

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	
HALAMAN PENGESAHAN .....	I
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	II
<i>ABSTRACT</i> .....	III
INTISARI .....	IV
KATA PENGANTAR .....	V
DAFTAR ISI .....	VII
DAFTAR TABEL .....	X
DAFTAR GAMBAR .....	XII
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Lingkup Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Pengertian dan Pemukiman Kumuh .....	8
2.2 Faktor Pemukiman Kumuh .....	9
2.3 Karakteristik Permukiman Kumuh .....	10
2.4 Konsep Penginderaan Jauh .....	15
2.5 Citra Penginderaan Jauh Sentinel-2 .....	20
2.6 Citra Penginderaan Jauh WorldView-2 .....	23
2.7 Pemetaan Permukiman Kumuh .....	23
2.8 Interpretasi Visual .....	27
2.9 Informasi Spektral .....	35
2.10 Pendekatan Spasial Indikator Permukiman Kumuh .....	36
2.11 Kerangka Penelitian .....	40
2.12 Keaslian Penelitian .....	42
BAB III METODE PENELITIAN .....	48
3.1 Alat dan Bahan .....	48
3.1.1 Alat .....	48

3.1.2	Bahan .....	48
3.2	Tahap Pra-Lapangan .....	49
3.2.1	<i>Pre-processing</i> .....	49
3.2.2	Interpretasi Visual .....	49
3.2.3	Ekstraksi Tekstur GLCM .....	50
3.2.4	Informasi Spektral .....	50
3.2.5	<i>Flow accumulation</i> .....	51
3.2.6	<i>Flow direction</i> .....	51
3.2.7	<i>Stream order</i> .....	52
3.2.8	<i>Line density</i> .....	52
3.2.9	Interpretasi Visual Detail .....	53
3.2.10	Kepadatan bangunan .....	54
3.2.11	Pola sebaran bangunan .....	54
3.3	Tahap Lapangan .....	54
3.3.1	Pemetaan lapangan .....	54
3.4	Pengolahan Data Pasca Lapangan .....	55
3.4.1	Uji Akurasi .....	55
3.4.2	Pembobotan .....	56
3.4.3	Analisis Data Penginderaan Jauh pada Indikator Kumuh .....	58
3.5	Diagram Alir Penelitian .....	59
BAB IV DESKRIPSI WILAYAH .....		60
4.1	Letak dan Luas wilayah .....	60
4.2	Kependudukan .....	62
4.3	Topografi dan Geologi .....	62
4.4	Penggunaan Lahan .....	63
4.5	Permukiman .....	63
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....		65
5.1	Interpretasi Kenampakan Objek Pada Citra Sentinel-2 .....	65
5.2	Karakteristik Spektral Lahan Terbangun Pada Citra Sentinel-2 .....	76
5.2.1	Transformasi Spektral pada Kepadatan Bangunan .....	80
5.3	Ekstraksi Tekstur pada Parameter Permukiman Kumuh Bangunan .....	83

5.4	Uji Akurasi Citra Sentinel-2 pada Indikator Permukiman Kumuh Bangunan .....	86
5.5	Pemodelan Spasial Parameter Permukiman Kumuh .....	89
5.5.1	Intensitas Jaringan Jalan Kota .....	91
5.5.2	Arah Aliran Drainase Kota .....	95
5.6	Interpretasi Kenampakan Objek Pada Citra WorldView-2 .....	99
5.6.1	Kepadatan Bangunan Pada Indikator Permukiman Kumuh Dengan Citra WorldView-2 .....	101
5.6.2	Pola Bangunan Pada Indikator Permukiman Kumuh Dengan Penginderaan Jauh .....	105
5.6.3	Jaringan Jalan Pada Indikator Permukiman Kumuh Dengan WorldView-2 .....	107
5.7	Pemetaan Lapangan Pada Indikator Permukiman Kumuh .....	109
5.7.1	Permasalahan jalan pada indikator Jalan .....	110
5.7.2	Indikator Drainase .....	115
5.7.3	Indikator Air Limbah .....	118
5.7.4	Indikator Air Minum .....	121
5.7.5	Indikator Persampahan .....	123
5.7.6	Indikator Proteksi Kebakaran .....	125
5.8	Keterjangkauan Penginderaan Jauh Pada Indikator Permukiman Kumuh .....	126
5.9	Penilaian Permasalahan Permukiman Kumuh dengan Data Penginderaan Jauh .....	130
5.9.1	Penilaian Permasalahan Permukiman Kumuh Pada Resolusi Menengah .....	130
5.9.2	Penilaian Permasalahan Permukiman Kumuh Pada Resolusi Tinggi .....	139
5.10	Analisis Penilaian Permasalahan Permukiman Kumuh Melalui Data Penginderaan Jauh .....	143
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		150
6.1	Kesimpulan .....	150
6.2	Saran .....	151
DAFTAR PUSTAKA .....		153
Lampiran .....		160