

**PENILAIAN TINGKAT KEKUMUHAN DENGAN SISTEM  
INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) DI KAWASAN KAMPUNG  
DURIAN NAGARI LUBUK ALUNG**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelara Sarjana Teknik Pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota  
Strata Satu (S1)*

*Oleh :*

*Rido Saputra*  
**NPM : 1410015311094**

**Pembimbing : Rini Asmariati, S.T, M.T**



**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2021**



**YAYASAN PENDIDIKAN BUNG HATTA**  
**UNIVERSITAS BUNG HATTA**

Kampus I : Jl. Sumatera Ulak Karang, Padang 25133 Telp. (0751) 7051678 – 7052096 Fax. 7055475  
Kampus II : Jl. Bagindo Aziz Chan, By Pass Air Pacah, Padang 25176 Telp. (0751) 463250  
Kampus III : Jl. Gajah Mada No.19, Olo Nanggalo, Padang 25143 Telp. (0751) 7054257 Fax : 7051341  
E-mail : [rektorat@bung-hatta.ac.id](mailto:rektorat@bung-hatta.ac.id). Website : [www.bung-hatta.ac.id](http://www.bung-hatta.ac.id).

**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

**TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : **Rido Saputra**  
NPM : **1410015311094**  
Judul Tugas Akhir : **Penilaian Tingkat Kekumuhan Dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) Di Kawasan Kampung Durian Nagari Lubuk Alung**

Padang, 23 Agustus 2021

Disetujui Oleh :

Pembimbing

**Bini Asmariati, S.T, M.T**

Disetujui Oleh :

Dekan

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan



**Prof.Dr.Ir.Nasfryzal Carlo, M.Sc**

Disetujui Oleh :

Ketua

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota

**Ezra Aditia, S.T, M.Sc**

**PENILAIAN TINGKAT KEKUMUHAN DENGAN SISTEM INFORMASI  
GEOGRAFIS (SIG) DI KAWASAN KAMPUNG DURIAN NAGARI LUBUK ALUNG  
KECAMATAN LUBUK ALUNG KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

**Nama** : Rido Saputra  
**NPM** : 1410015311094  
**Pembimbing I** : Rini Asmariati,S.T, M.T

**Abstrak**

Kampung durian merupakan salah satu kawasan yang terletak pada Kabupaten Padang Pariaman. Kawasan studi ini berada di sekitar kawasan pasar dan didalam RTRW Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2010 – 2030 di tetapkan sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang berfungsi sebagai Pusat Kegiatan Perdagangan Kabupaten dan Pusat Pelayanan (Kota Satelit), akan tetapi kawasan ini tidak ada di dalam SK Kumuh Kabupaten Padang Pariaman. Sedangkan kawasan permukiman yang berada didekat pasar rentan menjadi kawasan kumuh. Dengan pertimbangan ini maka di pilihlah kawasan Perumahan dan Permukiman di Kampung Durian, Nagari Lubuk Alung, Kec Lubuk Alung, Kab Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat sebagai lokasi studi. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kekumuhan kawasan permukiman kumuh melalui Sistem Informasi Geografis di kawasan Kampung Durian, dengan membagi kawasan menjadi 8 blok berdasarkan batas fisik jalan sehingga mendapatkan hasil yang lebih detail. Hasil penelitian ini adalah tingkat kekumuhan pada setiap blok yang terbagi menjadi Kumuh tinggi pada blok I, II, III, dan IV, Kumuh sedang di blok VI dan VII, Sedangkan Kumuh rendah di blok V dan VIII.

**Kata Kunci : Penilaian Kekumuhan, Tingkat Kekumuhan, Sistem Informasi Geografis**

## KATA PENGANTAR



*Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu*

*Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha  
mulia*

*Yang mengajar manusia dengan pena,*

*Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (QS: Al-'Alaq 1-5)*

*Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan ? (QS: Ar-Rahman 13)*

*Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-  
orang yang diberi ilmu beberapa derajat*

*(QS : Al-Mujadilah 11)*

Puji dan syukur alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dan salawat beriring salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita ke jalan yang benar dan penuh dengan ilmu pengetahuan. Tugas akhir ini disusun salah satu syarat untuk menyelesaikan dalam pendidikan S1 pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Bung Hatta Padang dengan judul tugas akhir **“Penilaian Tingkat Kekumuhan Dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) Di Kawasan Kampung Durian Nagari Lubuk Alung”**

Dalam upaya penyelesaian laporan ini penulis mendapatkan bantuan, arahan, bimbingan serta dorongan dan berbagai hal lainnya dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan kali ini penulis sampaikan terimakasih kepada mama dan papa yang dengan kasih

sayangnya, ketulusan dan keikhlasan hati dalam mengasuh dan mendidik penulis dari lahir hingga kini dan juga kepada adik – adik serta semua keluarga. Selain itu juga penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sedalam – dalam nya kepada :

1. Bapak Ezra Aditia, S.T, M.Sc selaku Ketua Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota.
2. Ibu Dr. Era Triana, M.Sc., Ph.D selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota.
3. Ibu Nori Yusri, S.T, M.Si selaku dosen dan Sekretaris Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Bung Hatta. Terimakasih telah membantu proses administrasi dalam pengurusan Tugas Akhir ini.
4. Hormat dan Penghargaan kepada Ibu Rini Asmariati, S.T, M.T selaku dosen Pembimbing yang telah sabar mengajarkan dan memberikan masukan serta arahan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
5. Bapak Tomi Eriawan, S.T, M.T selaku dosen Penguji I yang telah membantu dan memberikan masukan serta arahan bagi perbaikan isi maupun penyajian dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. Ibu Harne Julianti Tou, S.T, M.T selaku dosen Penguji II yang telah membantu dan memberikan masukan serta arahan bagi perbaikan isi maupun penyajian dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Bapak dan Mama tercinta yang telah banyak memberikan doa, kasih sayang, nasehat, dukungan baik moril maupun materil sehingga penulis bisa melewati berbagai rintangan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
8. Seluruh keluarga besar yang telah banyak memberikan doa, motivasi, dukungan dan saran kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman seperjuangan Planologi 14 khususnya di kontrakan yang telah banyak membantu dan memberikan saran serta dukungan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, Aldino Arman (*kapalo arak*) Teman yang selalu memberikan semangat dan support yang sangat luar biasa, Bima Andari (*Wik*) Teman yang diam-diam tetap memberikan support dengan caranya sendiri, Muhammad fauzi (*vizi noah*) teman dan sekaligus abang yang selalu begadang, Muhammad Yafi Hidayat (*Yafu*), Bakti Juni Erfando, Nopri Haslemanto (*Bung Inop*), Randi Gusra (*Syeh*), Vernando (*Cacah itu pasti*), Hesty, Sari

Andriani(*Ari*) sekali lagi terima kasih banyak teman-teman. Penulis berharap dan berdoa semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua dalam mendapatkan kebaikan dunia dan akhirat.

10. Teman Planologi 14 M.Ari fandi (*brader*) yang telah banyak memberikan saran, Terimakasih banyak. Semoga Pendidikan S2 lancar hingga akhir, amin.
11. Untuk Planologi angkatan 15 M.Iqbal Pratisto (*Ibal*) yang telah memberikan dukungan meminjamkan laptop untuk membuat tugas akhir, Semoga Tugas akhirnya lancar dan lulus sesuai harapan. **Semangat bal !!**
12. Untuk Planologi angkatan 17 Yandi Marcel yang telah membantu dalam survey lapangan.
13. Untuk Kekasih Tercinta Rena Mas Anggraeni terimakasih atas support dan selalu menyemangati.
14. Rekan – rekan dan adek-adek Planologi dan seluruh mahasiswa Planologi Universitas Bung Hatta yang tidak dapat disebutkan satu persatu penulis mengucapkan terimakasih dan maaf sebesar besarnya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini, masih jauh dari sempurna dan banyak terdapat kelemahan dan kekurangan. Maka penulis mengharapkan saran dan kritikan yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan laporan ini. Atas kesediaannya penulis mengucapkan terima kasih.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri dan bagi pembaca.

Wassalam'alaikum Wr, Wb

Padang, 30 Juli 2021

**Rido Saputra**

**1410015311094**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	3
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi.....	5
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.5.1 Metode Pendekatan.....	5
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.5.3 Metode Analisis.....	6
1.6 Keluaran.....	7
1.7 Kerangka Berpikir.....	8
1.8 Sistematika Penulisan.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
2.1 Karakter Permukiman Kumuh.....	10
2.1.1 Pengertian Permukiman Kumuh.....	10
2.1.2 Karakteristik Permukiman Kumuh.....	12
2.1.3. Penyebab Utama Timbulnya Permukiman Kumuh.....	14
2.1.4. Kriteria Penilaian Kawasan Kumuh.....	14
2.2. Sistem Informasi Geografis (SIG).....	22
2.2.1. Pengertian Sistem Informasi Geografis (SIG).....	22

2.2.2. Tujuan dan Fungsi Sistem Informasi Geografis (SIG)	23
2.2.3. Pendekatan Sistem Informasi Geografis (SIG)	24
2.3. Landasan Penelitian	25
<b>BAB III GAMBARAN UMUM</b>	<b>30</b>
3.1 Gambaran Umum Kampung Durian	30
3.1.1 Batas Administrasi Kab. Padang Pariaman	30
3.1.2 Kependudukan	33
3.1.3 Kawasan Kumuh Berdasarkan SK Bupati Padang Pariaman	34
3.1.4 Administrasi dan Geografis Nagari Lubuk Alung	37
3.2 Gambaran Umum Deliniasi Kawasan Kampung Durian	40
3.3 7 Indikator Kawasan Kumuh	42
3.3.1 Bangunan	42
3.3.2 Jalan	44
3.3.3 Air Minum	46
3.3.4 Drainase	46
3.3.5 Air Limbah	48
3.3.6 Persampahan	48
3.3.7 Kondisi Proteksi Kebakaran	50
<b>BAB IV ANALISIS</b>	<b>52</b>
4.1 Analisis Pembagian Blok	52
4.2 Analisis Deskriptif 7 Indikator	54
4.2.1 Kondisi Bangunan	54
4.2.2 Kondisi Jalan	57
4.2.3 Kondisi Air Minum	58
4.2.4 Kondisi Drainase	60
4.2.5 Kondisi Air Limbah	63
4.2.6 Kondisi Persampahan	65
4.2.7 Kondisi Proteksi Kebakaran	66
4.2.8 Kesimpulan Analisis 7 Indikator	68



4.3 Analisis 7 Indikator Kumuh (SIG) .....	68
4.3.1 Aspek Bangunan .....	68
4.3.2 Aspek Jalan .....	71
4.3.3 Aspek Air Minum .....	74
4.3.4 Aspek Drainase .....	77
4.3.5 Aspek Air Limbah .....	80
4.3.6 Aspek Persampahan .....	83
4.3.7 Aspek Proteksi Kebakaran .....	86
4.3.8 Kesimpulan Analisis 7 Indikator (SIG) .....	89
4.4 Analisis Matrik .....	92
<b>BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b> .....	<b>96</b>
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	<b>96</b>
<b>5.2 Rekomendasi</b> .....	<b>96</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>100</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria Penentuan Tingkat Kekumuhan.....	16
Tabel 3.1 Luas Kecamatan.....	30
Tabel 3.2 Jumlah Penduduk.....	33
Tabel 3.3 Sebaran Permukiman Kumuh Kab.Padang Pariaman.....	34
Tabel 3.4 Jumlah Penduduk Kawasan Kampung Durian.....	40
Tabel 3.5 Bangunan.....	42
Tabel 3.6 Jalan.....	44
Tabel 4.1 Ketidakteraturan Bangunan.....	54
Tabel 4.2 Kepadatan Bangunan.....	55
Tabel 4.3 Ketidaksesuaian Bangunan.....	56
Tabel 4.4 Panjang Jalan.....	57
Tabel 4.5 Kualitas Jalan.....	58
Tabel 4.6 Akses Aman Air Minum.....	59
Tabel 4.7 Kebutuhan Air Minum.....	60
Tabel 4.8 Ketersediaan Drainase.....	61
Tabel 4.9 Kemampuan Drainase.....	62
Tabel 4.10 Kualitas Drainase.....	63
Tabel 4.11 Sistem Air Limbah.....	64
Tabel 4.12 Prasarana dan Sarana Air Limbah.....	65
Tabel 4.13 Prasarana dan Sarana Persampahan.....	65
Tabel 4.14 Sistem Persampahan.....	66
Tabel 4.15 Prasarana Proteksi Kebakaran.....	67
Tabel 4.16 Sarana Proteksi Kebakaran.....	67
Tabel 4.17 Aspek Bangunan.....	68
Tabel 4.18 Aspek Jalan.....	71
Tabel 4.19 Aspek Air Minum.....	74
Tabel 4.20 Aspek Drainase.....	77
Tabel 4.21 Aspek Air Limbah.....	80

Tabel 4.22 Aspek Persampahan .....	83
Tabel 4.23 Aspek Proteksi Kebakaran .....	86
Tabel 4.24 Klasifikasi Kumuh .....	89
Tabel 4.25 Masalah .....	92

## DAFTAR GAMBAR

Peta 1.1 Administrasi Citra Kawasan Studi.....	3
Gambar 1.2 Kerangka Berfikir.....	8
Peta 3.1 Administrasi Kab.Padang Pariaman.....	32
Peta 3.2 Administrasi Nagari Lubuk Alung.....	39
Peta 3.3 Administrasi Kawasan Deliniasi Kampung Durian.....	41
Gambar 3.4 Bangunan.....	42
Peta 3.5 Bangunan.....	43
Gambar 3.6 Jalan.....	44
Peta 3.7 Jalan.....	45
Gambar 3.8 Sumber Air.....	46
Gambar 3.9 Drainase.....	46
Peta 3.10 Drainase.....	47
Gambar 3.11 Air Limbah.....	48
Gambar 3.12 Persampahan.....	48
Peta 3.13 Persampahan.....	49
Gambar 3.14 Prasarana Proteksi Kebakaran.....	50
Peta 3.15 Prasarana Proteksi Kebakaran.....	51
Peta 4.1 Blok.....	69
Gambar 4.2 Ketidakteraturan Bangunan.....	55
Gambar 4.2 Ketidaksesuaian Bangunan.....	56
Gambar 4.4 Kondisi Jalan.....	58
Gambar 4.5 Akses Aman Air Minum.....	59
Gambar 4.6 Drainase.....	61
Gambar 4.7 Sistem Air Limbah.....	64
Gambar 4.8 Persampahan.....	66
Peta 4.9 Blok Aspek Bangunan.....	70
Peta 4.10 Blok Aspek Jalan.....	73
Peta 4.11 Blok Aspek Air Minum.....	76

Peta 4.12 Blok Aspek Drainase .....	79
Peta 4.13 Blok Aspek Air Limbah .....	82
Peta 4.14 Blok Aspek Persampahan .....	85
Peta 4.15 Blok Aspek Proteksi Kebakaran .....	88
Peta 4.16 Blok Klasifikasi Tingkat Kumuh .....	91