

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN ORISINILITAS	iii
INTISARI	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	7
1.3 Tujuan	10
1.4 Kegunaan Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penginderaan Jauh	11
2.1.1 Foto Udara	14
2.1.2 Citra Quickbird	16
2.1.3 Interpretasi Visual Citra Penginderaan Jauh	17
2.2 Sistem Informasi Geografi	20
2.3 Penutup Lahan dan Penggunaan Lahan	22
2.4 Kawasan Perkotaan dan Lahan Terbangun	23
2.5 Perkembangan Kawasan Perkotaan	24
2.6 Ekspansi Lahan Terbangun	25
2.7 Analisis Karakteristik Ekspansi Lahan Terbangun	27
2.8 Analisis Korelasi	29
2.9 Analisis Regresi	31
2.10 Penelitian Sebelumnya	32
2.11 Kerangka Pemikiran	39
2.12 Batasan Operasional	41
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Alat dan Bahan	43
3.1.1 Bahan	43
3.1.2 Alat	43
3.2 Pemilihan Daerah Kajian	44
3.3 Data dan Cara Perolehannya	44
3.4 Analisis Data	45
3.4.1 Analisis Ekspansi Lahan Terbangun	45
3.4.1.1 Kegiatan Pra Lapangan	45

a. Koreksi Geometrik	46
b. Interpretasi Visual	46
c. Penentuan Sampel Lapangan	48
3.4.1.2 Kegiatan Lapangan	49
3.4.1.3 Kegiatan Pasca Lapangan	49
a. Uji Akurasi dan Interpretasi Ulang	49
b. Pembuatan Peta Ekspansi Lahan Terbangun	52
c. Karakteristik Ekspansi Lahan Terbangun	54
3.4.2 Analisis Statistik untuk Mengetahui Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Ekspansi	55
3.5 Diagram Alir Penelitian	58
 BAB IV DISKRIPSI WILAYAH	
4.1 Letak, Posisi, dan Luas Wilayah	59
4.2 Topografi dan Bentuk Wilayah	61
4.3 Kondisi Iklim.....	62
4.4 Kebencanaan	63
4.5 Geologi, Jenis Tanah, dan Hidrologi.....	64
4.6 Penggunaan Lahan	65
4.7 Kependudukan.....	67
4.8 Sosial	69
4.8.1 Pendidikan	69
4.8.2 Kesehatan	70
4.8.3 Peribadatan	71
4.9 Ekonomi	72
 BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Ekstraksi Data Spasial Foto Udara dan Citra Quickbird.....	77
5.1.1 Koreksi Geometrik	77
5.1.2 Interpretasi Penggunaan Lahan	78
5.2 Ketelitian Interpretasi	96
5.3 Analisis Ekspansi Kelas Lahan terbangun	105
5.4 Karakteristik Ekspansi Kelas Lahan Terbangun	121
5.4.1 Analisis Pola Ekspansi Lahan Terbangun.....	121
5.4.2 Analisis Arah Ekspansi Lahan Terbangun.....	129
5.4.3 Analisis Kecepatan Ekspansi Lahan Terbangun	133
5.5 Analisis Faktor yang Mempengaruhi Ekspansi Lahan Terbangun	139
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpula.....	145
6.2 Saran.....	146
 DAFTAR PUSTAKA	148
 LAMPIRAN	L-1

DAFTAR TABEL

No	Tabel	Hal
Tabel 1.1	Jumlah Penduduk Kota Bekasi Menurut Jenis Kelamin tahun 2009-2013	4
Tabel 1.2	Laju Pertumbuhan Ekonomi Kota Bekasi tahun 2009-2013	5
Tabel 2.1	Karakteristik Citra Quikbird	17
Tabel 2.2	Hubungan Nilai Standar Deviasi (<i>z-score</i>) dan <i>p-value</i> Terhadap Tingkat Kepercayaan yang Dihasilkan.....	28
Tabel 2.3	Tingkat kekuatan hubungan korelasi	30
Tabel 2.4	Penelitian Sebelumnya	36
Tabel 3.1	Klasifikasi Penggunaan Lahan (Suharyadi, 2001).....	47
Tabel 3.2	Perhitungan Akurasi dengan Metode <i>Confusion Matrix</i>	51
Tabel 3.3	Kelas Indeks Kappa Menurut Landis dan Koch (1997)	51
Tabel 3.4	Klasifikasi Penggunaan Lahan (Suharyadi, 2001) dengan Perubahan	53
Tabel 3.5	Klasifikasi Kelas Lahan Terbangun untuk Peta Ekspansi.....	53
Tabel 4.1	Kecamatan dan Kelurahan di Kota Bekas	60
Tabel 4.2	Luas Wilayah dan Banyaknya Kelurahan Menurut Kecamatan di Kota Bekasi	61
Tabel 4.3	Jumlah Hari dan Curah Hujan per Bulan di Kota Bekasi Tahun 2009 dan 2014	62
Tabel 4.4	Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Bekasi Tahun 2009 dan 2014	69
Tabel 4.5	Jumlah Sekolah TK, SD/MI, SLTP/MTs, SMU/MA dan SMK di Kota Bekasi Tahun 2008 dan 2014	70
Tabel 4.6	Jumlah Rumah Sakit, Puskesmas, dan Puskesmas Pembantu Per Kecamatan di Kota Bekasi Tahun 2009 dan 2014	71
Tabel 4.7	Jumlah Tempat Ibadah Per Kecamatan di Kota Bekasi Tahun 2008 dan 2014	72
Tabel 4.8	Produk Domestik Regional Bruto Kota Bekasi atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha Tahun 2009-2013 (Juta Rupiah)	74
Tabel 4.9	Produk Domestik Regional Bruto Kota Bekasi atas Dasar Harga Konstan Tahun 2009-2013 (Juta Rupiah).....	75
Tabel 5.1	<i>Confusion Matrix</i> Ketelitian Interpretasi Penggunaan Lahan Tahun 2008	101
Tabel 5.2	<i>Confusion Matrix</i> Ketelitian Interpretasi Penggunaan Lahan Tahun 2008	102
Tabel 5.3	Luas Penggunaan Lahan Kelas Lahan Nonterbangun (Ha) Hasil Interpretasi	105
Tabel 5.4	Luas Penggunaan Lahan Kelas Lahan Terbangun (Ha) Hasil Interpretasi	106
Tabel 5.5	Luas Ekspansi pada Lahan Permukiman Kota.....	109
Tabel 5.6	Luas Ekspansi pada Lahan Perdagangan Jasa dan Industri di Kota Bekasi tahun 2008-2015	111
Tabel 5.7	Luas Ekspansi pada Lahan Kelembagaan	113
Tabel 5.8	Luas Ekspansi pada Lahan Transportasi dan Utilitas.....	116



Tabel 5.9 Perhitungan Kecepatan Ekspansi Setiap Kelas Lahan Terbangun.	134
Tabel 5.10 Hasil uji normalitas	139
Tabel 5.11 Hasil penormalan data.....	139

DAFTAR GAMBAR

No	Gambar	Hal
Gambar 2.1	Mekanisme Sistem Penginderaan Jauh	12
Gambar 2.2	Ilustrasi overlay dengan <i>intersect</i>	21
Gambar 2.3	Ilustrasi overlay dengan <i>union</i>	21
Gambar 2.4	Ilustrasi Pola Spasial Hasil Analisis <i>Spasial Autocorrelastion</i>	28
Gambar 2.5	Ilustrasi Pola Spasial Hasil Analisis <i>High/Low Clustering</i>	28
Gambar 2.6	Diagram Alir Kerangka Pemikiran	40
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	58
Gambar 4.1	Luas Lahan Kering Menurut Penggunaannya Tahun 2009 dan Tahun 2014	67
Gambar 4.2	Grafik PDRB Per-Kapita Kota Bekasi Tahun 2008-2013.....	75
Gambar 4.3	Peta Daerah Kajian Penelitian	76
Gambar 5.1	Contoh Kenampakan Kompleks Perumahan pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	79
Gambar 5.2	Contoh Kenampakan Kampung pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	80
Gambar 5.3	Contoh Kenampakan Tempat Tinggal Lain pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	80
Gambar 5.4	Contoh Kenampakan Perdagangan Jasa pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	82
Gambar 5.5	Contoh Kenampakan Kawasan Industri pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	82
Gambar 5.6	Contoh Kenampakan Objek Kantor Pemerintah pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	83
Gambar 5.7	Kenampakan Objek Sekolah pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	84
Gambar 5.8	Contoh Kenampakan Objek Masjid pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	84
Gambar 5.9	Contoh Kenampakan Objek Gereja pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	85
Gambar 5.10	Contoh Kenampakan Objek Jalan Beraspal pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	86
Gambar 5.11	Contoh Kenampakan Objek Stasiun pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	87
Gambar 5.12	Contoh Kenampakan Objek Area Parkir pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	87
Gambar 5.13	Contoh Kenampakan Objek Terminal pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	87
Gambar 5.14	Contoh Kenampakan Objek Ruang Terbuka Hijau pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	88
Gambar 5.15	Contoh Kenampakan Objek Sawah pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	89
Gambar 5.16	Contoh Kenampakan Objek Kebun Campuran pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	90

Gambar 5.17	Contoh Kenampakan Objek Empang/Kolam Ikan pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	90
Gambar 5.18	Contoh Kenampakan Objek Danau pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	91
Gambar 5.19	Contoh Kenampakan Objek Sungai pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	92
Gambar 5.20	Contoh Kenampakan Objek Rumput/Lahan Kosong pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	93
Gambar 5.21	Contoh Kenampakan Objek Kuburan pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	93
Gambar 5.22	Contoh Kenampakan Objek Tempat Pembuangan Akhir pada Foto Udara dan Citra Quickbird serta Foto Lapangan	94
Gambar 5.23	Kenampakan Perdagangan Jasa Hasil Ekspansi dari Rumput/Lahan Kosong di Kelurahan Medan Satria (a) dan Kelurahan Margahayu (b)	95
Gambar 5.24	Kenampakan Gereja Hasil Ekspansi dari Rumput/Lahan Kosong di Kelurahan Medan Satria	95
Gambar 5.25	Kenampakan Kompleks Perumahan Hasil Ekspansi dari Rumput/Lahan Kosong di Kelurahan Bojong Menteng	95
Gambar 5.26	Kenampakan Sekolah Hasil Ekspansi dari Rumput/Lahan Kosong di Kelurahan Medan Satria dan Sepanjang Jaya	96
Gambar 5.27	Peta Sampel Penggunaan Lahan Kota Bekasi Tahun 2008....	99
Gambar 5.28	Peta Sampel Penggunaan Lahan Kota Bekasi Tahun 2015....	100
Gambar 5.29	Peta Penggunaan Lahan Kota Bekasi Tahun 2008	103
Gambar 5.30	Peta Penggunaan Lahan Kota Bekasi Tahun 2015	104
Gambar 5.31	Peta Ekspansi Kelas Lahan Permukiman Kota di Kota Bekasi Tahun 2008-2015	117
Gambar 5.32	Peta Ekspansi Kelas Lahan Perdagangan Jasa dan Industri di Kota Bekasi Tahun 2008-2015	118
Gambar 5.33	Peta Ekspansi Kelas Lahan Kelembagaan di Kota Bekasi Tahun 2008-2015	119
Gambar 5.34	Peta Ekspansi Kelas Lahan Transportasi dan Utilitas di Kota Bekasi Tahun 2008-2015	120
Gambar 5.35	Hasil Analisis Pola Ekspansi Permukiman Kota Metode <i>Autocorrelation Moran's I</i>	122
Gambar 5.36	Hasil Analisis Pola Ekspansi Permukiman Kota Metode <i>High/Low Clustering</i>	123
Gambar 5.37	Hasil Analisis Pola Ekspansi Perdagangan Jasa dan Industri Metode <i>Spatial Autocorrelation Moran's I</i>	124
Gambar 5.38	Hasil Analisis Pola Ekspansi Perdagangan Jasa dan Industri Metode <i>High/Low Clustering</i>	124
Gambar 5.39	Hasil Analisis Pola Ekspansi Lahan Kelembagaan Metode <i>Spatial Autocorelation Moran's I</i>	125
Gambar 5.40	Hasil Analisis Pola Ekspansi Lahan Kelembagaan Metode <i>High/Low Clustering</i>	126
Gambar 5.41	Hasil Analisis Pola Ekspansi Lahan Transportasi dan Utilitas Metode <i>Spatial Autocorelation Moran's I</i>	127

Gambar 5.42	Hasil Analisis Pola Ekspansi Lahan Kelembagaan Metode <i>High/Low Clustering</i>	127
Gambar 5.43	Peta Arah Ekspansi Lahan Permukiman Kota di Kota Bekasi Tahun 2008-2015	135
Gambar 5.44	Peta Arah Ekspansi Perdagangan Jasa dan Industri di Kota Bekasi Tahun 2008-2015.....	136
Gambar 5.45	Peta Arah Ekspansi Lahan Kelembagaan Kota di Kota Bekasi Tahun 2008-2015	137
Gambar 5.46	Peta Arah Ekspansi Lahan Transportasi dan Utilitas Kota di Kota Bekasi Tahun 2008-2015	138
Gambar 5.47	Hasil Uji Regresi dengan Menggunakan Semua Variabel Prediksi	140
Gambar 5.48	Hasil uji Regresi Menggunakan Variabel Perubahan Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Permukiman	141
Gambar 5.49	Hasil uji Regresi Menggunakan Variabel Perubahan Jumlah Penduduk dan Jumlah Kebencanaan	141
Gambar 5.50	Hasil Uji Pola Residual Variabel Perubahan Jumlah Penduduk dan Perubahan Jumlah Kebencanaan dengan <i>Spatial Aurocorrelation Moran's I</i>	142
Gambar 5.51	Hasil Uji Pola Residual Variabel Perubahan Jumlah Penduduk dan Perubahan Luas Permukiman dengan <i>Spatial Aurocorrelation Moran's</i>	142

DAFTAR LAMPIRAN

No	Lampiran	Hal
Lamp.1	Data untuk Olah Regresi Spasial	L-1