu kepada pola kota kolonial baru (nieuw indisch stad) yang hanya terdapat satu pusat pemerintahan. Faktor yang mempengaruhi perkembangan morfologi kota Gorontalo meliputi; kebijakan penguasa, kondisi geografis, dan bertambahnya jumlah penduduk</p>

5	<p>Mentari Adhika Putri 1)* , Murtanti Jani Rahayu 1, 2), Rufia Adisetyana Putri 1,Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota, UnsBentuk Kenampakan Fisik (Morfologi) Kawasan Permukiman Di Wilayah Pinggiran Selatan Kota Surakarta</p>	<p>Metode dalam penelitian ini adalah metode diskriptif. Metode diskriptif berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan keadaan yang ada (Sugiyono, 2010). Batasan substansi yang dibahas dalam penelitian ini adalah komponen dan bentuk morfologi. Komponen morfologi berupa penggunaan lahan, pola jaringan jalan, dan bangunan (kepadatan dan pola) dijadikan sebagai variabel dalam penelitian. Cara memperoleh data dalam penelitian ini dengan survei data primer dan survei data sekunder. Survei data primer, survei dan observasi lapangan terkait penggunaan lahan, dimensi jalan, dan kepadatan bangunan. Peneliti mengidentifikasi kondisi komponen morfologi secara langsung. Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan data terbaru. Dalam survei data primer menggunakan peta citra satelit dengan skala 1 :1000 sebagai borang survei.</p>	<p>Bentuk morfologi kawasan permukiman wilayah pinggiran selatan Kota Surakarta diidentifikasi dari tiga komponen. Komponen tersebut yaitu penggunaan lahan campuran, dan pola komersial memita, pola jalan spinal (bercabang), kepadatan terpusat pada jaringan jalan utama, dan pola bangunan heterogen. Kenampakan tersebut menunjukkan bentuk morfologi gurita. Bentuk morfologi gurita pada kawasan permukiman wilayah pinggiran selatan kota Surakarta memiliki tiga bagian utama yaitu inti, kerangka, dan badan. Inti bentuk gurita berada sepanjang jalan utama dengan penggunaan lahan komersial dan kepadatan tinggi. Kerangka berbentuk spinal atau cabang dengan dimensi berjenjang dan badan morfologi berkembang sekitar pusat kawasan hingga mengikuti pola jaringan jalan. Bentuk morfologi gurita kawasan permukiman wilayah pinggiran selatan Kota Surakarta diharapkan dapat menjadi masukan pembangunan dan perencanaan kawasan wilayah pinggiran kedepannya. Penelitian ini jauh dari sempurna dikarenakan adanya keterbatasan penulis yang mengkaji bentuk morfologi pada kondisi</p>
---	--	--	--

			<p>sekarang sehingga morfologi hanya dipandang sebagai produk. Rekomendasi penulis untuk penelitian selanjutnya dapat mengkaji proses terbentuknya morfologi tersebut.</p>
6	<p>Rocky Radinal Panduu¹, Fella Warouw², & Verry Lahamendu³ Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Universitas Sam Ratulangi Manado 2 & 3 Staf Pengajar Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi Manado Analisis Morfologi Kota Di Kecamatan Malalayang</p>	<p>penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif melalui analisis spasial. Metode penelitian kualitatif dapat diterapkan sebagai salah satu metode analisis dalam Sistem Informasi geografis. Data yang dipergunakan merupakan data spasial yang memiliki klasifikasi data yang sifatnya kualitatif. Berikut adalah tahapan analisis penelitian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis Perubahan Pola Penggunaan Lahan. 2. Analisis Bentuk Morfologi Kota 	<p>Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil identifikasi perubahan morfologi kota kecamatan Malalayang berdasarkan komponen morfologi Kota yaitu penggunaan lahan, pola plot bangunan, pola jaringan jalan (panjang dan lebar) dan sistem bangunan (fungsi dan tinggi), dimana masing-masing komponen mengalami perubahan dari tahun 2004, tahun 2009 dan tahun 2016. Perubahan terjadi didominasi oleh lahan tidak terbangun seperti perkebunan dan tanah kosong menjadi lahan terbangun seperti perumahan baru dan bertambahnya pola jaringan jalan baru. 2. Hasil analisis komponen morfologi Kota kecamatan Malalayang terdiri dari tiga <p>Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1. Hasil identifikasi perubahan morfologi kota kecamatan Malalayang berdasarkan komponen morfologi Kota yaitu penggunaan</p>

			<p>lahan, pola plot bangunan, pola jaringan jalan (panjang dan lebar) dan sistem bangunan (fungsi dan tinggi), dimana masing-masing komponen mengalami perubahan dari tahun 2004, tahun 2009 dan tahun 2016. Perubahan terjadi didominasi oleh lahan tidak terbangun seperti perkebunan dan tanah kosong menjadi lahan terbangun seperti perumahan baru dan bertambahnya pola jaringan jalan baru.</p> <p>2. Hasil analisis komponen morfologi Kota kecamatan Malalayang terdiri dari tiga komponen yaitu pola plot bangunan, pola jaringan jalan (panjang dan lebar), dan sistem bangunan (fungsi dan tinggi). Identifikasi bertujuan untuk mengetahui karakteristik tiap komponen pembentuk morfologi Kota kecamatan Malalayang. Karakter tiap komponen ini menjadi masukan dalam analisis bentuk morfologi kota kecamatan Malalayang. Hasil dari teknik analisis atau perpaduan morfologi Kota ditinjau dari 3 komponen, maka bentuk morfologi kota kecamatan Malalayang yaitu berbentuk kipas (fan shaped cities) didasari oleh pusat kawasan berada pada jalan utama yaitu jalan arteri primer. Pusat</p>
--	--	---	--

		 <p data-bbox="709 560 1360 657">UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA</p>	<p>kawasan yang dimaksud dengan karakteristik penggunaan lahan perdagangan jasa dan pusat-pusat pelayanan publik.. Dalam hal ini kearah luar lingkaran kota kecamatan Malalayang mempunyai kesempatan berkembang yang relatif seimbang namun di beberapa bagian atau sisi bagian utara dan selatan akan mengalami hambatan berupa hambatan alami seperti perairan, pegunungan dan hambatan artificial berupa saluran buatan, zoning, ring roads, dan resapan air dan kawasan lindung lainnya</p>
7	<p>Bayu Ariyadi¹, Kuswaji Dwi Priyono² Dan Muhamad Musiyam³ ¹Mahasiswa Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta ^{2,3}dosen Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta Analisis Interaksi Spasial Pola Morfologi Kota D.I Yogyakarta Dengan Wahana Citra Ladsat</p>	<p>Metode pengumpulan data merupakan salah satu tahapan penting, sehingga data yang dikumpulkan merupakan data yang berkualitas dan juga memiliki nilai efektifitas dan efisiensi. Peneliti menggunakan dua cara pengumpulan data, yaitu dengan pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder.</p> <p>1. Pengolahan Data Penelitian ini melakukan pengolahan data yang berbeda antara data satu dengan data yang lain. Pengolahan data berupa citra satelit, menggunakan perangkat lunak/software pemetaan ArcGIS 10.1 dalam pengolahannya. Pengolahan data citra yang dilakukan adalah berupa koreksi geometri</p>	<p>Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut: 1. Peta Morfologi Kota D.I Yogyakarta merupakan salah satu hasil dari penelitian ini, dari peta tersebut dapat dilihat bahwa arah perkembangan wilayah perkotaan terus bergerak kearah Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul. Sedangkan untuk wilayah Kabupaten Kulonprogo dan Kabupaten Gunung Kidul masuk kedalam wilayah yang sedang dalam proses transformasi dari yang dahulunya wilayah desa menjadi wilayah kota. 2. Interaksi spasial yang terjadi sangat terpengaruh oleh</p>

		<p>untuk menentukan sistem koordinat pada citra satelit yang belum memiliki koordinat atau sistem koordinatnya masih belum tepat. Citra yang telah terkoreksi selanjutnya diinterpretasi dan digitasi untuk mendapatkan data turunan yaitu berupa data vektor (shapefile).</p> <p>2. Interaksi Spasial Teori Gravitasi kali pertama diperkenalkan dalam disiplin ilmu Fisika oleh Sir Issac Newton (1687) dalam Robinson Tarigan (2006). Inti dari teori ini adalah bahwa dua buah benda yang memiliki massa tertentu akan memiliki gaya tarik menarik antara keduanya yang dikenal sebagai gaya gravitasi</p>	<p>pusat atau lokasi bisnis pada suatu wilayah sehingga menyebabkan efek domino dalam perkembangan morfologi perkotaan. Efek domino itu saling mempengaruhi pertumbuhan area perkotaan dari satu wilayah ke wilayah lain. 3. Interaksi antara satu wilayah dengan wilayah lain yang berupa kerja sama pemerintah setiap daerah ataupun interaksi antara masyarakat, mempengaruhi pembentukan fisik suatu perkotaan serta kualitas wilayah perkotaan yang dapat dinilai dari struktur tata ruang kota, sarana prasarana, dan taraf hidup masyarakat. 4. Bentuk ekspresi keruangan perkotaan Yogyakarta berbentuk bujur sangkar, yang mempunyai karakteristik dapat berkembang kesegala dengan syarat kondisi sarana aksesibilitas yang ada mempunyai kualitas yang baik. Kualitas sarana aksesibilitas yang baik dapat menutupi atau mengurangi kendala kondisi topografi sehingga memungkinkan perkembangan wilayah kota yang ada bergerak kewilayah-wilayah dengan topografi yang bervariasi.</p>
--	--	--	--

C. KONSTRUKSI TEORI

Schultcz (1972), Studi morfologi kota pada dasarnya menyangkut kualitas figurasi dalam konteks pentuk dari pembatasan ruang. Schultcz mengatakan bahwa system figurasi ruang dapat di hubungkan melalui pola hirarki ruang maupun hubungan ruang yang satu dengan yang lainnya. (Yunus, 2008) mengemukakan, terkait dengan konsepsi morfologi kota (urban morphology) ada empat hal pokok yang selalu digunakan sebagai bahan yaitu

1. Lahan Pada dasarnya, bentuk pemanfaatan lahan adalah artikulasi kegiatan manusia yang ada di atas sebidang lahan. Hal yang membedakan antara bentuk pemanfaatan lahan non-urban dan urban adalah orientasi pemanfaatan lahan yang bersangkutan. Bentuk pemanfaatan urban adalah bentuk pemanfaatan lahan yang orientasi pemanfaatannya bersifat kekotaan atau untuk kepentingan sektor kekotaan demikian pula dengan pemanfaatan lahan non-urban yang orientasi pemanfaatannya diarahkan untuk kepentingan sektor pertanian.
2. Pemanfaatan Bangunan Bangunan yang dimaksudkan dalam hal ini tidak hanya meliputi bangunan untuk permukiman/tempat tinggal semata, namun juga meliputi bangunan yang dimanfaatkan untuk mengakomodasikan kegiatan manusia. Oleh karena transformasi bangunan dalam wilayah peri urban selalu berkaitan

dengan sifat kedesaan dan sefat kekotaan, maka karakteristik bangunan yang paling menonjol adalah karakteristik pemanfaatan bangunan.

3. Permukiman Wacana yang berkenaan dengan karakteristik permukiman ditekankan pada performa spasial dari kesatuan tempat tinggal yang didalamnya terdapat bangunan-bangunan baik untuk tempat tinggal maupun bukan. Karakteristik permukiman yang menampilkan karakteristik perdesaan pada umumnya suatu struktur yang sangat spesifik dimana masing-masing kesatuan tempat tinggal terdiri dari bangunan tempat tinggal, halaman rumah yang cukup luas, lahan kebun disekitar rumah yang diusahakan untuk tanaman kebutuhan sehari-hari atau tanaman keras seperti bamboo/buah-buahan dan kandang ternak besar, tatanan bangunan yang tidak tertata, antar bangunan dihubungkan dengan jalan setapak yang sekedar memfasilitasi pejalan kaki. Sejalan dengan bertambahnya pemukim di dalam daerah permukiman maka karakteristik rural settlement menjadi pudar sehingga secara umum, performa permukiman mempunyai struktur yang berubah Sirkulasi dalam pembahasan ini dimaksudkan sebagai hal yang menunjang terciptanya gerakan penduduk dan barang. Dengan demikian secara spesifik sirkulasi terfokus pada pembahasan mengenai prasarana dan sarana transportasi.

4. Karakteristik sirkulasi dapat mengindikasikan terjadinya perubahan spasial dari sifat kedesaan menjadi kekotaan atau dari sifat kekotaan rendah (less urbanized) menjadi sifat kekotaan lebih tinggi (more highly urbanized). Sedangkan arti luasnya adalah morfologi kota merupakan ilmu terapan yang mempelajari tentang sejarah terbentuknya pola ruang suatu kota dan mempelajari tentang perkembangan suatu kota mulai awal terbentuknya kota tersebut hingga munculnya daerah-daerah hasil ekspansi kota tersebut.

Teori inti ganda yakni teori yang dikemukakan oleh dua orang ahli geografi yang bernama Harris dan Ullman pada tahun 1945. Mereka berdua berpendapat bahwa teori konsentris dan sektoral memang terdapat di perkotaan namun apabila dilihat lebih dalam lagi, maka akan didapati kenyataan yang lebih kompleks. Kenyataan yang kompleks ini disebabkan karena dalam sebuah kota yang berkembang akan tumbuh inti-inti kota yang baru yang sesuai dengan kegunaan sebuah lahan, misalnya adanya pabrik, universitas, bandara, stasiun kereta api dan sebagainya. Nah, inti-inti kota tersebut akan menciptakan suatu pola yang berbeda-beda karena kita tentunya akan tahu bahwa sebuah tempat yang dibuka (misalnya pabrik), maka disekitarnya akan tumbuh pemukiman kos-kosan, perdagangan kecil dan sebagainya yang tentunya semua ini akan ikut mempengaruhi struktur ruang kota.

Biasanya faktor keuntungan dari segi ekonomilah yang melatar belakangi munculnya inti-inti kota ini. Untuk lebih jelasnya mengenai konstruksi teori tersebut di atas maka dapat di Tarik sintesis pada table 2.2.

Tabel 2.2
Sintesa Teori Preferensi Perubahan
Morfologi Kota Terhadap Pembentukan
Struktur Ruang Kota

Pakar	Pendapat	Variabel yang di peroleh dari Teori
Smailes (1955)	1) unsur-unsur penggunaan lahan, 2) pola-pola jalan 3) dan tipe-tipe bangunan	Pola jalan
Schultcz (1972)	Studi morfologi pada dasarnya menyangku tkualitas figurasi dalam konteks pentuk dari pembatasan ruang. Schultcz mengatakan bahwa system figurasi ruang dapat di hubungkan melalui pola hirarki ruang maupun hubungan ruang yang satu dengan yang lainnya.	Sarana prasana, aksibilitas
Yunus,(2008)	1) Pemanfaatan Lahan Pada dasarnya, bentuk pemanfaatan lahan adalah artikulasi kegiatan manusia yang ada di atas sebidang lahan 2) Pemanfaatan Bangunan Bangunan yang dimaksudkan dalam hal ini tidak hanya meliputi bangunan untuk	Aksibilitas, sarana prasana, Permukiman, ketersediaan lahan

	<p>permukiman/tempat tinggal semata, namun juga meliputi bangunan yang dimanfaatkan untuk mengakomodasikan kegiatan manusia.</p> <p>3) Permukiman Wacana yang berkenaan dengan karakteristik permukiman ditekankan pada performa spasial dari kesatuan tempat tinggal yang didalamnya terdapat bangunan-bangunan baik untuk tempat tinggal maupun bukan</p> <p>4) Karakteristik sirkulasi dapat mengindikasikan terjadinya perubahan spasial dari sifat kedesaan menjadi kekotaan atau dari sifat kekotaan rendah (less urbanized) menjadi sifat kekotaan lebih tinggi (more highly urbanized).</p>	
Ernest W. Burgess	<p>Ia berpendapat bahwa kota Chicago telah mengalami perkembangan dan pemekaran wilayah seiring berjalannya waktu dan bertambahnya jumlah penduduk. Perkembangan itu semakin meluas menjauhi titik pusat hingga mencapai daerah pinggiran. Zona yang terbentuk akibat pemekaran wilayah ini mirip sebuah gelang yang melingkar.</p>	Aksibilitas, sarana prasana, Jumlah Penduduk
Harris dan Ullman	<p>Teori konsentris dan sektoral memang terdapat di perkotaan namun apabila dilihat lebih dalam lagi, maka akan didapati</p>	Aksibilitas

	kenyataan yang lebih kompleks.Kenyataan yang kompleks ini disebabkan karena dalam sebuah kota yang berkembang akan tumbuh inti-inti kota yang baru yang sesuai dengan kegunaan sebuah lahan, misalnya adanya pabrik, universitas, bandara, stasiun kereta api dan sebagainya	
Walter Christaller, pada tahun 1933	Walter Christaller, pada tahun 1933.Teori ini berusaha untuk menggambarkan suatu keadaan dimana sebuah daerah dapat menjadi sebuah "pusat" atau "sentral" yang berhubungan serta memberikan dampak bagi pemukiman atau kota-kota disekitarnya, sehingga, daerah "pusat" atau "sentral" tersebut menjadi pusat kegiatan menyediakan berbagai macam barang atau jasa bagi pemukiman atau kota-kota disekitarnya.Selain itu, teori ini juga menjelaskan fungsi dari berbagai tempat di sekitar pemukiman, misalnya desa dan kota.	Sarana prasarana.
Alonso	Teorinya didasari atas nilai sejarah yang berkaitan dengan perubahan tempat tinggal penduduk di kota tersebut	Permukiman
Sato & Yamamoto, 2005.	Urbanisasi merupakan suatu fenomena yang diakibatkan oleh terkonsentrasinya penduduk beserta aktivitasnya pada suatu wilayah/kawasan tertentu sehingga kepadatan kawasan tersebut lebih tinggi daripada kawasan-kawasan lain di sekitarnya juga menjelaskan bahwa	Jumlah Penduduk

	<p>terminologi urbanisasi memiliki dua makna yang berbeda. Pada makna yang pertama, yang paling sering digunakan, urbanisasi didefinisikan sebagai tindakan menciptakan kota yang sering diikuti dengan proses perluasan ruang kota, sedangkan pada makna yang kedua urbanisasi didefinisikan sebagai proses peningkatan konsentrasi penduduk di kota-kota atau daerah perkotaan</p>	
<p>(Wicaksono, 2011: 53)</p>	<p>mendefinisikan lahan mempunyai sifat keruangan, unsur estetis dan merupakan lokasi aktivitas ekonomi manusia. Lahan juga merupakan sumberdaya alam yang terbatas, dimana dalam penggunaannya memerlukan penataan, penyediaan, dan peruntukannya dirumuskan dalam rencana-rencana dengan maksud demi kesejahteraan masyarakat. Secara lebih rinci, lahan dapat dipandang sebagai suatu komponen struktural yang sering disebut karakteristik lahan, dan komponen fungsional yang sering disebut kualitas lahan yang akan mempengaruhi kehidupan manusia. Sehingga dapat disimpulkan pengertian lahan merupakan permukaan bumi yang terdiri dari lingkungan fisik dan biotik beserta segenap karakteristik-karakteristik di dalamnya yang berkaitan dan penting bagi kelangsungan kehidupan manusia. Menurut Sugandhy, 1999 dalam</p>	<p>Ketersediaan lahan</p>

	<p>(Wicaksono, 2011: 10) terkait dengan kondisi lahan yang terbatas, pemanfaatan lahan harus dilakukan secara terencana, rasional, optimal dan bertanggungjawab serta sesuai dengan kemampuan daya dukungnya. Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan karakteristiknya akan memberikan dampak buruk, baik secara lingkungan, sosial dan ekonomi</p>	
--	--	--



D. KERANGKA PIKIR

Setiap penelitian pasti diperlukan adanya kerangka berpikir sebagai pijakan atau sebagai pedoman dalam menentukan arah dari penelitian, hal ini diperlukan agar penelitian tetap terfokus pada kajian yang akan diteliti.



Sumber : Analisis Penulis, 2021

E. HIPOTESIS

Berdasarkan kerangka pemikiran yang menjadi panduan penelitian seperti yang telah di bahas di atas, maka di ajukan hipotesis (jawaban sementara) terhadap dua pertanyaan yang telah di bangun sebelumnya dengan pernyataan statement sebagai berikut :

1. Hipotesis untuk pertanyaan penelitian yang pertama menggunakan pendekatan teori sebagai berikut : Harris dan Ullman Teori konsentris dan sektoral memang terdapat di perkotaan namun apabila dilihat lebih dalam lagi, maka akan didapati kenyataan yang lebih kompleks. Kenyataan yang kompleks ini disebabkan karena dalam sebuah kota yang berkembang akan tumbuh inti-inti kota yang baru yang sesuai dengan kegunaan sebuah lahan, misalnya adanya pabrik, universitas, bandara, stasiun kereta api dan sebagainya. Berdasarkan pendekatan teori di atas, maka pernyataan hipotesisnya adalah sebagai berikut: Kota Kupang berperan sebagai kota utama sekaligus ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Timur Untuk mengungkapkan fenomena perkembangan kota Kupang tidak terlepas dari pembahasan elemen pembentuk kota itu sendiri. Fenomena perkembangan kota Kupang akan mencakup perkembangan elemen detail, elemen tata bentuk kota atau townscape serta perkembangan aspek peraturan kota atau pranata kota.
2. Hipotesis untuk pertanyaan penelitian yang kedua menggunakan

pendekatan teori sebagai berikut :

Yunus,(2008),mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi

- a. Pemanfaatan Lahan Pada dasarnya, bentuk pemanfaatan lahan adalah artikulasi kegiatan manusia yang ada di atas sebidang lahan
- b. Pemanfaatan Bangunan Bangunan yang dimaksudkan dalam hal ini tidak hanya meliputi bangunan untuk permukiman/tempat tinggal semata, namun juga meliputi bangunan yang dimanfaatkan untuk mengakomodasikan kegiatan manusia.
- c. Permukiman Wacana yang berkenaan dengan karakteristik permukiman ditekankan pada performa spasial dari kesatuan tempat tinggal yang didalamnya terdapat bangunan-bangunan baik untuk tempat tinggal maupun bukan
- d. Karakteristik sirkulasi dapat mengindikasikan terjadinya perubahan spasial dari sifat kedesaan menjadi kekotaan atau dari sifat kekotaan rendah (less urbanized) menjadi sifat kekotaan lebih tinggi (more highly urbanized). Berdasarkan pendekatan teori di atas, maka pernyataan hipotesis sebagai berikut:

✚ H_0 Ketersediaan lahan tidak berpengaruh Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang.

✚ H_1 Ketersediaan lahan berpengaruh Positif Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang.

✚ H_0 Sarana prasana tidak berpengaruh Terhadap

Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

✚ H₂ Sarana prasana berpengaruh Positif Terhadap

Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

✚ H₀ Aksibilitas tidak berpengaruh Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

✚ H₃ Aksibilitas berpengaruh Positif Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

✚ H₀ Permukiman tidak berpengaruh Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

✚ H₄ Permukiman berpengaruh Positif Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

✚ H₀ Jumlah Penduduk tidak berpengaruh Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

✚ H₅ Jumlah Penduduk berpengaruh Positif Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

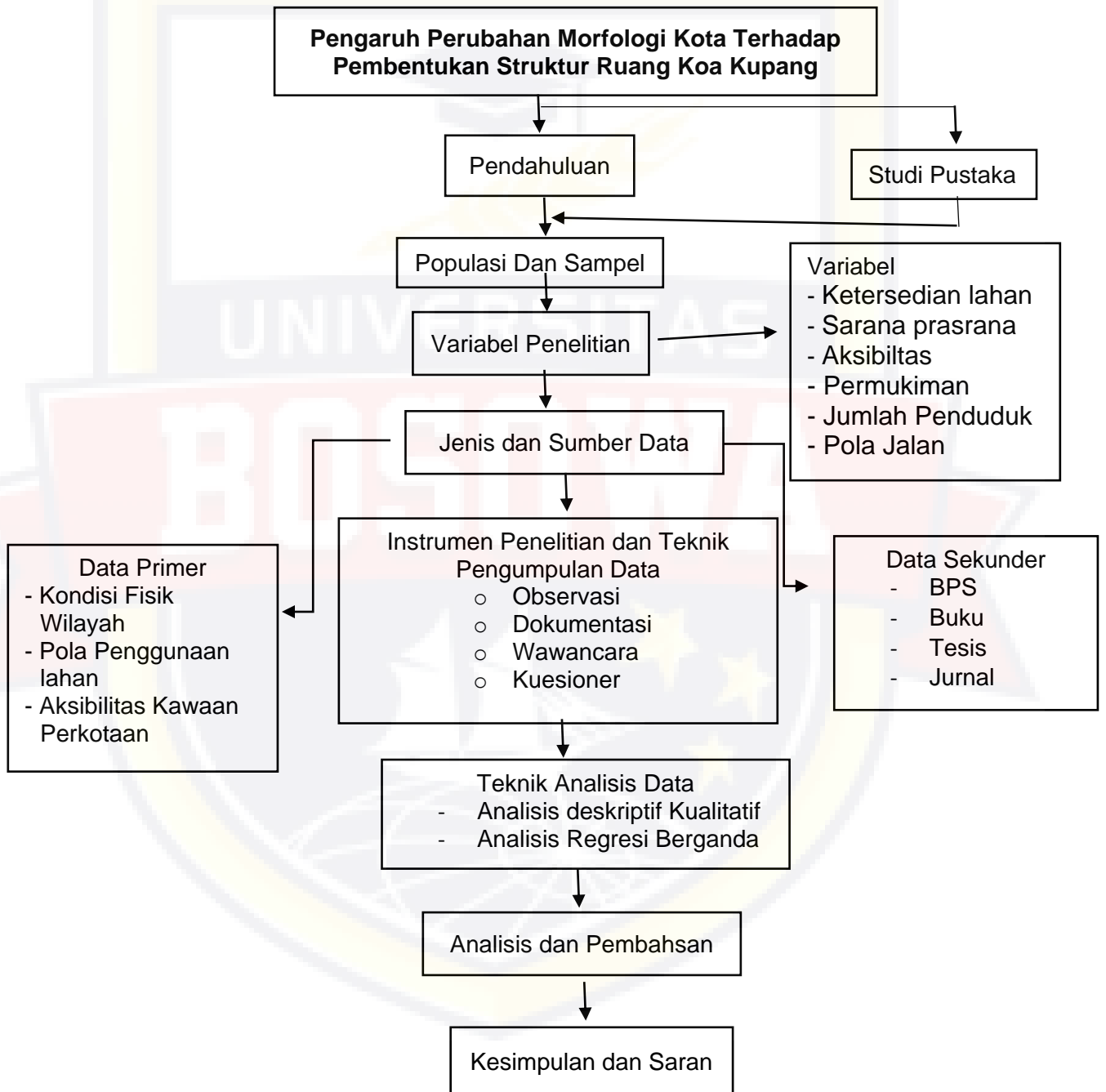
✚ H₀ Pola jalan tidak berpengaruh Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang.

✚ H₆ Pola jalan berpengaruh Positif Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang.

BAB III

METODE PENELITIAN

Diagram Alir Metode Penelitian



A. Jenis Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah di uraikan, jenis penelitian ini di kategorikan sebagai penelitian deskriptif kuantitatif. Dieskriptif Kuantitatif adalah data yang diperoleh dari sampel populasi penelitian di analisis sesuai dengan metode Statistik yang digunakan kemudian di interprestasikan. Proses penelitian ini terdiri dari pengumpulan data dan informasi, penyusunan data, dan analisis data. Hasil akhir dari penelitian ini adalah rekomendasi. Penggambaran kondisi bias individual atau menggunakan angka. (sugiyono 2003:14)

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Secara garis besar penelitian dilakukan dan disesuaikan dengan tahap-tahap alokasi waktu yang ada. Dengan estimasi sekitar enam bulan. Adapun tahapan waktu tersebut dapat di lihat di tabel di bawa ini

Tabel 3.1

NO	KEGIATAN	BULAN 2021					
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Tahapa Persiapan Penelitian						
	a.Penyusunan dan Pengajaun Judul						
	b.Pengajuan Proposal						
	c.Perijinan Penelitian						
2	Tahap Pelaksanaan						
	a.Pengumpulan Data						
	b.Analisi Data						
3	Penususnan Laporan Akhir						

2. Penelitian ini berlokasi di Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur khususnya di Kota Kupang, Untuk mengetahui pengaruh perubahan Morfologi Kota Terhadap Pembentukan Struktur Ruang kota akan mencakup perkembangan elemen detail, elemen tata bentuk kota atau townscape serta perkembangan aspek peraturan kota atau pranata kota. Ketiga aspek tersebut merupakan aspek fisik, yang baik secara langsung maupun tidak langsung sangat dipengaruhi oleh aspek non-fisik kota sebagai latar belakang perkembangan kota. Unsur lingkungan alamiah Kota kupang sangat dominan, serta bentukan lingkungan buatan seperti bangunan, elemen tata ruang.

C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan krakteristik tertentu yang yang di tetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian dan di

Wilayah sampel yang di ambil pada penelitian ini di antaranya di kota kupang dengan jumlah penduduk 434.972 (BPS, Kota Kupang 2021). Karena ukuran sampel telah di ketahui maka peneliti menggunakan rumus taro Yamane untuk menentukan jumlah Tarik kesimpulannya (Sugioyono,2002:57 dalam Riduwan , 2014 :54) sesuai judul di penelitian ini, maka yang menjadi populasi adalah seluruh penduduk yang masuk dalam Batasan wilayah penelitian yaitu kota kupang. Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan di teliti. karena tidak semua data dan informasi akan di proses dan tidak semua orang atau benda akan di teliti melainkan cukup dengan menggunakan sampel yang mewakilinya (Riduwan,2014:56).

Dalam pengambilan sampel dari populasi tersebut di gunakan Teknik non propability sampling, yaitu Teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan peluang pada setiap anggota populasi untuk di jadikan anggota sampel (Riduwan 2014:61). Untuk menentukan sampel, maka digunakan metode purposive sampling yang di kenal dengan sampling pertimbangan yaitu sampling yang di gunakan jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu didalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu. Atas berbagai pertimbangan peneliti, maka karakteristik sampel yang di pilih adalah penduduk yang ada di kota kupang sendiri. sampel penelitian persamaan dari rumus Yamane adalah sebagai berikut :

(Rakhmat, 1998:82 dalam Riduwan, 2014:65)

$$n = N / N.d^2 + 1 \text{ Keterangan}$$

n = Jumlah Sampel

n = Jumlah Populasi

d^2 = derajat (level of significance) yang di ambil sebesar 10% sehingga menunjukkan bahwa tingkat kepercayaan study sebesar 90%.

Berdasarkan rumus di atas maka perhitungan jumlah sampel dapat di uraikan sebagai berikut Sampel kota kupang menggunakan persamaan $n=N/Nd^2+1$ maka $434972 / 434972 (0,1)^2 + 1= 99,35 = 99$.maka jumlah sampel yang di ambil adalah 99 sampel Pemelihan krakteristik sampel harus berdasarkan pada pertimbangan yang tepat agar jawaban yan di dihasilkan dapat mewakili populasi di teliti dengan alasan tersebut maka krakteristik sampel yang di pilih dalam penelitian ini adalah jumlah penduduk yang berada di lokasi penelitin.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel yang di gunakan untuk mengetahui Perubahan Morfologi Kota Bekerja Sebagai Determinan Pembentukan Struktur Ruang kota kupang dengan menggunakan analisis metode deskriptif Kuantitatif untuk mengetahui Perubahan Morfologi Bekerja Sebagai Determinan Pembentukan Struktur Ruang kota kupang.
2. Variabel yang di gunakan untuk menganalisis factor-faktor apa saja yang signifikan berpengaruh dalam Perubahan Morfologi Terhadap

Pembentukan Struktur kota kupang adalah sebagaimana tersaji tabel 3.2 di bawah ini

Tabel 3. 2
Variabel dan Indikator yang di ukur

Variabel	Indicator
Ketersediaan lahan (X_1)	<ul style="list-style-type: none"> • Persentase lahan terbangun • Nilai Lahan
Sarana prasarana (X_2)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan Fasilitas Umum dan Sosial • Ketersediaan Fasilitas Ekonomi
Aksibilitas (X_3)	<ul style="list-style-type: none"> • Jarak Tempuh • Waktu Tempuh
Permukiman (X_4)	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivitas ekonomi • Pergerakan penduduk
Jumlah Penduduk(X_5)	<ul style="list-style-type: none"> • Laju urbanisasi • Perkembangan Jumlah Penduduk dari tahun ke tahun
Pola Jalan (X_6)	<ul style="list-style-type: none"> • Topografi lokasi • Model jaringan jalan

- a. Variabel Y dependent adalah Pembentukan Struktur Ruang merupakan variabel yang di pengaruhi (kriterium) dengan indikator penilaian yaitu sistem pusat kegiatan dan sistem jaringan sarana prasarana.
- b. Variabel X independent merupakan variabel yang mempengaruhi 6 Variabel terdiri atas Ketersediaan lahan (X_1), Sarana prasarana (X_2), Aksibilitas (X_3), Permukiman (X_4), Jumlah Penduduk(X_5), Pola Jalan(X_6)

E. Jenis Data dan Sumber Data

1. Jenis Data

Untuk lebih mempermudah dalam melakukan penelitian ini, maka jenis data yang di gunakan dalam penelitian ini terbagi dua jenis data yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. yang di maksud dari data kuantitatif seperti data luas wilayah penelitian, data luas Kawasan perkotaan, data demografi dll, sedangkan data kualitatif seperti kondisi fisisk Kawasan, kondisi social, dan budaya, ekonomi dll.

2. Sumber data

Sumber data yang di gunakan dalam penelitian ini terbagi atas 2 sumber yaitu

a. Data Primer

Sumber data Primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung melalui survei langsung di lapangan. Adapun meliputi data primer adalah berupa data kondisi fisik pola penggunaan lahan serta aksibilitas kawasan perkotaan

b. Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung, bisa melalui perantara media. Sumber data sekunder diperoleh dari sumber lain seperti Badan Pusat Statistik, buku, jurnal, dan Tesis.

F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

a) Instrumen

Dalam penelitian ini instrumen yang di gunakan untuk memperoleh informasi dalam pengumpulan data di perlukan adanya instrument atau alat pengumpul data yang tepat dengan menggunakan alat pengumpul data yang tepat, permasalahan yang senelumnnya di rumuskan akan dapat di pecahkan. adapun instrument yang di gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Pengamatan (Observasi) adalah alat pengumpulan data yang dilakukan cara mengamati dan mencatat secara sistematika gejala -gejala yang di selidiki, metode pengumpulan data di mana peneliti atau kolaboratornya mencatat informasi sebagaimana yang mereka saksikan selama penelitian. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah pengamatan secara langsung di Kota Kupang.

2. Dokumentasi

Menurut Irawan dalam Sukandarramudi, studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang ditujukan kepada subjek penelitian. Dokumen dapat berupa catatan pribadi, surat pribadi, buku harian, laporan kerja, notulen rapat, catatan khusus, rekaman kaset, rekaman video, foto dan lain

sebagainya. Perlu dicatat bahwa dokumen ditulis tidak untuk tujuan penelitian, oleh sebab itu penggunaannya sangat selektif. Teknik penelitian dokumentasi ini bertujuan untuk sebagai pembukti bahwa peneliti telah melakukan sebuah penelitian.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti kepada narasumber atau masyarakat.

4. Kuesioner

Dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data yang berupa kuesioner, dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya. pengukuran berupa skala likert. skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang terkait Perubahan Morfologi terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, dalam menjabarkan data ordinal untuk keperluan analisis kuantitatif maka indikator yang digunakan sebagai berikut :

❖ Tinggi yang di beri skor : 3

❖ Sedang yang di beri skor : 2

❖ Rendah yang di beri skor : 1

Setelah data dari responden atau sumber data lainnya telah terkumpul, maka akan di lakukan pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang di teliti dan melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah.

b) Teknik Pengambilan Data

Pengumpulan data adalah berbagai cara yang digunakan untuk mengumpulkan data, menghimpun, mengambil, atau menjanging data penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai alat pembuktian. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah berupa download citra, melakukan ground ckeck, observasi, dokumentasi, wawancara dan kuesioner.

G. Teknik Analisis Data

Terdapat dua teknik/metode analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini. untuk menjawab rumusan masalah pertama tentang Perubahan Morfologi Bekerja Sebagai Determinan Pembentukan Struktur Ruang kota kupang, penelitian ini menggunakan metode diskritif kualitatif, sedangkan menjawab rumusan masalah kedua tentang Pengaruh Signifikan Perubahan Morfologi kota terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang menggunakan metode analisis kuantitatif.

1. Analisis deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif Kualitatif menggunakan pendekatan kualitatif di perlukan untuk mengetahui peran dan dampak Perubahan Morfologi Bekerja Sebagai Determinan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang dengan cara memaparkan,menuliskan dan melaporkan suatu peristiwa kemudian melakukan suatu pengkajian yang mendalam tentang makna yang terpenting dalam peristiwa tersebut. menurut sugiyono (2015:29) "Metode deskriptif adalah suatu metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang di teliti melalui sampel atau data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum." Dengan kata lain penelitian deskriptif analitis mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah sebagaimana adanya saat penelitian dilaksanakan, hasil penelitian di laksanakan, hasil penelitian kemudian di olah dan di analisis untuk mengambil kesimpulannya

2. Analisis Regresi Berganda

Analisis kuantitatif dengan metode regresi berganda di gunakan untuk mengidentifikasi Pengaruh Signifikan perubahan Morfologi terhadap pembentukan struktur Ruang kota kupang provinsi nusa tenggara timur. proses Analisa di bantu dengan program statistical product and service solution (SPSS) Microsoft ms 22.4. Regresi

berganda di gunakan untuk meramalkan pengaruh dua variabel predikat atau lebih terhadap suatu variabel kriterium atau untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsional antara dua variabel bebas (X) atau lebih dengan sebuah variabel terkit (Y).(Usman dan Akbar 2011:241)

❖ Rumus persamaan garis regresi berganda untuk enam predicator :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots + \beta_6 X_6$$

Keterangan :

Y : Variabel kriterium (dependen)

X₁, X₂, X₃... X₆ : Variabel predicator (independent)

α : Bilangan konstanta

β₁, β₂, β₃ : Koefisien arah regresi linier.

H. Definisi Operasional

Menurut Sugiyono (2013), definisi operasional variable adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun variable beserta operasionalnya dijelaskan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 3

No	Variabel Penelitian	DEFINISI FARIABEL	INDIKATOR	SUMBER
1	Pembentukan Struktur Ruang(Y)	Struktur Ruang adalah susunan pusat-pusat permukiman dan sistem jaringan prasarana dan sarana yang berfungsi sebagai pendukung kegiatan sosial ekonomi masyarakat yang secara hierarkis memiliki hubungan fungsional	Sistem Pusat kegiatan, Sistem Jaringan Sarana Prasarana	Yunus,(2008)
2	Ketersediaan lahan (X ₁)	luas tanah yang bisa dimanfaatkan untuk keperluan manusia.	Persentase lahan terbangun, Nilai Lahan	(Wicaksono, 2011:53)
3	Sarana prasarana (X ₂)	perlengkapan atau alat-alat yang disediakan oleh pemerintah yang dapat digunakan untuk kepentingan bersama dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari. Dalam menggunakan fasilitas umum, masyarakat tidak dikenai bayaran.	Ketersediaan Fasilitas Umum dan Sosial,Ketersediaan Fasilitas Ekonomi	Walter Christaller , pada tahun 1933
4	Aksibilitas (X ₃)	kemudahan dicapai oleh orang, terhadap suatu objek, pelayanan ataupun lingkungan. Dalam pengertian yang lain bahwa aksesibilitas merupakan ukuran kemudahan lokasi untuk dijangkau dari lokasi lainnya melalui sistem transportasi.	Jarak Tempuh, Waktu Tempuh	Harris dan Ullman
5	Permukiman (X ₄)	orang yang bermigrasi ke sebuah wilayah dan mendirikan pemukiman tetap disana, sering kali untuk mengkolonisasi wilayah tersebut. Pemukim umumnya berasal dari budaya sedenter, berlawanan dengan nomaden yang berbagi dan merotasi pemukiman mereka dengan sedikit atau tanpa konsep kepemilikan lahan tunggal	Aktivitas ekonomi, Pergerakan penduduk	Alonso (2000.)
6	Jumlah Penduduk(X ₅)	kumpulan manusia yang menempati wilayah geografi dan ruang tertentu.	Laju urbanisasi, Perkembangan, Jumlah Penduduk dari tahun ke	Sato & Yamamoto, (2005.)

			tahun	
7	Pola Jalan (X ₆)	satu kesatuan ruas jalan yang saling menghubungkan dan mengikat pusat-pusat pertumbuhan dengan wilayah yang berada dalam pengaruh pelayanannya dalam satu hubungan hierarkis	Topografi ,lokasi Model jaringan jalan	Smailes (1955)



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. GAMBARAN UMUM KOTA KUPANG

Gambaran umum Kota Kupang merupakan kajian data wilayah terhadap Kota Kupang secara umum yang meliputi letak geografis dan administratif, kondisi topografi dan kemiringan lereng, kondisi jenis tanah, dan kondisi tata guna lahan sebagaimana yang dibahas pada pembahasan berikut

1. KONDISI FISIK

a. Letak Geografis

Secara geografis wilayah Kota Kupang terletak diantara $10^{\circ} 36' 14'' - 10^{\circ} 39' 58''$ LS dan $123^{\circ} 32' 23'' - 123^{\circ} 37' 01''$ BT. Suhu rata-rata di Kota Kupang berkisar antara $23,8^{\circ}\text{C}$ sampai dengan $31,6^{\circ}\text{C}$. Tempat-tempat yang letaknya dekat dengan pantai memiliki suhu udara yang rata-rata relatif lebih tinggi. Kelembaban udara rata-rata berkisar antara 73 persen sampai dengan 99 persen. Kota Kupang terdiri dari 6 wilayah kecamatan, 50 kelurahan dengan luas wilayah $260,127\text{ Km}^2$ atau $26.012,7\text{ Ha}$, terdiri dari luas daratan $180,27\text{ Km}^2$ atau 18.027 Ha dan Luas Lautan $94,79\text{ Km}^2$ atau 9.479 Ha . Masing-masing rincian nama kecamatan, dan Kelurahan disajikan pada tabel dan gambar dibawah ini.

Tabel 4.1
Luas Wilayah dan Jumlah Kelurahan Kota
Kupang Menurut Kecamatan Tahun 2021

No	KECAMATAN	LUAS WILAYAH (Km²)	Persentase (%)
1	Kecamatan Alak	86,91	48,21
2	Kecamatan Maulafa	54,80	30,40
3	Kecamatan Kota Raja	6,10	7,88
4	Kecamatan Oebobo	14,22	3,38
5	Kecamatan Kota Lama	3,22	8,33
6	Kecamatan Kelapa Lima	15,02	1,80
Jumlah		180,27	100,00
Luas Lautan		94,790	-
LUAS KOTA KUPANG		260,127	-

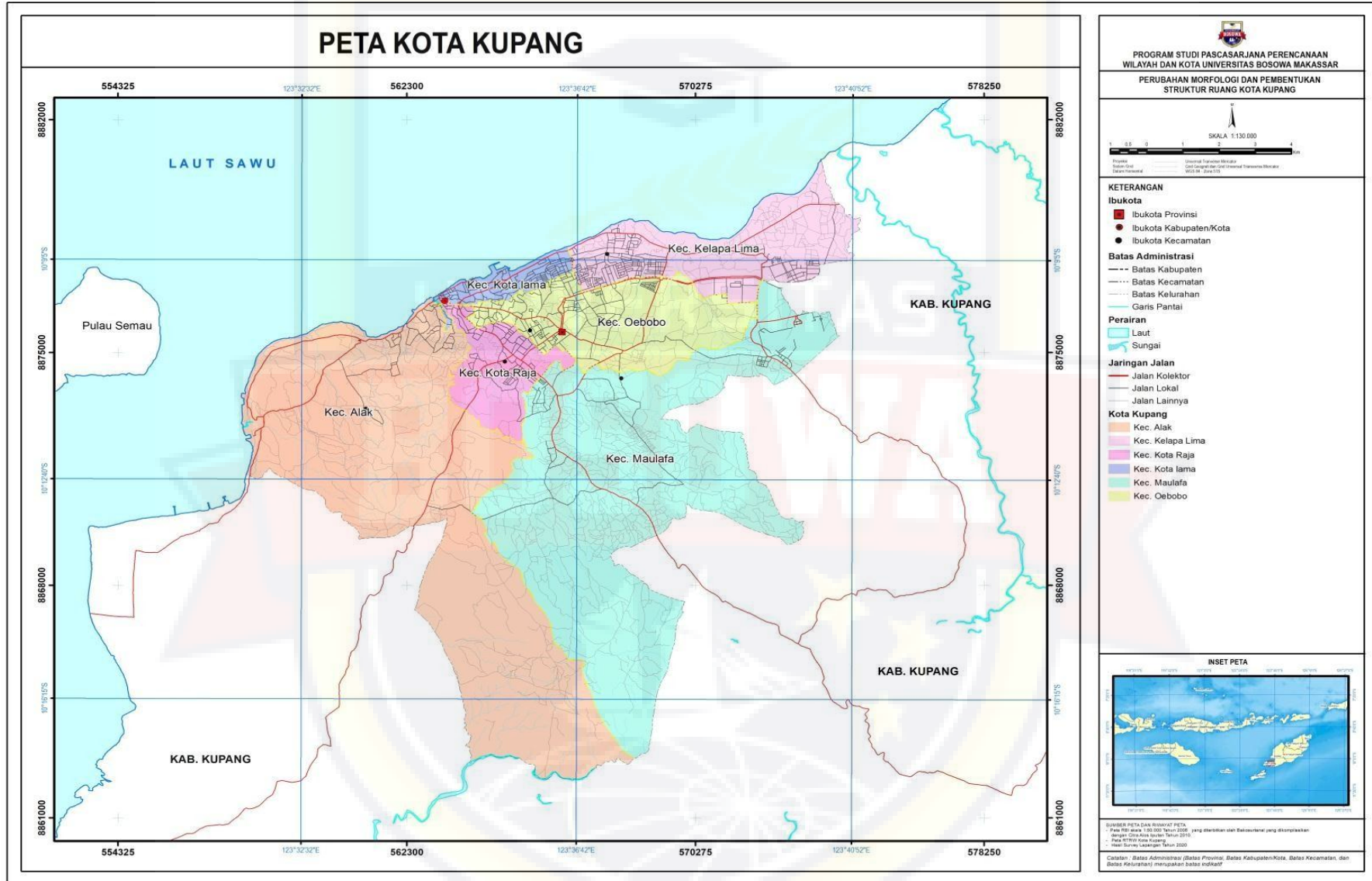
Sumber : Kota Kupang Dalam Angka 2021

b. Batas Administrsi Wilayah

Secara administri wilayah studi meliputi Kota Kupang dengan luas wilayah + 260,127 Km²,Berdasarkan letaknya wilayah studi sebagai berikut :

- ❖ Sebelah utara : Teluk Kupang
- ❖ Sebelah timur : Kabupaten Kupang
- ❖ Sebelah barat : Selat Semau dan Kabupaten Kupang
- ❖ Sebelah selatan : Kabupaten Kupang

PETA ADMINISTRASI KOTA KUPANG

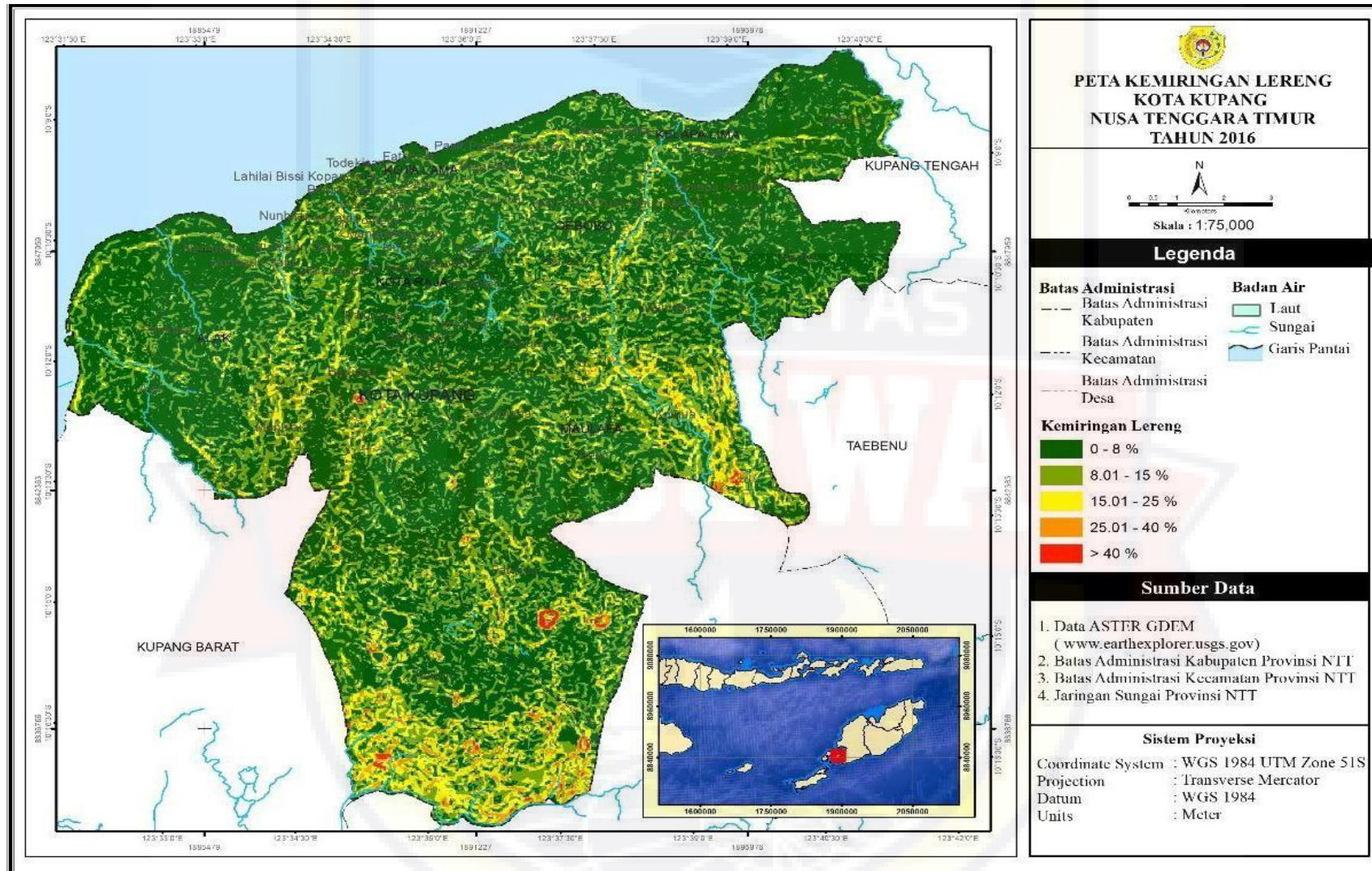


Gambar 4.1

c. Topografi dan Kemiringan Lereng

Secara topografi Kota Kupang terdiri atas daerah pantai, dataran rendah dan perbukitan. Untuk daerah terendah terletak pada ketinggian 0-50 meter dari permukaan laut rata-rata, sedangkan daerah tertinggi terletak di bagian selatan dengan ketinggian antara 100-350 meter dari permukaan laut. Daerah pantai merupakan kawasan di bagian utara yang berbatasan langsung dengan teluk Kupang dengan kemiringan antara 0% sampai 2%, daerah dataran rendah merupakan kawasan di bagian pesisir, dengan kemiringan antara 25%. Kota Kupang secara visual merupakan daerah dataran rendah yang sudah dimanfaatkan pula sebagai lahan kegiatan usaha seperti sawah tadah hujan, kebun musiman dan semak belukar. Pada bagian barat daya dan selatan terdapat perbukitan yang harus dilindungi dengan penghijauan (reboisasi) yang berfungsi sebagai daerah tangkapan (catchment area) untuk menjaga potensi air tanah di Kota Kupang. Kondisi topografi Kota Kupang dapat dilihat pada peta di bawa ini.

PETA KEMERINGAN LERENG KOTA KUPANG



Gambar 4.2

d. Kondisi Klimatologi

Letak geografis Kota Kupang yang strategis memiliki alam tiga dimensi, yakni bukit-pegunungan, lembah dataran dan pesisir pantai. Dengan dua musim dan perubahan iklim setiap tahunnya yang dikenal di daerah ini dengan nama musim Barat antara bulan Oktober sampai dengan bulan Maret dan musim Timur antara bulan April sampai bulan September. Iklim di Kota Kupang tergolong iklim tropis basah dengan curah hujan tahunan rata-rata setiap bulan 14 mm dengan jumlah hari hujan 53 hari. Musim hujan dengan angin Barat jatuh pada bulan Oktober sampai Maret, sedangkan musim hujan dengan angin Timur jatuh pada bulan April sampai September. Dengan adanya kedua musim tersebut sangat menguntungkan untuk sektor pertanian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel mengenai kondisi klimatologi di Kota Kupang.

Tabel 4.2
Banyaknya Hari Hujan dan Rata-Rata Curah Hujan Menurut Bulan di
Kota Kupang Tahun 2021

NO	Bualan	Rata-Rata Curah Hujan (mm)	Jumlah Hari Hujan
1	Januari	9,67	5,33
2	Februari	14,17	2,33
3	Maret	18	7,33
4	April	12,13	8,33
5	Mei	30,47	9,67
6	Juni	30,33	3,67
7	Juli	12,67	1,67
8	Agustus	2,22	1
9	September	1,5	0,67
10	Oktober	13,46	4
11	November	11,81	3,67
12	Desember	12,57	5,33
	Jumlah	169,33	53

Sumber : Kota Kupang Dalam Angka 2021

e. Kondisi Hidrologi

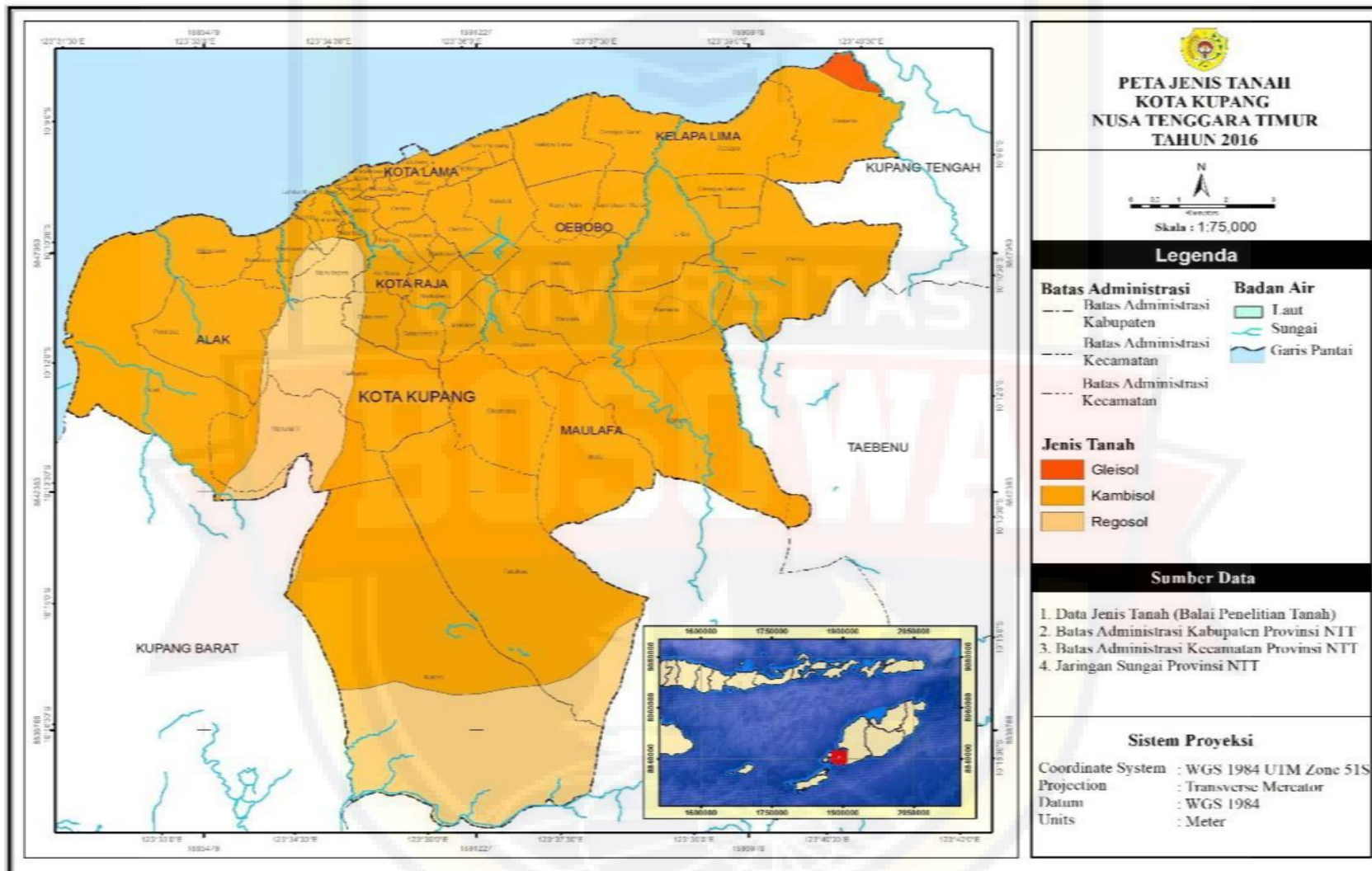
Kondisi hidrologi mencakup keadaan air permukaan tanah meliputi daerah aliran sungai, pantai dan danau. Identifikasi kondisi tersebut untuk mengetahui daerah resapan air, baik terhadap daerah genangan secara periodik dan sepanjang tahun. Wilayah Kota Kupang merupakan daerah yang dilalui oleh beberapa anak sungai yang turut mempengaruhi kondisi air permukaan. Kebutuhan air minum di daerah ini sebagian besar diperoleh dari sumur-sumur permukaan dan mata air. Sedangkan untuk tanaman pertanian pada daerah tersebut bergantung pada musim hujan dan sebagian menggunakan saluran irigasi teknis (tanaman padi sawah). Kondisi hidrologi di Kota Kupang di pengaruhi oleh daerah aliran Sungai Kali Dendeng Kali Batu Nona, Kali Baumata Hasil survey yang dilakukan menunjukkan perolehan air bersih untuk kebutuhan penduduk didapat dengan memanfaatkan air permukaan (sumur gali) dan sumber

mata air Eremerasa yang berasal dari pegunungan dengan sistem pipanisasi yang sebagai sumber bahan baku untuk suplai air bersih PDAM.

f.Kondisi Geologi dan Jenis Tanah

Pada hakikatnya tanah secara geologi merupakan hasil batuan yang ada di permukaan bumi. Jenis-jenis tanah yang menempati suatu lahan sangat menentukan terhadap jenis tanaman apa saja yang sesuai dengan jenis tanah tersebut. Oleh karena itu, potensi suatu lahan terhadap peruntukannya sangat ditentukan oleh jenis tanah yang menempati lahan tersebut. Bantaeng yang terdapat di Kota Kupang antara lain pasir, lempung, batu gamping koral, konglomerat, lava, breksi, endapan Lahar dan tufa sedangkan jenis tanah di Kota Kupang umumnya sama dengan jenis tanah yang ada di beberapa kecamatan lainnya di Kabupaten Kupang yaitu jenis tanah mediteran dan regosol. Kondisi jenis tanah tersebut merupakan lahan yang dapat ditanami jenis komoditas tertentu dan memerlukan perlakuan khusus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Peta Geologi dan Peta Jenis Tanah di Kota Kupang.

PETA JENIS TANAH



Gambar 4.3

g. Demografi

1. Jumlah dan Persebaran Penduduk

Jumlah penduduk Kota Kupang tahun 2021 sebanyak 434972 jiwa menyebar dalam 6 kecamatan. Kecamatan dengan jumlah penduduk terpadat secara berurutan adalah kecamatan Kota Raja dengan jumlah 64394 jiwa, kecamatan Maulafa 98722 jiwa, kecamatan Kota Lama 41029 jiwa, Kecamatan Alak 76291 jiwa, kecamatan Oebobo 106342 jiwa dan terendah di kecamatan Kelapa Lima 41029 Jiwa. Kepadatan penduduk Kota Kupang sesuai data Kota Kupang dalam Angka 2021, sebesar 2.168 jiwa/km². Kepadatan tertinggi terdapat di Kecamatan Kelapa Lima sebesar 10.582 jiwa/km², dan kepadatan penduduk terendah terdapat di Kecamatan Alak, sebesar 690 jiwa/km². Untuk lebih jelasnya mengenai jumlah, kepadatan dan persentase penduduk, luas daerah antar kecamatan di Kota Kupang dapat dilihat pada Tabel berikut ini

Tabel 4.3
Jumlah Penduduk, Jenis Kelamin, Luas daerah dan
Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kota
Kupang Tahun 2021

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Daerah (Km2)	Kepadatan Penduduk Per Km	Pertumbuhan Penduduk (%)
1	Alak	76291	86,91	690	2,83
2	Maulafa	98722	54,80	1.367	2,83
3	Oebobo	106342	14,22	6.659	2,83
4	Kota Raja	64394	6,10	8.810	2,82
5	Kelapa Lima	76573	3,22	4.895	2,83
6	Kota Lama	41029	15,02	10.582	2,83
Kota Kupang		434972	180,27	2.168	2,83

Sumber : Kota Kupang Dalam Angka 2021

2. Aspek Kependudukan

Permasalahan yang ada dalam suatu wilayah merupakan masalah yang saling terkait dan saling berpengaruh pada wilayah sekitarnya, sehingga untuk mengetahui perkembangan penggunaan lahan Kota Kupang maka perlu di ketahui terlebih dahulu jumlah dan perkembangan penduduk dan kepadatan penduduk pada pusat kota yang mengakibatkan desakan dan kebutuhan terhadap lahan semakin meningkat.

a. Jumlah dan Perkembangan Penduduk

Perkembangan penduduk di Kota Kupang dalam kurun waktu 5 tahun terakhir cenderung mengalami peningkatan tiap tahunnya. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya migrasi masuk dan kelahiran di wilayah tersebut. Jumlah penduduk Kota Kupang pada tahun 2021 sebanyak 434 972 jiwa.

Tabel 4.4
Jumlah Penduduk di
Kota Kupang Tahun 2017
- 2021

No	Nama Kecamatan	2021	2020	2019	2018	2017
1	Alak	76291	63389	62090	59 948	58 908
2	Maulafa	98722	79581	75459	74 899	73 604
3	Oebobo	106342	100149	97696	94 694	93 055
4	Kota Raja	64394	54794	53953	53 738	52 809
5	Kelapa Lima	76573	80260	78850	73 523	72 249
6	Kota Lama	41029	34535	34238	34 075	33 487
7	Kota Kupang	434972	412708	402286	390877	384112

Sumber : BPS Kota Kupang 2021

b. Kepadatan Penduduk

Kepadatan Penduduk di Kota Kupang pada tahun 2021 adalah sebanyak 2.168 jiwa per km² dengan jumlah penduduk sebanyak 434972 jiwa dan luas wilayah 260,127 Km km². Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawa ini

Tabel 4.5

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Daerah (Km ²)	Kepadatan Penduduk Per Km	Pertumbuhan Penduduk (%)
1	Alak	76291	86,91	690	2,83
2	Maulafa	98722	54,80	1.367	2,83
3	Oebobo	106342	14,22	6.659	2,83
4	Kota Raja	64394	6,10	8.810	2,82
5	Kelapa Lima	76573	3,22	4.895	2,83
6	Kota Lama	41029	15,02	10.582	2,83
Kota Kupang		434972	180,27	2.168	2,83

Sumber : BPS Kota Kupang 2021

B. Perubahan Morfologi Bekerja Sebagai Determinan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

Bentuk Struktur Ruang Kota adalah suatu bentuk interaksi morfologis ruang terbangun dan ruang terbuka, sebagai jalinan morfologis ruang terbangun dan ruang terbuka. Analisis yang menekankan pada pola jalinan ruang terbangun dan ruang terbuka, serta mencoba memformulasikan tema morfologis yang mendasari jalinan tersebut dapat mengungkap elemen primer kawasan dan tema-tema yang ada di dalamnya (Widyastuty, 2011). Dengan melihat bentuk dan struktur kota Kupang, dapat diidentifikasi struktur kota dibentuk oleh hubungan antar jalan, aktivitas perdagangan dan jasa, budaya, rekreasi dan permukiman; bangunan dan lingkungan kota-lana (Rizaldi, Hariyani, & Wardhani, 2010). Kota Kupang merupakan kawasan bersejarah bagian dari NTT, dengan berbagai peninggalan baik dalam bentuk arsitektur bangunan maupun site kawasan itu sendiri. Pertumbuhan kawasan kota Kupang dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan secara signifikan dan mengakibatkan penurunan nilai kawasan. Pembangunan kota Kupang tergantung pada upaya-upaya pengendalian perkembangan kegiatan kawasan yang telah ditetapkan sebagai kawasan permukiman dan perdagangan. Peningkatan kebutuhan ruang kota direkomendasikan untuk diwadahi sesuai dengan pembagian zona yang telah ditentukan yaitu bagian kota.

a. Elemen-Elemen Pembentuk Sistem Pembentukan Struktur Kota Kupang

Elemen-elemen pembentuk sistem pembentukan struktur kota kupang Penelitian ini menemukan elemen kunci yang membentuk sistem struktur ruang kota Kupang, yaitu Pelabuhan, Bandara Udara, Bangunan-bangunan serta koridor bersejarah. Elemen-elemen tersebut menjadi elemen pembentuk sistem kota Kupang yang dapat dilihat hingga saat ini. Percepatan pertumbuhan kenampakan fisik kekotaan tidak sama untuk setiap bagian luar kota maka, bentuk morfologi kota sangat bervariasi adanya. Dari waktu ke waktu bentuk fisik kota selalu mengalami perubahan, sementara itu batas administrasi kota relatif sama untuk periode waktu yang lama. Penentuan batas administrasi kota tidak lain bermaksud memberikan batas terhadap permasalahan-permasalahan kota sehingga memudahkan pemecahan-pemecahan persoalan politik, sosial, ekonomi, budaya, teknologi dan fisik yang timbul oleh pemerintah kota.

Oleh karena batas fisik kota selalu berubah setiap saat maka sangat sering sekali terlihat bahwa batas fisik kota telah berada jauh diluar batas administrasi kota Berdasarkan kondisi lapangan di Kota Kupang hubungan antara eksistensi batas fisik kota (Urban) dan batas administrasi kota (city) yaitu berbentuk Over Bouded City, yaitu sebagian besar fisik kekotaan berada di dalam batas

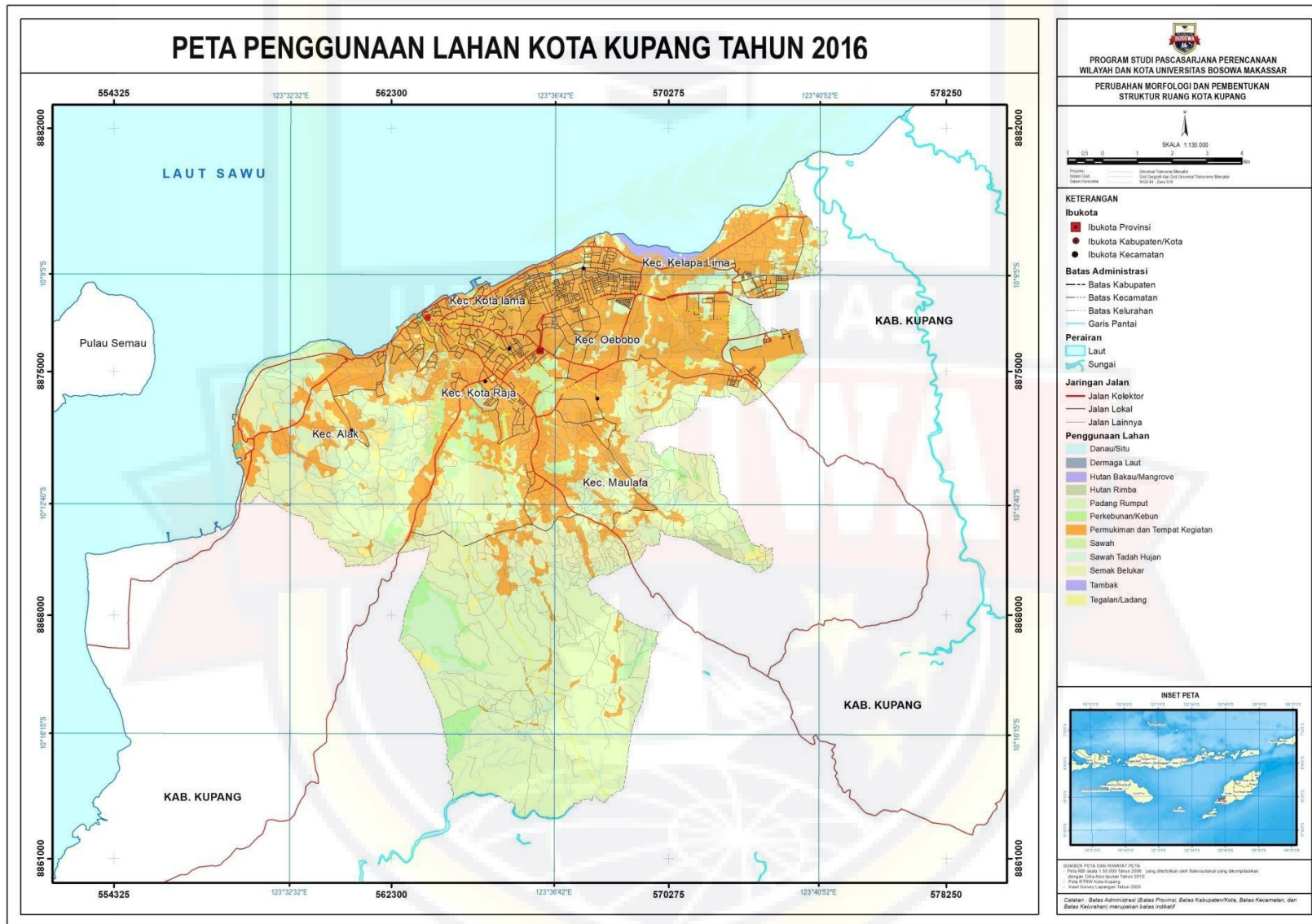
administrasi suatu hal yang perlu diperhatikan dalam kondisi ini adalah tentang konservasi lahan-lahan pertanian menjadi lahan non pertanian. Pertanian yang sangat produktif perlu mendapat perhatian khusus. Dari aspek geografis, Kota Kupang dinilai cukup strategis karena tepat dilintasi oleh jalur jalan atau transportasi darat yang menghubungkan dengan negara Timor Leste. Selain itu Kota Kupang terletak di daerah pesisir pantai (laut sawu) sisi selatan dengan kabupaten kupang pada sisi utara. Apabila memperhatikan pergeseran dan perkembangan kebutuhan fisik kota dalam lima tahun terakhir ini memperlihatkan suatu kecenderungan perkembangan berpola linier yang mengikuti jalur jalan poros dari arah barat dan timur.

Berdasarkan teori yang ada bentuk kota linier tidak efektif dan efisien dalam pembangunan karena pembangunan hanya dilakukan di bagian jalan utama saja. Sehingga makin banyaknya konversi lahan pertanian ke lahan non pertanian, makin banyak kegiatan non agraris, makin padatnya bangunan telah mempengaruhi kegiatan pertanian. Tingginya harga lahan dan makin banyak orang yang mau membeli telah memperkuat dorongan pemilik lahan untuk meninggalkan kegiatannya dan menjualnya. Bagi masyarakat petani hasil penjualan lahan biasanya diinvestasikan lagi pada lahan yang jauh dari kota sehingga memperoleh lahan pertanian yang lebih luas.

Perkembangan Kota Kupang saat ini juga mengarah ke wilayah pesisir bagian selatan Kota Kupang dimana sudah dilakukan reklamasi pantai untuk pembangunan fasilitas umum, pembangunan tempat rekreasi dan sebagainya. Salah satu kendala bagi peruntukan lahan adalah kurangnya lahan kosong. Hal ini mengingat kondisi pemanfaatan lahan pada saat ini, dimana salah satu kendalanya adalah adanya keterbatasan fisik alam yang membatasi perkembangan fisik Kota Kupang, seperti adanya lahan-lahan pertanian yang masih produktif.

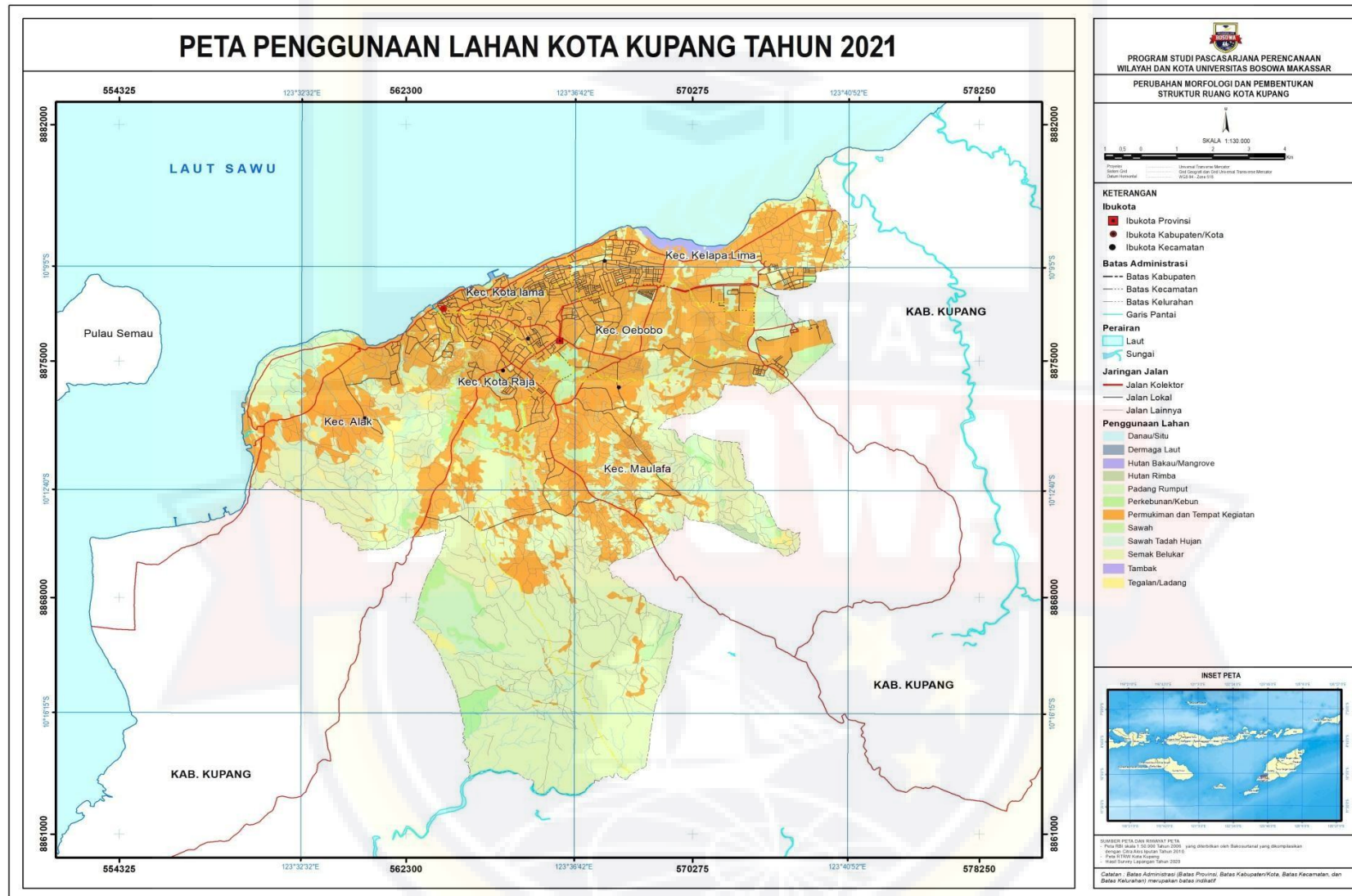
Namun pertumbuhan dan perkembangan Kota Kupang sampai saat ini banyak mengalami pergeseran dari tahun sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari besarnya rata-rata pertambahan penduduk 5 tahun terakhir, yakni sebesar 50.860 jiwa. Perkembangan Kota Kupang mengalami perubahan salah satunya pada lahan pertanian menjadi lahan permukiman. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel mengenai perubahan lahan di Kota Kupang dari tahun 2016 sampai tahun 2021 dan peta hasil overlay di Kota Kupang.

PETA PERUBAHAN LAHAN KOTA KUPANG TAHUN 2016



GAMBAR 4.4

PETA PERUBAHAN LAHAN KOTA KUPANG TAHUN 2021



GAMBAR 4.5

Tabel 4.6
Luas Perubahan Lahan Kota Kupang (2016-2021)

No	Tutupan Lahan	Luas Lahan (Km2)			
		2016	%	2021	%
1	Danau/Situ	0,38	0,00	0,38	0,00
2	Dermaga Laut	3,87	0,03	3,87	0,03
3	Hutan Bakau/Mangrove	61,04	0,40	61,04	0,40
4	Hutan Rimba	46,80	0,31	46,80	0,31
5	Padang Rumput	1.360,45	8,92	1.283,33	8,41
6	Perkebunan/Kebun	335,50	2,20	335,50	2,20
7	Permukiman dan Tempat Kegiatan	5.660,06	37,09	6.481,40	42,47
8	Sawah	351,98	2,31	351,98	2,31
9	Sawah Tadah Hujan	13,37	0,09	13,37	0,09
10	Semak Belukar	7.191,94	47,13	6.467,83	42,38
11	Sungai	6,02	0,04	6,02	0,04
12	Tambak	5,92	0,04	5,92	0,04
13	Tegalan/Ladang	222,61	1,46	202,50	1,33
Total		15.259,93	100,00	15.259,92	100,00

Sumber: Hasil Pengolahan Data dan Perhitungan ArcGis Tahun 2021

Perkembangan perkotaan dapat dilihat dari aspek zona-zona yang berada dalam wilayah perkotaan, perkembangan kota dapat terlihat dari penggunaan lahan yang membentuk zona-zona tertentu di dalam ruang perkotaan. Bentuk kota secara keseluruhan mencerminkan posisinya secara geografis dan karakteristik tempatnya. Begitu juga dengan Kota Kupang dimana penggunaan lahan masih di dominasi oleh permukiman dengan luas 6.481,40 ha 42,47% dari luas Kota Kuapang. Meningkatnya fungsi Kota Kupang sebagai Ibukota Provinsi menambah pula peranannya yakni sebagai pusat perdagangan juga sebagai penyalur dan pengumpul hasil-hasil pertanian bagi daerah sekitarnya. Terdapatnya beberapa fasilitas

sosial ekonomi yang di butuhkan oleh penduduk di Kota Kupang, maka semakin kuat pula daya Tarik untuk bermukim, pada akhirnya kebutuhan lahan pun semakin meningkat, hal ini ditunjukkan dengan adanya beberapa potensi yang dimiliki oleh Kota Kupang itu sendiri. Berdasarkan morfologi Kota Kupang maka bentuk Kota Kupang saat ini lebih mengarah ke pola linier.

Dengan melihat struktur kota pada lima tahun sebelumnya maka kecenderungan struktur kota pada masa sekarang ini ditentukan oleh perkembangan jaringan jalan, yang akan mempengaruhi komponen-komponen pembentuk kota yang baru dan diikuti oleh tumbuhnya permukiman baru yang akan menciptakan pusat-pusat lingkungan baru. Berdasarkan bentuk morfologi di Kota Kupang dan menurut teori Branch, 1996 maka bentuk Kota Kupang yang cocok di terapkan di Kota Kupang untuk kedepannya yaitu pola grid. Dimana pola grid merupakan sistem pola jalan bersudut siku atau grid pada kota di mana bagian-bagian kotanya dibagi sedemikian rupa menjadi blok-blok empat persegi panjang dengan jalan-jalan yang paralel. Jalan-jalan di dalamnya dengan demikian menjadi tegak lurus satu sama lain. Menurut Curder, berdasarkan sistem grid, pembangunan dapat tercapai dengan mudah tanpa ada banyak gangguan terhadap lingkungan kawasan jika ada perubahan pada suatu daerah. Sistem grid juga memungkinkan kota tersebut berkembang dengan cepat tetapi tetap mengikuti suatu sistem

susunan yang telah ditentukan sebelumnya. Keuntungan dari pola grid adalah pola grid membuat sebuah sistem rute yang mudah dimengerti oleh masyarakat kebanyakan. Lalu layanan transportasi umum pun bisa menjadi lebih merata dengan sistem grid ini karena sistem lintasannya paralel. Di samping itu, pembagian lahan dan pembangunan kota akan teratur sehingga bisa memberikan dampak terhadap pemerataan fasilitas yang mengakomodasi kebutuhan masyarakat kota tersebut.

Pola grid ini pun membentuk keteraturan sehingga membuat arus transportasi pun menjadi lebih efektif dan efisien. Hal ini pun membuat banyak pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien. Di samping itu, hal ini menjadi penunjang dalam menciptakan kota yang tidak stres bagi masyarakat di dalamnya. Kemudahan-kemudahan itu secara tidak langsung akan membuat masyarakat di dalamnya tidak stres dan mampu mencapai titik optimal ketika bekerja. Di samping itu, pola grid memberikan peluang untuk setiap sisi dari kota berkembang secara merata di segala aspek. Dalam artian, tidak ada sisi kota yang mati. Karena setiap wilayah sibuk dengan aktifitasnya masing-masing. Hal ini pun membuat tingkat keamanan di kota tersebut menjadi lebih tinggi. Sistem ini mampu memberikan kenyamanan bagi masyarakat dalam beraktifitas sehingga aktifitas yang mereka lakukan menjadi lebih optimal, efektif, dan efisien. Dan tidak menutup kemungkinan hal tersebut berdampak tingkat

produktifitas masyarakat di dalam kota sehingga menjadikan kota tersebut maju.

b. Sebaran Pusat-Pusat Pelayanan

Selanjutnya dalam perkembangan kota, tingkat pelayanan kota merupakan salah satu unsur dalam struktur kota, dimana tingkat pelayanan kota ini akan terstruktur melalui pusat kota dan pusat-pusat pelayanan lingkungan. Untuk kawasan pusat kota diarahkan dengan komponen pembentuk kota berupa kegiatan perkantoran, jasa komersial, kesehatan dan perdagangan. Hal ini didasari atas pertimbangan kondisi sekarang dan nilai ekonomis lahan di kawasan fungsional pusat kota. Sementara untuk pusat-pusat pelayanan lingkungan, dimana pertumbuhan dan perkembangannya lebih diprioritaskan dengan komponen-komponen yang telah ada seperti fasilitas kesehatan, peribadatan, perkantoran, kesehatan dan perdagangan. Kesemua komponen kota tersebut merupakan potensi pembentuk struktur pusat-pusat pelayanan lingkungan dan bagi wilayah yang memiliki tingkat kecamatan, yang memiliki fungsi memberikan pelayanan sehingga diharapkan perkembangan Kota Kupang akan mengalami laju pertumbuhan yang cepat.

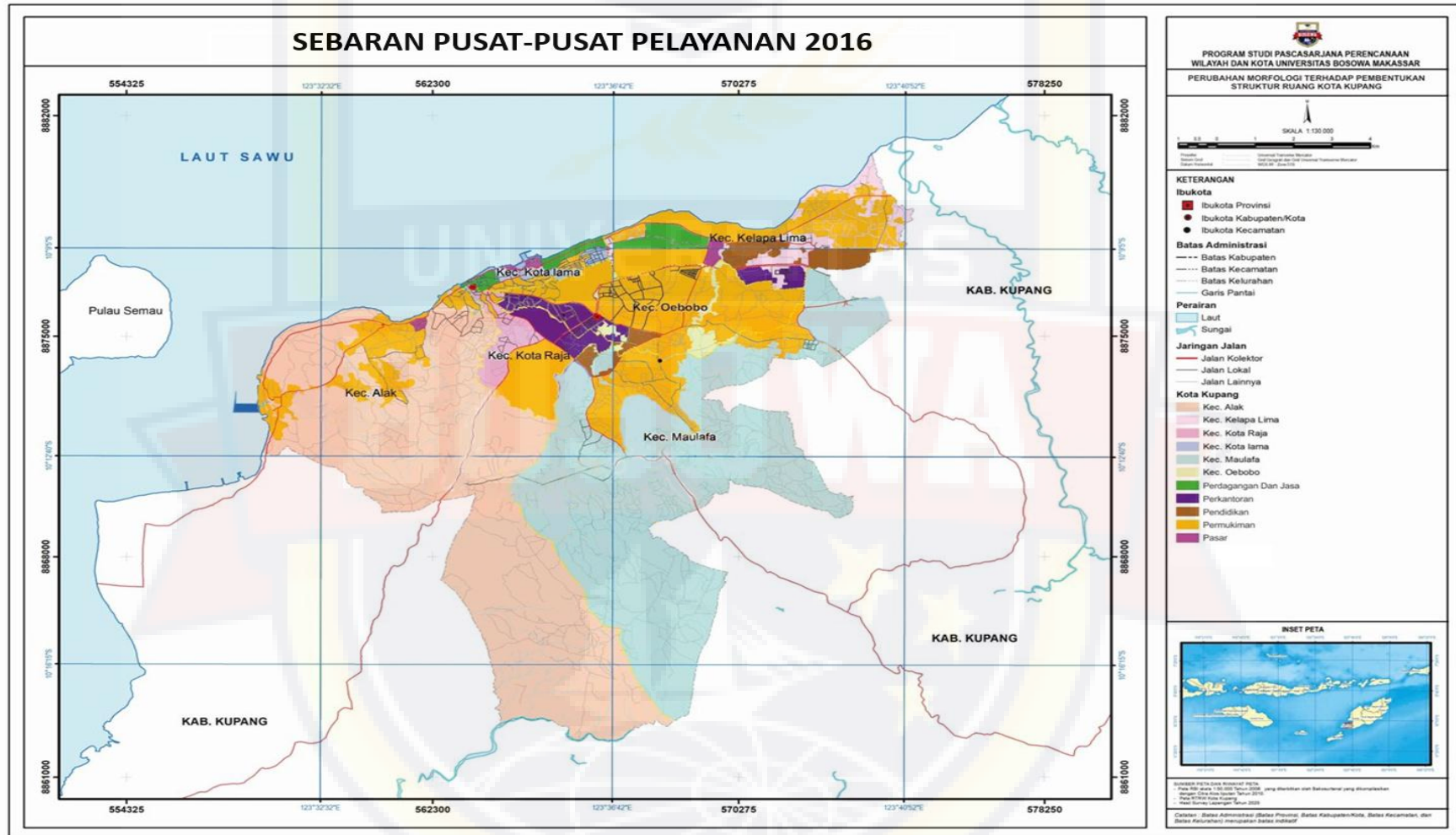
Sebaran Pusat-Pusat Pelayanan (Selama Masa Kajian 2016-2021) Pusat pelayanan utama kota saat ini berada di sekitar kawasan Pusat Kota Lama dan Pusat Kota Baru serta kawasan sekitar Pusat Pemerintahan Provinsi. Sedangkan untuk kearah

luar pusat pelayanan kota cenderung tumbuh mengikuti struktur jaringan jalan. Sementara itu penyebaran permukiman berkembang secara sporadis tanpa adanya pola yang jelas.

Konsep pengembangan sistem pelayanan kota diarahkan sebagai berikut :

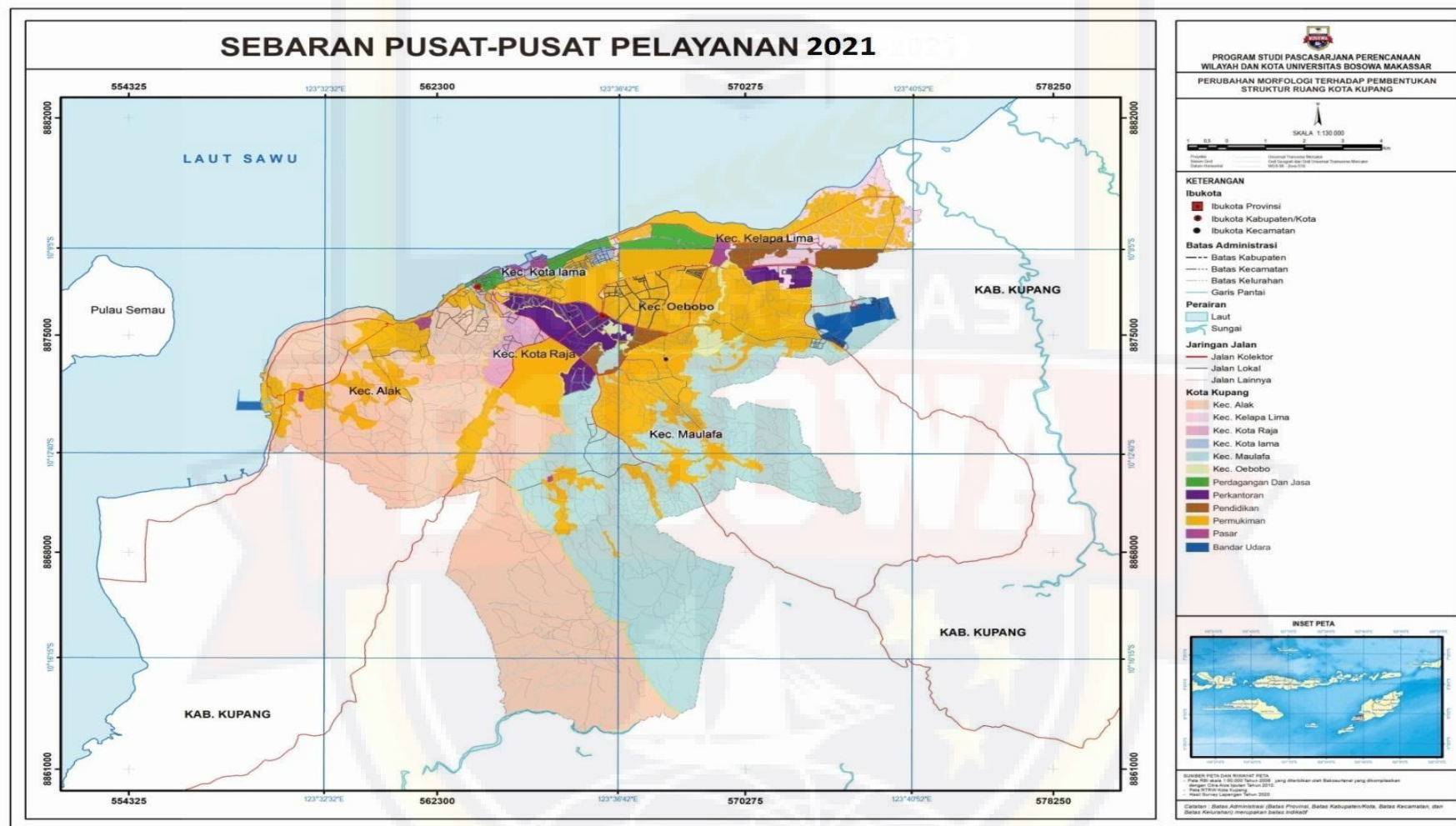
- Pusat Pelayanan Utama Kota Kawasan Perkantoran Gubernur NTT
- Pusat Pelayanan Utama Kota Lama
- Pusat Pelayanan Utama Kota Kawasan Kota Baru
- Sub Pusat Pelayanan Kota (Pusat BWK)
- Pusat Pelayanan Lingkungan (Sub Pusat BWK)

PETA SEBARAN PUSAT-PUSAT PELAYANAN KOTA KUPANG 2016



Gambar 4.6

PETA SEBARAN PUSAT-PUSAT PELAYANAN KOTA KUPANG 2021



Gambar 4.7

Tabel 4.7
SISTIM PELAYANAN WILAYAH KOTA KUPANG

No	Orde Pusat	Lokasi	Fungsi	Orientasi
1	Pusat Pelayanan Utama Kota (Pusat Primer)	Pusat Pemerintahan Provinsi NTT , di sekitar Kel. Oebobo, Kel. Fatululi & Kel. Oebufu Kec. Oebobo	Pusat pelayanan pemerintahan provinsi NTT, perdagangan dan jasa, konservasi.	
2	Pusat Pelayanan Utama Kota (Pusat Primer)	Pusat Kota Lama , di sekitar Kel. LLBK dan Kel.Solor Kecamatan Kelapa Lima	Pusatperdagangan dan jasa, rekreasi bahari, rekreasi kuliner.	
3	Pusat Pelayanan Utama Kota (Pusat Primer)	Pusat Kota Baru , di kelurahan Kelapa Lima	Pusat pelayanan pemerintahan kota Kupang, pendidikan, perdagangan dan jasa, taman kota	
4	Sub Pusat Pelayanan Kota (Pusat Sekunder)	BWK I : persimpangan Jl.El Tari I dan Jl.Suharto kel.Naikoten	Pengembangan perdagangan dan jasa, dan fasilitas peribadatan	Pusat Kota
		BWK II : pasar Oebobo sekitar Jl.R.W Monginsidi dan Jl.Veteran	Pengembangan perdagangan dan jasa, tempat pameran dan permukiman	Pusat Kota
		BWK III : persimpangan Jl.Timor Raya dan Jl.Adi Sucipto	Pengembangan perdagangan dan jasa, peribadatan dan permukiman	Pusat Kota
		BWK IV : sekitar kawasan perkantoran kecamatan	Pengembangan terminal lokal, perdagangan,	Pusat Kota

		Alak	pemerintahan kecamatan dan permukiman	
		BWK V : sekitar Perumahan Lopo Indah (Kolhua) Kel.Maulafa	Pengembangan perdagangan, peribadatan, kesehatan dan permukiman	Pusat Kota
		BWK VI : di wilayah Kelurahan Naioni	Pengembangan pendidikan, perdagangan, dan permukiman Terbatas	Pusat Kota
		BWK VII : sekitar terminal Belo jalan menuju Baun	Pengembangan terminal kota,perdagangan dan permukiman terbatas.	Pusat Kota
5	Pusat Pelayanan Lingkungan (Pusat Tersier)	Tersebar di setiap unit lingkungan pada setiap BWK. Tiap unit lingkungan memiliki pusat lingkungan sebagai pusat aktivitas dari lingkungan tersebut.		Pusat Lingkungan berorientasi pada setiap pusat BWK

c. Sistem Prasarana Kota

1. Sistem Jaringan Air Minum Pengembangan sistem penyediaan air minum meliputi :
 - a. Pembangunan Bendungan Kolhua di BWK VII sebagai sumber air bersih untuk wilayah Kota Kupang dan sekitarnya;

- b. Peningkatan jaringan penyediaan air minum melalui mata air Oepura di Kelurahan Oepura, mata air Amnesi di Kelurahan Bakunase, dan mata air Air Sagu di Kelurahan Batuplat;
- c. Penambahan lokasi sumur bor di setiap BWK Kota Kupang;
- d. Peningkatan kapasitas air baku Instalasi Pengolahan Air Minum di Kelurahan Oepura, Kelurahan Kelapa Lima, Kelurahan Kolhua, Kelurahan Bakunase, dan Kelurahan Batuplat menjadi 150 L/detik;
- e. Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum di BWK VII Kelurahan Kolhua ;
- f. Pengembangan jaringan perpipaan di wilayah Kecamatan Oebobo, Kecamatan Kelapa Lima, Kecamatan Alak dan Kecamatan Maulafa;
- g. Pengembangan jaringan bukan perpipaan meliputi sumur dangkal, sumur pompa tangan, bak penampungan air hujan, terminal air, mobil tangki air, instalasi air kemasan atau pembangunan perlindungan mata air diatur lebih lanjut oleh PDAM/ Badan Layanan Umum Kota Kupang yang disebarkan ke setiap BWK Kota Kupang; dan pengembangan sistem penyediaan air minum harus dilakukan studi kelayakan.

d. Sistem Pengelolaan Air Limbah

Pengembangan sistem pengelolaan air limbah meliputi :

- a. pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah Komunal di pemukiman padat penduduk pada Kelurahan Kuanino BWK I, Kelurahan Naikoten I BWK I, Kelurahan Namosain BWK IV, Kelurahan Lasiana BWK III dilaksanakan secara bertahap pada lokasi yang membutuhkan;
- b. pembangunan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja di Kelurahan Alak BWK IV
- c. penyediaan instalasi pengolahan air limbah pada kawasan industri di BWK IV
- d. peningkatan program Sanitasi dan lingkungan di setiap BWK;
- e. lokasi instalasi pengolahan air limbah harus memperhatikan aspek teknis, lingkungan, sosial budaya masyarakat setempat, serta dilengkapi dengan zona penyangga, buffer
- f. pembangunan sumur resapan air diharapkan pada kawasan perumahan dan fasilitas umum di setiap BWK dengan memperhatikan aspek teknis dan lingkungan; dan
- g. harus dibuatkan master plan pengelolaan air limbah

e. Sistem Pengelolaan Persampahan

Pengembangan sistem persampahan meliputi :

- a. perbaikan Tempat Pembuangan Sementara dan peningkatan sarana dan prasarana penunjang persampahan di setiap BWK Kota Kupang;
- b. meningkatkan peran masyarakat dalam pengelolaan sampah

melalui sosialisasi 3 M (mengurangi, menggunakan dan mendaur kembali);

c. pengaturan rute dan peningkatan armada pengangkutan sampah

d. peningkatan kualitas Tempat Pembuangan Sementara menjadi Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu di Kota Kupang

e. pembuatan master plan manajemen persampahan;

f. penyediaan tempat penampungan sampah (TPS) sementara di setiap unit lingkungan

g. menambah armada pengangkutan sampah dan sumberdaya manusia (SDM)

h. peningkatan Pengelolaan Tempat Pembuangan Akhir dengan menggunakan metode Tempat Pembuangan Akhir yang ramah lingkungan yang dialokasikan di BWK IV dan

i. Rencana pengembangan sistem penanganan persampahan yang digunakan, adalah :

1. dikelola oleh Pemerintah Kota Kupang

2. Pemerintah Kota Kupang dapat melakukan kerjasama dengan pihak swasta dalam hal pengelolaan dan penanggulangan masalah sampah

3. pengolahan sampah dilaksanakan dengan teknologi 'ramah lingkungan sesuai dengan persyaratan teknis.

f. Sistem Drainase Kota

Pengembangan dan pembangunan sistem drainase meliputi:

a. Saluran drainase di setiap BWK Kota Kupang fungsinya menampung limpasan air hujan dan air limbah rumah tangga setelah melalui proses pengolahan awal.

b. Sistem pembuangan drainase kota meliputi:

1. sistem pembuangan air hujan disesuaikan dengan sistem drainase tanah yang ada dan tingkat peresapan air kedalam penampang/profil tanah, serta arah aliran memanfaatkan topografi wilayah;
2. sistem pembuangan air hujan meliputi jaringan primer, jaringan sekunder dan jaringan tersier; dan
3. pemeliharaan kelestarian sungai-sungai sebagai sistem drainase primer.

c. Rencana jaringan drainase kota, terdiri atas :

1. drainase primer yaitu Sungai Liliba yang bermuara di Pantai Oesapa, Sungai Kali Kaca yang bermuara di Pantai Lai Lai Besi Kopan, dan Sungai Merdeka yang bermuara di Pantai Fatubesii;
2. drainase sekunder meliputi saluran parit yang tersebar di seluruh wilayah Kota Kupang yang mengarah pada saluran drainase primer;
3. drainase tersier meliputi saluran drainase yang

berasal dari ruas jalan lokal maupun lingkungan di seluruh Kota Kupang; dan

4. setiap jaringan jalan di tiap BWK perlu dibuatkan saluran drainase.

d. Rencana pengembangan sistem drainase di seluruh wilayah Kota Kupang, diprioritaskan pada kawasan pengembangan perumahan, kawasan pengembangan pariwisata, kawasan pengembangan pusat pelayanan, jalan kolektor primer dan kolektor sekunder yang terdapat pada pusat-pusat kegiatan

e. Kawasan rawan banjir/genangan berada pada ruas-ruas jalan di Kelurahan Naikoten I, Kelurahan Naikoten II, Kelurahan Oetete, Kelurahan Kuanino, Kelurahan Oepura, Kelurahan Oebobo, Kelurahan Air Mata, Kelurahan Oeba, Kelurahan Oebufu, Kelurahan Fatululi, Kelurahan Kelapa Lima, Kelurahan Oesapa, Kelurahan Fatufeto, Kelurahan Naikolan, Kelurahan Penfui, Kelurahan Lasiana, Kelurahan Oesapa Selatan dan Kelurahan Oesapa Barat;

f. Pembangunan daerah resapan di jalur-jalur jalan kolektor dan lokal di seluruh wilayah Kota Kupang untuk mengatasi permasalahan genangan air

g. Normalisasi secara berkala pada saluran drainase primer, sekunder dan tersier yang tersebar di seluruh BWK Kota Kupang

h. Pembangunan dan pengembangan drainase di setiap BWK dikembangkan pada setiap ruas jalan yang ada maupun rencana jaringan jalan baru; dan Perlu dibuatkan master plan drainase di setiap Bagian Wilayah Kota (BWK) Kota Kupang.

C. pembahasan Perubahan Morfologi Bekerja Sebagai

Determinan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

Berdasarkan hasil analisis maka di simpulkan dalam bentuk pembahasan yang dilakukan di wilayah Kota Kupang untuk menjawab rumusan masalah pertama dari tujuan penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. Perkembangan fisik ruang Kota Kupang dari tahun 2016, tahun 2021 mengalami perubahan yaitu peruhan lahan yang mengalami perkembangan pesat yaitu dari sebelumnya lahan perkebunan dan belukar berubah menjadi permukiman dan Tempat-Tempat pusat pelayanan kegiatan dari tahun 2016-2021 mengalami perubahan serta ada beberapa faktor yang menyebabkan Kota Kupang mengalami perubahan dimana pola perkembangan kota itu sendiri mempengaruhi penggunaan lahan yang ada di Kota Kupang, hal ini berkaitan dengan kedudukan Kota Kupang sebagai Ibukota Provinsi, hal tersebut dapat ditinjau dari :

- Perkembangan jumlah penduduk yang meningkat dari tahun ke tahun
- Lokasi yang strategis yang dapat dijangkau dari

Kabupaten- Kabupaten sekitarnya, sehingga dengan kondisi yang demikian dapat dijadikan sebagai pusat transportasi dan komunikasi yang menghubungkan penduduk setempat dengan kota atau kabupaten lainnya

- Memiliki sarana dan prasarana serta potensi yang dapat dikembangkan
- Berfungsi sebagai pusat pemasaran dan transportasi sosial bagi kota dan kabupaten lainnya

Gambaran di atas di benarkan oleh Teori tentang struktur ruang kota yakni teori inti ganda yakni teori yang dikemukakan oleh dua orang ahli geografi yang bernama Harris dan Ullman pada tahun 1945. Mereka berdua berpendapat bahwa teori konsentris dan sektoral memang terdapat di perkotaan namun apabila dilihat lebih dalam lagi, maka akan didapati kenyataan yang lebih kompleks. Kenyataan yang kompleks ini disebabkan karena dalam sebuah kota yang berkembang akan tumbuh inti-inti kota yang baru yang sesuai dengan kegunaan sebuah lahan, misalnya adanya pabrik, universitas, bandara, stasiun kereta api dan sebagainya. Nah, inti-inti kota tersebut akan menciptakan suatu pola yang berbeda-beda karena kita tentunya akan tahu bahwa sebuah tempat yang dibuka (misalnya pabrik), maka disekitarnya akan tumbuh pemukiman kos-kosan, perdagangan kecil dan sebagainya yang tentunya semua ini akan ikut mempengaruhi struktur ruang kota. Biasanya faktor

keuntungan dari segi ekonomilah yang melatar belakangi munculnya inti-inti kota ini.

Pernyataan yang di kemukakan di atas dapat di buktikan secara empiris yang telah di lakukan dalam penelitian ini Elemen-elemen pembentuk sistem pembentukan struktur kota kupang Penelitian ini menemukan elemen kunci yang membentuk sistem struktur ruang kota Kupang, yaitu Pelabuhan, Bandara Udara, Bangunan-bangunan, permukiman, universitas, perkantoran serta koridor bersejarah. Elemen-elemen tersebut menjadi elemen pembentuk sistem kota Kupang yang dapat dilihat hingga saat ini.

D. Analisis Faktor-Faktor Signifikan Berpengaruh Perubahan Morfologi Kota Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

Analisis untuk mengidentifikasi factor-faktor yang signifikan berpengaruh Morfologi Kota terhadap pembentukan struktur ruang Kota Kupang ini menggunakan regresi linier berganda. Metode analisis ini regresi ini memakai enam variabel predicator dan satu variabel kriterium enam variable ini predicator tersebut antara lain Ketersediaan lahan (x1), Sarana prasarana (x2), Aksesibilitas (x3), Permukiman (x4), Jumlah Penduduk (x5), Pola Jalan (x6) sedangkan variabel kriteriumnya Pembentukan Struktur Ruang (Y).

Analisis regresi ini di lakukan dengan bantuan komputerisasi menggunakan aplikasi SPSS Microsoft Ms 2,4. dimana data hasil

kosioner dari ke tujuh variabel tersebut dapat di lihat di lampiran,diubah dalam bentuk angka-angka dan di masukan dalam aplikasi SPSS 2,4 kemudian di analisis dengan alat regresi linier berganda menggunakan metode enter.Hasil atau luaran dari proes analisis tersebut berbentuk tabulasi dapat di lihat di lampiran yang kemudian di sajikan kedlam pembahasan ini kemudian di interpretasikan untuk menemukan dan menjelaskan hasil dari angka-angka terebut dalam deskripsi kalimat agar mudah di pahami.

1.Analisis dan Hasil Regresi Linier Berganda

a.Koefisien Persamaan Regresi

Persamaan regresi dapat di susun dengan melihat nilai yang di hasilkan dari pengujian SPSS seperti terdapat table di bawa ini

Tabel 4.8

Hasil Analisis Regresi Berganda (Coefficients^a)

Menggunakan SPSS 22.4

Coefficients^a						
	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.067	.605		5.762	.001
	ketersedian lahan	.587	.094	.096	5.924	.002
	sarana prasaran	.417	.099	.226	4.177	.001
	Aksibilitas	.466	.083	.077	3.794	.004
	Permukiman	.548	.098	.150	4.507	.000
	Jumlah Penduduk	.434	.097	.237	4.404	.003
	Pola jalan	.486	.099	.194	3.870	.000
a. Dependent Variable: Pembentukan struktur ruang						

Berdasarkan nilai pada kolom Unstandardized Coefficients-B di atas maka di susun persamaan regresinya dengan rumus matematisnya sebagai beriku

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_6 X_6$$

Maka di dapat persamaan

$$Y = 5,067 + 0,587 X_1 + 0,417 X_2 + 0,466 X_3 + 0,548 X_4 + 0,434 X_5 + 0,486 X_6$$

$$Y = 5,067 + 0,587 X_1 + 0,417 X_2 + 0,466 X_3 + 0,548 X_4 + 0,434 X_5 + 0,486 X_6$$

b. Uji Kualitas Data

Tujuan dari uji kualitas data adalah untuk mengetahui konsistensi dan akurasi data yang dikumpulkan. Uji kualitas data yang dihasilkan dari penggunaan instrument penelitian dapat dianalisis dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

c. Uji Validitas

Uji Validitas adalah prosedur untuk memastikan apakah kuesioner yang akan dipakai untuk mengukur variabel penelitian valid atau tidak. Kuesioner dapat dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Untuk mengetahui *item* pernyataan itu valid dengan melihat nilai *Corrected Item Total Corelation*. Apabila *item* pernyataan mempunyai r hitung > dari r tabel maka dapat dikatakan valid. Pada penelitian ini terdapat jumlah sampel (n) = 99 responden dengan r tabel = 0,195. Jadi, *item* pernyataan yang valid mempunyai r hitung lebih besar dari 0,197. Adapun hasil uji validitas data dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.9
Hasil Uji Validitas

No	Variabel	Item	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1.	Ketersediaan Lahan	X1.1	0,767	0,195	Valid
		X1.2	0,806	0,195	Valid
2.	Sarana Prasarana	X2.1	0,715	0,195	Valid
		X2.2	0,753	0,195	Valid
3.	Aksesibilitas	X3.1	0,705	0,195	Valid
		X3.2	0,830	0,195	Valid
4.	Permukiman	X4.1	0,832	0,195	Valid
		X4.2	0,732	0,195	Valid
5.	Jumlah Penduduk	X5.1	0,717	0,195	Valid
		X5.2	0,682	0,195	Valid
6.	Pola Jalan	X6.1	0,743	0,195	Valid
		X6.2	0,661	0,195	Valid
7.	Pembentukan Struktur Ruang	Y.1	0,608	0,195	Valid
		Y.2	0,798	0,195	Valid

Sumber: Pengolahan Data SPSS Tahun (2021)

Tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan memiliki nilai koefisien korelasi positif dan slebih besar dari pada r-tabel. Hal ini berarti bahwa data yang diperoleh telah valid dan dapat dilakukan pengujian data lebih lanjut.

d.Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuisioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.Uji reliabilitas data dilakukan dengan menggunakan metode *Alpha Cronbachy*knisuatu

instrumen dikatakan reliabel bila memiliki koefisien keandalan reabilitas sebesar 0,60 atau lebih. Hasil pengujian reliabilitas data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel4.10
Hasil Uji Realibilitas

No	Variabel	Cronbach' Alpha	Standar Reliabilitas	Keterangan
1.	Ketersediaan Lahan	0,824	0,60	Reliabel
2.	Sarana Prasarana	0,777	0,60	Reliabel
3.	Aksesibilitas	0,808	0,60	Reliabel
4.	Permukiman	0,822	0,60	Reliabel
5.	Jumlah Penduduk	0,773	0,60	Reliabel
6.	Pola Jalan	0,746	0,60	Reliabel
7.	Pembentukan Struktur Ruang	0,752	0,60	Reliabel

Sumber: Pengolahan Data SPSS Tahun (2021)

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai *cronbach's alpha* dari semua variabel lebih besar dari 0,60, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen dari kuesioner yang digunakan untuk menjelaskan keseluruhan variabel, yaitu dinyatakan handal atau dapat dipercaya sebagai alat ukur variabel.

e. Hasil Uji Hipotesis

Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan analisis regresi berganda dengan meregresikan variabel independen terhadap variabel dependen, Uji hipotesis ini dibantu dengan menggunakan program SPSS versi 2,4.

f. Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel bebas (independen) dalam menerangkan variabel terikat (dependen).

Tabel 4.11
Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.575 ^a	.631	.288	.75858

a. Predictors: (Constant), Pola jalan, Jumlah Penduduk, aksesibilitas, permukiman, sarana prasaran, ketersediaan lahan

Sumber: Pengolahan Data SPSS Tahun (2021)

Hasil uji koefisien determinasi menunjukkan nilai R^2 (*Adjusted R Square*) dari model regresi sebesar 0,288. Hal ini berarti bahwa 28,8% pembentukan struktur ruang wilayah Kota Kupang dipengaruhi oleh variabel ketersediaan lahan, sarana prasarana, aksesibilitas, permukiman, jumlah penduduk, dan pola jalan. Sisanya sebesar 62,2% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

g. Uji Simultan

Uji simultan digunakan untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama antara variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil uji simultan dapat dijelaskan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.12
Hasil Uji F – Uji Simultan

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	26.444	6	4.407	7.659	.000 ^b
	Residual	53.516	93	.575		
	Total	79.960	99			

a. Dependent Variable: Pembentukan struktur ruang
b. Predictors: (Constant), Pola jalan, Jumlah Penduduk, aksesibilitas, permukiman, sarana prasarana, ketersediaan lahan

Sumber: Pengolahan Data SPSS Tahun (2021)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dalam pengujian regresi berganda menunjukkan hasil F hitung sebesar 7,659 dengan tingkat signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, di mana nilai F hitung 7,659 lebih besar dari nilai F tabelnya sebesar 2,19. Berarti variabel ketersediaan lahan, sarana prasarana, aksesibilitas, permukiman, jumlah penduduk, dan pola jalan secara bersama-sama berpengaruh terhadap pembentukan struktur ruang Kota Kupang.

h. Uji Parsial

Pengujian ini dilakukan untuk mengukur seberapa besar pengaruh tiap variabel bebas yakni Ketersediaan Lahan (X1), Sarana Prasarana (X2), Aksesibilitas (X3), Permukiman (X4), Jumlah Penduduk (X5), dan Pola Jalan (X6) terhadap Pembentukan Struktur Ruang (Y) pada wilayah Kota Kupang

provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Agar diperoleh hasil perhitungan koefisien regresi yang tepat dalam pengolahan data digunakan bantuan program SPSS, dan dari hasil pengujian tersebut didapati hasil uji parsial yang dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.13
Hasil Uji T – Uji Parsial

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.067	.605		5.762	.001
	ketersediaan lahan	.587	.094	.096	5.924	.002
	sarana prasaran	.417	.099	.226	4.177	.001
	Aksibilitas	.466	.083	.077	3.794	.004
	Permukiman	.548	.098	.150	4.507	.000
	Jumlah Penduduk	.434	.097	.237	4.404	.003
	Pola jalan	.486	.099	.194	3.870	.000

a. Dependent Variable: Pembentukan struktur ruang

Sumber: Pengolahan Data SPSS Tahun (2021)

Berdasarkan tabel diatas dapat dianalisis model estimasi sebagai berikut :

Uji (uji parsial) ini di lakukan untuk mengetahui apakah fariabel predicator ketersediaan lahan (X1),sarana prasaran (X2),Aksibilitas (x3),Permukiman (x4),Jumlah Penduduk (x5), Pola jalan (x6) secara parsial (sendiri-sendiri) berpengaruh seacara signifikan terhadap variabel kriterium (Y).signifikan berarti hubungan yang

terjadi dapat untuk populasi (dapat di generilisasikan) sebelum melakukan uji t,perlu untuk menentkan terlebih dahulu nilai-nilai berikut ini:

- Menentukan taraf signifikansi

Tarafs signifikansi menggunakan $\alpha = 10\%$ (signifikansi 10% atau 0,1 adalah ukuran yang sering di gunakan dalam penelitian dengan populasi yang besar

- Menentukan t_{table}

Dengan menggunakan tingkat keyakinan 90%, $\alpha = 10\%$ atau 0,1 nilai $df_{residual}$ ($n-k-1$) atau $100-6-1= 93$ (n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel predicator)

Untuk menghitung nilai t menggunakan bantuan excel dengan memasukan rumus sebagai berikut

= TINV (probability;deg_freedom)

Keterangan : -probability : probabilitas (0,10)

-deg_freedom : derajat kebebasan (93)

Hasil di peroleh untuk t_{table}

1.Faktor ketersediaan lahan (X_1)

Berdasarkan hasil hasil analisis pada kolom t 4.13 di atas dapat di ketahui nilai t_{hitung} ketersediaan lahan sebesar 5,924.untuk melakuakan uji t tahapnya sebagai berikut :

a.MerumuskanHipotesa

Rumusn hipotesis berdasarkan pendekatan teoritis seperti yang telah di bahas di atas pada bab II adalah sebagai berikut :

H_1 : ketersediaan lahan Berpengaruh secara signifikan terhadap pembentukan struktur ruang Kota Kupang

b. Menentukan t_{hitung}

Berdasarkan analisis di peroleh t_{hitung} sebesar 5,924

c. Kriteria Pengujian

- H_1 terima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$
- H_1 ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

d. Membanding t_{hitung} dengan t_{tabel}

Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,924 > 1.660$) maka H_1 diterima.

e. Kesimpulan

karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,924 > 1.660$) maka H_1 di terima. Artinya pada perhitungan ini dapat di simpulkan ketersediaan lahan berpengaruh signifikan terhadap pembentukan struktur ruang Kota Kupang

2. Faktor sarana prasarana (X_2)

Berdasarkan hasil analisis pada kolom t 4.13 di atas dapat di ketahui nilai t_{hitung} sarana prasarana sebesar 4,177. untuk melakuakan uji t tahapnya sebagai berikut :

a. Merumuskan Hipotesa

Rumusn hipotesis berdasarkan pendekatan teoritis seperti yang telah di bahas di atas pada bab II adalah sebagai berikut :

H_2 : sarana prasarana Berpengaruh secara signifikan terhadap pembentukan struktur ruang Kota Kupang

b. Menentukan t_{hitung}

Berdasarkan analisis di peroleh t_{hitung} sebesar 4,177

c. Kriteria Pengujian

- H_2 terima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$
- H_2 ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

d. Membanding t_{hitung} dengan t_{tabel}

Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (4,177 > 1.660) maka H_2 diterima.

e. Kesimpulan

karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ (4,177 > 1.660) maka H_2 di terima. Artinya pada perhitungan ini dapat di simpulkan sarana prasarana berpengaruh signifikan terhadap pembentukan struktur ruang Kota Kupang

3. Faktor Aksibilitas (X_3)

Berdasarkan hasil analisis pada kolom t 4.13 di atas dapat di ketahui nilai t_{hitung} Aksibilitas sebesar 3,794. untuk melakukan uji t tahapnya sebagai berikut :

a. Merumuskan Hipotesa

Rumusn hipotesis berdasarkan pendekatan teoritis seperti yang telah di bahas di atas pada bab II adalah sebagai berikut :

H_3 : Aksibilitas Berpengaruh secara signifikan terhadap pembentukan struktur ruang Kota Kupang

b. Menentukan t_{hitung}

Berdasarkan analisis di peroleh t_{hitung} sebesar 3,794

c.Kriteria Pengujian

- H_3 terima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$
- H_3 ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

d.Membanding t_{hitung} dengan t_{tabel}

Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,794 > 1.660) maka H_3 diterima.

e.Kesimpulan

karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,794 > 1.660) maka H_3 di terima. Artinya pada perhitungan ini dapat di simpulkan Aksibilitas berpengaruh signifikan terhadap pembentukan struktur ruang Kota Kupang

4. Permukiman (X_4)

Berdasarkan hasil analisis pada kolom t 4.13 di atas dapat di ketahui nilai t_{hitung} Permukiman sebesar 4,507. untuk melakukan uji t tahapnya sebagai berikut :

a.Merumuskan Hipotesa

Rumusn hipotesis berdasarkan pendekatan teoritis seperti yang telah di bahas di atas pada bab II adalah sebagai berikut :

H_4 : Permukiman Berpengaruh secara signifikan terhadap pembentukan struktur ruang Kota Kupang

b.Menetukan t_{hitung}

Berdasarkan analisis di peroleh t_{hitung} sebesar 4,507

c.Kriteria Pengujian

- H_4 terima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

- H_4 ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

d. Membanding t_{hitung} dengan t_{tabel}

Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,507 > 1.660$) maka H_4 diterima.

e. Kesimpulan

karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,507 > 1.660$) maka H_4 di terima. Artinya pada perhitungan ini dapat di simpulkan Permukiman berpengaruh signifikan terhadap pembentukan struktur ruang Kota Kupang

5. Jumlah Penduduk (X_5)

Berdasarkan hasil analisis pada kolom t 4.13 di atas dapat di ketahui nilai t_{hitung} Jumlah Penduduk 4,404. untuk melakukan uji t tahapnya sebagai berikut :

a. Merumuskan Hipotesa

Rumusn hipotesis berdasarkan pendekatan teoritis seperti yang telah di bahas di atas pada bab II adalah sebagai berikut :

H_5 : Jumlah Penduduk Berpengaruh secara signifikan terhadap pembentukan struktur ruang wilayah Kota Kupang

b. Menentukan t_{hitung}

Berdasarkan analisis di peroleh t_{hitung} sebesar 4,404

c. Kriteria Pengujian

- H_5 terima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$
- H_5 ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

d. Membanding t_{hitung} dengan t_{tabel}

Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,404 > 1.660$) maka H_5 di terima.

e. Kesimpulan

karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,404 > 1.660$) maka H_5 di terima. Artinya pada perhitungan ini dapat di simpulkan Jumlah Penduduk berpengaruh signifikan terhadap pembentukan struktur ruang Kota Kupang

6. Pola jalan (X_6)

Berdasarkan hasil analisis pada kolom t 4.13 di atas dapat di ketahui nilai t_{hitung} Pola jalan 4,870. untuk melakukan uji t tahapnya sebagai berikut :

a. Merumuskan Hipotesa

Rumusn hipotesis berdasarkan pendekatan teoritis seperti yang telah di bahas di atas pada bab II adalah sebagai berikut :

H_6 : Pola jalan Berpengaruh secara signifikan terhadap pembentukan struktur ruang Kota Kupang

b. Menentukan t_{hitung}

Berdasarkan analisis di peroleh t_{hitung} sebesar 4,870

c. Kriteria Pengujian

- H_6 terima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$
- H_6 ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

d. Membanding t_{hitung} dengan t_{tabel}

Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,870 > 1.660$) maka H_6 di terima.

e. Kesimpulan

karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,870 > 1.660$) maka H_6 di terima. Artinya pada perhitungan ini dapat di simpulkan Pola jalan berpengaruh signifikan terhadap pembentukan struktur ruang Kota Kupang.

D. pembahasan Pengaruh Perubahan Morfologi Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang

1. Analisis Pengaruh Ketersediaan Lahan Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Wilayah Kota Kupang.

Berdasarkan tabel 4.13 di atas dapat dilihat bahwa variabel Ketersediaan Lahan memiliki t hitung sebesar $5,924 > t$ tabel 1.660 dengan koefisien beta unstandardized sebesar $0,587$ dan tingkat signifikansi $0,002$ yang lebih kecil dari $0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa faktor ketersediaan lahan berpengaruh positif terhadap pembentukan struktur ruang wilayah Kota Kupang. Perkembangan kota kupang pada saat ini menunjukkan kemajuan yang pesat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk serta semakin besarnya volume kegiatan pembangunan pada berbagai sektor. Dari waktu ke waktu, sejalan dengan selalu meningkatnya jumlah penduduk perkotaan serta meningkatnya tuntutan kebutuhan dalam aspek–aspek politik, ekonomi, sosial, budaya, dan teknologi telah mengakibatkan meningkatnya kegiatan penduduk perkotaan

Meningkatnya jumlah penduduk perkotaan maupun kegiatan penduduk perkotaan mengakibatkan meningkatnya kebutuhan lahan perkotaan yang besar sehingga ketersediaan lahan menjadi salah satu aspek utama pembangunan fisik kota sehingga perubahan morfologi kota tidak terlepas dari peren ketersediaan lahan kota sehingga sangat berpengaruh signifikan terhadap pembentukan struktur ruang kota. Lahan dapat diartikan sebagai suatu tempat atau daerah yang dijadikan tempat manusia hidup dan dapat menggunakan lingkungan setempat untuk mempertahankan, melangsungkan dan mengembangkan hidupnya (Bintarto, 1977: 134). Menurut Jayadinata, 1999 dalam (Wicaksono, 2011: 53) mendefinisikan lahan mempunyai sifat keruangan, unsur estetis dan merupakan lokasi aktivitas ekonomi manusia. Lahan juga merupakan sumberdaya alam yang terbatas, dimana dalam penggunaannya memerlukan penataan, penyediaan, dan peruntukannya dirumuskan dalam rencana-rencana dengan maksud demi kesejahteraan masyarakat. Secara lebih rinci, lahan dapat dipandang sebagai suatu komponen struktural yang sering disebut karakteristik lahan, dan komponen fungsional yang sering disebut kualitas lahan yang akan mempengaruhi kehidupan manusia. Sehingga dapat disimpulkan pengertian lahan merupakan permukaan bumi yang terdiri dari lingkungan fisik dan biotik beserta segenap karakteristik-karakteristik di dalamnya yang berkaitan dan penting bagi kelangsungan kehidupan manusia.

Menurut Sugandhy, 1999 dalam (Wicaksono, 2011: 10) terkait dengan kondisi lahan yang terbatas, pemanfaatan lahan harus dilakukan secara terencana, rasional, optimal dan bertanggungjawab serta sesuai dengan kemampuan daya dukungnya. Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan karakteristiknya akan memberikan dampak buruk, baik secara lingkungan, sosial dan ekonomi.

2. Analisis Pengaruh Sarana Prasarana Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Wilayah Kota Kupang.

Berdasarkan tabel 4.13 dapat dilihat bahwa variabel Sarana Prasarana memiliki t hitung sebesar $4,177 > t$ tabel $1,660$ dengan koefisien beta unstandardized sebesar $0,417$ dan tingkat signifikansi $0,001$ yang lebih kecil dari $0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa faktor Sarana Prasarana berpengaruh positif terhadap pembentukan struktur ruang wilayah Kota Kupang. pengembangan wilayah dan kota terkait erat dengan tersedianya sarana dan prasarana merupakan stimulus bagi bergulirnya kegiatan infestasi pemanfaatan ruang kota, sebagai komponen pelayan masyarakat yang berfungsi mendukung segala aktifitas yang ada di sebuah kota tersebut melalui fasilitas-fasilitas yang disiapkan sehingga hadirnya sarana dan prasarana di kota kupang mempengaruhi berkembangnya kota kupang sendiri sehingga sarana dan prasana di kota kupang berpengaruh signifikan terhadap struktur ruang kota kupang sendiri. contohnya pelabuhan, bandara, terminal, jalan raya, dll. Seperti

di kemukakan Walter Christaller, pada tahun 1933. Teori ini berusaha untuk menggambarkan suatu keadaan dimana sebuah daerah dapat menjadi sebuah "pusat" atau "sentral" yang berhubungan serta memberikan dampak bagi pemukiman atau kota-kota disekitarnya, sehingga, daerah "pusat" atau "sentral" tersebut menjadi pusat kegiatan menyediakan berbagai macam barang atau jasa bagi pemukiman atau kota-kota disekitarnya. Selain itu, teori ini juga menjelaskan fungsi dari berbagai tempat di sekitar pemukiman, misalnya desa dan kota.

3. Analisis Pengaruh Aksesibilitas Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Wilayah Kota Kupang.

Berdasarkan tabel 4.13 dapat dilihat bahwa variabel Aksesibilitas memiliki t hitung sebesar $3,794 > t$ tabel $1,660$ dengan koefisien beta unstandardized sebesar $0,466$ dan tingkat signifikansi $0,004$ yang lebih kecil dari $0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa faktor aksesibilitas memiliki pengaruh yang positif terhadap pembentukan struktur ruang wilayah Kota Kupang. Dalam hal ini diketahui bahwa aksesibilitas Pengembangan wilayah perkotaan merupakan upaya pembangunan yang dilakukan secara terus menerus agar tercapai kualitas kesejahteraan masyarakat dan lingkungan hidup di dalamnya. Ketersediaan infrastruktur dan sistem jaringan dalam suatu wilayah akan mempengaruhi perkembangan wilayah tersebut. Terdapat dua aspek yang mempengaruhi perkembangan suatu

wilayah perkotaan yaitu aspek fisik seperti letak geografis yang strategis dan aspek sosial seperti potensi sosial ekonomi yang dimiliki wilayah tersebut sehingga dalam hal yang terjadi di kota kupang masih terjadi kesenjangan social masyarakat yakni dalam hal social ekonomi sehingga aksibilitas berpengaruh signifikan terhadap pembentukan struktur ruang. Teori konsentris dan sektoral memang terdapat di perkotaan namun apabila dilihat lebih dalam lagi, maka akan didapati kenyataan yang lebih kompleks. Kenyataan yang kompleks ini disebabkan karena dalam sebuah kota yang berkembang akan tumbuh inti-inti kota yang baru yang sesuai dengan kegunaan sebuah lahan, misalnya adanya pabrik, universitas, bandara, stasiun kereta api dan sebagainya

4. Analisis Pengaruh Permukiman Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Wilayah Kota Kupang

Berdasarkan tabel 4.13 dapat dilihat bahwa variabel Permukiman memiliki t hitung sebesar $4,507 > t$ tabel 1.660 dengan koefisien beta unstandardized sebesar $0,548$ dan tingkat signifikansi $0,000$ yang lebih kecil dari $0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa faktor Permukiman memiliki pengaruh yang positif terhadap pembentukan struktur ruang wilayah Kota Kupang. permukiman yang terjadi pada kota-kota yang mengalami perkembangan pesat ditandai dengan berkumpulnya penduduk dan arus urbanisasi karena di landasi dengan kemudahan akses dan ketersediaan fasilitas publik yang lengkap.

Kecenderungan ini didasarkan pada asas kebutuhan masyarakat sehingga munculnya perumahan permukiman baru di kota kupang yang tumbuhnya beberapa permukiman yaitu di Kecamatan Kelapa Lima, khususnya pada pesisir pantai wilayah Kelurahan Oesapa dan di lokasi beberapa kelurahan lainnya, dengan demikian permukiman sangat berpengaruh signifikan terhadap pembentukan struktur ruang kota kupang. Seperti di kemukan oleh Harri subari Yunus,(2008) Permukiman Wacana yang berkenaan dengan karakteristik permukiman ditekankan pada performa spasial dari kesatuan tempat tinggal yang didalamnya terdapat bangunan-bangunan baik untuk tempat tinggal maupun bukan.

5. Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Wilayah Kota Kupang.

Berdasarkan tabel 4.14 dapat dilihat bahwa variabel Jumlah Penduduk memiliki t hitung sebesar $4,404 > t$ tabel 1.660 dengan koefisien beta unstandardized sebesar 0,434 dan tingkat signifikansi 0,003 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa faktor Jumlah Penduduk memiliki pengaruh yang positif terhadap pembentukan struktur ruang wilayah Kota Kupang. Jumlah penduduk telah membawa perubahan- perubahan cepat dan mengubah banyak aspek dalam proses-proses perkotaan di banyak negara berkembang, termasuk dalam aspek spasial, khususnya dalam proses pembentukan formasi perkotaan yang

melebar hingga ke kawasan-kawasan di sekitarnya, baik untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan ekonomi dalam proses produksi maupun untuk kebutuhan-kebutuhan sosial dan konsumsi kotanya. tak terkecuali kota Kupang sendiri mengalami akan pertumbuhan jumlah penduduk dari tahun ke tahun yang mengakibatkan semakin berkembangnya kota Kupang dari aspek morfologi contohnya timbulnya pembangunan gedung-gedung, pusat-pusat kegiatan serta perumahan dan lain-lain, sehingga salah satu faktor yang mempengaruhi signifikansi terhadap pembentukan struktur ruang kota bahkan di tegaskan dalam teorinya. Urbanisasi merupakan suatu fenomena yang diakibatkan oleh terkonsentrasinya penduduk beserta aktivitasnya pada suatu wilayah/kawasan tertentu sehingga kepadatan kawasan tersebut lebih tinggi daripada kawasan-kawasan lain di sekitarnya (Sato & Yamamoto, 2005). Merlin & Choay (2005) juga menjelaskan bahwa terminologi urbanisasi memiliki dua makna yang berbeda. Pada makna yang pertama, yang paling sering digunakan, urbanisasi didefinisikan sebagai tindakan menciptakan kota yang sering diikuti dengan proses perluasan ruang kota, sedangkan pada makna yang kedua urbanisasi didefinisikan sebagai proses peningkatan konsentrasi penduduk di kota-kota atau daerah perkotaan (Merlin & Choay, 2005).

6. Analisis Pengaruh Pola Jalan Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Wilayah Kota Kupang.

Berdasarkan tabel 4.13 dapat dilihat bahwa variabel Pola Jalan memiliki t hitung sebesar $4,870 > t$ tabel 1.660 dengan koefisien beta unstandardized sebesar 0,486 dan tingkat signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa faktor Pola Jalan memiliki pengaruh yang positif terhadap pembentukan struktur ruang wilayah Kota Kupang. Kecenderungan struktur kota pada masa sekarang ini ditentukan oleh perkembangan jaringan jalan, berdasarkan topografi daerah setempat yang akan mempengaruhi komponen-komponen pembentuk kota dan diikuti oleh tumbuhnya permukiman baru yang menciptakan pusat-pusat lingkungan baru, seperti yang di alami kota kupang saat ini dengan adanya jalan lingkar kota kupang yang mengakibatkan tumbuhnya permukiman dan dan pusat-pusat kegiatan baru. sehingga pola jalan sangat berpengaruh signifikan terhadap pembentukan struktur ruang kota kupang. Bahkan di tegaskan Dalam teorinya Menurut smailles mengemukakan 3 unsur morfologi kota yaitu:

- unsur-unsur penggunaan lahan
- pola-pola jalan
- dan tipe-tipe bangunan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Perkembangan fisik ruang Kota Kupang dari tahun 2016, tahun 2021 mengalami perubahan yaitu peruban lahan yang mengalami perkembangan pesat yaitu dari sebelumnya lahan perkebunan dan belukar berubah menjadi permukiman dan Tempat-Tempat pusat pelayanan kegiatan dari tahun 2016-2021 mengalami perubahan yankni serta ada beberapa faktor yang menyebabkan Kota Kupang mengalami perubahan dimana pola perkembangan kota itu sendiri mempengaruhi penggunaan lahan yang ada di Kota Kupang, hal ini berkaitan dengan kedudukan Kota Kupang sebagai Ibukota Provinsi, hal tersebut dapat ditinjau dari :

- ❖ Perkembangan jumlah penduduk yang meningkat dari tahun ke tahun
- ❖ Lokasi yang strategis yang dapat dijangkau dari Kabupaten- Kabupaten sekitarnya, sehingga dengan kondisi yang demikian dapat dijadikan sebagai pusat transportasi dan komunikasi yang menghubungkan penduduk setempat dengan kota atau kabupaten lainnya
- ❖ Memiliki sarana dan prasarana serta potensi yang dapat dikembangkan

- ❖ Berfungsi sebagai pusat pemasaran dan transportasi sosial bagi kota dan kabupaten lainnya

2. faktor-faktor yang signifikan yang berpengaruh dalam perubahan morfologi kota terhadap pembentukan struktur ruang kota kupang antara lain faktor ketersediaan lahan, Sarana Prasarana, Aksesibilitas, Permukiman, Jumlah Penduduk, Pola Jalan.

B. Saran

Mengacu pada hasil pembahasan dan kesimpulan di atas, maka dapat di ajukan saran-saran sebagai berikut.

- ❖ Untuk pihak pemerintah daerah setempat kiranya perlu memperhatikan lahan-lahan yang cocok bagi pengembangan agar tetap berpedoman pada arah dan kebijakan tata ruang yang telah ada.
- ❖ Bagi peneliti selanjutnya dapat meneliti tentang bagaimana pengaruh perkembangan perkotaan terhadap morfologi Kota Kupang.

DAFTAR PUSTAKA

Anonymous. Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Kupang 2012-2032.

Pemerintah Kota Kupang

Amandus Tallo, Yulia Pratiwi, Indri Astutuik, 2014, "Identifikasi Pola Morfologi Kota (Studi Kasus : Sebagian Kecamatan Klojen, Di Kota Malang), Perencanaan Wilayah dan Kota.

Bayu Ariyadi¹, Kuswaji Dwi Priyono² Dan Muhamad Musiyam³
¹Mahasiswa Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta ^{2,3}dosen Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta Analisis Interaksi Spasial Pola Morfologi Kota D.I Yogyakarta Dengan Wahana Citra Ladsat.

Branch, Melville, 1995, "Perencanaan Kota Komprehensif", Pengantar dan Penjelasan. Gajah Mada University Press.

Emmelia Tricia Herliana¹ Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Penerapan Konsep Trias Politica Pada Morfologi Dan Tipologi Kota Washington, DC. Dan Canberra

Elysa Wulandari, Fahmi Aulia Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota, Jurusan Arsitektur Dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Pengaruh Morfologi Kota Terhadap Ekologi Perkampungan Tradisional Di Kota Banda Aceh, Indonesia.

Indah Ciptaning Widi¹, Subhan Ramdlani², Lisa Dwi Wulandari² Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya . Morfologi Ruang Taman Jayengrono Pada Kawasan Kota Lama Surabaya.

Irfanuddin Wahid Marzuki Program Doktor Ilmu-Ilmu Humaniora Fakultas
Ilmu Budaya Ugm Perkembangan Morfologi Kota Gorontalo Dari
Masa Tradisional Hingga Kolonial

Mentari Adhika Putri 1)* , Murtanti Jani Rahayu 1, 2), Rufia Adisetyana
Putri 1, Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota, Uns Bentuk
Kenampakan Fisik (Morfologi) Kawasan Permukiman Di Wilayah
Pinggiran Selatan Kota Surakarta

Mirsa, R, 2012, "Elemen Tata Ruang Kota. Graha Ilmu", Yogyakarta

NashrullahTaufiq, 2013, "Morfologi Kota", diakses dari <http://taufiqnashrullah.blogspot.com/2013/07/morfologi-kota.html> pada tanggal 15 Januari
2019 pukul 22.4

Rocky Radinal Panduu¹, Fella Warouw², & Verry Lahamendu³ Mahasiswa
S1 Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Universitas Sam
Ratulangi Manado 2 & 3 Staf Pengajar Jurusan Arsitektur, Universitas
Sam Ratulangi Manado Analisis Morfologi Kota Di Kecamatan
Malalayang.

Septiawan B dan Haryadi. 2010. "Arsitektur Lingkungan dan
Perilaku". Gadjah Mada University Press.

Yunus H.S., 2000, "Struktur Tata Ruang Kota", Pustaka Pelajar,
Yogyakarta

Yunus, Hadi, 2005, "Manajemen Kota", Penerbit Pustaka Pelajar,
Yogyakarta.

Zahn, Markus, "Perancangan Kota Secara Terpadu: Teori Perancangan
Kota dan Penerapannya", Yogyakarta, Kanisius, 1999



**KUESIONER PENELITIAN
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR**

Judul Penelitian :

**Perubahan Morfologi Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota
Kupang**

Oleh : Satria Hutomo Mandala Putra Al Aras /46 18 102 007

Dengan hormat




Penelitian ini semata-mata untuk tujuan ilmiah jawaban anda akan untuk kepentingan akademik dan di jaga kerahasiaannya mohon bapak / Ibu mengisi koesioner dengan benar atas kesedian dan partisipasi Bapak /Ibu kami ucapkn terimakasih

DATA RESPONDEN

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin:
4. Agama :
5. Pekerjaan:
6. Tempat Tinggal Sekarang
7. Asal Daerah:
8. Pendidikan Terakhir:
9. Penghasilan rata-rata Perbulan:

Petunjuk Pengisian : Berilah tanda (X atau \surd) pada jawaban anda.

Kriteria penilaian :

- | | | |
|---|--------------------------|---|
|  | Tinggi yang di beri skor | 3 |
|  | Sedang yang di beri skor | 2 |
|  | Rendah yang di beri skor | 1 |

FARIABEL X

1.

Ketersediaan lahan				
NO	Pernyataan	3	2	1
1	Apakah kondisi Persentase lahan terbangun berpengaruh terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang?			
2	Apakah kondisi Nilai Lahan berpengaruh terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang??			

2

Sarana prasaran				
NO	Pernyataan	3	2	1
1	Bagaimana Ketersediaan Fasilitas Umum dan Sosial terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang?			
2	Bagaimana keberadaan Ketersediaan Fasilitas Ekonomi terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang?			

3

Aksibilitas				
NO	Pernyataan	3	2	1
1	Bagaimana dengan kondisi Jarak Tempuh terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang?			
2	Apakah Waktu Tempuh berpengaruh terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang?			

4

Permukiman				
NO	Pernyataan	3	2	1
1	Apakah Aktivitas ekonomi berpengaruh terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang?			

2	apakah pergerakan penduduk berpengaruh terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang?			
---	---	--	--	--

5

Jumlah Penduduk				
NO	Pernyataan	3	2	1
1	Apakah Laju urbanisasi berpengaruh terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang?			
2	Bagaimana Perkembangan Jumlah Penduduk dari tahun ke tahun terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang?			

6

Pola Jalan				
NO	Pernyataan	3	2	1
1	Apakah Topografi lokasi berpengaruh terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang?			
2	Apakah model jaringan berpengaruh terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang?			

Fariabel Y (Pembentukan Struktur Ruang)

Sistem Pusat Kegiatan Dan Sistem Jaringan Sarana Prasarana.				
NO	Pernyataan	3	2	1
1	Apakah Sistem Pusat kegiatan berpengaruh terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang?			
2	Apakah Sistem Jaringan Sarana Prasarana berpengaruh terhadap Perubahan Morfologi Dan Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang?			

x1			x2			x3			x4			x5			x6			y			
1	2	jumlah	1	2	jumlah	1	2	jumlah	1	2	jumlah	1	2	jumlah	1	2	jumlah	1	2	jumlah	
3	3	6	2	2	4	3	2	5	3	3	6	3	3	6	2	3	5	3	3	6	6
1	2	4	3	2	5	1	2	3	2	3	5	3	3	6	3	1	4	3	2	5	5
3	2	5	1	2	3	2	1	3	2	3	5	3	3	6	3	1	4	3	1	4	4
3	2	5	3	1	4	3	1	4	3	3	6	3	3	6	2	1	3	3	1	4	4
3	1	4	2	3	5	2	2	4	1	2	3	1	3	4	2	1	3	3	2	5	5
2	3	5	1	2	3	2	2	4	1	2	3	2	1	3	3	2	5	1	1	2	2
3	1	4	2	1	3	2	3	5	3	3	6	1	2	3	3	2	5	3	1	4	4
3	1	4	2	1	3	2	3	5	3	3	6	2	3	5	2	1	3	3	1	4	4
1	2	3	1	2	3	2	2	4	1	2	3	2	1	3	3	2	5	3	2	5	5
2	1	3	3	2	5	3	1	4	3	3	6	2	1	3	3	2	5	3	1	4	4
3	2	5	3	3	6	2	3	5	3	3	6	3	3	2	2	3	5	3	2	5	5
1	3	4	2	2	4	3	3	6	3	2	5	3	3	6	1	3	4	2	1	3	3
2	2	4	2	3	5	2	2	4	3	3	6	2	3	5	3	2	5	2	2	4	4
2	3	5	3	3	6	2	2	4	2	3	5	2	3	5	3	2	5	3	3	6	6
2	3	5	3	2	5	3	2	5	3	3	6	2	2	4	3	3	6	2	3	5	5
3	3	6	3	2	5	2	3	5	2	3	5	3	2	5	2	2	4	3	2	5	5
3	2	5	3	2	5	2	3	5	3	3	6	2	2	4	2	3	5	2	2	4	4
3	3	6	3	2	5	2	3	5	3	2	5	2	3	5	3	2	5	2	2	4	4
2	2	4	3	2	5	2	3	5	3	2	5	3	3	6	3	2	5	2	2	4	4
3	2	5	3	2	5	2	3	5	3	3	6	2	3	5	3	2	5	2	2	4	4
3	2	5	3	3	6	3	3	6	2	2	4	2	3	5	2	3	5	1	2	3	3
1	2	3	1	3	4	1	2	3	3	3	6	2	3	5	2	3	5	3	2	5	5
3	3	6	2	3	5	2	1	3	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	3	6	2	3	5	2	1	3	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	2	3	5	5
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	3	6	6
3	3	6	3	2	5	3	3	6	3	3	6	2	3	5	2	3	5	3	3	6	6
3	3	6	2	2	4	2	2	4	2	3	5	3	3	6	2	2	4	3	2	5	5
3	2	5	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	3	6	2	3	5	3	3	6	2	3	5	3	3	6	3	3	6	2	3	5	5
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	5
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
2	2	4	3	3	6	3	2	5	2	3	5	3	3	6	2	3	5	3	2	5	5
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	3	6	6
2	2	4	1	3	4	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	2	2	4	2	3	5	5
3	3	6	3	3	6	3	3	6	2	2	4	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	3	6	3	2	5	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	5

2	2	4	3	3	6	2	2	4	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5	5
3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5	5
3	3	6	3	2	5	2	3	5	2	3	5	3	3	6	2	3	5	3	2	5	5
3	3	6	3	2	5	2	3	5	2	3	5	3	3	6	2	3	5	3	2	5	5
3	3	6	3	2	5	2	3	5	2	3	5	3	3	6	2	3	5	3	2	5	5
2	2	4	3	2	5	3	3	6	2	3	5	2	3	5	2	3	5	3	3	6	6
3	3	6	3	3	6	3	2	5	2	3	5	3	3	6	2	3	5	3	3	6	6
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	2	2	4	3	2	5	5
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	3	6	6
2	1	3	3	1	4	2	2	4	1	2	3	3	2	5	1	2	3	3	3	6	6
1	2	3	3	2	5	2	2	4	1	3	4	3	2	5	1	2	3	3	2	5	5
3	2	5	2	1	3	3	1	4	2	2	4	2	3	5	1	3	4	3	2	5	5
2	1	3	3	2	5	2	1	3	3	2	5	3	2	5	3	2	5	2	3	5	5
2	3	5	3	2	5	3	1	4	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	1	4	4
3	2	5	3	3	6	3	2	5	2	2	4	3	2	5	2	3	5	2	2	4	4
2	3	5	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
2	3	5	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
2	3	5	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
2	3	5	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	3	6	2	2	4	2	3	5	3	3	6	3	3	6	2	3	5	3	2	5	5
2	3	5	2	2	4	3	2	5	2	3	5	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	1	4	3	2	5	3	2	5	3	1	4	2	3	5	3	2	5	2	1	3	3
2	2	4	3	2	5	2	1	3	2	2	4	2	3	5	2	2	4	2	3	5	5
2	2	4	3	2	5	2	2	4	2	2	4	2	2	4	3	2	5	2	2	4	4
3	2	5	3	1	4	1	2	3	3	3	6	2	3	5	3	2	5	3	1	4	4
3	3	6	2	3	5	3	3	6	3	2	5	3	3	6	2	3	5	2	3	5	5
2	3	5	2	2	4	2	3	5	1	3	4	2	2	4	3	2	5	2	2	4	4
2	1	3	3	2	5	2	3	5	3	1	4	2	3	5	1	2	3	2	3	5	5
1	2	3	2	1	3	3	2	5	3	2	5	2	3	5	1	3	4	3	1	4	4
2		4	2	3	5	2	3	5	3	3	6	3	3	6	1	3	4	3	1	4	4
2	2	4	2	2	4	1	2	3	2	3	5	3	2	5	3	2	5	2	2	4	4
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	3	6	3	3	6	6
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
2	2	4	3	3	6	2	2	4	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
2	2	4	3	3	6	2	2	4	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	2	5	2	3	5	2	1	3	3	3	6	2	3	5	3	2	5	2	3	5	5
2	3	5	3	3	6	2	2	4	2	3	5	2	2	4	3	3	6	3	3	6	6
3	2	5	3	3	6	2	1	3	3	1	5	3	2	5	2	2	4	3	2	5	5

2	2	4	1	3	4	3	2	5	3	2	5	1	2	3	2	2	4	3	2	5	5
3	2	5	2	2	4	3	1	4	1	1	2	2	2	4	3	2	5	2	1	3	3
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	2	5	3	3	6	1	3	4	3	3	6	3	2	5	3	3	6	2	3	5	5
2	2	4	2	3	5	2	3	5	3	3	6	2	3	5	3	3	6	2	3	5	5
3	3	6	3	3	6	2	1	3	3	3	6	3	3	6	1	3	4	1	3	4	4
2	3	5	2	3	5	2	1	3	3	2	5	2	3	5	3	1	4	2	1	3	3
1	2	3	3	1	4	3	2	5	2	2	4	2	3	5	1	2	3	3	2	5	5
2	3	5	3	1	4	2	1	3	3	2	5	1	3	4	2	3	5	3	2	5	5
3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	3	6	3	3	6	3	2	5	5
3	3	6	2	2	4	2	2	4	2	3	5	3		6	3	3	6	2	3	5	5
3	2	5	3	2	5	2	1	3	3	3	6	3	3	6	3	3	6	2	3	5	5
3	2	5	3	2	5	3	1	4	2	2	4	2	3	5	1	2	3	2	2	4	4
2	2	4	1	2	3	2	1	3	2	2	4	3	2	5	2	1	3	2	3	5	5
2	1	3	2	3	5	2	2	4	3	3	6	2	2	4	1	3	4	2	3	5	5
3	2	5	2	3	5	2	2	4	3	3	6	2	2	4	1	3	4	2	3	5	5
3	2	5	3	3	6	3	2	5	2	3	5	3	3	6	2	2	4	3	2	5	5
3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	5
3	3	6	3	3	6	2	3	5	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	2	5	5



NO	NAMA	JENIS KELAMIN	UMUR	PENDIDIKAN TERAKHIR	PEMBENTUKAN STRUKTUR RUANG		JUMLAH
1	ZAINUDIN UMAR	PRIA	27	S1	3	3	6
2	ADOIFINA MANAO	WANITA	28	SMA	3	2	5
3	VANA S BETI	WANITA	26	S1	3	1	4
4	RITA TELNONI	WANITA	28	S1	3	1	4
5	DEWI O BANI	WANITA	28	SMA	3	2	5
6	RINCE TIMO	WANITA	30	SMA	1	1	2
7	ADELFINA NANE	WANITA	31	S1	3	1	4
8	FRIDOLIN NENONABU	WANITA	27	S1	3	1	4
9	FIRGILIUS TOET	PRIA	29	S1	3	2	5
10	SRI RATNA SERANG	WANITA	26	S1	3	1	4
11	RIZALDI ALDI	PRIA	35	S2	3	2	5
12	MASDANTO M OLO	PRIA	21	SMA	2	1	3
13	JAKARIA A PELA	PRIA	21	SMA	2	2	4
14	HASAN MBOTI	PRIA	27	SMA	3	3	6
15	DAHLIA FATIMA	WANITA	29	S1	2	3	5
16	MUHAMMAD FAISAL	PRIA	37	S1	3	2	5
17	DEWI HARTANTI	WANITA	28	S1	2	2	4
18	SITI MAIMUNAH	WANITA	27	S1	2	2	4
19	SRIYANTI BASARI	WANITA	37	S1	2	2	4
20	MURYANTI	WANITA	30	S2	2	2	4
21	ALFIRA FATMA	WANITA	25	S1	1	2	3
22	BURHAN MUDIN	PRIA	22	SMA	3	2	5
23	URSULA S MAING	WANITA	20	SMA	3	3	6
24	ARI	PRIA	32	S1	3	3	6
25	SURYATI MORESI	WANITA	28	D3	2	3	5
26	BATIA HASAN	WANITA	28	S1	3	3	6
27	ZAINUDIN MAKMUR	PRIA	28	S1	3	3	6
28	RAMADHAN ABDULAH	PRIA	29	S1	3	2	5
29	ABDUL GANI	PRIA	29	S1	3	3	6
30	KAHARUDIN HAMID	PRIA	39	S1	2	3	5
31	SYAIB AHMAD	PRIA	49	S1	3	2	5
32	SAIDA KASMAN	WANITA	29	D3	3	3	6
33	HASBI L PURAB	PRIA	28	S1	3	2	5
34	SAHDAN AMIN	PRIA	26	S1	3	3	6
35	SALMAN ALFARIZI	PRIA	28	S1	3	3	6
36	ZAINI SAJALI	PRIA	32	S1	2	3	5
37	ALIAS LUKMAN	PRIA	38	D3	3	3	6
38	SABAN AMUN R	PRIA	29	S1	3	2	5

39	IREN	WANITA	26	S1	3	3	6
40	EMERNA FAHIK	WANITA	20	SMA	3	2	5
41	OKTAVIANUS SERAN	PRIA	21	SMA	3	2	5
42	MARIA YOFRIANTI	WANITA	19	SMA	3	2	5
43	YONETA AKI	WANITA	20	SMA	3	2	5
44	DIONISIA ADRIANA	WANITA	22	SMA	3	2	5
45	MARIA DIANA	WANITA	23	SMA	3	3	6
46	MUTMAINA MONA	WANITA	30	S1	3	3	6
47	AHMAD TONG	PRIA	34	S1	3	2	5
48	MINA P BACO	WANITA	28	D3	3	3	6
49	NONA MAAWATI	WANITA	22	SMA	3	3	6
50	ST SALMA	WANITA	36	SMP	3	2	5
51	MEGAWTI BAHRUDIN	WANITA	29	SMA	3	2	5
52	BAITUL HIJA	WANITA	27	SMA	2	3	5
53	MUHAMMAD NASIR	PRIA	30	SMA	3	1	4
54	ESSI ENGGELINA S	WANITA	27	S1	2	2	4
55	HALIMA BAMBALI	WANITA	28	SMA	3	3	6
56	NUR NAMSIA S	WANITA	26	SMA	3	3	6
57	INDO UPIK	WANITA	22	SMA	3	3	6
58	ZAINI SUJALI	PRIA	23	SMA	3	3	6
59	AULIA RAHMAWATI	WANITA	26	S1	3	3	6
60	YOHANES B	PRIA	34	S1	3	2	5
61	ARINAWATI RAHMAN	WANITA	33	S1	3	3	6
62	MATHILDA D NOLOWALA	WANITA	35	S1	2	1	3
63	KRISTINA MARIANA	WANITA	32	S1	2	3	5
64	DOMINIKUS NASRANI	PRIA	33	S1	2	2	4
65	RINITA PASKALIA	WANITA	39	SMA	3	1	4
66	YETI SULAPA	WANITA	31	S1	2	3	5
67	MISBAHULLAH S	PRIA	37	S1	2	2	4
68	MARIA MARSIANA	WANITA	32	SMA	2	3	5
69	RAKMIN PUATUDEQ	PRIA	29	S1	3	1	4
70	MUHAMMAD DAHLAN	PRIA	26	S1	3	1	4
71	AKALIS WATANG	PRIA	38	SMA	2	2	4
72	JONATHAN BRIA	PRIA	20	SMA	3	3	6
73	SERFINA HOAR	WANITA	22	SMA	3	3	6
74	MARIA FRANSISKA	WANITA	21	SMA	3	3	6
75	ALFIDAUS LAU	PRIA	20	SMA	3	3	6

76	MARIA V B TEFA	WANITA	19	SMA	3	3	6
77	FARNANDO KLAU	PRIA	20	SMA	2	3	5
78	MUHAMMAD AWALUDIN	PRIA	21	SMA	3	3	6
79	SUMIATI	WANITA	32	SMP	3	2	5
80	RINI TRI HANDAYANI	WANITA	35	SMA	3	2	5
81	HARISNI	WANITA	31	SMA	2	1	3
82	MARIA CANDRAWATI	WANITA	32	S1	3	3	6
83	RIAN HIDAYATULLAH	PRIA	28	S1	3	3	6
84	AGUSTINA	WANITA	20	SMA	2	3	5
85	BAKHTIAR KASMAN	PRIA	23	S1	2	3	5
86	MUSLAMAN SARABITY	PRIA	24	S1	1	3	4
87	MARIA APRIYANTI MAYA	WANITA	32	SMA	2	1	3
88	YELIA NENOBAIS	WANITA	39	SMA	3	2	5
89	JUNAIDIL AWAL	PRIA	33	S1	3	2	5
90	MARIA NATALIA BUNGA	WANITA	30	S1	3	2	5
91	BERNADUS	PRIA	48	SMA	2	3	5
92	SITI HANDAYANTI	WANITA	20	SMA	2	3	5
93	VIVI SURYANI	WANITA	22	SMA	2	2	4
94	FINSENSIUS SERAN	PRIA	32	SMA	2	3	5
95	SUGIANTO A TAKDIR	PRIA	21	SMA	2	3	5
96	PAULIUS B	PRIA	23	SMA	2	3	5
97	UMIYATI ABAS	WANITA	23	SMA	3	2	5
98	ZAIANL ABIDIN P	PRIA	29	S1	3	3	6
99	SAHRUL S	PRIA	28	S1	3	2	5
100	SITI AMINA JAWAS	WANITA	58	SMA	3	2	5

X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y
6	4	5	6	6	5	6
4	5	3	5	6	4	5
5	3	3	5	6	4	4
5	4	4	6	6	3	4
4	5	4	3	4	3	5
5	3	4	3	3	5	2
4	3	5	6	3	5	4
4	3	5	6	5	3	4
3	3	4	3	3	5	5
3	5	4	6	3	5	4
5	6	5	6	2	5	5
4	4	6	5	6	4	3
4	5	4	6	5	5	4
5	6	4	5	5	5	6
5	5	5	6	4	6	5
6	5	5	5	5	4	5
5	5	5	6	4	5	4
6	5	5	5	5	5	4
4	5	5	5	6	5	4
5	5	5	6	5	5	4
5	6	6	4	5	5	3
3	4	3	6	5	5	5
6	5	3	6	6	6	6
6	5	3	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6	5
6	6	6	6	6	5	6
6	5	6	6	5	5	6
6	4	4	5	6	4	5
5	6	6	6	6	6	6
6	5	6	5	6	6	5
6	6	6	6	6	6	5
6	6	6	6	6	6	6
4	6	5	5	6	5	5
6	6	6	6	6	5	6
4	4	6	6	6	6	6
6	6	6	6	5	4	5
6	6	6	4	6	6	6
6	5	6	6	6	6	5
4	6	4	6	6	6	6
6	5	5	6	5	5	5

6	5	5	6	5	5	5
6	5	5	5	6	5	5
6	5	5	5	6	5	5
6	5	5	5	6	5	5
4	5	6	5	5	5	6
6	6	5	5	6	5	6
6	6	6	6	6	4	5
6	6	6	6	6	5	6
3	4	4	3	5	3	6
3	5	4	4	5	3	5
5	3	4	4	5	4	5
3	5	3	5	5	5	5
5	5	4	5	5	5	4
5	6	5	4	5	5	4
5	6	6	6	6	6	6
5	6	6	6	6	6	6
5	6	6	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6	6
5	6	6	6	6	6	6
6	4	5	6	6	5	5
5	4	5	5	6	6	6
4	5	5	4	5	5	3
4	5	3	4	5	4	5
4	5	4	4	4	5	4
5	4	3	6	5	5	4
6	5	6	5	6	5	5
5	4	5	4	4	5	4
3	5	5	4	5	3	5
3	3	5	5	5	4	4
4	5	5	6	6	4	4
4	4	3	5	5	5	4
6	6	6	6	5	6	6
6	6	6	6	6	6	6
4	6	4	6	6	6	6
4	6	4	6	6	6	6
6	6	5	6	6	6	6
5	5	3	6	5	5	5
5	6	4	5	4	6	6
5	6	3	5	5	4	5
4	4	5	5	3	4	5
5	4	4	2	4	5	3

6	6	6	6	6	6	6
6	6	6	6	6	6	6
5	6	4	6	5	6	5
4	5	5	6	5	6	5
6	6	3	6	6	4	4
5	5	3	5	5	4	3
3	4	5	4	5	3	5
5	4	3	5	4	5	5
6	6	5	5	6	6	5
6	4	4	5	6	6	5
5	5	3	6	6	6	5
5	5	4	4	5	3	4
4	3	3	4	5	3	5
3	5	4	6	4	4	5
5	5	4	6	4	4	5
5	6	5	5	6	4	5
6	6	6	6	6	6	6
6	6	5	6	6	6	5
6	6	5	6	6	5	5

BOSOWA

