

**PENGARUH PERGURUAN TINGGI TERHADAP POLA RUANG
KAWASAN PINGGIRAN
(STUDI KASUS: KAWASAN SEKITAR UNMUH III MALANG)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh :

YUYUN QOMARIYAH
NIM. 0210660063-66

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Agus Dwi Wicaksono Lic., Rer., Reg
NIP. 131 653 478

Ir. A. Wahid Hasyim , MT
NIP. 132 125 715

**PENGARUH PERGURUAN TINGGI TERHADAP POLA RUANG
KAWASAN PINGGIRAN
(STUDI KASUS: KAWASAN SEKITAR UNMUH III MALANG)**

Disusun oleh :

**YUYUN QOMARIYAH
NIM. 0210660063-66**

Skripsi ini telah diajukan dan dinyatakan lulus pada
Tanggal 16 Juli 2007

DOSEN PENGUJI

Ir. Budi Sugiarto Waluyo. MSP
NIP. 131 412 237

Wisnu Sasongko, ST., MT.
NIP. 132 003 047

Eddi Basuki K, ST. MT.
NIP. 132 306 503

Mengetahui,
Ketua Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota

Ir. Surjono., MTP, PhD
NIP. 131 879 048

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Saya yang tersebut di bawah ini :

Nama : Yuyun Qomariyah

NIM : 0210660063-66

Judul Skripsi / Tugas Akhir : Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang
Kawasan Pinggiran (Studi Kasus: Kawasan Sekitar
UNMUH III Malang)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang sepengetahuan saya di dalam hasil karya Skripsi / Tugas Akhir saya, baik berupa naskah maupun gambar tidak terdapat unsur penjiplakan karya Skripsi / Tugas Akhir yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi / Tugas Akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur penjiplakan, maka saya bersedia Skripsi / Tugas Akhir dan gelar Sarjana Teknik yang telah diperoleh dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 16 Juli 2007
Yang membuat pernyataan

Yuyun Qomariyah
NIM. 0210660063-66

Tembusan :

1. Kepala Laboratorium Skripsi/Tugas Akhir Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
2. Dua (2) Dosen Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir yang bersangkutan
3. Dosen Pembimbing Akademik yang bersangkutan



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Tugas akhir ini disusun sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Brawijaya. Penelitian dengan judul **Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran (Studi Kasus Kawasan Sekitar UNMUH III Malang)**. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap semoga ada studi lanjutan untuk dapat menyempurnakan hasil studi ini, dan semoga hasil studi ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang memerlukannya.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik tanpa keterlibatan dari berbagai pihak yang berkenan membantu, memberikan pemikiran, kritik, dan saran-saran. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Agus Dwi Wicaksono, Lic.rer.reg selaku dosen pembimbing yang selalu bersedia memberikan pengarahan dan kritik yang sangat berarti bagi penulis.
2. Ir. A. Wahid Hasyim, MT selaku dosen pembimbing yang memberikan pengarahan dan kritik yang membangun bagi penulis.
3. Ir. Budi Sugiarto Waluyo, MSP selaku dosen penguji yang telah memberi masukan, kritik dan saran yang membangun bagi penulis.
4. Wisnu Sasongko, ST, MT selaku dosen penguji yang telah memberi memberi masukan, kritik dan saran membangun bagi penulis.
5. Edy Basuki, ST, MT selaku dosen penguji yang telah memberi memberi masukan, kritik dan saran membangun bagi penulis.
6. Seluruh dosen pengajar PWK-FTUB.
7. Terima kasih yang tak terhingga untuk keluargaku yang senantiasa memberikan pengertian, perhatian, kasih sayang, dan doa.
8. Teman-teman PWK angkatan 2002 atas dukungan dan kebersamaannya selama ini, rekan-rekan PWK angkatan 2001 dan 2004.
9. Tim RTBL Negara, terimakasih atas semangat, dukungan dan doanya.
10. Terima kasih dan maaf bagi semua pihak yang telah membantu tetapi tidak disebutkan disini.

Akhir kata, penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

Malang, Juli 2007

Penulis

PENGARUH PERGURUAN TINGGI TERHADAP POLA RUANG KAWASAN PINGGIRAN (STUDI KASUS: KAWASAN SEKITAR UNMUH III)

Yuyun Qomariyah¹, Ir. Agus Dwi Wicaksono Lic.Rer.Reg², Ir. A. Wahid Hasyim MT³

RINGKASAN

Penetapan Kota Malang sebagai Kota Pendidikan, Pariwisata dan Industri Kecil berdampak pada pola pembangunan yang ada di Kota Malang, salah satunya adalah pembangunan di sektor pendidikan berupa peningkatan penyediaan sarana pendidikan. Pada perkembangan selanjutnya lokasi kawasan pendidikan tinggi bergeser ke kawasan pinggiran, hal ini disebabkan untuk pengembangan kawasan pendidikan perguruan tinggi tersebut diperlukan ketersediaan lahan yang cukup luas, sedangkan lahan pada kawasan pendidikan yang ada di sekitar kawasan Sumbersari sudah tidak dapat lagi mencukupi kebutuhan untuk pembangunan perguruan tinggi karena lahan yang ada di kawasan tersebut sudah berkembang menjadi perumahan. Pembangunan perguruan tinggi di kawasan pinggiran ini merupakan salah satu dampak dari sudah tidak mampunya pusat perguruan tinggi di Kota Malang yaitu di Kawasan Sumbersari untuk menyediakan kebutuhan akan lahan. Penelitian yang berjudul **Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran (Studi Kasus Kawasan Sekitar UNMUH III Malang)** dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh dari keberadaan perguruan tinggi terhadap pola ruang kawasan pinggiran yang di dalamnya akan membahas pengaruh perguruan tinggi terhadap pola perkembangan kawasan sekitar UNMUH III dan pola penggunaan lahan, sehingga dapat diketahuinya pengaruh dari UNMUH III terhadap perkembangan fisik kawasan sekitarnya yang lebih ditekankan dari segi pendekatan fisik (morphological approach)

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik fisik kawasan di sekitar UNMUH III, mengetahui pola perkembangan kawasan di sekitar UNMUH III dan mengetahui pengaruh keberadaan UNMUH III terhadap fisik kawasan sekitarnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif dengan analisis statistik dasar dengan memanfaatkan diagram, tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui karakteristik fisik kawasan sekitar UNMUH III, sedangkan untuk mengetahui pola perkembangan kawasan digunakan metode trend line dan analisis evaluatif morfologi kawasan serta analisis uji T berpasangan dan uji tanda wilcoxon untuk mengetahui pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan di sekitarnya.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah terjadi peningkatan lahan terbangun dari 8,48 Ha sebelum adanya UNMUH III menjadi 35,47 Ha setelah adanya UNMUH III. Pergeseran intensitas bangunan akibat adanya UNMUH III, sebelum adanya UNMUH III intensitas bangunan didominasi oleh bangunan dengan KDB 0-0111 sebesar 61,8% dan KLB 0-0,333 sebesar 64,9%, setelah adanya UNMUH III bangunan dengan nilai koefisien dasar bangunan dan lantai bangunan mendekati 1 yang mendominasi bangunan di wilayah studi. Bangunan dengan KDB 0,896-1,00 sebesar 60,5% dan KLB 0,668 – 1,001 sebesar 64,9%. Terjadi pergeseran fungsi bangunan setelah adanya UNMUH III, bangunan dengan fungsi rumah sebagai tempat tinggal berubah fungsi menjadi rumah dengan fungsi ganda yaitu rumah dan tempat usaha dan kos-kosan. Terjadi penambahan panjang jaringan jalan berdasarkan perkerasannya, dimana jalan dengan perkerasan aspal mendominasi jaringan jalan di wilayah studi setelah adanya UNMUH III yang berdampak pada perubahan fisik kawasan.

Secara makro pola fisik kawasan di sekitar UNMUH III saat ini adalah bentuk kota terbelah-belah tidak merata. Sebelum adanya UNMUH III fisik kawasan di sekitar UNMUH III memiliki bentuk berantai bertingkat namun setelah adanya UNMUH III bentuk fisik kawasan di sekitar UNMUH III terbagi menjadi dua bentuk yang dominan. Bagian di sebelah timur laut Sungai Brantas memiliki bentuk perkembangan fisik memita tidak teratur dengan kecenderungan arah perkembangan memita dan berpotensi untuk berkembang menjadi bentuk persegi panjang tidak sempurna jika terjadi pengembangannya jaringan jalan ke arah samping. Sedangkan kawasan di sebelah barat Sungai Brantas memiliki bentuk fisik kawasan kipas tidak sempurna dengan sudut 180 derajat. Arah perkembangan kawasan di sebelah barat Sungai Brantas juga berpotensi untuk membentuk pola kipas dengan sudut 180 derajat bila dilakukan pengembangan jaringan jalan yang seimbang ke setiap segmen. Setelah dilakukan uji T berpasangan dan uji tanda wilcoxon didapatkan nilai t hitung lebih kecil dari t tabel dengan nilai sigifikasi kurang dari 0,05 sehingga

dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan fisik kawasan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III.

Berdasarkan hasil analisis maka direkomendasikan pengembangan jaringan jalan ke arah samping di kawasan sebelah timur laut Sungai Brantas sehingga perkembangan pembangunan yang ada tidak hanya memanjang tetapi juga seimbang ke arah samping dan penggunaan lahan dapat dilakukan secara optimal, pembangunan jembatan yang ditujukan untuk umum sehingga kawasan di belakang UNMUH III dapat berkembang serta peningkatan sistem transportasi terutama angkutan umum pada kawasan sebelah timur laut Sungai Brantas sehingga dapat berkembang dengan cepat. Pengembangan jaringan jalan yang seimbang di setiap segmen wilayah di sebelah barat daya Sungai Brantas agar pengembangan kawasan dapat berjalan secara seimbang di setiap segmen kawasan, salah satunya pembangunan jalan di belakang Terminal Landungsari yang saat ini didominasi oleh lahan kosong yang masih belum adanya tanda-tanda untuk berkembang sehingga menimbulkan kesenjangan pembangunan

Kata Kunci: pola, fisik, kawasan

1. Yuyun Qomariyah, Mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Brawijaya, Angkatan 2002
2. Ir. Agus Dwi Wicaksono Lic.Rer.Reg, Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
3. Ir. A. Wahid Hasyim MT, Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
RINGKASAN	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang	1
1.2.Identifikasi Masalah	5
1.3.Rumusan Masalah	6
1.4.Tujuan dan Manfaat	6
1.4.1 Tujuan	6
1.4.2 Manfaat	7
1.5.Ruang Lingkup Studi	7
1.5.1. Ruang lingkup wilayah	7
1.5.2. Ruang Lingkup Materi	8
1.6.Sistem Pembahasan	10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1.Definisi dan Karakteristik Kota	15
2.2.Definisi dan Karakteristik Urban Fringe	16
2.3.Perspektif Lingkungan Urban Fringe	17
2.4.Pola Penggunaan Lahan Pada Urban Fringe	18
2.5.Perkembangan Kota	21
2.5.1. Bentuk Perubahan Pemanfaatan Lahan	22
2.5.2. Pengaruh Pengembangan Kota Terhadap Perubahan Pemanfaatan Lahan	24
2.6.Aspek – Aspek Pereembangan Bentuk Kota	25
2.6.1. Aspek fisik	26
2.6.2. Aspek transportasi	28
2.7.Kota Ditinjau dari Segi Morfologis	30
2.8.Perkembangan Morfologi Kota	30
2.9.Ekspresi Keruangan Morfologi Kota	33
2.9.1. Bentuk-bentuk kompak	33
2.9.2. Bentuk-bentuk tidak kompak	37
2.10.Tinjauan Tentang Perguruan Tinggi	39
2.10.1. Pengertian Perguruan Tinggi dan Kampus	39
2.10.2. Perkembangan Kampus	39
2.11.Tinjauan Tentang Perkembangan dengan Pendekatan Sinkronik Diakronik	41
2.12.Definisi Operasional	42
2.13.Hasil Penelitian Terdahulu	44
2.14.Kerangka Teori	46

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1.Jenis Penelitian	47
3.2.Pendekatan Studi	48
3.3.Diagram Alir Studi	50
3.4.Lokasi Penelitian	51
3.5.Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data	51
3.6.Penentuan Populasi dan Sampel	53

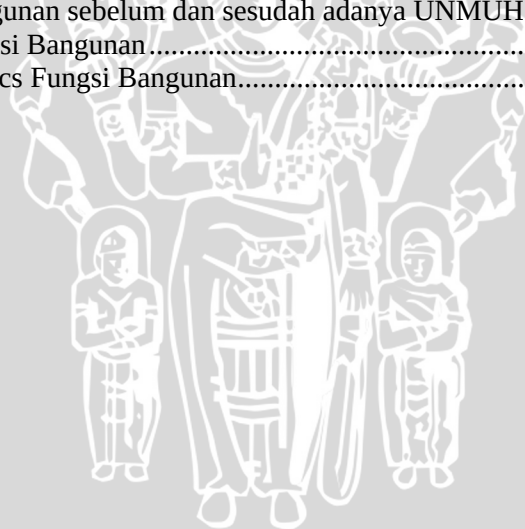
3.7. Penentuan Variabel	57
3.8. Instrumen Penelitian	59
3.9. Metode Analisis	60
3.9.1. Analisis karakteristik fisik kawasan sekitar UNMUH III.....	61
3.9.2. Analisis pola perkembangan kawasan sekitar UNMUH III	62
3.9.3. Analisis Pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan sekitar.....	63
3.10. Kerangka Metodologi	67
3.11. Desain Survey	68
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	72
4.1. Tinjauan Umum Kota dan Kabupaten Malang	72
4.1.1. Kebijakan Perencanaan Tata Ruang Kota Malang	72
4.1.2. Kebijakan Tata Ruang Kabupaten Malang.....	73
4.1.3. Kebijakan Pengembangan Kawasan Pendidikan.....	74
4.1.4. Tinjauan Administrasi Geografis Kota dan Kabupaten Malang.....	76
4.1.5. Tata Guna Lahan Kota dan Kabupaten Malang	78
4.1.6. Kependudukan Kota dan Kabupaten Malang	80
4.2. Tinjauan Umum Universitas Muhammadiyah III Malang.....	84
4.3. Karakteristik Wilayah Studi.....	88
4.3.1. Kondisi Geografis Wilayah Studi.....	88
4.3.2. Kondisi Kependudukan Wilayah Studi	88
4.3.3. Karakteristik Fisik di Wilayah Studi Tahun 1983 - 1989.....	90
4.3.4. Karakteristik Fisik di Wilayah Studi Tahun 1990 – 1992	100
4.3.5. Karakteristik Fisik di Wilayah Studi Tahun 1993 - 1999.....	109
4.3.6. Karakteristik Fisik di Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006.....	119
4.4. Analisis Evaluatif Pola Perkembangan Kawasan Sekitar UNMUH III	131
4.4.1. Pola Perkembangan Penggunaan Lahan.....	131
4.4.2. Pola Perkembangan Intensitas Bangunan.....	147
4.4.3. Pola perkembangan perubahan fungsi bangunan	204
4.4.4. Pola perkembangan jaringan jalan.....	208
4.5. Analisis Pengaruh UNMUH terhadap Fisik Kawasan Sekitar.....	210
4.5.1. Analisis Multiplier Effect Keberadaan UNMUH III terhadap Fisik Kawasan Sekitarnya.....	211
4.5.2. Analisis Morfologi Kawasan	216
4.5.3. Analisis Pengaruh UNMUH III Pola Guna Lahan Kawasan Sekitar ...	235
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	245
5.1 Kesimpulan	245
5.1.1 Karakteristik Fisik Kawasan.....	245
5.1.2 Pola perkembangan kawasan sekitar UNMUH III	245
5.1.3 Pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan sekitarnya	248
5.2 Saran dan Rekomendasi	249
5.3 Kelemahan studi.....	250

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Hasil Penelitian Terdahulu	44
Tabel 3. 1	Instansi dan Data yang Dibutuhkan.....	53
Tabel 3. 3	Dasar Pemilihan Variabel.....	57
Tabel 3. 4	Instrumen Penelitian.....	59
Tabel 3. 5	Bentuk persamaan equation trend line	63
Tabel 3. 6	Pedoman untuk menentukan tingkat hubungan.....	66
Tabel 3. 7	Desain Survey Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran.....	68
Tabel 4. 1	Perkembangan Penggunaan Lahan di Kota Malang.....	78
Tabel 4. 2	Penggunaan Lahan Kabupaten Malang Tahun 1990 - 2004.....	79
Tabel 4. 3	Jumlah Dan Pertumbuhan Penduduk Kota Malang Tahun 1994-2004	81
Tabel 4. 4	Jumlah Penduduk Kabupaten Malang, Kec. Dau dan Karangploso.....	82
Tabel 4. 5	Asal Daerah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang.....	85
Tabel 4. 6	Kepadatan Penduduk di Wilayah Studi Tahun 2006.....	88
Tabel 4. 7	Penggunaan Lahan di Wilayah Studi Tahun 1983-1989	90
Tabel 4. 8	Penggunaan Lahan pada Masing-masing Kelurahan Tahun 1983-1989 (Ha)	91
Tabel 4. 9	Persebaran Sarana di Wilayah Studi Tahun 1983-1989	92
Tabel 4. 10	Karakteristik KDB Sebelum Tahun 1983-1989	95
Tabel 4. 11	Karakteristik KLB Sebelum Tahun 1983-1989.....	96
Tabel 4. 12	Jumlah Lantai Bangunan di Wilayah Studi Tahun 1983-1989.....	97
Tabel 4. 13	Fungsi Bangunan Tahun 1983-1989	97
Tabel 4. 14	Panjang Jalan Berdasarkan Perkerasan Tahun 1983-1989	98
Tabel 4. 15	Penggunaan Lahan di Wilayah Studi Tahun 1990 – 1992	100
Tabel 4. 16	Penggunaan Lahan pada Masing-masing Kelurahan Tahun 1990 - 1992 (Ha)	101
Tabel 4. 17	Persebaran Sarana di Wilayah Studi Tahun 1990 - 1992	103
Tabel 4. 18	Karakteristik KDB Tahun 1990 - 1992	103
Tabel 4. 19	Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 1990 - 1992.....	105
Tabel 4. 20	Jumlah Lantai Bangunan di Wilayah Studi Tahun 1990 - 1992.....	106
Tabel 4. 21	Fungsi Bangunan Tahun 1990-1992	106
Tabel 4. 22	Perkerasan Jalan Pada Wilayah Studi Tahun 1990 - 1992	107
Tabel 4. 23	Penggunaan Lahan di Wilayah Studi Tahun 1993 – 1999 (Ha).....	109
Tabel 4. 24	Penggunaan Lahan pada Masing-masing Kelurahan Tahun 1993 - 1999	110
Tabel 4. 25	Persebaran Sarana di Wilayah Studi Tahun 1993 - 1999	111
Tabel 4. 26	Karakteristik KDB di Wilayah Studi Tahun 1993 - 1999	114
Tabel 4. 27	Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 1993 - 1999.....	115
Tabel 4. 28	Jumlah lantai Bangunan di Wilayah Studi Pada Tahun 1993 - 1999	116
Tabel 4. 29	Fungsi Bangunan di Wilayah Studi Tahun 1993-1999	116
Tabel 4. 30	Panjang Jalan Berdasarkan Perkerasan di Wilayah Studi Tahun 1993 – 1999.....	117
Tabel 4. 31	Penggunaan Lahan di Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006.....	119
Tabel 4. 32	Penggunaan Lahan di Tiap-tiap Kelurahan pada Wilayah Studi.....	120
Tabel 4. 33	Persebaran Sarana di Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006	123
Tabel 4. 34	Karakteristik KDB di Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006	125
Tabel 4. 35	Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006.....	126
Tabel 4. 36	Karakteristik Lantai Bangunan di Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006	127
Tabel 4. 37	Fungsi Bangunan di Wilayah Studi Tahun 2000-2006	127

Tabel 4. 38	Panjang Jalan Berdasarkan Jenis Perkerasan di Wilayah Studi Tahun 2000 – 2006.....	128
Tabel 4. 39	Lahan Terbangun di Wilayah Studi.....	132
Tabel 4. 40	Luas Lahan Untuk Perumahan di Wilayah Studi	135
Tabel 4. 41	Luas Lahan Untuk Perdagangan dan Jasa	138
Tabel 4. 42	Luas Lahan Untuk Sarana Peribadatan.....	141
Tabel 4. 43	Luas Lahan Untuk Sarana Pendidikan	144
Tabel 4. 44	Panjang Kelas Interval KDB	147
Tabel 4. 45	Distribusi frekuensi KDB di wilayah studi sebelum tahun 1983-2006	147
Tabel 4. 46	Panjang Kelas Interval KLB.....	176
Tabel 4. 47	Distribusi frekuensi KLB di wilayah studi tahun 1983-2006.....	176
Tabel 4. 48	Jumlah lantai bangunan	195
Tabel 4. 49	Kebutuhan lahan akibat adanya UNMUH III tahun 2000-2006.....	214
Tabel 4. 50	Analisis Sinkronik Diakronik.....	230
Tabel 4. 51	Luasan bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III.....	237
Tabel 4. 52	Uji T berpasangan (Paired Samples Test)	238
Tabel 4. 53	KDB sebelum dan sesudah adanya UNMUH III.....	239
Tabel 4. 54	Uji T berpasangan (Paired Samples Test)	239
Tabel 4. 55	KLB sebelum dan sesudah adanya UNMUH III.....	240
Tabel 4. 56	Uji T berpasangan (Paired Samples Test)	241
Tabel 4. 57	Jumlah lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III	242
Tabel 4. 58	Uji T berpasangan (Paired Samples Test)	242
Tabel 4. 59	Fungsi bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III.....	243
Tabel 4. 60	Ranks Fungsi Bangunan.....	243
Tabel 4. 61	Test Statistics Fungsi Bangunan.....	244



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Kerangkan Pemikiran.....	11
Gambar 1. 2	Orientasi Wilayah Studi Terhadap[Propinsi Jawa Timur.....	12
Gambar 1. 3	Orientasi Wilayah studi terhadap Malang raya	13
Gambar 1. 4	Wilayah Studi.....	14
Gambar 2. 1	Penggunaan Lahan Desakota (rural-urban land-use triangle)	20
Gambar 2. 2	Hubungan antara penggunaan lahan dengan ketinggian bangunan.....	24
Gambar 2. 3	Kota bentuk bujur sangkar	33
Gambar 2. 4	Kota bentuk empat persegi panjang	34
Gambar 2. 5	Kota dengan bentuk kipas	35
Gambar 2. 6	Kota kompak mebulat	35
Gambar 2. 7	Kota kompak memita	35
Gambar 2. 8	Kota kompak seperti gurita	36
Gambar 2. 9	Kota tidak berpola	36
Gambar 2. 10	Kota terbelah-belah	37
Gambar 2. 11	Kota berantai	38
Gambar 2. 12	Kota terbelah	38
Gambar 2. 13	Kota stelar	39
Gambar 2. 14	Kerangka Teori.....	46
Gambar 3. 1	Diagram Alir Studi Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran	50
Gambar 3. 2	Peta pembagian sampel.....	56
Gambar 3. 3	Pola Trend Line.....	62
Gambar 3. 4	Kerangka Metodologi.....	67
Gambar 4. 1	Peta Administrasi Kota dan Kabupaten Malang	77
Gambar 4. 2	Perkembangan Lahan Kota Malang	78
Gambar 4. 3	Perkembangan Penggunaan Lahan Kabupaten Malang Tahun 1990 – 2004.....	80
Gambar 4. 4	Jumlah dan Pertumbuhan Penduduk Kota Malang Tahun 1994-2003...81	
Gambar 4. 5	Perkembangan penduduk Kabupaten Malang Tahun 1990 – 2004.....83	
Gambar 4. 6	Pertumbuhan Penduduk Kec. Dau dan Karangploso Tahun 1990-200483	
Gambar 4. 7	Peta Site Plan UNMUH	87
Gambar 4. 8	Peta Administrasi wilayah studi.....	89
Gambar 4. 9	Penggunaan Lahan di wilayah Studi Tahun 1983-1989.....	91
Gambar 4. 10	Prosentase Panggunaan Lahan pada Masing-masing Kelurahan	91
Gambar 4. 11	Peta TGL Tahun 1983-1989.....	93
Gambar 4. 12	Persebaran Sarana Tahun 1983-1989	94
Gambar 4. 13	Karakteristik KDB di Wilayah Studi Tahun 1983-1989	95
Gambar 4. 14	Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 1983-1989	96
Gambar 4. 15	Jumlah Lantai Bangunan di Wilayah Studi Tahun 1983-1989	97
Gambar 4. 16	Panjang Jalan Berdasarkan Perkerasannya di Wilayah Studi	98
Gambar 4. 17	Peta Jalan tahun 1983-1989	99
Gambar 4. 18	Penggunaan Lahan di wilayah Studi Tahun 1990 - 1992.....	100
Gambar 4. 19	Panggunaan Lahan pada Masing-masing Kelurahan Tahun 1990 - 1992	101
Gambar 4. 20	Peta TGL 1990-1992.....	102
Gambar 4. 21	Peta Persebaran Sarana 1990-1992	104
Gambar 4. 22	Karakteristik KDB di Wilayah Studi Tahun 1990 – 1992	105
Gambar 4. 23	Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 1990 - 1992	105
Gambar 4. 24	Jumlah Lantai Bangunan di Wilayah Studi Tahun 1990 – 1992.....	106

Gambar 4. 25	Panjang Jalan berdasarkan Perkerasannya di Wilayah Studi	107
Gambar 4. 26	Peta Jalan 1990-1992	108
Gambar 4. 27	Penggunaan Lahan di wilayah Studi Tahun 1993 - 1999.....	109
Gambar 4. 28	Panggunaan Lahan pada Masing-masing Kelurahan Tahun 1993 - 1999	110
Gambar 4. 29	Peta TGL 1993 - 1999.....	112
Gambar 4. 30	Peta persebaran sarana Tahun 1993 – 1999	113
Gambar 4. 31	Karakteristik KDB di Wilayah Studi Tahun 1993 – 1999	114
Gambar 4. 32	Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 1993 – 1999.....	115
Gambar 4. 33	Jumlah Lantai Bangunan di Wilayah Studi Tahun 1993 - 1999	116
Gambar 4. 34	Panjang Jalan di Wilayah Studi Berdasarkan Perkerasannya Tahun 1993 -1999	117
Gambar 4. 35	Peta Perkerasan Jalan Tahun 1993 – 1999	118
Gambar 4. 36	Penggunaan Lahan di Tiap Kelurahan pada Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006	121
Gambar 4. 38	Peta TGL Wilayah Studi	122
Gambar 4. 39	Persebaran Sarana	124
Gambar 4. 40	Karakteristik KDB di Wilayah Studi Tahun 2000 – 2006	125
Gambar 4. 41	Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 2000 – 2006.....	126
Gambar 4. 42	Karakteristik Jumlah Lantai Bangunan di wilayahs Studi Tahun 2000 - 2006	127
Gambar 4. 43	Panjang Jalan di Wilayah Studi Berdasarkan Perkerasannya Tahun 2000 - 2006	129
Gambar 4. 44	Peta Persebaran Jalan Berdasarkan perkerasan	130
Gambar 4. 45	Grafik Pola Perkembangan Lahan Terbangun	132
Gambar 4. 46	Perkembangan lahan terbangun tahun 1983-1992	133
Gambar 4. 47	Perkembangan lahan terbangun di wilayah studi tahun 1993 - 2006...134	
Gambar 4. 48	Grafik Pola Perkembangan Lahan untuk Perumahan.....	135
Gambar 4. 49	Perkembangan perumahan di wilayah studi tahun 1983-1992.....	136
Gambar 4. 50	Perkembangan Perumahan di Wilayah Studi	137
Gambar 4. 51	Grafik Pola Perkembangan Lahan untuk Perdagangan dan Jasa.....	138
Gambar 4. 52	Perkembangan Sarana Perdagangan dan Jasa tahun 1983-1992	139
Gambar 4. 53	Perkembangan sarana perdagangan dan jasa tahun 1993-2006	140
Gambar 4. 54	Pola perkembangan lahan untuk sarana peribadatan.....	141
Gambar 4. 55	Perkembangan Sarana Peribadatan tahun 1983-1992	142
Gambar 4. 56	Perkembangan sarana peribadatan tahun 1993-2006	143
Gambar 4. 57	Grafik Pola Perkembangan Lahan untuk Sarana Pendidikan.....	144
Gambar 4. 58	Perkembangan sarana pendidikan di wilayah studi tahun 1983-1992..145	
Gambar 4. 59	Perkembangan sarana pendidikan tahun 1993-2006	146
Gambar 4. 60	Grafik Pola perkembangan KDB di wilayah studi.....	148
Gambar 4. 61	Grafik Pola Perkembangan KDB pada Interval 0-0,111	148
Gambar 4. 62	Perkembangan bangunan dengan KDB 0-0,111 tahun 1983-1999	150
Gambar 4. 63	Perkembangan bangunan dengan KDB 0-0,111 tahun 1993-2006	151
Gambar 4. 64	Grafik Pola perkembangan KDB dengan interval 0,112-0,223	152
Gambar 4. 65	Perkembangan Bangunan dengan KDB 0,112-0,223 Tahun 1983-1992	153
Gambar 4. 66	Perkembangan bangunan dengan KDB 0,112-0,223 Tahun 1993-2006154	
Gambar 4. 67	Grafik Pola perkembangan KDB pada interval 0,224 – 0,335.....	155
Gambar 4. 68	Perkembangan bangunan dengan KDB 0,224-0,335 Tahun 1983-1992156	
Gambar 4. 69	Perkembangan Bangunan dengan KDB 0,224-0,335 Tahun 1993-2006	157
Gambar 4. 70	Pola perkembangan KDB dengan interval 0,336 –0, 447	158
Gambar 4. 71	Perkembangan bangunan dengan KDB 0,336-0,447 Tahun 1983-1992159	

Gambar 4. 72	Perkembangan bangunan dengan KDB 0,336-0,447 tahun 1993-2006	160
Gambar 4. 73	Pola perkembangan KDB dengan interval 0,448 – 0,559	161
Gambar 4. 74	Perkembangan bangunan dengan KDB 0,448-0,559 Tahun 1983-1992	162
Gambar 4. 75	Perkembangan Bangunan dengan KDB 0,448-0,559 Tahun 1993-2006	163
Gambar 4. 76	Grafik Pola perkembangan KDB dengan interval 0,56 – 0,671	164
Gambar 4. 77	Perkembangan bangunan dengan KDB 0,56-0,671 pada Tahun 1983-1992	165
Gambar 4. 78	Perkembangan bangunan dengan KDB 0,56-0,671 pada Tahun 993-2006.....	166
Gambar 4. 79	Grafik pola perkembangan KDB dengan interval 0,672 – 0,783	167
Gambar 4. 80	Persebaran bangunan dengan KDB 0,672-0,783 Tahun 1983-1992	168
Gambar 4. 81	Persebaran bangunan dengan KDB 0,672-0,783 Tahun 1993-2006	169
Gambar 4. 82	Grafik pola perkembangan KDB dengan interval 0,784 – 0,895	170
Gambar 4. 83	Persebaran bangunan dengan KDB 0,789-0,895 Tahun 1983-1992 ...	171
Gambar 4. 84	Persebaran Bangunan dengan KDB 0,789-0,895 Tahun 1993-2006 ..	172
Gambar 4. 85	Grafik pola perkembangan KDB dengan interval 0,96-1,00.....	173
Gambar 4. 86	Persebaran bangunan dengan KDB 0,96-1,00 tahun 1983-1992	174
Gambar 4. 87	Persebaran bangunan dengan KDB 0,96-1,00 tahun 1983-2006	175
Gambar 4. 88	Grafik perkembangan KLB di wilayah studi	176
Gambar 4. 89	Grafik pola perkembangan KLB pada interval 0-0,333	177
Gambar 4. 90	Persebaran bangunan dengan KLB 0-0,333 tahun 1983-1992	178
Gambar 4. 91	Persebaran bangunan dengan KLB 0-0,333 tahun 1993-2006	179
Gambar 4. 92	Grafik pola perkembangan KLB pada interval 0,334 – 0,667	180
Gambar 4. 93	Persebaran bangunan dengan KLB 0,334-0,667 tahun 1983-1992	181
Gambar 4. 94	Persebaran bangunan dengan KLB 0,334-0,667 tahun 1993-2006	182
Gambar 4. 95	Grafik pola perkembangan KLB pada interval 0,668 – 1,001	183
Gambar 4. 96	Persebaran bangunan dengan KLB 0,668-1,001 tahun 1983-1992	184
Gambar 4. 97	Persebaran bangunan dengan KLB 0,668-1,001 tahun 1993-2006	185
Gambar 4. 98	Grafik pola perkembangan KLB pada interval 1,002 – 1,335	186
Gambar 4. 99	Persebaran bangunan dengan KLB 1,002 – 1,335 tahun 1983-1992 ...	187
Gambar 4. 100	Persebaran bangunan dengan KLB 1,002 – 1,335 tahun 1993-2006 ...	188
Gambar 4. 101	Grafik pola perkembangan KLB pada interval 1,336 – 1,669 dan 1,67 – 2,003	189
Gambar 4. 102	Persebaran bangunan dengan KLB 1,339-1,669 tahun 1993-2006	190
Gambar 4. 103	Persebaran bangunan dengan KLB 1,67-2,003 tahun 1993-2006	191
Gambar 4. 104	Grafik pola perkembangan KLB pada interval 2,004 – 2,335 dan 2,336 – 2,669	192
Gambar 4. 105	Grafik pola perkembangan KLB pada interval 2,67 – 3,003	192
Gambar 4. 106	Persebaran bangunan dengan KLB 2,004-2,335 dan 2,336-2,669 tahun 2000-2006	193
Gambar 4. 107	Persebaran bangunan dengan KLB 2,67-3,003 tahun 1993-2006	194
Gambar 4. 108	Grafik pola perkembangan lantai bangunan.....	195
Gambar 4. 109	Grafik pola perkembangan bangunan dengan satu lantai.....	196
Gambar 4. 110	Persebaran bangunan 1 lantai tahun 1983-1989.....	197
Gambar 4. 111	Persebaran bangunan 1 lantai tahun 1993-2006.....	198
Gambar 4. 112	Pola perkembangan bangunan dua lantai	199
Gambar 4. 113	Persebaran bangunan dengan dua lantai tahun 1983-1992	200
Gambar 4. 114	Persebaran bangunan dengan dua lantai tahun 1993-2006	201
Gambar 4. 115	Pola perkembangan bangunan dengan tiga lantai	202
Gambar 4. 116	Persebaran bangunan dengan tiga lantai tahun 1993-2006	203
Gambar 4. 117	Grafik pola perkembangan perubahan fungsi bangunan di wilayah studi	204

Gambar 4. 118	Grafik pola perkembangan bangunan dengan fungsi rumah.....	205
Gambar 4. 119	Grafik pola perkembangan bangunan dengan fungsi rumah dan kos-kosan.....	205
Gambar 4. 120	Grafik pola perkembangan bangunan dengan fungsi rumah dan tempat usaha	206
Gambar 4. 121	Grafik pola perkembangan bangunan dengan fungsi kos-kosan, tempat usaha dan semuanya	207
Gambar 4. 122	Pola perkembangan jaringan jalan berdasarkan perkerasan.....	208
Gambar 4. 123	Pola perkembangan jaringan jalan dengan perkerasan aspal hotmix.....	208
Gambar 4. 124	Pola perkembangan jaringan jalan perkerasan paving stone dan semen.....	209
Gambar 4. 125	Pola perkembangan jalan dengan perkerasan makadam dan tanah.....	209
Gambar 4. 126	Multiplier effect UNMUH III terhadap fisik kawasan sekitarnya.....	211
Gambar 4. 127	Grafik perkembangan jumlah mahasiswa UNMUH III	213
Gambar 4. 128	Grafik perkembangan kebutuhan lahan mahasiswa UNMUH III	213
Gambar 4. 129	Konsep Bentuk Kota Terbelah-belah tidak merata	216
Gambar 4. 130	Morfologi Makro kawasan	218
Gambar 4. 131	Konsep kota non kompak berantai bertingkat.....	219
Gambar 4. 132	Perkembangan morfologi kawasan sebelum adanya UNMUH III.....	221
Gambar 4. 133	Konsep kota kompak memita	222
Gambar 4. 134	Perubahan pemanfaatan lahan setelah adanya UNMUH III	223
Gambar 4. 135	Kenapakan fisik kawasan sebelah timur Sungai Brantas tahun 1993-1999.....	224
Gambar 4. 136	Kenampakan fisik kawasan sebelah timur Sungai Brantas tahun 2000-2006.....	225
Gambar 4. 137	Konsep kota menyerupai kipas dengan sudut 180 derajat.....	226
Gambar 4. 138	Kenapakan fisik kawasan di sebelah barat Sungai Brantas setelah adanya UNMUH III	229

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota menurut Dickinsion *dalam* Jayadinata (1992:125) adalah suatu permukiman yang bangunan rumahnya rapat, dan penduduknya bernafkahkan bukan pertanian. Suatu kota pada umumnya selalu mempunyai rumah-rumah yang mengelompok atau merupakan permukiman terpusat. Perkembangan kota akan dipengaruhi oleh fungsi yang diemban oleh kota tersebut. Bentuk dari suatu kota tergantung dari fisiografis atau perencanaannya (Warlina, 2001).

Kota dapat berfungsi sebagai tempat pelayanan, pemasaran, kegiatan industri, peribadatan, pendidikan dan sebagainya. Sejalan dengan perkembangan masyarakat maka berkembang pula jumlah penduduk dan jumlah struktur yang dibutuhkan masyarakat dalam menunjang kehidupannya (Yunus, 2000: 9). Perkembangan dan pertumbuhan kota terjadi karena tiga faktor, yaitu perkembangan penduduk yang pesat; perubahan sosial budaya dan sosial ekonomi yang terjadi dalam masyarakat kota; serta perubahan fisik kota.

Penetapan Kota Malang sebagai Kota Pendidikan, Pariwisata dan Industri Kecil berdampak pada pola pembangunan yang ada di Kota Malang, salah satunya adalah pembangunan di sektor pendidikan berupa peningkatan penyediaan sarana pendidikan. Perkembangan sarana pendidikan perguruan tinggi di Kota Malang pada awalnya berkembang di sepanjang jalan-jalan utama seperti Kampus Universitas Brawijaya, ITN dan Universitas Negeri Malang serta pada kawasan perumahan penduduk, seperti Institut Teknologi Palapa dan Universitas Pertanian Tribuana.

Pada perkembangan selanjutnya lokasi kawasan pendidikan tinggi bergeser ke kawasan pinggiran, hal ini disebabkan untuk pengembangan kawasan pendidikan perguruan tinggi tersebut diperlukan ketersediaan lahan yang cukup luas, sedangkan lahan pada kawasan pendidikan yang ada di sekitar kawasan Sumbersari sudah tidak dapat lagi mencukupi kebutuhan untuk pembangunan perguruan tinggi karena lahan yang ada di kawasan tersebut sudah berkembang menjadi perumahan. Pada akhirnya untuk pengembangan kawasan pendidikan

tinggi dikembangkan pada kawasan pinggiran yang masih memiliki ketersediaan lahan kosong (RDTRK Kecamatan Lowokwaru 2005 – 2010: III – 18). Hal ini sesuai dengan pendapat Yunus (2005 : 56) yang menyatakan bahwa penambahan penduduk kota yang terus menerus dan masih tergolong tinggi, membawa konsekuensi spasial yang serius bagi kehidupan kota, yaitu adanya tuntutan akan *space* (ruang) yang terus menerus pula sebagai tempat hunian.

Beberapa perguruan tinggi mulai didirikan di kawasan pinggiran Kota Malang antara lain di Kelurahan Tlogomas dengan adanya Universitas Muhammadiyah III dan STIA; ITN II di Kelurahan Tasikmadu Kecamatan Lowokwaru serta STIBA dan PGSD II di kawasan Sawojajar Kecamatan Kedungkandang. Sesuai dengan PP 15/1987, tentang perubahan batas wilayah Kotamadya Malang maka ketiga kelurahan di atas merupakan kawasan pinggiran atau *urban fringe* Kota Malang yang saat ini sudah mulai berkembang.

Urban fringe area adalah daerah (zona) yang sebagian besar penggunaan lahannya didominasi oleh bentuk-bentuk penggunaan lahan kekotaan (>60% penggunaan lahannya berupa “*urban land use*” dan <40% penggunaan lahannya berupa *rural land use*. *Urban fringe area* terentang dari titik perbatasan “*urban built up land*” sampai jarak dari “*real urban*” (Yunus, 2000; hal 168-169).

Wilayah pinggiran atau *urban fringe area* di Kota Malang adalah daerah eks pemekaran administratif Kota Malang, yang dapat diartikan sebagai wilayah dalam lingkungan administratif kota lain, atau *sub urban area* (Masykur, 1989:19). Adapun ciri – ciri khas dari lokasi *sub urban* yang paling mudah dilihat adalah semakin jauhnya lokasi dari pusat kota maka semakin baru perumahannya dan semakin berkurang padat penghuninya (Daljoeni, 1987:163 – 164).

Pembangunan perguruan tinggi di kawasan pinggiran ini merupakan salah satu dampak dari sudah tidak mampunya pusat perguruan tinggi di Kota Malang yaitu di Kawasan Sumbersari untuk menyediakan kebutuhan akan lahan. Dengan menggunakan pendekatan ekonomi dapat dianalogikan bahwa perguruan tinggi dianggap sebuah sistem, yang terbagi menjadi dua bagian yaitu sektor *demand* dan sektor *supply*. Aktivitas dari perguruan tinggi akan menghasilkan sebuah *demand* atau permintaan akan ruang, (Bullock, 1990: 130). Sehingga untuk

memenuhi *demand* akan fasilitas pendidikan dan faktor ketersediaan lahan maka didirikanlah beberapa perguruan tinggi di kawasan pinggiran.

"Kampus merupakan *wanted facilities*, berkebalikan dengan tempat pembuangan sampah yang merupakan *unwanted facilities*, ibarat pepatah ada gula ada semut" (Prof Sudharto P Hadi MES PHd). Kawasan kampus PTN tumbuh menjadi pusat hunian baru. Populasi mahasiswa yang relatif tinggi memancing pertumbuhan aktivitas ekonomi seperti asrama mahasiswa, warung makan, toko, warung internet, dan aneka penyedia kebutuhan. Perkembangan selanjutnya, kampus menjadi kawasan yang strategis sehingga mendorong minat pendirian property. Tingginya harga tanah membuat pemilik lahan seakan tak rela ada sejengkal tanah yang "menganggur". Semua dimanfaatkan untuk mendirikan bangunan. Akibatnya tata ruang kawasan kampus terkesan semerawut (Suara Merdeka 31 Agustus 2006).

Perkembangan perguruan tinggi di kawasan pinggiran akan mempengaruhi aspek fisik dan non fisik kawasan tersebut, aspek non fisik meliputi aspek sosial dan ekonomi sedangkan aspek fisik meliputi karakteristik guna lahan dan kondisi fisik lingkungan. Perubahan pola guna lahan dan intensitas penggunaannya akan mempengaruhi pola ruang yang terbentuk di kawasan tersebut. Perubahan pola guna lahan dan intensitas penggunaannya di Kecamatan Lowokwaru akan mempengaruhi pola ruang yang terbentuk seiring dengan semakin berkembangnya sarana pendidikan yang ada di Kecamatan Lowokwaru, pada tahun 1992 hanya terdapat sebelas (11) sarana pendidikan perguruan tinggi pada tahun 2001 meningkat menjadi 22 perguruan tinggi di Kecamatan Lowokwaru sehingga mengakibatkan terjadinya deviasi penggunaan lahan. Kawasan Tlogomas dan Kelurahan Tegalondo terletak di Kabupaten Malang berdasarkan RTRW Kota Malang tahun 1993 – 2003 merupakan kawasan ruang terbuka hijau pada perkembangannya berubah fungsi menjadi kawasan perguruan tinggi (RTRW Kota Malang, 2001–2010: II–3).

Pengarahannya kawasan pendidikan di bagian utara Kecamatan Lowokwaru akan mempengaruhi penggunaan lahan di sekitar kawasan tersebut. Pengarahannya kegiatan pendidikan dengan skala nasional khususnya pendidikan tinggi pada daerah baru akan menimbulkan beragam aktivitas di sekelilingnya karena kampus

merupakan institusi yang memiliki aktivitas dengan pertumbuhan yang cepat (Lynch, 1971). Kawasan pinggiran Kecamatan Lowokwaru yang sudah berkembang menjadi kawasan pendidikan terletak di Kelurahan Tlogomas dengan berkembangannya kawasan pendidikan berupa UNMUH III yang secara administratif berada di Kelurahan Tlogomas dan secara fisik termasuk dalam wilayah Kelurahan Tegalondo di Kabupaten Malang mempengaruhi perubahan jumlah penduduk dan ekonomi serta perkembangan fisik kawasan yang tercermin dari adanya perubahan pola penggunaan lahan. Perubahan fisik kawasan akan mempengaruhi struktur dan bentuk ruang kota (RTRKP Dau – Karangploso, 2003: III-21).

Keberadaan fasilitas perguruan tinggi sebagai kegiatan fungsi dasar mampu membangkitkan aktivitas kegiatan ikutan yang semakin lama semakin tumbuh dan berkembang menjadi pesat. Oleh karena itu harus ada perencanaan yang matang terhadap penetapan lokasi sebuah kampus (RTRW Kota Malang 2001 – 2010: II – 16).

Penelitian yang berjudul **Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran (Studi Kasus Kawasan Sekitar UNMUH III Malang)** dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh dari keberadaan perguruan tinggi terhadap pola ruang kawasan pinggiran yang di dalamnya akan membahas pengaruh perguruan tinggi terhadap pola perkembangan kawasan sekitar UNMUH III dan pola penggunaan lahan, sehingga dapat diketahuinya pengaruh dari UNMUH III terhadap perkembangan fisik kawasan sekitarnya.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka masalah yang dapat teridentifikasi antara lain:

1. Pada kawasan sekitar kawasan pendidikan terutama kawasan perguruan tinggi selalu berkembang menjadi perumahan padat begitu juga kawasan di sekitar UNMUH III terutama di sekitar DAS Brantas. Hal ini disebabkan tingkat kebutuhan mahasiswa pada fasilitas tersebut yang cenderung memilih lokasi tempat tinggal dekat kampus untuk menghemat biaya transport. Akibatnya kawasan perumahan di sekitarnya berkembang menjadi kawasan perumahan yang juga merupakan tempat kos. Perumahan padat di sekitar kawasan pendidikan tidak selalu berupa kampung padat yang kumuh, namun meskipun kawasan perumahan umum tertata namun kepadatan bangunannya relative tinggi dengan jumlah lantai umumnya 2 – 3 lantai dengan intensitas bangunan 85-100% sehingga menimbulkan kesan ruang yang sempit dan terkesan tidak tertata (RDTRK Kecamatan Lowowaru 2005 – 2010 : V – 19);
2. Munculnya kegiatan perdagangan dan jasa baik dekat dengan kawasan pendidikan maupun kawasan perumahan tempat tinggal mahasiswa sebagai dampak dari adanya perguruan tinggi berdampak pada pola guna lahan dan perubahan intensitas bangunan kearah yang lebih tinggi pada daerah sekitarnya sehingga menimbulkan pola guna lahan yang tidak teratur (RDTRK Kecamatan Lowokwaru, 2005 – 2010: V - 40). Berdasarkan RDTRK Kecamatan Lowokwaru bangunan dengan fungsi perdagangan dan jasa di Jalan Tlogomas diarahkan memiliki intensitas bangunan dengan KDB 80-90% dan KLB 0,8-1,8 namun pada kenyataannya bangunan dengan fungsi perdagangan dan jasa di sekitar UNMUH III di Jalan Tlogomas memiliki KDB 90-100% dengan KLB 0,9-2,4 dengan jumlah lantai bangunan didominasi oleh bangunan dua lantai dan adanya kecenderungan berkembang menjadi tiga dan empat lantai (RDTRK Kecamatan Lowokwaru, 2005 – 2010: V – 104-105). Terjadinya penyimpangan intensitas bangunan ke arah yang lebih tinggi berakibat

kawasan di sekitar UNMUH III menjadi kawasan yang padat sehingga berpengaruh terhadap pola ruang kawasan di sekitar UNMUH III.

3. Adanya perguruan tinggi merupakan suatu bentuk tarikan pergerakan yang akan mempengaruhi pola dan sistem transportasi kawasan sekitarnya. Perguruan tinggi merupakan suatu bentuk tarikan dari pergerakan masyarakat di sekitarnya sehingga menimbulkan kemacetan di sekitar kawasan perguruan tinggi. Berdasarkan studi rencana Alternative System Angkutan Umum Kota Malang jalan di sekitar UNMUH III yaitu Jalan Raya Tlogomas memiliki tingkat pelayanan jalan sebesar 0,94 atau dalam kategori E dimana arus tidak stabil, ruas jalan yang kapasitasnya sudah hampir tidak memenuhi persyaratan. Sehingga untuk menghindari kemacetan menuju kawasan perguruan tinggi muncul jalan-jalan alternatif baru yang akan berpengaruh terhadap aktivitas dan guna lahan di sekitarnya (RDTRK Kecamatan Lowokwaru, 2005 – 2010: V - 40). Munculnya jalur alternatif baru akan berdampak pada munculnya penggunaan lahan baru di sekitar jalan tersebut yang akhirnya berdampak pada perubahan pola ruang kawasan.

1.3. Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik fisik di kawasan sekitar UNMUH III?
2. Bagaimana bentuk pola perkembangan kawasan di sekitar UNMUH III?
3. Bagaimana pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan sekitarnya?

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan Pengaruh Perguruan Tinggi terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran adalah:

1. Mengidentifikasi karakteristik fisik di sekitar UNMUH III.
2. Mengetahui bentuk pola perkembangan kawasan di sekitar UNMUH III.
3. Mengetahui pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan sekitarnya.

1.4.2. Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian tugas akhir ini antara lain :

1. Bagi peneliti

Sebagai wahana untuk mengaplikasikan teori yang diperoleh selama studi di perguruan tinggi pada realita yang ada khususnya yang menyangkut tentang pola ruang internal kota dan perkembangan kawasan pinggiran.

2. Bagi akademisi

Menambah wawasan teoritik dan referensi terhadap ilmu perkotaan khususnya perencanaan wilayah dan kota dalam hal pemahaman tentang struktur internal kota dan perkembangan kawasan pinggiran

3. Bagi pemerintah daerah

Sebagai bahan kajian dalam rencana penempatan kawasan pendidikan dalam hal ini perguruan tinggi di Kota Malang terutama kawasan pinggiran.

1.5. Ruang Lingkup Studi

Lingkup studi yang akan dibahas meliputi lingkup lokasi sebagai wilayah studi dan lingkup materi sebagai batasan pembahasan analisa.

1.5.1. Ruang lingkup wilayah

Adapun tujuan pembatasan ruang lingkup wilayah sebagai lokasi studi terkait dengan waktu dan pembiayaan penelitian yang terbatas. Alasan pemilihan lokasi studi pada kawasan pinggiran di daerah sekitar Universitas Muhamadiyah III (Kelurahan Tlogomas, Desa Landungsari, Mulyoagung dan Tegalgondo) karena Universitas Muhamadiyah terletak pada Kelurahan Tlogomas dan Tegalgondo tetapi memberikan dampak yang cukup berpengaruh terhadap kedua desa lainnya yaitu Landungsari dan Mulyoagung. Selain didasarkan pada batas administrasi pembatasan ruang lingkup wilayah studi juga didasarkan pada jangkauan pengaruh perguruan tinggi terhadap wilayah sekitarnya yang diindikasikan dengan jarak tempat hunian mahasiswa (kos-kosan) menurut Nikolaus L Engelhard (dalam De Ciara 1978;99) jarak tempuh optimum bagi usia sekolah menengah atas adalah 1,5 sampai 2 mil, dan Tri Rochadi et.all (1991: III – 15) jarak tempuh orang berjalan kaki di Indonesia kurang lebih 400 meter

dengan kecepatan rata-rata pejalan kaki 4.000 m/jam maka wilayah studi mengambil jarak rata-rata 800 meter dari pintu masuk UNMUH III dengan batasan wilayah studi adalah sebagai berikut:

- Sebelah Barat : Sebagian wilayah Desa Landungsari (RW IV) dan sebagian wilayah Desa Mulyoagung
- Sebelah Timur : Kelurahan Kepuharjo, Kec Karangploso, Kab Malang, dan Kelurahan Tunggulwulung, Kota Malang;
- Sebelah Utara : Desa Margomulyo, Kec. Dau, Kab. Malang
- Sebelah Selatan : Sebagian Kelurahan Tlogomas Kota Malang

1.5.2. Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi berfungsi untuk memberi batasan pengkajian permasalahan yang ada pada lokasi studi dan untuk memberi pembahasan yang fokus serta menghindari adanya penelitian yang terlalu luas. Penelitian yang berjudul **Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran** dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh dari keberadaan perguruan tinggi terhadap perubahan pola ruang kawasan pinggiran yang lebih ditekankan dari segi pendekatan fisik (*morfologycal approach*), penelitian ini akan membahas:

1. Karakteristik fisik kawasan di sekitar UNMUH III berdasarkan time series mulai tahun 1983 hingga tahun 2006, dalam pembahasan karakteristik fisik kawasan akan dibahas pola penggunaan lahan, persebaran sarana, intensitas bangunan yang terdiri dari koefisien dasar bangunan, koefisien lantai bangunan, jumlah lantai bangunan dan fungsi bangunan serta perkembangan jaringan jalan berdasarkan perkerasannya.
2. Bentuk pola perkembangan kawasan pinggiran di sekitar UNMUH III. Untuk mengetahui bentuk pola perkembangan variabel-variabel yang berpengaruh terhadap perkembangan kawasan yaitu perkembangan penggunaan lahan, perkembangan intensitas bangunan, perkembangan fungsi bangunan dan perkembangan jaringan jalan. Untuk mengetahui bentuk pola perkembangan maka digunakan metode *trend line*.

3. Pengaruh UNMUH III terhadap kondisi fisik kawasan, untuk mengetahui pengaruh perguruan tinggi terhadap pola ruang kawasan pinggiran dilakukan dengan melakukan analisis evaluatif morfologi kawasan di sekitar UNMUH III dilakukan dengan menganalisis perubahan bentuk kawasan di sekitar UNMUH III sebelum adanya UNMUH (tahun 1983) hingga saat ini (tahun 2006) yang dikaitkan dengan teori morfologi kawasan. Selain dengan analisis evaluatif morfologi kawasan analisis pengaruh UNMUH terhadap fisik kawasan sekitar juga dilakukan analisis sinkronik diakronik untuk mengetahui hubungan antara keberadaan UNMUH III dengan perkembangan kawasan di sekitarnya dan analisis uji T berpasangan dan uji tanda wilcoxon untuk mengetahui pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan sekitarnya. Adapun parameter yang digunakan untuk variabel UNMUH III adalah perkembangan pembangunan UNMUH III, jumlah fakultas yang ada, perkembangan jumlah mahasiswa dan asal mahasiswa. Sedangkan variabel fisik kawasan di sekitar UNMUH III sub variabel yang digunakan adalah perkembangan penggunaan lahan, perkembangan intensitas bangunan, persebaran sarana, fungsi bangunan dan perkembangan jaringan jalan berdasarkan perkerasannya.

1.6. Sistem Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Bab I merupakan pendahuluan berisi latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian serta sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini menguraikan tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian terdiri atas definisi kota, kawasan pinggiran, teori bentuk kota dan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan pola ruang kota.

BAB III METODE PENELITIAN

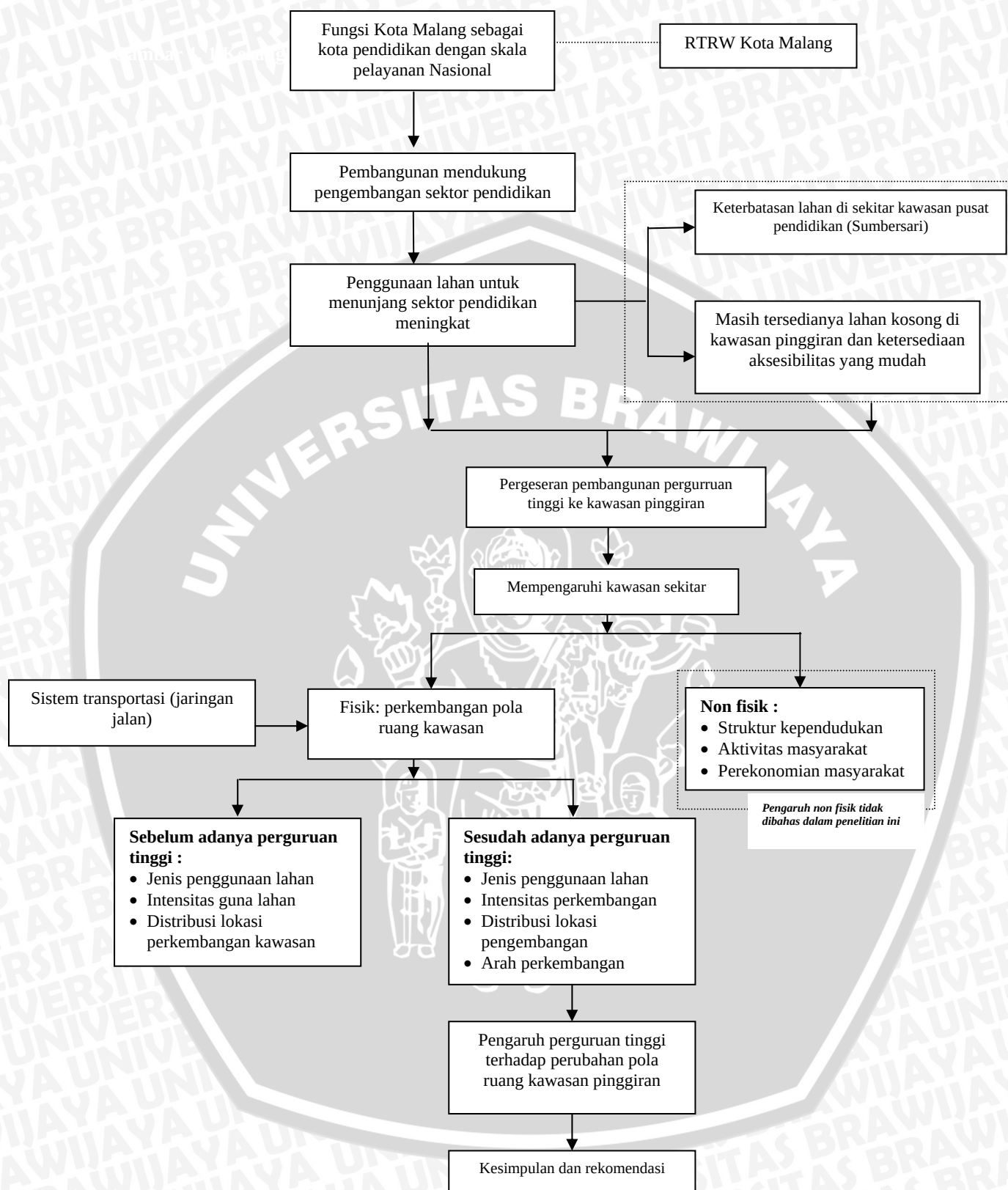
Bab III menjelaskan prosedur penelitian yang meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, perumusan variabel, populasi dan sampel serta tahap analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang kondisi wilayah studi meliputi: kebijakan tata ruang yang berkaitan dengan pengembangan kawasan pendidikan, perkembangan kependudukan dan penggunaan lahan di Kota dan Kabupaten Madang. Kemudian juga tentang analisis karakteristik penggunaan lahan di kawasan sekitar UNMUH III, analisis pola ruang yang terbentuk di sekitar UNMUH serta analisis besarnya pengaruh UNMUH III terhadap pola ruang di sekitarnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang hasil dan kesimpulan dari studi yang telah dilakukan dan disertai juga saran-saran penggunaan hasil studi.



Gambar 1.1 Kerangka pemikiran

Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran (Studi Kasus Kawasan Sekitar UNMUH III)

Sumber: Hasil Pemikiran Tahun 2006



Gambar 1. 2Orientasi Wilayah Studi Terhadap[Propinsi Jawa Timur

Gambar 1. 3 Orientasi Wilayah studi terhadap Malang raya



Gambar 1. 4 Wilayah Studi



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi dan Karakteristik Kota

Berdasarkan Undang-undang Tata Ruang No 24 tahun 2007 kawasan perkotaan adalah wilayah yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi. Sedangkan menurut pasal 14,15 Undang-undang Pokok Agraria Tahun 1960, kota adalah pusat-pusat kegiatan masyarakat. Beberapa ahli mengatakan (Imam AA. Sapari,1993:15) :

- Suatu tempat dimana penghuninya dapat memenuhi sebagian besar kebutuhan ekonominya di pasar lokal, dengan barang yang dihasilkan oleh penduduk dari pedalaman dan dipasarkan di pasar itu. Jadi ciri kota adalah adanya pasar sebagai benteng dan mempunyai sistem hukum serta bersifat kosmopolitan. (Max Weber)
- Berfungsi menyelenggarakan penyediaan jasa bagi daerah lingkungannya. Sebagai pusat tergantung seberapa jauh daerah sekitarnya menggunakan fasilitas yang ada, sehingga tersusun hirarki menurut jenis kota. (Christaller)
- Timbulnya golongan literasi (golongan intelegensi kuno) atau berbagai kelompok sosialis yang berpendidikan dan non agraris sehingga muncul pembagian kerja tertentu yang merupakan ciri kota. (Sjoberg)
- Permukiman yang relatif besar, padat dan permanen yang dihuni oleh orang-orang yang heterogen kedudukan sosialnya, berakibat pada hubungan sosial yang longgar, acuh dan tidak pribadi. (Wirth)
- Suatu sistem jaringan kehidupan manusia yang ditandai dengan strata sosial yang heterogen dan bercorak materialistis atau sebagai benteng budaya yang ditimbulkan oleh unsur-unsur alami dan non alami dengan gejala pemusatan penduduk yang besar dengan corak kehidupan heterogen dan materialistis dibandingkan dengan daerah belakangnya. (Prof. Drs. R. Bintarto)

Menurut Drs. Ilhami (1990:3), kota mempunyai pengertian yaitu :

- Kota sebagai wadah dengan batasan administrasi wilayah seperti yang diatur dalam undang-undang.
- Kota sebagai lingkungan kehidupan perkotaan berciri non agraris yang berfungsi sebagai pusat pertumbuhan dan pusat permukiman.

Fungsi kota adalah sebagai pusat kesehatan dan rekreasi, kota berfungsi ganda atau beraneka, sebagai pusat kebudayaan, pusat perdagangan dan niaga yang melayani daerah sekitarnya, pusat pemerintahan dan sebagai pusat produksi barang setengah jadi ataupun barang jadi. Fungsi kota juga dapat ditambahkan sebagai wahana pelayanan daerah belakangnya, pusat perhubungan antar daerah, pusat permukiman, fungsi primer dan fungsi sekunder (Imam AA. Sapari, 1993:15).

2.2. Definisi dan Karakteristik Urban Fringe

Urban fringe area adalah daerah (zona) yang sebagian besar penggunaan lahannya didominasi oleh bentuk-bentuk penggunaan lahan kekotaan ($> 60\%$ penggunaan lahannya berupa *urban land use* dan $< 40\%$ penggunaan lahannya berupa *rural land use*). *Urban fringe area* terlentang dari titik perbatasan *urban built-up land* sampai ke jarak 40% dari titik tersebut (dihitung dari keseluruhan jarak dari *real urban* ke *real rural*). *Rural fringe* adalah sub zona yang prosentase penggunaan lahan kekotaannya seimbang dengan penggunaan lahan kedesaannya. Perbandingan antara keduanya berkisar 40% sampai dengan 60% dimana penjabarannya adalah $> 40\%$ penggunaan lahan kekotaan dan $< 60\%$ penggunaan lahan kedesaan. Pada kondisi seperti ini, suatu zona menunjukkan perbandingan penggunaan lahan kekotaan yang seimbang dengan penggunaan lahan kedesaan dan dalam jangka waktu yang relatif pendek, transformasi struktural penggunaan lahan akan terjadi walaupun tidak secepat pada zona *urban fringe*.

Sementara itu, sub zona *rural fringe* memang didominasi oleh penggunaan lahan kedesaan, dimana lebih besar 60% prosentase penggunaan lahannya berupa bentuk-bentuk penggunaan lahan kedesaan. Transformasi struktur penggunaan lahannya berjalan lebih lambat daripada sub zona *rural fringe*. *Rural area* adalah suatu daerah yang 100% penggunaan lahannya berupa bentuk-bentuk penggunaan lahan yang berorientasi agraris. Proses transformasi

struktur penggunaan lahan tersebut, secara umum berkaitan dengan faktor jarak dari *built-up area*, namun pada daerah-daerah yang terletak di sepanjang jalur transportasi dan pada lokasi-lokasi dekat dengan persimpangan jalan lingkar dan jalan radial, *distant decay principle* yang berkaitan dengan akselerasi transformasi struktur penggunaan lahan tidak berlaku.

2.3. Perspektif Lingkungan Urban Fringe

Dalam banyak literatur tentang ilmu dan dasar perencanaan regional muncul berbagai istilah yang memiliki kesamaan arah dan orientasi terhadap arti keruangan desakota. Russwurm (1987:21-22) menyatakan bahwa daerah pinggiran wilayah perkotaan memiliki konotasi luas. Secara keruangan dalam batasan jarak fisik, wilayah ini mencakup radius sekitar 50 kilometer pada suatu kota. Namun dalam cakupan wilayah ini pun dibedakan dalam beberapa tahapan. *Pertama*, wilayah bagian “dalam”, atau *inner fringe* yang mencakup daerah sekitar 10-15 kilometer dimana masih tampak batas-batas perluasan fisik suatu kota. *Kedua*, wilayah bagian “luar” atau *outer fringe*, yang mencakup daerah perluasan antara 25-50 dan berakhir pada suatu wilayah bayangan kota dimana pengaruh kota sudah relatif berkurang. Russwurm tidak secara langsung menyatakan dimana lokasi daerah *urban fringe* murni, namun dari keterangannya dapat dikatakan bahwa daerah “antara” yang murni ini terletak sekitar radius 15 hingga 25 kilometer pada suatu kota. Terlepas dari presisi jarak fisik yang masuk dalam pengertian wilayah desakota yang dimaksudkan, istilah daerah ambang antara desa dan kota ini banyak dikemukakan oleh pakar regional dalam berbagai ungkapan seperti, wilayah tepi kota, sisi-pedesaan kota, wilayah perluasan kota dan lain lain.

Lebih lanjut tentang karakter perumahan dan permukiman di desakota ini dikemukakan oleh Koestoer (1997:11); perumahan di tepi kota dan permukiman desa dekat dengan kota membentuk pola yang spesifik di wilayah desakota. Pada saat pengaruh permukiman kota menjangkau wilayah ini, pola permukiman cenderung lebih teratur dari pola sebelumnya. Hal ini jelas sebagai akibat “intervensi” para developer perumahan di wilayah tepi kota ini. Mereka telah mengantisipasi perkembangan kota sehingga bukan mustahil para spekulan tanah bermunculan di wilayah desakota ini.

Selanjutnya tekanan yang timbul dari pembangunan jalan di wilayah perbatasan kota banyak dipengaruhi perubahan pola penggunaan tanah dan pada gilirannya, permukiman perdesaan berubah menjadi pola campuran. Ada bagian kelompok perumahan yang tertata baik menurut kerangka jalan baru terbentuk, tetapi di bagian lain, masih ada pula yang tetap berpola seperti sediakala, yaitu tidak teratur dengan bangunan semi permanen. Belum lagi pembangunan industri yang menjamur dan terletak berdampingan dengan permukiman tradisional dan perumahan baru. Tidak mustahil apabila kesemrawutan akan terjadi, dimana jumlah kendaraan yang keluar dan masuk daerah permukiman baru akan bertambah. Jika kondisi jalan belum memadai, maka kemacetan lalu lintas di mulut jalan masuk ke kota terjadi lebih cepat dari yang diduga. Kondisi ini lazim terlihat pada saat jam sibuk pagi dan sore hari. Seperti telah disebutkan pada pemaparan sebelumnya, penduduk kota cenderung mencari tempat bermukim alternatif untuk menghindari ketidaknyamanan hidup di kota dan dengan sendirinya wilayah permukiman yang sangat memungkinkan adalah wilayah desakota

2.4. Pola Penggunaan Lahan Pada Urban Fringe

Pola penggunaan lahan di atas permukaan bumi mencerminkan tingkat dan orientasi kehidupan masyarakat di suatu wilayah. Dalam membahas tata guna lahan, ada dua pertanyaan yang prinsip (1) apakah jenis bidang kegiatan yang ada di atas tanah tersebut; (2) di mana ruang gerak bidang-bidang itu sebaiknya (Isbandiyah, 1998:44).

Pertumbuhan penduduk dan dinamika pembangunan telah banyak merubah lahan pertanian yang subur menjadi tanah bangunan. Penduduk cenderung berdiam di daerah-daerah yang subur, oleh karena itu pembuatan jalan, sekolah, industri, dan sara sosial lainnya terpaksa didirikan di atas tanah tersebut. Lahan-lahan pertanian semakin bergeser ke daerah-daerah marginal atau lahan-lahan hutan, sehingga resiko kerusakan lahanpun semakin besar.

Pertambahan penduduk yang pesat dan tidak memungkinkannya tanah yang ada dijadikan perluasan pertanian, menimbulkan lahan pertanian menjadi terbagi-bagi menjadi bagian yang sempit. Di samping itu, tidak semua lahan yang

dimiliki dan dikuasai oleh petani, melainkan ada lahan yang dikuasai oleh orang kota (lahan guntai). Manusia mempunyai kebebasan untuk memilih tempat yang paling cocok dan sesuai dengan dirinya, tempat yang dapat memberikan kemudahan-kemudahan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Transportasi dan komunikasi merupakan salah satu faktor penting untuk menggambarkan kedinamisan manusia. Keduanya dapat menimbulkan mobilitas spasial dan gagasan sehingga wawasan tentang ruang menjadi semakin luas, terbuka dan intensif interaksinya. Menurut Daniel Lerner, mobilitas fisik atau pergerakan penduduk merupakan awal dari proses modernisasi. Mobilitas fisik adalah langkah pertama ke arah komunikasi manusia dan timbul serangkaian produksi dan akan lebih banyak media komunikasi yang digunakan. Mobilitas spasial dan komunikasi massa akan menimbulkan pengaruh pada masyarakat, baik pengaruh positif maupun pengaruh negatif tergantung pada pengaruh luar yang diterimanya. Pengaruh-pengaruh tersebut akhirnya akan mewujudkan perubahan dalam bidang ekonomi, sosial, budaya, teknologi dan fungsi serta pola penggunaan tanah.

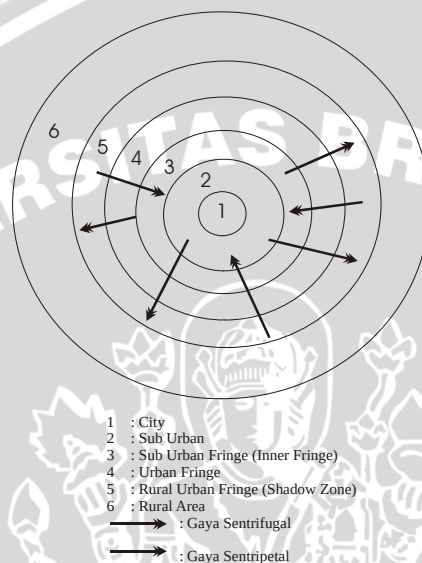
Kondisi-kondisi di atas sering terjadi di daerah pinggiran kota dimana muncul transformasi spasial maupun a-spasial. Untuk mengatasi masalah terhadap pola penggunaan tanah di *urban fringe*, beberapa ahli perencana kota memberikan teori dan model pola penggunaan tanah yang sesuai untuk daerah tersebut diantaranya adalah Friedman. Secara garis besar, model Friedman merupakan pola guna tanah yang berjenjang atau berhirarki untuk mengatasi kesenjangan antara desa dan kota. Model pola penggunaan tanah lainnya yang mungkin dapat diterapkan pada daerah pinggiran kota adalah bentuk satelit dan memencar. Strategi bentuk satelit diterapkan antara lain di Paris, London, Rio de Janeiro, Dakkar, Lima, dan Hongkong. Strategi ini ditempuh dengan membuat kota-kota khusus untuk permukiman, kawasan industri, atau kota satelit yang lengkap fasilitasnya.

Kota-kota khusus permukiman yang dikelilingi jalur hijau telah berhasil dikembangkan di Eropa barat, seperti London dan Paris. Bentuk satelit dan pusat-baru, kota-kota utama dengan kota-kota kecil di sekitarnya akan dijalin hubungannya sedemikian rupa sehingga pertalian fungsional lebih efektif dan

efisien. Bentuk memencar, dalam kesatuan morfologi yang besar dan kompak terdapat beberapa *urban center*, masing-masing pusat mempunyai grup fungsi-fungsi yang khusus dan berbeda satu sama lain.

Pada zona *urban fringe* dapat terjadi berbagai interaksi yang digambarkan sebagai berikut :

Gambar 2. 1 Penggunaan Lahan Desakota (rural-urban land-use triangle)



Jalur-jalur yang digambarkan adalah suatu gambaran yang ideal, dalam kenyataannya jalur-jalur itu tidak bersifat konsentris (Bintarto, 1983;66-70). Beberapa hal yang berpengaruh :

- Lokasi pertokoan dan perdagangan;
- Lokasi pabrik, dapat dijumpai di tiga daerah yaitu di daerah-daerah pada tepi kota (*periphery of the city*); di dekat daerah-daerah perdagangan (*trade ditrict*) di sepanjang jalan dengan lalu lintas untuk angkutan berat;
- Lokasi permukiman, penyebaran keruangan permukiman dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain saingan (*competition*), hak milik pribadi (*private ownership*), perbedaan keinginan (*differential desirebility*), topografi, transportasi, struktur asal dan sebagainya.

2.5. Perkembangan Kota

Perkembangan kota adalah suatu proses perkembangan yang dapat menyangkut berbagai segi kehidupan masyarakat misalnya ekonomi, sosial, budaya, pertanian, politik seni termasuk populasi masyarakat (Soesilo, 2000). Kota berfungsi sebagai wadah segala aktivitas masyarakat. Segala aktivitas tersebut mempengaruhi bentuk suatu kota. Bentuk kota merupakan hasil suatu proses budaya manusia, dalam menciptakan ruang dan kehidupannya pada kondisi geografis tertentu (Kostof, 1991).

Menurut Yunus (1978) perkembangan adalah suatu proses perubahan keadaan dari suatu keadaan ke keadaan yang lain dalam waktu yang berbeda. Sorotan perubahan keadaan tersebut biasanya didasarkan pada waktu yang berbeda dan untuk analisa ruang yang sama dari waktu ke waktu. Menurut Catanese (1989) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kota dapat berupa faktor fisik (faktor lokasi dan geografis) dan non fisik (perkembangan penduduk dan aktivitas kota). Perkembangan suatu kota umumnya dicirikan oleh adanya perkembangan kawasan pinggiran yang kerap disebut sebagai sub urban (B. Kombaitan dan Iwan P, 1997).

Perubahan yaitu segala sesuatu yang ada menjadi tidak ada atau sesuatu yang tidak ada menjadi ada atau pergantian fungsi dan jenis dari keadaan semula. Perubahan juga berarti bergantinya suatu kondisi ke kondisi lain di dalam waktu yang berbeda pula. Jadi, perubahan lahan adalah bergantinya lokasi suatu tempat ke kondisi lainnya karena difungsikan untuk kegiatan lain.

Perubahan pada suatu lahan dapat dibedakan atas perubahan pada komunitas yang berbeda yaitu kawasan pusat kota (CBD), kawasan transisi dan kawasan pinggiran. Jenis perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi pada masing-masing komunitas adalah (Hanik, 2000:22):

- a. Kawasan pusat kota (CBD)
 - i. Dari tanah kosong menjadi: rumah tempat tinggal, tempat usaha, tempat tinggal dan tempat usaha
 - ii. Dari fungsi rumah atau tempat tinggal menjadi tempat tinggal dan tempat usaha, tempat usaha; dan
 - iii. Dari gudang menjadi tempat usaha

- b. Kawasan transisi
 - i. Dari tanah kosong menjadi rumah tempat tinggal, tempat tinggal dan tempat usaha;
 - ii. Dari tempat tinggal menjadi tempat usaha, tempat tinggal dan tempat usaha;
 - iii. Dari gudang menjadi tempat usaha, tempat tinggal; dan
 - iv. Dari sawah menjadi tempat tinggal.
- c. Kawasan pinggiran
 - i. Dari tanah kosong menjadi tempat tinggal, tempat usaha, tempat tinggal dan tempat usaha;
 - ii. Dari tempat tinggal menjadi tempat usaha, tempat tinggal; dan
 - iii. Dari sawah menjadi tempat tinggal dan tempat usaha.

2.5.1. Bentuk Perubahan Pemanfaatan Lahan

Perubahan guna lahan biasanya diikuti oleh perubahan intensitas bangunan. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hubungan antara jenis perubahan dengan bentuk perubahan. Bentuk perubahan yang akan dibahas dalam studi ini adalah perubahan yang menyangkut perubahan fisik pada guna lahan yang berupa perubahan perubahan intensitas bangunan.

Pengamatan intensitas bangunan digunakan variabel Koefisien Dasar Bangunan (KDB) dan Koefisien Lantai Bangunan (KLB). KDB Merupakan nilai perbandingan antara area terbangun dengan luas kapling yang ada. KDB dimaksudkan untuk menyediakan lahan terbuka yang cukup di suatu wilayah kota untuk difungsikan sebagai ruang yang disediakan untuk *landscaping* atau tata taman dan area parkir. KDB juga berperan dalam penentuan persyaratan pemunduran muka bangunan dan konsep ampelop bangunan. KDB merupakan ukuran yang menentukan kepadatan fisik bangunan untuk suatu wilayah atau daerah tertentu.

$$KDB = \frac{\text{Area terbangun}}{\text{Luas kapling yang ada}}$$

KLB (Koefisien Lantai Bangunan) merupakan nilai perbandingan antara luas lantai keseluruhan dengan luas kapling. KLB menyatakan intensitas dari masing-masing peruntukan untuk tiap-tiap wilayah bagian kota yang dinyatakan dengan dua harga :

- KLB dasar : menyatakan intensitas dan skala pengembangan yang diijinkan dalam kondisi yang wajar
- KLB maksimum : menyatakan intensitas dan skala pengembangan yang diijinkan apabila akan ditetapkan “intensif” atau bonus.

Selain mengendalikan ketinggian bangunan KLB juga mempengaruhi kepadatan bangunan.

$$KLB = \frac{\text{Luas lantai keseluruhan}}{\text{Luas kapling}}$$

Khusus untuk variabel ketinggian bangunan, seperti yang dikemukakan oleh Bergel dalam Yunus (2000:17), bahwa hubungan variabel bangunan dan penggunaan lahan hendaknya diperhatikan pula dalam merumuskan pola penggunaan lahan yang tercipta. Lebih jelas tentang hubungan antara penggunaan lahan dan ketinggian bangunan dapat dilihat pada gambar 2.2.



Lahan

Bentuk, struktur dan pola kota merupakan hasil dari kegiatan sosial, ekonomi dan faktor-faktor kultural dalam beberapa dekade sejak tahapan evolusi dari bentuk yang sederhana (Nelson *dalam* Bourne, 1971:75). Adanya tahapan evolusi suatu kota menjelaskan terjadinya perubahan-perubahan struktur internal pada kota tersebut.

Perubahan guna lahan yang sering terjadi terutama pada sektor swasta serta menyebabkan permintaan akan lahan untuk keperluan komersial adalah

fenomena yang umum terjadi di kota-kota besar. Perubahan guna lahan komersial ini tidak hanya terjadi pada daerah-daerah pinggiran yang berupa lahan pertanian tetapi juga pada lahan-lahan yang pada mulanya adalah perumahan atau fasilitas umum yang menunjang perumahan (Winarso, 1995:30).

Proses perubahan tersebut dapat berupa pembangunan kembali kawasan ataupun perubahan *incremential* (drastis) atau secara besar-besaran pada jalan-jalan protokol. Ini mudah dipahami karena pada dasarnya fasilitas komersial akan selalu mendekati konsumen yang tinggal di perumahan untuk membentuk penghematan *ekstern* yang disebut *agglomeration economies* (Djojodipuro, 192: 83).

Tahapan dalam suatu proses perubahan fungsi kawasan yang terjadi, terutama dari fungsi perumahan ke fungsi yang baru adalah sebagai berikut:

1. *Penetrasi*, yaitu terjadinya penerobosan fungsi baru ke dalam fungsi yang homogen;
2. *Invasi*, yaitu terjadinya sebuah fungsi baru yang lebih besar dari tahap penetrasi tetapi belum mendominasi fungsi lama;
3. *Dominasi*, yaitu terjadinya perubahan dominasi proporsi fungsi lama ke fungsi baru akibat besarnya perubahan ke fungsi baru; dan
4. *Suksesi*, yaitu terjadinya pergantian sama sekali dari suatu fungsi lama ke fungsi baru.

2.6. Aspek – Aspek Perkembangan Bentuk Kota

Menurut Ruswun (1980) dalam Yunus 2000:131 terdapat tujuh buah faktor utama yang berpengaruh terhadap ekspresi keruangan kenampakan kota yaitu: (1) pertumbuhan penduduk (*population growth*); (2) persaingan memperoleh lahan (*competition for land*); (3) hak-hak pemilikan lahan (*property rights*); (4) kegiatan "developers" (*developers activities*); (5) perencanaan (*planning controls*); (6) perkembangan teknologi (*technological development*); dan (7) lingkungan fisik (*physical environment*). Sedangkan unsur-unsur yang mempengaruhi perkembangan kota adalah keadaan geografis, tapak (*site*), fungsi kota, sejarah dan kebudayaan kota (Branch, 1985).

2.6.1. Aspek fisik

Aspek fisik meliputi pola tata guna tanah yaitu penataan dan pengaturan penggunaan tanah dan ruang yang merupakan sumber daya alam. Guna lahan merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi struktur perkembangan kawasan. Penggunaan lahan dapat merupakan cerminan fungsi yang diemban oleh suatu kawasan. Kawasan dengan fungsi permukiman tertentu akan mempunyai penggunaan lahan permukiman yang menonjol, demikian pula apabila suatu kawasan mempunyai fungsi sebagai kawasan pendidikan maka akan terlihat penggunaan lahan untuk pendidikan yang menonjol. Dalam melakukan suatu rencana fisik kawasan variabel yang harus dipertimbangkan antara lain adalah guna lahan, tinjauan mengenai prasana, transportasi, kondisi fisik, kondisi sosial ekonomi dan gambaran wilayah perencanaan fisik (Catanese, 1986).

Tata guna tanah (*land use*) adalah penyatuan penggunaan tanah (tata: pengaturan). Hakikat daripada tata guna tanah adalah bagaimana menata tanah sesuai dengan peruntukannya, baik untuk kehidupan ekonomi maupun kehidupan sosial (perumahan) harus diperhitungkan beberapa unsur alam (pertanian) tertentu seperti ketinggian dan kelerengan, tata air sehingga terdapat keserasian dalam tata guna tanah. (Jayadinata, 1999:11-12).

Jika ditinjau dari konteks perancangan kota maka pengertian *land use* atau pola penggunaan lahan adalah sebagai berikut: (Danisworo, 1991:11-12)

- b) Mikro *land use* adalah peruntukan tanah pada suatu tempat yang secara langsung disesuaikan dengan masalah-masalah yang terkait dan bagaimana seharusnya daerah atau zone dikembangkan;
- c) *Land use*, menurut Shirvani, ketentuan mengenai tata guna tanah dapat disesuaikan langsung dengan masalah bagaimana seharusnya suatu daerah dikembangkan. Tata guna tanah mempertimbangkan segi umum dan aktivitas pejalan kaki; dan
- d) *Land use planning*, menurut Tjahyono adalah alokasi sumber daya yang dilakukan sedemikian rupa sehingga manfaatnya dapat dirasakan seluruh masyarakat kota secara luas.

Menurut Guttenberg *dalam* (Tamin 1997), menyatakan ada tiga faktor yang mempengaruhi hubungan dua guna lahan yaitu sebagai berikut:

- a. Fasilitas tersebar;
- b. Fasilitas tidak tersebar; dan
- c. Angkutan.

Ada tiga sistem yang berhubungan dengan penggunaan lahan kota, yaitu (Chapin, 1979):

1. Sistem aktivitas kota, berhubungan dengan manusia dan lembaganya, seperti rumah tangga, perusahaan, pemerintahan dan lembaga-lembaga lain dalam mengorganisasikan hubungan – hubungan mereka sehari – hari dalam memenuhi kebutuhan dasar manusia dan keterkaitan antara yang satu dengan yang lain dalam waktu dan ruang;
2. sistem pengembangan lahan, berhubungan dengan proses konversi atau rekonversi lahan (ruang) dan penyesuaian bagi kegunaan manusia dalam mendukung sistem aktivitas yang telah ada sebelumnya;
3. sistem lingkungan, berhubungan dengan unsur-unsur biotik dan abiotik yang dihasilkan dari proses alam yang dikaitkan dengan air, udara dan zat lain.

Tata ruang merupakan wujud struktural dan pola pemanfaatan ruang baik yang terencana atau tidak. Di dalam tata ruang terdapat penataan ruang, yaitu proses pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang dengan elemen-elemen pembentuk (Afrianto, 2006:38) :

- Penggunaan dan rencana penggunaan lahan ;
- Kebutuhan dan keinginan individu;
- Sarana dan prasarana transportasi;
- Tipe dan fungsi bangunan;
- Kegiatan individu atau kelompok yang rutin ;
- Kependudukan;
- Potensi fisik;
- Lokasi tapak fasilitas pendukung; dan
- Persepsi dan perilaku.

2.6.2. Aspek transportasi

Aksesibilitas merupakan faktor penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan kota. Prinsip umum yang menjadi pedoman penduduk kota dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya terkait dengan ekologi kota, yaitu: prinsip ongkos minimum, prinsip lokasi median, dan jalur transportasi rutin yang dipengaruhi permukiman penduduk.

Pola jalan di dalam kota merupakan salah satu unsur dari pada morfologi kota. Di samping pola jalan, memang terdapat sejumlah komponen struktural lain dari kota yang ikut mewarnai pola keruangan kota yang berbeda-beda. Dari sekian banyak komponen morfologi tersebut "*lay out of streets*" merupakan komponen yang paling nyata manifestasinya dalam menentukan periodisasi pembentukan kota di Negara barat. Ada tiga tipe system pola jalan yang dikenal, yaitu sebagai berikut:

- 1) Sistem pola jalan tidak teratur (*irregular system*);
 - 2) Sistem pola jalan radikal konsentris (*radical concentric system*); dan
 - 3) Sistem pola jalan bersudut siku atau grid (*rectangular or grid system*)
- Northam (1975) dalam Yunus (2000:142).

a. Pola jalan tidak teratur (*irregular system*)

Pada sistem ini terlihat adanya ketidakteraturan sistem jalan baik ditinjau dari segi lebar maupun arah jalannya. Begitu pula perletakan rumah satu sama lain tidak menunjukkan keteraturan. Hal ini menunjukkan tidak adanya peraturan/undang-undang/panduan/perencanaan untuk menertibkan unsur-unsur morfologi kotanya.

Ketidakteraturan terlihat pada pola jalannya yang melingkar-lingkar, lebarnya bervariasi dengan cabang-cabang "*culdesac*" yang banyak. Memang beberapa diantaranya tercipta karena keadaan topografi kotanya mengharuskan demikian, namun ternyata bagi kota-kota yang tidak mempunyai kendala medan yang kasar pun ternyata mempunyai pola jalan yang tidak teratur (Yunus, 2000: 142-143)

Keuntungan dari pola jalan tidak teratur ini adalah dalam pembangunan jalannya tidak memerlukan peraturan ataupun rencana khusus, cabang-cabang

jalan yang baru dapat dibuat sendiri sesuai dengan kebutuhan tanpa memperhatikan rencana jalannya, sedangkan kekurangan pola jalan yang tidak teratur ini adalah pola dan lebar jalan tidak memiliki keteraturan yang sama, sehingga pola yang terbentuk tidak simetris yang berdampak pada ketidakteraturan pola ruang dari bangunan yang terbentuk. Pola jaringan jalan yang tidak teratur ini banyak ditemui di negara-negara berkembang atau kota-kota yang tumbuh secara alami.

b. Pola jalan radikal konsentris (*radical concentric system*)

Dalam sistem ini ada beberapa sifat khusus, yaitu sebagai berikut:

1. Mempunyai pola jalan konsentris;
2. Mempunyai pola jalan radikal;
3. Bagian pusatnya merupakan daerah kegiatan utama dan sekaligus tempat pertahanan terakhir dari suatu kekuasaan;
4. Secara keseluruhan membentuk jaringan sarang laba-laba, sistem ini berkembang antara 1500-1800an
5. Punya keteraturan geometris; dan
6. Jalan besar menjari dari titik pusat dan membentuk “*asterisk shaped pattern*”. (Yunus, 2000: 149-150).

Kelebihan dari pola jalan radial konsentris ini adalah mempermudah arus mobilisasi dari wilayah pusat ke pinggiran sehingga transportasi dan komunikasi lancar. Sedangkan kekurangan jalan dengan pola radial konsentris ini adalah dalam pembangunannya sulit dilakukan karena bentuknya yang rumit dan dapat menjadi kendala terhadap pertumbuhan lateral. Pola jalan radial konsentris ini merupakan pola-pola jalan di kawasan Eropa pada jaman *baroque*

c. Pola jalan bersiku atau sistem grid (kisi) (*The rectangular or grid system*)

Bentuk ini juga dikenal dengan kota benteng. Bagian kotanya dibagi-bagi sedemikian rupa menjadi blok-blok empat persegi panjang dengan jalan-jalan yang *pararel longitudinal* dan *transversal* membentuk sudut siku. Jalan-jalan utamanya membentang dari pintu gerbang utama kota sampai alun-alun utama (pasar utama) pada bagian pusat kota (Yunus, 2000: 150).

2.7. Kota Ditinjau dari Segi Morfologis

Pada hakikatnya kata morfologis berarti suatu ilmu yang memusatkan pembahasannya pada bentuk. Kenampakan kota dalam tinjauan morfologis adalah kenampakan fisik kota, bentuk-bentuk maujud, *tangible*, yang mencerminkan dan ditandai adanya kenampakan internal kota (Barlow and Newton, 1971). Terdapat tiga indikator untuk mencermati morfologi kota, yaitu (a) indikator kekhasan penggunaan lahan, (b) indikator kekhasan pola bangunan dan fungsinya serta (c) kekhasan pola sirkulasi (Smailes, 1981).

Menurut Hoekveld dalam Bintarto (1983) masalah pokok dalam membandingkan desa dengan kota dari segi morfologi adalah perbandingan bentuk fisik kota dengan fisik pedesaan; di kota terlihat gedung-gedung besar tinggi serba berdekatan sedang di desa rumah tersebar dalam lingkungan alam wajar fisis-biotis. Tetapi perkembangan jaman juga memperlihatkan kaburnya perbedaan bentuk fisik; kota bagian pinggiran mirip desa dan di desa pun muncul bangunan-bangunan meniru gaya di kota.

2.8. Perkembangan Morfologi Kota

Kota selalu mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Perkembangan kota menyangkut aspek politik, sosial, budaya, teknologi dan fisik. Khusus mengenai aspek yang berkaitan langsung dengan penggunaan lahan kekotaan maupun penggunaan lahan kedesaan adalah perkembangan fisik khususnya perubahan arealnya. Menurut Yunus (1982) terdapat paling sedikit lima matra untuk meninjau eksistensi suatu kota. Matra "*settlement morphology*" dan matra "*legal articulation*" merupakan dua matra yang paling banyak berkaitan langsung dengan ekspresi keruangan kota. Beberapa sumber mengemukakan bahwa tinjauan terhadap morfologi kota ditekankan pada bentuk-bentuk fisik dari lingkungan kekotaan dan hal ini dapat diamati dari kenampakan kota secara fisik yang diantara lain tercermin pada sistem-sistem jalan – jalan yang ada, blok-blok bangunan baik daerah hunian ataupun bukan (perdagangan/industri) dan juga bangunan individual (Hebert, 1993 dalam Yunus, 2000: 107).

Sementara itu unsur morfologi kota menurut Smailes (1955) ada tiga:

1. Unsur-unsur penggunaan lahan;
2. Pola-pola jalan; dan
3. Tipe – tipe bangunan (*land use, street plan / lay out, architecture style of building & their design*).

Istilah “*Townscape*” (Smailes, 1955) muncul untuk pertamakalinya. Geografer lebih banyak menekankan studinya pada “*land use*” dan “*plan layout / town plan*”, hubungan antara “*town plan*” dengan “*building design*” di satu pihak dan juga “*land use*” di pihak lain. Conzen (1962) mengemukakan pendapat yang sama dengan Smailes (1955) dimana komponen-komponen “*town scape*” terdiri dari “*plan, architecture style and land use*”. John (1981) mengemukakan tiga komponen yang berbeda yaitu: (1) *the plan of streets*; (2) *buildings and* (3) *function performed by its streets, and buildings*. Di sini terlihat unsur penggunaan lahan secara eksplisit tidak disebutkan, karena *land use* kota sendiri pada hakikatnya merupakan pencerminan fungsi daripada bangunan-bangunan dan jalan-jalan yang ada pada suatu areal (Yunus, 2000: 108).

Dua macam konsep telah dikembangkan oleh Conzen (1960) untuk *town plan analysis* yaitu: (1) *the burgage cycle concept* (konsep siklus per plot) dimana tiap plot yang ada ditelusuri perkembangannya melalui tahap-tahap *institutive* (mulai dibangun gedung), *replitive* (mulai penuh dengan gedung-gedung), *climax* (tahap tak memungkinkan dibangun gedung-gedung lagi), *recessive* (tahap kemerosotan). Masing-masing tahap sebenarnya menggambarkan sejauh mana bangunan–bangunan yang ada telah mempengaruhi plot-plot yang bersangkutan. (2) *the fixation line concept* (konsep pengenalan batas-batas karakteristik zona). Dalam hal ini Conzen (1960) membedakan “*urban built up land*” dengan bukan. Daerah terbangun ini merupakan garis yang jelas untuk mengamati bagaimana percepatan perembetan kota ke arah luar. Di luar “*built up land*” terdapat zona pinggiran (*fringe zone*) yang pada saatnya akan merupakan lokasi dari fungsi-fungsi perkotaan (Yunus, 2000: 108 – 109).

Dinamika perkembangan kota pada prinsipnya baik dan alamiah karena perkembangan itu merupakan ekspresi dari perkembangan masyarakat di dalam

kota tersebut. Trancik mengamati tiga hal yang menjadi masalah dasar dalam perkembangan kawasan perkotaan, yaitu sebagai berikut:

- Bangunan-bangunan perkotaan lebih diperlakukan sebagai objek yang terpisah daripada sebagai bagian dari pola yang lebih besar;
- Keputusan-keputusan terhadap perkembangan kawasan perkotaan sering diambil berdasarkan rencana-rencana yang bersifat dua dimesinya saja tanpa banyak memperhatikan hubungan antara bangunan dan ruang yang terbentuk diantaranya, yang sebetulnya bersifat tiga dimensi; dan
- Kurang memahami perilaku manusia.

Pada dasarnya, perkembangan perkotaan perlu diperhatikan dari dua aspek, yaitu dari perkembangan secara kuantitas dan secara kualitas. Hubungan antara kedua aspek ini sebetulnya erat dan di dalam skala makro agak kompleks karena masing-masing saling berpengaruh sehingga perkembangan suatu daerah tidak boleh dilihat secara terpisah dari lingkungannya.

Menurut Zahud (1999), secara teoritis dikenal tiga cara perkembangan dasar di dalam kota dengan tiga istilah teknis, yaitu perkembangan horizontal, perkembangan vertikal, serta perkembangan *interstisial*.

- **Perkembangan horizontal**

Cara perkembangannya mengarah **ke luar**. Artinya, daerah pembangunan bertambah sedangkan ketinggian tetap sama. Perkembangan dengan cara ini sering terjadi di pinggir kota, di dekat jalan raya yang mengarah ke kota (di mana banyak keramaian).

- **Perkembangan vertikal**

Cara perkembangannya mengarah **ke atas**. Artinya, daerah pembangunan dan kuantitas lahan terbangun tetap sama, sedangkan ketinggian bangunan-bangunan bertambah. Perkembangan dengan cara ini sering terjadi di pusat kota (di mana harga lahan mahal) dan di pusat-pusat perdagangan yang memiliki potensi ekonomi.

- **Perkembangan interstisial**

Cara perkembangannya mengarah **ke dalam**. Artinya, daerah dan ketinggian bangunan-bangunan rata-rata tetap sama, sedangkan kuantitas lahan terbangun (*coverage*) bertambah. Perkembangan dengan cara ini sering terjadi di pusat

kota dan antara pusat dan pinggir kota yang kawasannya sudah dibatasi dan hanya dapat dipadatkan.

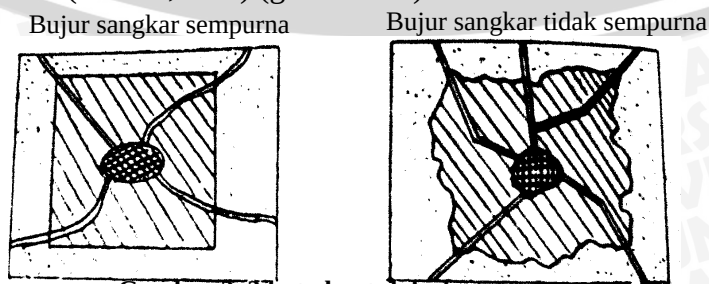
2.9. Ekspresi Keruangan Morfologi Kota

Secara garis besar ekspresi keruangan morfologi kota terbagi menjadi dua yaitu spasial kota yang kompak dan spasial kota tidak kompak. Bentuk yang kompak dianggap sebagai bentuk ideal, karena sebaran fasilitas kota di berbagai sub wilayah relatif efisien karena berada dalam satuan permukiman yang kompak. Sedangkan bentuk tidak kompak disebut juga tidak berpola. Pada bentuk spasial tidak berpola terjadi pada daerah dimana kondisi lingkungan memiliki peran sangat besar dalam mengontrol perkembangan sisikal kotanya. Kendala fisik yang beraneka di batas terluar kota secara fisik telah menghalangi perkembangan wujud fisikalnya. Kendala fisik ini dapat berwujud sebagai lereng terjal, perairan, hutan, rawa dan sejenisnya. Ekspresi keruangan morfologi kota digunakan untuk menganalisis pola perubahan morfologi kawasan di sekitar UNMUH III malang.

2.9.1. Bentuk-bentuk kompak

a. Bentuk bujur sangkar (*the square city*)

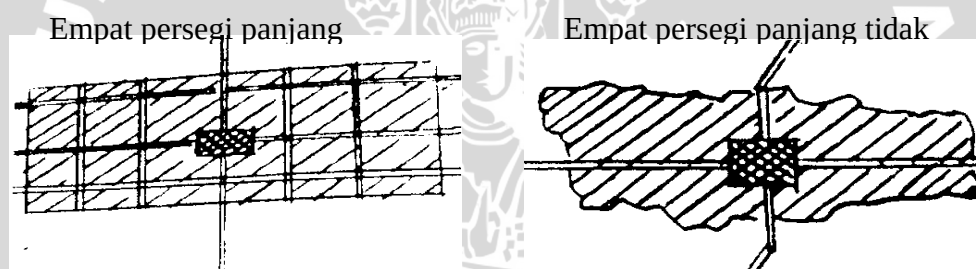
Bentuk kota yang kompak bujur sangkar merupakan salah satu bentuk ideal kota, karena jarak dari pusat kota ke seluruh wilayah kota relatif seimbang sehingga sebaran fasilitas kota juga merata ke segala bagian wilayah kota (Yunus 2005;259). Kota berbentuk bujur sangkar menunjukkan adanya kesempatan perluasan kota ke segala arah yang “*relative*” seimbang dan kendala fisik “*relative*” tidak begitu berarti. Hanya saja, adanya jalur transportasi pada sisi-sisi memungkinkan terjadinya percepatan pertumbuhan areal kota pada arah jalur yang bersangkutan (Nelson,1980) (gambar 2.3).



Gambar 2. 3 kota bentuk bujur sangkar

b. Bentuk empat persegi panjang (*rectangular city*)

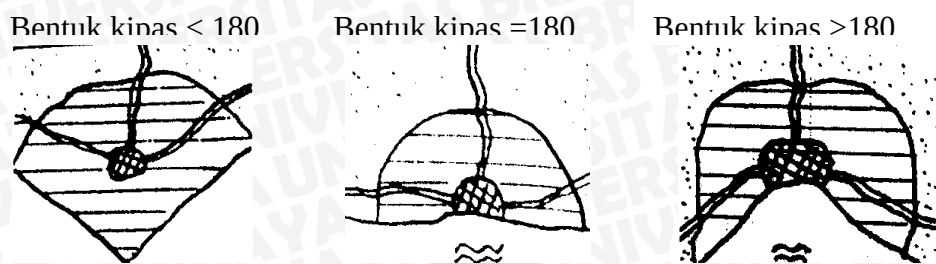
Bentuk empat persegi panjang memiliki dua variasi bentuk yaitu bentuk geometris empat persegi panjang sempurna dan bentuk empat persegi panjang tidak sempurna. Melihat bentuknya orang dapat melihat bahwa dimensi memanjang sedikit lebih besar daripada dimensi melebar. Hal ini dimungkinkan timbul karena adanya hambatan-hambatan fisik terhadap perkembangan areal kota pada salah satu sisi-sisinya (Nelson, 1958). Bentuk empat persegi panjang sempurna dapat terbentuk karena pemerintah kota menentukan batas-batas spasialnya secara geometris dengan garis-garis lurus di keempat sisinya. Bentuk ini secara implisit menunjukkan adanya kendala fisik yang berarti di bagian jalur memanjangnya, sehingga perkembangan melebar mengalami hambatan. Peranan jalur transportasi longitudinal memiliki pengaruh lebih besar dibandingkan dengan jalur transportasi transversal (Yunus, 2005; 259).



Gambar 2. 4 kota bentuk empat persegi panjang

c. Bentuk kipas (*the fan shape city*)

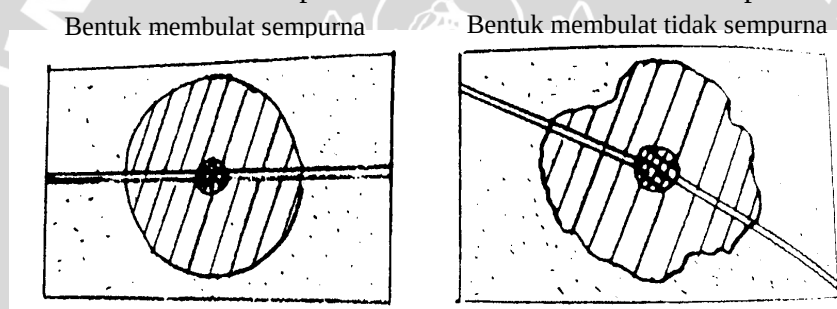
Kota dengan bentuk kipas menunjukkan adanya kendala fisik yang sangat signifikan terhadap laju perkembangan kotanya. Hambatan yang membentuk kota dengan bentuk kipas digolongkan menjadi dua yaitu hambatan alami dan hambatan artifisial. Hambatan alami merupakan kenampakan fisik yang terbentuk oleh proses alam seperti rawa, lereng tejal dan laut. Sedangkan hambatan artifisial adalah hambatan fisik yang keberadaannya muncul karena campur tangan manusia seperti saluran air, kanal, benteng, jalan raya, jalan kereta api, batas penggunaan lahan atau *zoning limits* (Yunus, 2005; 261). Kota dengan bentuk kipas terbagi menjadi tiga yaitu bentuk kipas dengan sudut < 180 derajat, bentuk kipas dengan sudut 180 derajat dan bentuk kipas dengan sudut > 180 derajat.



Gambar 2. 5 kota dengan bentuk kipas

d. Bentuk bulat (*rounded city*)

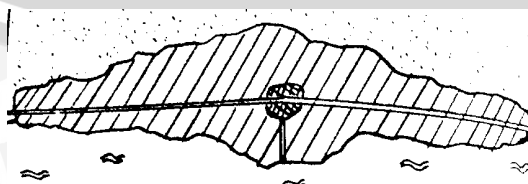
Bentuk kota seperti ini merupakan bentuk paling ideal dari kota. Hal ini disebabkan karena kesempatan perkembangan areal ke arah luar dapat dikatakan “seimbang”. Jarak pusat kota ke arah bagian luarnya sama. Tidak ada kendala-kendala fisik yang berarti pada sisi luar kotanya. Topografi yang datar merupakan persyaratan utama untuk menciptakan bentuk kota membulat kompak sempurna.



Gambar 2. 6 kota kompak mebulat

e. Bentuk pita (*ribbon shape city*)

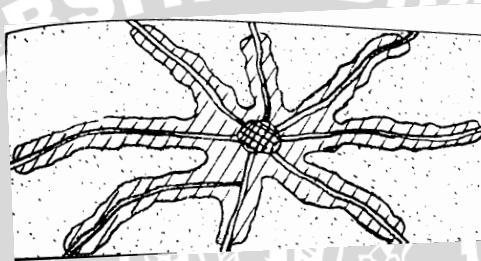
Sebenarnya bentuk ini mirip “*rectangular city*” namun karena dimensi memanjangnya jauh lebih besar dari pada dimensi melebarannya maka bentuk ini menempati klasifikasi tersendiri dan menggambarkan bentuk pita. Dalam hal ini jelas terlihat adanya peranan jalur memanjang (jalur transportasi) yang sangat dominan dalam memengaruhi perkembangan areal kekotaannya, serta terhambatnya perluasan areal ke samping.



Gambar 2. 7 kota kompak memita

f. Bentuk gurita/bintang (*star shape city*)

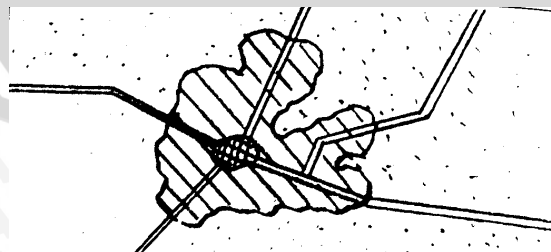
Bentuk kota seperti ini juga jelas menunjukkan adanya pengaruh yang kuat dari jalur transportasi terhadap perkembangan fisik kotanya. Apabila dalam kota berbentuk pita jalur transportasi yang berperan hanya satu jalur saja, maka dalam kota berbentuk gurita beberapa jalur transportasi yang menghubungkan kota dengan pusat kegiatan lain di wilayah tersebut memiliki pengaruh yang kuat pula terhadap perkembangan fisik kotanya. Pada bagian yang terletak di antara jalur-jalur transportasi mengalami perkembangan fisik namun sangat lambat dibandingkan dengan daerah di sepanjang jalur transportasi.



Gambar 2. 8 kota kompak seperti gurita

g. Bentuk yang tidak berpola (*unpatterned city*)

Bentuk spasial kota kompak tidak berpola dapat terjadi pada daerah dengan kondisi lingkungan fisik yang istimewa. Kondisi lingkungan berperan sangat besar dalam mengontrol perkembangan fisik kotanya. Bentuk tidak berpola ini ditentukan oleh bagian-bagian terluar dari sisi terbangun. Kendala fisik yang beraneka di batas terluar kota secara fisik telah menghaalngi perkembangan fisikalnya. Kendala fisik dapat berwujud lereng terjal, perairan, hutan, rawa dan lainnya.

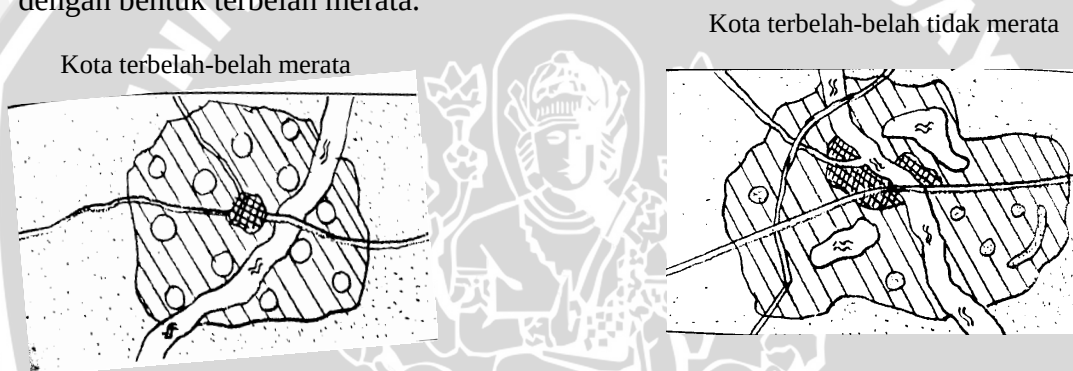


Gambar 2. 9 kota tidak berpola

2.9.2. Bentuk-bentuk tidak kompak

a. Bentuk terpecah pecah (*fragmented city*)

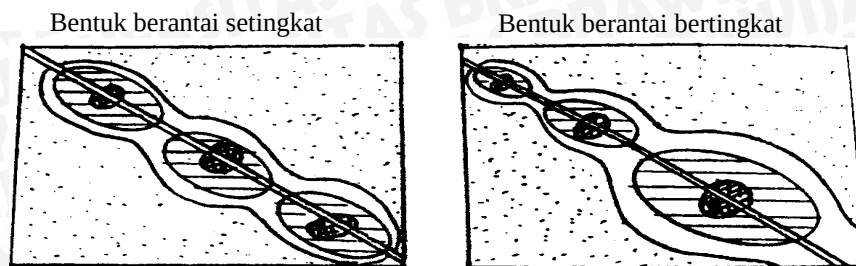
Istilah terpecah-pecah secara implisit mengisyaratkan adanya bagian-bagian kota yang banyak tidak menyatu dalam satuan permukiman yang kompak. Kota terbelah-belah ini pada awalnya merupakan bentuk permukiman yang kompak juga, karena skalanya masih kecil. Namun dalam perkembangannya kemudian menjadi terbelah-belah. Ada dua macam bentuk spasial kota terbelah-belah yaitu bentuk terbelah merata dan bentuk terbelah-belah tidak merata. Bentuk terbelah merata terjadi apabila segmen-segmen fisik kekotannya menunjukkan luasan yang tidak jauh berbeda satu sama lain. Sedangkan untuk bentuk terbelah-belah tidak merata terjadi perkembangan fisik yang berbeda dengan bentuk terbelah merata.



Gambar 2. 10 kota terbelah-belah

b. Bentuk berantai (*chained cities*)

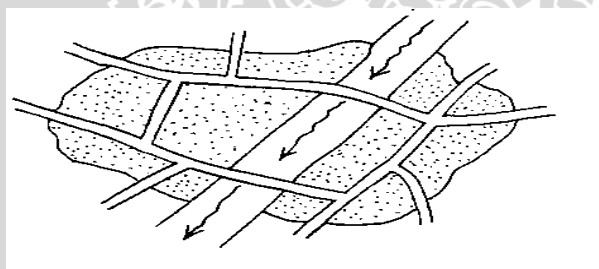
Kota ini sebenarnya juga merupakan bentuk terpecah, namun karena terjadinya hanya sepanjang rute tertentu, kota ini seolah-olah merupakan mata rantai yang dihubungkan oleh rute transportasi. Oleh karena jarak antar kota induk dengan kenampakan-kenampakan kota yang baru tidak jauh, beberapa bagian tersebut membentuk kesatuan fungsional yang sama. Bentuk spasial kota non-kompak berantai setingkat menggambarkan rangkaian segmen-segmen spasial kota yang mempunyai luasan relatif sama sehingga terkesan tidak ada dominasi fungsi mencolok dari satu segmen terhadap segmen lainnya. Sementara itu bentuk spasial kota non kompak bertingkat mengisyaratkan adanya dominasi salah satu segmen terhadap segmen lainnya. Hal ini ditunjukkan adanya sebagian segmen yang mempunyai luasan jauh lebih besar dari segmen yang lainnya (gambar 2.11).



Gambar 2. 11 kota berantai

c. Bentuk terbelah (*split city*)

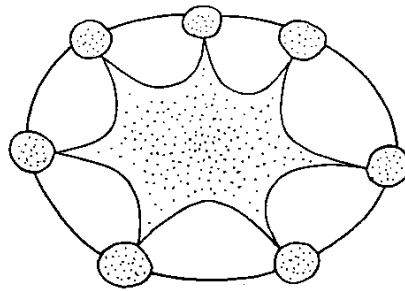
Istilah terbelah disini mengisyaratkan adanya bagian-bagian kota yang tidak menyatu dan jumlahnya sangat sedikit. Segmen-segmen spasial kota yang ada dipisahkan oleh halangan tertentu yang cukup besar sehingga masing-masing segmen menampilkan karakteristiknya sendiri. Kenampakan pemisah pada umumnya merupakan halangan alami cukup besar seperti sungai yang sangat lebar, danau yang besar dan lainnya. Antara masing-masing segmen dihubungkan oleh jembatan atau terowongan.



Gambar 2. 12 kota terbelah

d. Bentuk stellar (*stellar city*)

Kondisi morfologi kota seperti ini biasanya terdapat pada kota – kota besar yang dikelilingi oleh kota-kota satelit. Dalam hal ini terjadi gejala penggabungan antara kota besar utama dengan kota –kota satelit di sekitarnya, sehingga kenampakan morfologi kotanya mirip “telapak katak pohon”, dimana pada ujung jarinya terdapat bulatan-bulatan. Majunya sarana transportasi dan telekomunikasi, mempunyai peranan yang besar dalam pembentukan kenampakan ini (gambar 2.13).



Gambar 2. 13 kota stelar

2.10. Tinjauan Tentang Perguruan Tinggi

2.10.1. Pengertian Perguruan Tinggi dan Kampus

Berdasarkan UU 22 TAHUN 1961 Perguruan Tinggi adalah lembaga ilmiah yang mempunyai tugas menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di atas perguruan tingkat menengah, dan yang memberikan pendidikan dan pengajaran berdasarkan kebudayaan kebangsaan Indonesia dan dengan cara ilmiah. Sedangkan berdasarkan ensiklopedia bebas berbahasa Indonesia Perguruan tinggi adalah jenjang pendidikan formal setelah pendidikan menengah. Peserta didik perguruan tinggi disebut mahasiswa, sedangkan tenaga pendidik perguruan tinggi disebut dosen. Perguruan Tinggi (*college*) merupakan suatu institusi pendidikan tinggi yang lebih tertuju pada pendidikan sains dan seni. Sedangkan kampus berdasarkan ensiklopedia bebas berbahasa Indonesia berarti, sebuah kompleks atau daerah tertutup yang merupakan kumpulan gedung-gedung universitas atau perguruan tinggi.

2.10.2. Perkembangan Kampus

Berdasarkan (Junaedi,2001) perkembangan kampus atau perguruan tinggi dipengaruhi oleh lima faktor yaitu:

1. Pertambahan jumlah mahasiswa
2. Pertambahan waktu belajar
3. Adanya kerjasama antar program
4. Peningkatan jumlah mahasiswa dalam satu kelas
5. Perpanjangan waktu belajar

Faktor penambahan jumlah mahasiswa dan peningkatan jumlah mahasiswa dalam satu kelas merupakan faktor paling dominan dalam perkembangan suatu kampus terutama kampus perguruan tinggi swasta. Selain dipengaruhi oleh faktor internal yang telah disebutkan di atas perkembangan suatu kampus perguruan tinggi juga dipengaruhi oleh faktor eksternal terutama adalah faktor lokasi. Pada dasarnya dalam menentukan lokasi perguruan tinggi terdapat perbedaan antara perguruan tinggi negeri dan perguruan tinggi swasta. Perguruan tinggi negeri dalam menentukan lokasi cenderung lebih bebas karena “pasar” perguruan tinggi lebih diminati mahasiswa, sehingga dimanapun lokasi ditetapkan tidak akan khawatir kehilangan mahasiswa. Berbeda dengan perguruan tinggi swasta yang hidupnya tergantung pada banyaknya jumlah mahasiswa, maka peran lokasi menjadi salah satu pertimbangan bagi para pengelola perguruan tinggi untuk mendirikan atau mengembangkan perguruan tinggi selanjutnya (Beta Marhendriyanto, 2003: 32-33).

Ada beberapa variabel yang dapat digunakan sebagai pertimbangan menyangkut kondisi suatu kampus yang ideal, diantaranya adalah :

- Lingkungan, lingkungan tertata rapi, jauh dari tingkat kebisingan, bersih aman dan nyaman merupakan hal yang potensial untuk pengembangan kawasan kampus
- Lahan, luas lahan yang potensial dalam upaya pengembangan suatu kawasan kampus juga sangat berpengaruh dalam penataan lahan tersebut untuk dapat mencapai suatu penata gunaan lahan yang lebih efisien, efektif, dan proporsional internal maupun eksternal kampus.
- Manusia memegang peranan penting yang amat besar mengingat setiap gagasan yang timbul dalam upaya penataan kampus semua dikreasikan dan timbul dari ide atau pikiran manusia
- Fasilitas kelengkapan fasilitas pada suatu kawasan kampus, baik yang bersifat akademis dan non-akademis. Selain itu juga berpengaruh terhadap munculnya multiplier efek di sekitar kawasan kampus. Selain itu juga berpengaruh terhadap munculnya multiplier efek di sekitar kawasan kampus.
- Sistem Transportasi, penyediaan atau pengadaan jalur transportasi umum yang pasti menuju kawasan kampus, mengakibatkannya akses yang semula sulit

akan terjangkau dengan mudah (mempermudah tingkat pencapaian ke kawasan kampus).

- Mahasiswa, salah satu komunitas kampus yang sangat mempengaruhi keberadaan suatu kampus, dan terdapat heterogenitas pola kehidupan mahasiswa didalamnya.
- Kondisi eksisting, kawasan kampus dengan kondisi awal yang masih belum dapat berkembang dengan maju akan turut mempengaruhi pencapaian kemajuan dibidang ilmu pendidikan, olehnya itu diharapkan kondisi awal yang masih kurang ideal dapat menjadi ideal dengan menumbuhkan berbagai aktifitas kegiatan, serta pemenuhan terhadap sarana dan prasarana serta fasilitas disekitar kawasan kampus.
- Kegiatan, baik yang bersifat akademis maupun non-akademis yang dilakukan oleh para *civitas akademika* diharapkan mampu untuk merangsang tumbuhnya kegiatan baru yang dapat memenuhi kawasan kampus menjadi lebih ideal pengembangannya.
- Lingkungan fisik, kondisi fisik yang layak untuk pengembangan suatu kawasan kampus dapat dilihat dari topografinya, hidrologinya, keadaan tanahnya serta fisik dasar lainnya.
- Ekonomi, tingkat perekonomian dapat mempengaruhi kehidupan sekitar kampus, dan dapat dikatakan pula tingkat perekonomian dapat menentukan kelancaran rencana pengembangan kawasan kampus ideal

2.11. Tinjauan Tentang Perkembangan dengan Pendekatan Sinkronik Diakronik

Suprijianto (2001:109) mengungkapkan bahwa sinkronik dan diakronik umumnya digunakan dalam kaitannya dengan morfologi (dalam arsitektur dan kota) sebagai metode analisis. Pada morfologi atau perkembangan, aspek diakronik digunakan untuk mengkaji satu aspek yang menjadi bagian dari satu obyek, fenomena atau ide dari waktu ke waktu. Sedangkan aspek sinkronik digunakan untuk mengkaji keterkaitan antar aspek dalam kurun waktu tertentu.

Analisis sinkronik menurut pengertiannya adalah metode analisis yang digunakan untuk melihat peristiwa-peristiwa stimulan terhadap perubahan yang

terjadi dalam perkembangan. Peristiwa-peristiwa stimultan yang dimaksud antara lain peristiwa yang disebabkan oleh aspek ekonomi, sosial, budaya dan peristiwa-peristiwa yang terjadi secara bersamaan. Dalam penelitian pengaruh perguruan tinggi terhadap pola ruang kawasan pinggiran faktor yang digunakan dalam analisis sinkronik adalah perkembangan pembangunan dan fakultas yang terdapat di UNMUH III, perkembangan jumlah mahasiswa dan asal mahasiswa dengan mengacu tinjauan tentang perguruan tinggi. Sedangkan analisis diakronik menurut pengertiannya adalah metode analisis yang digunakan untuk melihat perubahan yang terjadi dari waktu ke waktu, dan dalam analisis ini dilakukan identifikasi perkembangan berupa identifikasi perkembangan kawasan dilihat dari bangunan dan lingkungan dalam pola tata ruang kota yang mengakibatkan perubahan pada suatu waktu.

Suprijanto (2001:109) juga mengungkapkan bahwa metode sinkronik dan diakronik merupakan suatu pendekatan yang dinilai baik jika digunakan untuk mengkaji perkembangan (arsitektur dan kota), mengingat pada analisis tersebut mengkaji keterkaitan akan perubahan ruang terhadap waktu, serta peristiwa yang berpengaruh. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Thoflson (1976) dalam Suprijanto (2001:109), bahwa salah satu tiga unsur pendekatan sejarah adalah penekanan pada perubahan (*change*), yang dalam hal ini perubahan akan lebih jelas bila menggunakan analisis sinkronik diakronik. Penelitian dengan pendekatan sinkronik diakronik dapat digunakan, jika didukung dengan data-data yang mengungkapkan adanya perubahan dan perkembangan dengan *time series* tertentu.

2.12. Definisi Operasional

Terdapat beberapa teori-teori yang sangat mendasari penelitian mengenai pengaruh perguruan tinggi terhadap pola ruang kawasan pinggiran sebagai berikut:

- Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang (Kamus Besar bahasa Indonesia, 2005)
- Perguruan Tinggi adalah lembaga ilmiah yang mempunyai tugas menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di atas perguruan tingkat

menengah, dan yang memberikan pendidikan dan pengajaran berdasarkan kebudayaan kebangsaan Indonesia dan dengan cara ilmiah. Sedangkan kampus sebuah kompleks atau daerah tertutup yang merupakan kumpulan gedung-gedung universitas atau perguruan tinggi

- Kawasan pinggiran adalah daerah tertentu yang memiliki ciri tertentu yang masuk ke dalam *urban fringe area* dan *rural fringe area*. *Urban fringe* adalah daerah (zona) yang sebagian besar penggunaan lahannya didominasi oleh bentuk-bentuk penggunaan lahan kekotaan ($> 60\%$ penggunaan lahannya berupa *urban land use* dan $< 40\%$ penggunaan lahannya berupa *rural land use*). Sedangkan *Rural fringe* adalah sub zona yang prosentase penggunaan lahan kekotaannya seimbang dengan penggunaan lahan kedesaannya. Penggunaan lahan kedesaan, dimana lebih besar 60% prosentase penggunaan lahannya berupa bentuk-bentuk penggunaan lahan kedesaan.
- Perkembangan adalah suatu proses perubahan keadaan dari suatu keadaan ke keadaan yang lain dalam waktu yang berbeda. Sorotan perubahan keadaan tersebut biasanya didasarkan pada waktu yang berbeda dan untuk analisa ruang yang sama dari waktu ke waktu.
- Perubahan yaitu segala sesuatu yang ada menjadi tidak ada atau sesuatu yang tidak ada menjadi ada atau pergantian fungsi dan jenis dari keadaan semula
- Morfologis berarti suatu ilmu yang memusatkan pembahasannya pada bentuk. Kenampakan kota dalam tinjauan morfologis adalah kenampakan fisik kota, bentuk-bentuk maujud, *tangible*, yang mencerminkan dan ditandai adanya kenampakan internal kota (Barlow and Newton, 1971). Terdapat tiga indikator untuk mencermati morfologi kota, yaitu (a) indikator kekhasan penggunaan lahan, (b) indikator kekhasan pola bangunan dan fungsinya serta (c) kekhasan pola sirkulasi (Smailes, 1981).

2.13. Hasil Penelitian Terdahulu

Berikut ini merupakan hasil penelitian terdahulu mengenai pengaruh pembangunan kawasan

Tabel 2. 1 Hasil Penelitian Terdahulu

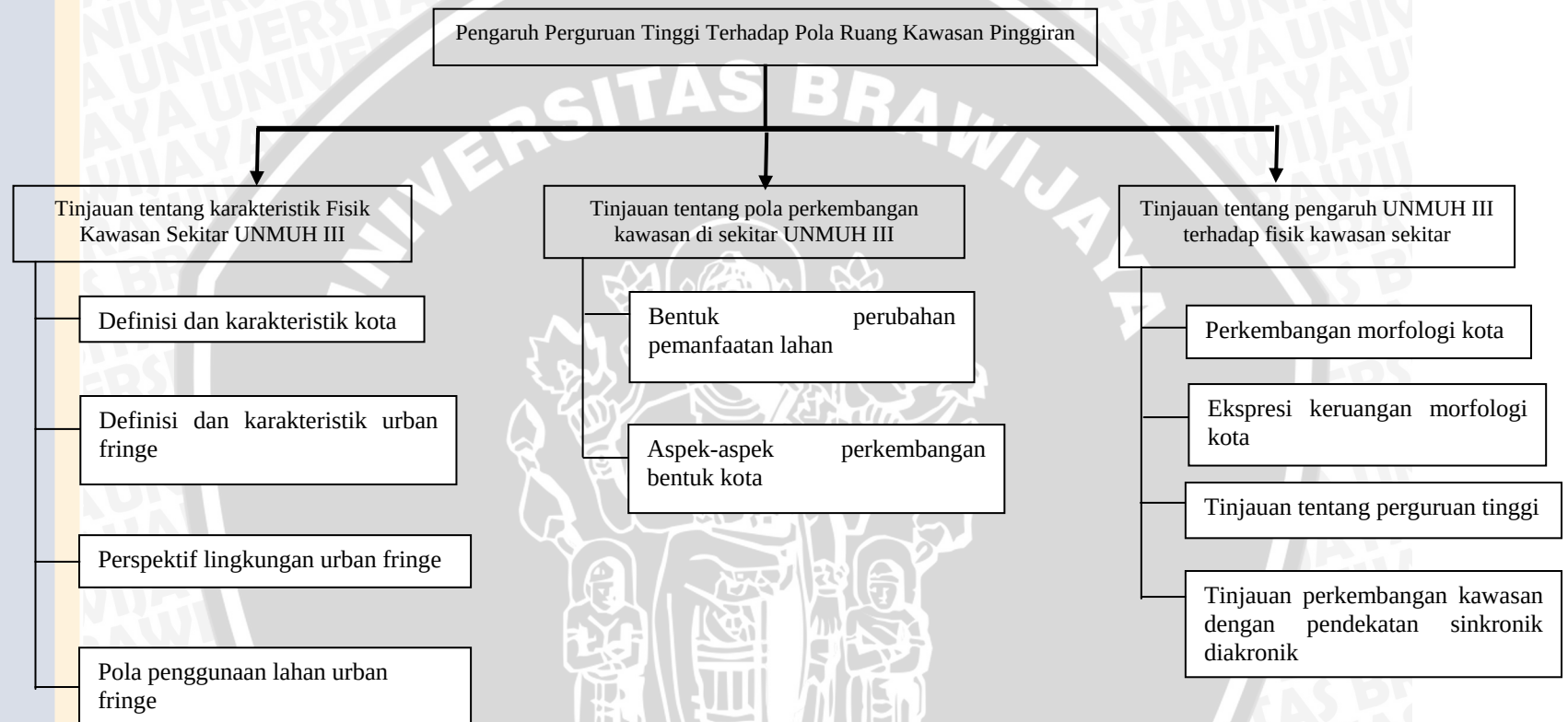
No	Peneliti	Judul penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1	Djoko Marsudi (Mahasiswa Pascasarjana Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro)	Pengaruh Perubahan Penggunaan lahan Terhadap tata Ruang Lingkungan (Studi Kasus kelurahan Pindrikidul)	- Analisis pengaruh perubahan penggunaan lahan dengan menggunakan analisis deskriptif faktor-faktor eksternal (perubahan penggunaan bangunan, perubahan tata ruang lingkungan dan perubahan penggunaan lahan); analisis faktor internal (perubahan sosial ekonomi, budaya, komunitas dan kekerabatan) - Analisis statistik matrik korelasi dan chi square test	- Terjadinya perubahan penggunaan lahan yang berakibat pada perubahan daya dukung dan kemampuan infrastruktur - Perubahan penggunaan lahan untuk pelayanan skope regional mengakibatkan mudarnya sifat keguyuban masyarakat - Adanya koelasi antara alasan perubahan rumah dengan pola perubahan lahan sebesar 0,13513 - Korelasi antara harga lahan dengan perubahan rumah sebesar -0,11274 - Korelasi antara alasan perubahan rumah dengan sumber pendapatan dan alasan perubahan rumah sebesar 0,19194
2	Novianti Wahyuni (Mahasiswi Pascasarjana Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro)	Pengaruh Keberadaan Perguruan Tinggi Terhadap Perkembangan Struktur dan Bentuk Kawasan Pinggiran	- Analisis perubahan perkembangan non fisik yaitu analisis perubahan struktur penduduk - Analisis tingkat kesempatan kerja dengan analisis <i>multiplier effect</i> - Analisis perkembangan fisik kawasan - Analisis pengaruh perguruan tinggi terhadap struktur kawasan sekitar	Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan didapatkan: - Keberadaan perguruan tinggi (UNNES) di kawasan Sekaran sebagai pusat pertumbuhan mampu memacu pertumbuhan di kawasan sekitarnya dalam kategori sedang - Pertumbuhan non fisik Sekaran untuk kependudukan telah terjadi peningkatan jumlah penduduk yang besar untuk tingkat kepadatan penduduk. Keberadaan perguruan tinggi dapat menyerap tenaga kerja sebesar 3,4% dan untuk tingkat pendapatan diperoleh MPC 0,81 - Perubahan fisik di kawasan Sekaran adalah untuk tingkat pelayanan aktivitas ekonomi.

Lanjutan Tabel 2.2.....

No	Peneliti	Judul penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
				Terjadi pemerataan aktivitas di sepanjang jalan utama yang bertopografi landai/datar. Penggunaan lahan terjadi peningkatan jumlah lahan terbangun 9,93% untuk aktivitas ekonomi dan permukiman
3	Beta Marhendriyanto (Mahasiswa Pascasarjana Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro)	Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Perkembangan Kawasan Sekitar	• Analisis aktivitas pergerakan • Analisis aktivitas ekonomi • Analisis kependudukan • Analisis ektivitas sosial • Analisis fisik kawasan • Analisis kebijakan • Analisis pengaruh perguruan tinggi terhadap perkembangan kawasan sekitarnya	• Pola pertumbuhan yang disebabkan oleh aktivitas perguruan tinggi sangat dipengaruhi oleh pola penggunaan lahan kawasan sekitar perguruan tinggi • Terjadinya keterkaitan yang erat antara kampus perguruan tinggi dengan kawasan permukiman di sekitarnya • Keberadaan kampus mempengaruhi tingkat kepadatan bangunan permukiman di kawasan sekitarnya • Aktivitas perguruan tinggi ternyata tidak mampu menggeser / mengubah lahan pada kawasan sekitarnya yang telah memiliki kegiatan ekonomi yang mapan
4	Ichwan Irzami (mahasiswa SI Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Brawijaya)	Pengaruh perkembangan perubahan Penggunaan Lahan dan Pengaruh Kegiatan Industri di Kecamatan Taman Sidoarjo	• Analisis pola perubahan dengan metode analisis deskriptif dan overlay peta • Analisis percepatan perubahan guna lahan dengan pendekatan persamaan <i>linear</i>, <i>logaritma</i> dan <i>polynomial</i> • Analisis aksesibilitas	• Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan didapatkan bahwa adanya kawasan industri mempengaruhi perubahan penggunaan lahan di sekitarnya • Perubahan pengunaan lahan disetiap tahunnya akan mengikuti persamaan polinomial • Keberadaan kawasan industri mempengaruhi perubahan penggunaan lahan dan nilai lahan namun tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan penduduk

Sumber : Marsudi (1998), Wahyuni (2002), Marhendriyanto (2003), Irzami (2005),

2.14. Kerangka Teori



Sumber: hasil pemikiran 2006

Gambar 2. 14 Kerangka Teori
Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian tentang **Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran** berdasarkan permasalahannya, jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis *Developmental research* (Penelitian Perkembangan).

Secara umum Huxley (2000:47) menjelaskan tujuan dari *Developmental research* (Penelitian Perkembangan), yaitu sebagai berikut:

To Investigate patterns and sequences of growth and/or change as a function of time

Penelitian Perkembangan memiliki fokus pada studi mengenai variabel dan perkembangannya pada suatu periode bulan atau tahun. Dalam Penelitian Perkembangan dibahas ‘apa pola dari perkembangannya, ukurannya, kelangsungannya, hubungannya, dan faktor perhubungannya yang mempengaruhi karakteristiknya?’

Langkah-langkah yang diambil dalam Penelitian Perkembangan antara lain:

1. mendefinisikan masalah atau kesatuan tujuan;
2. review literatur untuk menetapkan garis besar dari informasi eksisting dan membandingkan metodologi penelitian yang meliputi instrumen dan teknik pengumpulan data;
3. mendesain pendekatan yang akan dilakukan;
4. koleksi data; dan
5. evaluasi data dan melaporkan hasilnya.

Jenis penelitian yang digunakan dilengkapi pula dengan salah satu teknik analisis penelitian historis. Teknik analisis ini yaitu Sinkronik-Diakronik yang digunakan untuk melakukan mengumpulkan dan menganalisis data yang berkaitan dengan perkembangan fisik kawasan yang terkait dengan keberadaan UNMUH III.

Pembahasan mengenai periode studi dimulai pada tahun 1983 sebagai titik awal perkembangan UNMUH III hingga tahun 2006, sehingga dalam pembahasan akan dibagi menurut periode-periode waktu yang berdasarkan pada perkembangan aktivitas masyarakat baik secara fisik maupun non fisik, yaitu:

- Tahun 1983 - 1989, tahap konsolidasi lahan untuk UNMUH III di Desa Tegalondo.
- Tahun 1990-1992, tahap pembangunan awal UNMUH III dan belum ditempatinya UNMUH III untuk aktivitas belajar-mengajar .
- Tahun 1993-1999, pembangunan UNMUH III hingga 70% dan ditempatinya UNMUH III untuk aktivitas belajar mengajar
- Tahun 2000-2006, selesainya tahap pembangunan UNMUH III dan dijadikannya UNMUH III sebagai kampus terpadu.

(Sumber: Bestari edisi 59 tahun 1993 dan edisi 65 tahun 2000)

3.2. Pendekatan Studi

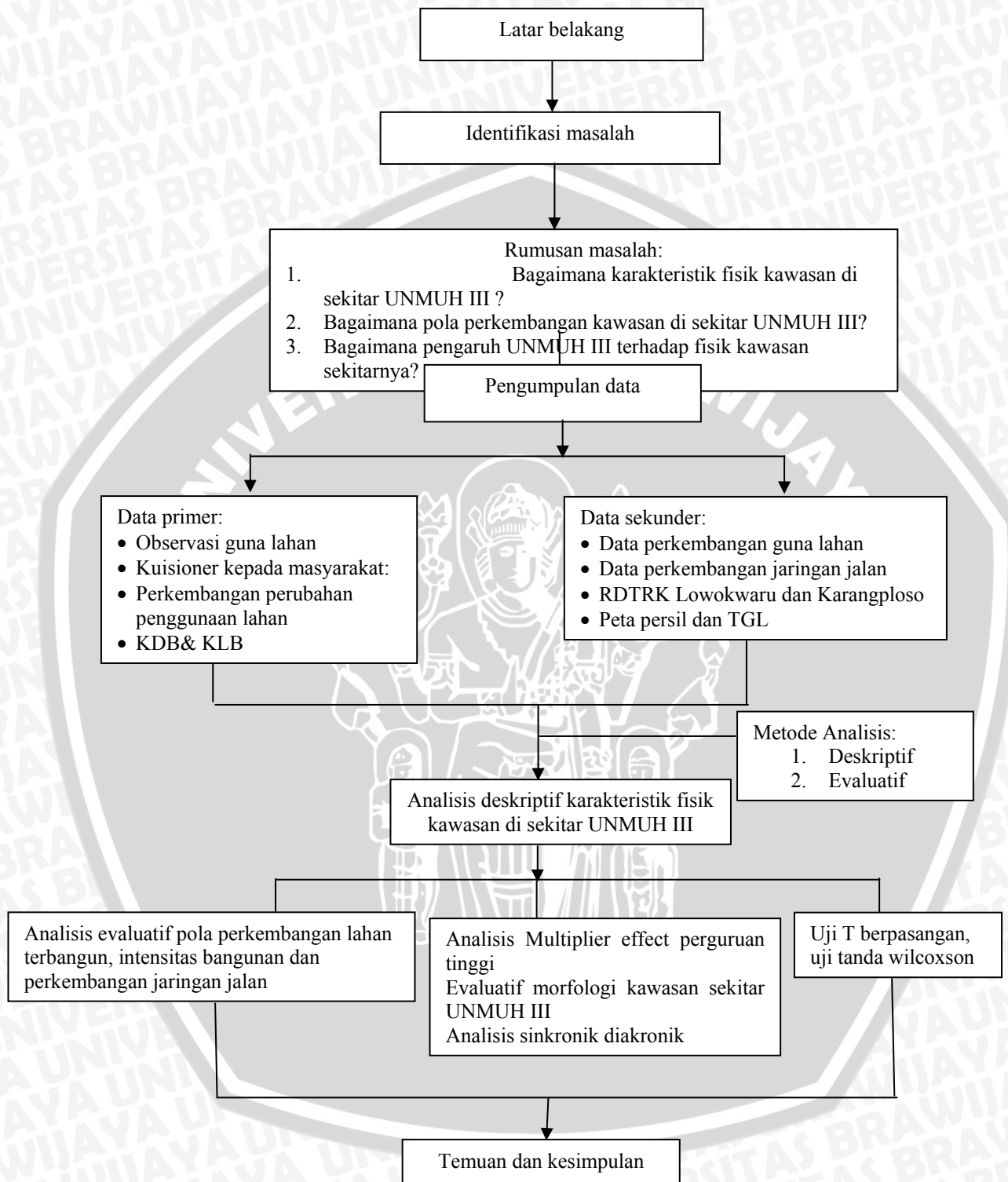
Studi ini merupakan studi untuk mengetahui pengaruh keberadaan perguruan tinggi terhadap perkembangan fisik kawasan pinggiran. Dalam studi ini menggambarkan fenomena perguruan tinggi sebagai pusat pertumbuhan yang dapat mempengaruhi perubahan pola ruang kawasan pinggiran. Pendekatan yang digunakan untuk studi ini adalah menggunakan metode pendekatan fisik morfologi kawasan *Physical Morphological Approach* yang tujuannya untuk mengetahui proses dan pola perubahan kondisi fisik kawasan pinggiran akibat adanya perguruan tinggi. Ada dua macam proses dan pola dalam pendekatan ini yaitu sebagai berikut:

1. Analisis deskriptif terhadap karakteristik fisik di kawasan sekitar UNMUH III pada tahun sebelum 1990 hingga tahun 2006 yang meliputi karakteristik penggunaan lahan, persebaran sarana, intensitas bangunan, jumlah lantai banunan, fungsi bangunan dan perkembangan jaringan jalan berdasarkan perkerasannya.

2. Analisis bentuk pola perkembangan kawasan di sekitar UNMUH III dilakukan dengan analisis evaluatif pola perkembangan lahan terbangun, intensitas bangunan, fungsi bangunan dan perkembangan jaringan jalan.
3. Analisis pengaruh perguruan tinggi terhadap fisik kawasan sekitarnya dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari keberadaan UNMUH III sebagai perguruan tinggi terhadap fisik kawasan yang diwakili dengan pola lahan terbangun dengan analisis multiplier effect perguruan tinggi, analisis evaluatif morfologi kawasan dan analisis sinkronik diakronik. Dalam analisis untuk mengetahui besarnya pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan akan dibahas perubahan guna lahan biasanya diikuti oleh perubahan intensitas bangunan dan fungsi bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III dengan menggunakan metode statistik parametris untuk intensitas bangunan dan statistik non parametris untuk fungsi bangunan.



3.3. Diagram Alir Studi



Sumber : Hasil Pemikiran 2006

Gambar 3. 1 Diagram Alir Studi Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran

3.4. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian mengenai **Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran (Studi Kasus Sekitar UNMUH III)** meliputi wilayah Kelurahan Tlogomas (Kota Malang), Desa Tegalondo (Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang), Desa Landungsari dan Desa Mulyoagung (Kecamatan Dau Kabupaten Malang), karena Universitas Muhamadiyah III secara administrasi terletak di Kota Malang dan secara fisiknya terletak di Kabupaten Malang, dengan batas sebagai berikut:

Sebelah Utara	: RW09 Desa Mulyoagung, Kec. Dau Kab Malang
Sebelah Timur	: Desa Ampeldento, Kec. Karangploso Kab Malang
Sebelah Selatan	: RW 6 Kelurahan Tlogomas, Kec. Lowokwaru Kota Malang
Sebelah Barat	: RW 04 Desa Landungsari, RW 07 dan 08 Desa Mulyoagung, Kec. Dau Kab Malang

3.5. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang akan diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (*scoring*) (Sugiyono, 2006:15), yang dibedakan menjadi data diskrit dan data kontinum. Data diskrit adalah data yang diperoleh dari hasil menghitung atau membilang (bukan mengukur), dalam penelitian ini yang termasuk data diskrit adalah data jumlah penduduk, jumlah bangunan, jumlah sarana dan jumlah lantai bangunan. Sedangkan data kontinum adalah data yang diperoleh dari hasil pengukuran (Sugiyono, 2006:16), dalam penelitian ini adalah luas lahan, panjang jalan, KDB, KLB dan tinggi bangunan.

Berdasarkan teknik pengumpulannya jenis data terbagi menjadi data primer dan data sekunder.

A. Data primer

Pengumpulan data primer adalah dengan observasi baik secara langsung maupun tidak langsung. Teknik observasi langsung adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan gejala-gejala yang tampak pada objek penelitian yang pelaksanaannya langsung pada tempat suatu

peristiwa, keadaan atau situasi sedang terjadi. Teknik survei tidak langsung adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan gejala-gejala yang tampak pada objek penelitian yang pelaksanaannya tidak langsung di tempat atau pada saat peristiwa, keadaan atau situasi tersebut terjadi.

Survey primer yang dilakukan meliputi (Ali, 1996: 84-86):

1. Observasi

Merupakan pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan yang dilakukan, ini berarti terhadap data yang diamati harus tidak sekedar dilihat tetapi begitu dilihat langsung diperhatikan, jika perlu ditanya dan dicatat segala sesuatunya. Observasi penelitian meliputi pengamatan terhadap aspek pola ruang kawasan yang terdiri dari jenis penggunaan lahan dan intensitas bangunan serta sistem transportasi.

2. Kuisioner

Merupakan pengumpulan data yang dilakukan dan jawaban atas pertanyaan dalam masalah yang diteliti dijabarkan ke dalam pertanyaan-pertanyaan yang disusun dalam sebuah daftar. Kuisioner diajukan kepada masyarakat, kuisioner penelitian kepada masyarakat meliputi perubahan penggunaan lahan yang dilakukan (aspek fisik), dan waktu perubahan terjadinya perubahan penggunaan lahan.

Berdasarkan bentuk pertanyaan atau pernyataan yang ada dalam kuisioner, maka teknik yang dipergunakan adalah kuisioner terbuka (*opened questionarie*) dimana pertanyaan atau pernyataannya memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan jawaban dan pendapatnya (Hasan, 2002 : 85).

3. Dokumentasi

Untuk melengkapi perolehan data, dilakukan pula dokumentasi hasil observasi lapangan dalam bentuk foto mengenai kondisi penggunaan lahan yang terdiri dari jenis guna lahan, intensitas bangunan dan kondisi transportasi di sekitar wilayah studi.

B. Data sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh dari studi literatur/pustaka maupun survey instansi atau departemen yang berhubungan dengan materi penelitian. Adapun penelitian ini dilakukan dari berbagai sumber berikut: studi literatur yang berkaitan dengan perubahan pola ruang dan struktur kota, instansi pemerintahan diantaranya Dinas Kimpraswil, Bappeda, pihak Kecamatan. Data antara lain RTRW Kota dan Kabupaten Malang, RDTRK Kecamatan Lowokwaru dan Karangploso.

Tabel 3. 1 Instansi dan Data yang Dibutuhkan

No	Instansi	Data
1	Bappeda Kota dan Kabupaten Malang	• RTRW Kota dan Kabupaten Malang • RDTRK Kecamatan Lowokwaru • RDTRK Kecamatan Karangploso • RDTRK Kecamatan Dau
2	PBB dan PBN Kota dan Kabupaten Malang	• Peta persil bangunan di Kelurahan Tlogomas, Landungsari, Mulyoagung dan Tegalgondo
3	Kantor Kelurahan Tlogomas, Landungsari, Mulyoagung dan Tegalgondo	Monografi Tlogomas, Landungsari, Mulyoagung dan Tegalgondo

Sumber : Hasil Pemikiran 2006

3.6. Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2006:55). Populasi dalam penelitian mengenai Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran adalah keseluruhan perpesta bangunan di sekitar kawasan UNMUH III yang secara langsung mendapat pengaruh akibat keberadaan UNMUH III yang diwakili oleh jumlah kepala keluarga (KK) untuk mempermudah pengambilan sampelnya. Jumlah kepala keluarga di wilayah studi adalah 1358 yang terdiri dari 185 KK di Desa Tegalgondo (RW 1 dan 2); 320 KK di Desa Mulyoagung (RW 10); 353 KK di Desa Landungsari (RW 1,2 dan 3); dan 500 KK di Kelurahan Tlogomas (RW 7).

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiono, 2006:90). Pengambilan sampel pada penelitian mengenai **Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran** menggunakan teknik *probability sampling* dengan metode *cluster*

sampling, sebab dalam pengambilan sample nantinya akan terbagi menjadi beberapa area yang didasarkan pada administrasi kawasan. Besarnya ukuran sampel yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan Nomogram Herry King dengan menggunakan derajat kesalahan 10% (derajat kesalahan diambil sesuai dengan batas maksimal pengambilan derajat kesalahan dalam penelitian sosial) (Sugiono, 2006: 97 – 98).

Tabel 3. 2 Penentuan Jumlah Sampel Dari Populasi Tertentu

N	s			N	s			N	s		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	155	138	2800	537	310	247
15	15	14	14	290	202	158	140	3000	543	312	248
20	19	19	19	300	207	161	143	3500	558	317	251
25	24	23	23	320	216	167	147	4000	569	320	254
30	29	28	27	340	225	172	151	4500	578	323	255
35	33	32	31	360	234	177	155	5000	586	326	257
40	38	36	35	380	242	182	158	6000	598	329	259
45	42	40	39	400	250	186	162	7000	606	332	261
50	47	44	42	420	257	191	165	8000	613	334	263
55	51	48	46	440	265	195	168	9000	618	335	263
60	55	51	49	460	272	198	171	10000	622	336	263
65	59	55	53	480	279	202	173	15000	635	340	266
70	63	58	56	500	285	205	176	20000	642	342	267
75	67	62	59	550	301	213	182	30000	649	344	268
80	71	65	62	600	315	221	187	40000	563	345	269
85	75	68	65	650	329	227	191	50000	655	346	269
90	79	72	68	700	341	233	195	75000	658	346	270
95	83	75	71	750	352	238	199	100000	659	347	270*
100	87	78	73	800	363	243	202	150000	661	347	270
110	94	84	78	850	373	247	205	200000	661	347	270
120	102	89	83	900	382	251	208	250000	662	348	270
130	109	95	88	950	391	255	211	300000	662	348	270
140	116	100	92	1000	399	258	213	350000	662	348	270
150	122	105	97	1100	414	265	217	400000	662	348	270
160	129	110	101	1200	427	270	221	450000	663	348	270
170	135	114	105	1300	440	275	224	500000	663	348	270
180	142	119	108	1400	450	279	227	550000	663	348	270
190	148	123	112	1500	460	283	229	600000	663	348	270
200	154	127	115	1600	469	286	232	650000	663	348	270
210	160	131	118	1700	477	289	234	700000	663	348	270
220	165	135	122	1800	485	292	235	750000	663	348	270
230	171	139	125	1900	492	294	237	800000	663	348	271
240	176	142	127	2000	498	297	238	850000	663	348	271
250	182	146	130	2200	510	301	241	900000	663	348	271
260	187	149	133	2400	520	304	243	950000	663	348	271
270	192	152	135	2600	529	307	245	1000000	663	348	271
								∞	664	349	272

Sumber: Sugiyono, (2006:98)

Jumlah sampel yang harus diambil adalah sebanyak 227 bangunan. Pengambilan sample pada penelitian ini menggunakan *cluster random sampling*, dengan

pembagian sampelnya adalah $s_x = \frac{p_x}{p_{\text{tota}} i} \times 227$ Rumus 3. 1

Dimana:

Sx : sampel pada wilayah x

Px : populasi pada wilayah x

P tot : populasi total

227 : total sampel

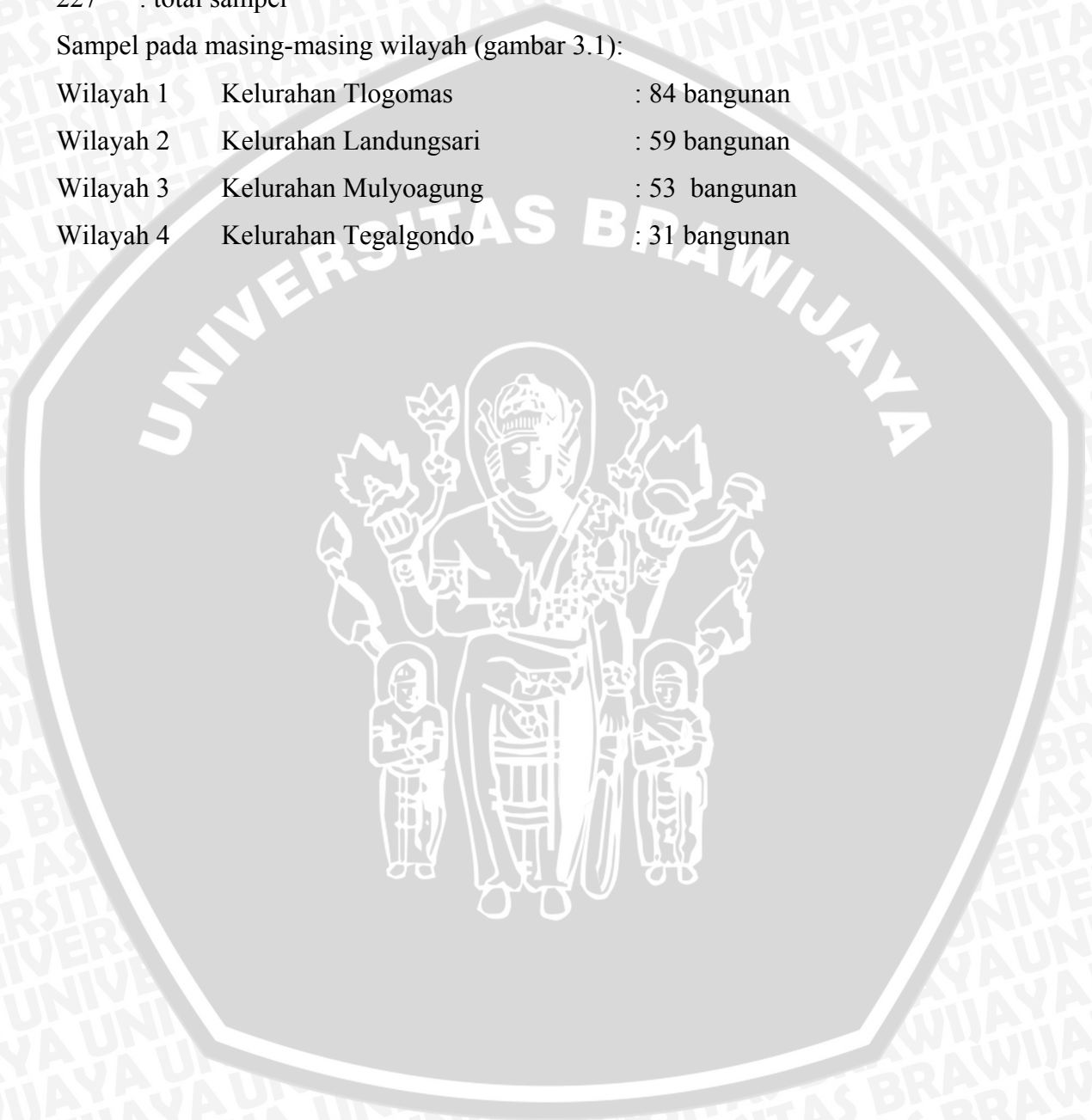
Sampel pada masing-masing wilayah (gambar 3.1):

Wilayah 1 Kelurahan Tlogomas : 84 bangunan

Wilayah 2 Kelurahan Landungsari : 59 bangunan

Wilayah 3 Kelurahan Mulyoagung : 53 bangunan

Wilayah 4 Kelurahan Tegalondo : 31 bangunan



Gambar 3. 2 Peta pembagian sampel



3.7. Penentuan Variabel

Variabel adalah konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai (Nazir, 2005:123). Adanya variabel menyebabkan terbentuknya bermacam-macam nilai. Penentuan variabel dalam penelitian difokuskan pada variabel yang diujikan secara statistik. Penelitian ini difokuskan pada bentuk fisik morfologi kawasan dengan variabel yang digunakan antara lain adalah jenis penggunaan lahan, intensitas bangunan dan sistem transportasi. Beberapa sumber mengemukakan bahwa tinjauan terhadap morfologi kota ditekankan pada bentuk-bentuk fisik dari lingkungan kota dan hal ini dapat diamati dari kenampakan kota secara fisik yang diantara lain tercermin pada sistem-sistem jalan – jalan yang ada, blok-blok bangunan baik daerah hunian ataupun bukan (perdagangan/industri) dan juga bangunan individual (Hebert, 1993 dalam Yunus, 2000: 107).

Tabel 3. 3 Dasar Pemilihan Variabel

Aspek	Variabel	Sumber Pustaka	Sub Variabel	Dasar pertimbangan
Karakteristik Kawasan sekitar UNMUH III	penggunaan Lahan	•Karakteristik urban fringe (Yunus, 2000) •Faktor utama yang berpengaruh terhadap ekspresi keruangan kenampakan kota (Branch, 1985). •Manajemen Kota Perspektif Spasial, Yunus 2005 •Tata guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah, Johara 1999 •Struktur Tata Ruang Kota, Yunus 2000	Jenis penggunaan lahan	Jenis penggunaan lahan akan mempengaruhi karakteristik fisik suatu kawasan
			Luasan penggunaan lahan	
	Bangunan		Koefisin dasar bangunan	Perbedaan intensitas bangunan yang terdiri dari KDB, KLB, jumlah lantai, ketinggian bangunan dan fungsi bangunan akan berpengaruh pada pembentukan karakteristik fisik kawasan
			Koefisien lantai bangunan	
			Jumlah lantai bangunan	
			Ketinggian bangunan	
	Sarana		Fungsi bangunan	Pola persebaran sarana berpengaruh terhadap pola persebaran bangunan dan bentuk fisik suatu kawasan
			Jumlah Sarana	
	Jaringan Jalan		Persebaran Sarana	Keberadaan jalan akan mempengaruhi terjadinya pembangunan suatu kawasan dan bentuk perkembangan suatu kawasan biasanya mengikuti pola jaringan jalan yang terbentuk
			Pola jaringan jalan	
			Panjang jalan berdasarkan perkerasan	
Perkembangan Kawasan di sekitar UNMUH III	penggunaan Lahan	•Tiga indikator untuk mencermati morfologi kota (Smailes, 1 981) •Faktor utama yang berpengaruh terhadap ekspresi keruangan kenampakan kota (Branch, 1985).	Jenis penggunaan lahan	Pola pekembangan kawasan dapat dilihat dari perkembangan penggunaan lahan, intensitas bangunan, dan perkembangan jaringan jalan
			Luasan penggunaan lahan	
	Bangunan		Koefisin dasar bangunan	

Aspek	Variabel	Sumber Pustaka	Sub Variabel	Dasar pertimbangan	
		•Manajemen Kota Perspektif Spasial, Yunus 2005 •Tata guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah, Johara 1999 •Struktur Tata Ruang Kota (Yunus, 2000)	Koefisien lantai bangunan		
			Jumlah lantai bangunan		
			Fungsi Bangunan		
	Jaringan Jalan		Pola jaringan jalan		
			Panjang jalan berdasarkan perkerasan		
Pengaruh UNMUH III terhadap Fisik kawasan	Penggunaan Lahan	• Tiga indikator untuk mencermati morfologi kota, yaitu (a) indikator kekhasan penggunaan lahan, (b) indikator kekhasan pola bangunan dan fungsinya serta (c) kekhasan pola sirkulasi (Smailes, 1981). •Ekspresi keruangan kota (Yunus, 2000)	Jenis penggunaan lahan	Pola ruang kawasan dapat didindikasikan dengan morfologi kawasan dengan variabel-variabel yang berpengaruh adalah kekhasan guna lahan, pola bangunan dan kekhasan serta pola sirkulasi.	
	Bangunan		Koefisin dasar bangunan		
			Koefisien lantai bangunan		
			Jumlah lantai bangunan		
			Fungsi bangunan		
	Pola sirkulasi	Perkembangan jaringan jalan			
	Perkembangan UNMUH III	•Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kampus (Junaedi,2001) •Variabel yang dapat digunakan sebagai pertimbangan menyangkut kondisi suatu kampus yang ideal	Perkembangan pembangunan dan perpindahan fakultas	Dalam analisis sinkronik diakronik peristiwa-peristiwa stimulan yang memicu perubahan perkembangan fisik kawasan di sekitar UNMUH III adalah perkembangan pembangunnan, perpindahan fakultas, jumlah mahasiswa dan asalh mahasiswa UNMUH III	
	Mahasiswa		Jumlah dan asal mahasiswa		

Sumber: Hasil pemikiran 2006

Berdasarkan dasar pemilihan dan penentuan variabel dapat diketahui variabel-variabel yang sesuai bagi penelitian berdasarkan teori dan kondisi di lapangan. Variable yang digunakan dalam kedua rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini adalah sama yaitu penggunaan lahan, intensitas bangunan, persebaran sarana dan perkembangan jaringan jalan, karena antara rumusan masalah memiliki keterkaitan dengan variabel yang dibahas sama namun jenis analisis yang digunakan berbeda sehingga dapat diketahui pengaruh perguruan tinggi terhadap pola ruang kawasan pinggiran.

3.8. Instrumen Penelitian

Prinsip penelitian adalah melakukan pengukuran. Oleh karena itu memerlukan alat ukur yang disebut instrumen penelitian. Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam dan sosial yang diamati (Sugiyono dalam Hasan, 2002). Menurut Suharsimi dalam Hasan (2002:76), instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam pmengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam artian lebih cermat, lengkap, sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Jadi instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam melakukan pengukuran, dalam hal ini alat untuk mengumpulkan data pada suatu penelitian. Adapun instrumen penelitian pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel instrumen penelitian.

Tabel 3. 4 Instrumen Penelitian

Tujuan	Variabel	Sumber Pustaka	Sub Variabel	Skala Pengukuran	Indikator	Sumber Data
Mengetahui karakteristik fisik kawasan di sekitar UNMUH III	penggunaan Lahan	•Tiga indikator untuk mencermati morfologi kota (Smailes, 1981) •Faktor utama yang berpengaruh terhadap ekspresi keruangan kenampakan kota (Branch, 1985). •Manajemen Kota Perspektif Spasial, Yunus 2005 •Tata guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah, Johara 1999 •Struktur Tata Ruang Kota, Yunus 2000	Jenis penggunaan lahan	Nominal	Jenis penggunaan lahan tidak terbangun dan terbangun	Survey primer dan sekunder
			Luasan penggunaan lahan	Rasio	Luasan lahan terbangun dan tidak terbangun	
	Bangunan		Koefisin dasar bangunan	Rasio	Besarnya KDB dalam prosentase	Survey primer (Kuisisioner)
			Koefisien lantai bangunan	Rasio	Besarnya KLB dalam prosentase	
			Jumlah lantai bangunan	Interval	Banyaknya lantai bangunan	
			Ketinggian bangunan	Rasio	Tinggi lantai bangunan	
			Fungsi bangunan	Nominal	Jenis fungsi bangunan	
	Persebaran Sarana		Jumlah Sarana	Interval	Jumlah sarana yang ada ditia- - tiap kelurahan	Survey primer dan sekunder
			Persebaran Sarana	Nominal	Persebaran sarana	
	Jaringan Jalan		Pola jaringan jalan	Nominal	Pola jaringan jalan yang terbentuk	
			Panjang jalan berdasarkan perkerasan	Rasio	Panjang jalan berdasarkan jensi perkerasannya (Km)	
Mengetahui bentuk pola perkembangan kawasan di sekitar UNMUH III	penggunaan Lahan	•Manajemen Kota Perspektif Spasial, Yunus 2005 •Tata guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah, Johara 1999 •Struktur Tata Ruang Kota, Yunus 2000	Jenis penggunaan lahan	Nominal	Jenis penggunaan lahan tidak terbangundan terbangun	Survey primer dan sekunder
	Intensitas Bangunan		Luasan penggunaan lahan	Rasio	Luasan lahan terbangun dan tidak terbangun	
			Koefisin dasar bangunan	Rasio	Besarnya KDB dalam prosentase	Survey primer (Kuisisioner)
			Koefisien lantai	Rasio	Besarnya KLB dalam prosentase	

Tujuan	Variabel	Sumber Pustaka	Sub Variabel	Skala Pengukuran	Indikator	Sumber Data	
	Jaringan Jalan		bangunan				
			Jumlah lantai bangunan	Rasio	Banyaknya lantai bangunan		
			Fungsi Bangunan	Nominal	Jenis fungsi bangunan		
			Pola jaringan jalan	Nominal	Pola jaringan jalan yang terbentuk		
			Panjang jalan berdasarkan perkerasan	Rasio	Panjang jalan berdasarkan jensi perkerasannya (Km)		
Mengetahui pengaruh UNMUH III fisik kawasan sekitarnya	Penggunaan Lahan	•Manajemen Kota Perspektif Spasial, Yunus 2005 •Tata guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah, Johara 1999 •Struktur Tata Ruang Kota, Yunus 2000 •Ekspresi keruangan kota (Yunus, 2000)	Jenis penggunaan lahan	Nominal	Jenis penggunaan lahan tidak terbangunan terbangun	Survey primer dan sekunder	
	bangunan		Koefisin dasar bangunan	Rasio	Besarnya KDB dalam prosentase	Survey primer (Kuisisioner)	
			Koefisien lantai bangunan	Rasio	Besarnya KLB dalam prosentase		
			Jumlah lantai bangunan	Interval	Banyaknya lantai bangunan		
			Fungsi bangunan	Nominal	Jenis perubahan fungsi bangunan		
	Pola sirkulasi			Perkembangan jaringan jalan	Rasio	Pola jaringan jalan yang terbentuk	
	Perkembangan UNMUH III		•Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kampus (Junaedi,2001) •Variabel yang dapat digunakan sebagai pertimbangan menyangkut kondisi suatu kampus yang ideal	Perkembangan pembangunan dan perpindahan fakultas	Nominal	Prosentase perkembangan dan jumlah fakultas	Survey sekunder
	Mahasiswa		Jumlah dan asal mahasiswa	Ordinal	Jumlah mahasiswa secara keseluruhan dan jumlah mahasiswa luar kota malang		

Sumber : Hasil Pemikiran 2006

3.9. Metode Analisis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian pengaruh perguruan tinggi terhadap pola ruang kawasan pinggiran ini menggunakan statistik karena data-data yang diperoleh nantinya merupakan data-data yang bersifat kuantitatif. Kesemua data yang telah diperoleh, baik data primer maupun data sekunder, pemaparannya akan dilakukan dengan menggunakan *descriptive evaluative analysis*, dimana beberapa data yang ingin diperoleh melalui penyebaran kuisioner akan dijabarkan dalam bentuk diagram maupun grafik, sehingga data yang dijabarkan tersebut tidak hanya berupa sekumpulan data dalam tabel, melainkan juga dibuat ke dalam bentuk grafis maupun diagram agar pembaca dapat dengan mudah membaca atau mengamati kecenderungan yang terdapat pada data yang telah ditentukan tersebut.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui penyebaran kuisioner dilakukan tahapan analisis menggunakan metoda analisis statistik non parametris dengan penjelasan masing-masing analisisnya sebagai berikut:

3.9.1. Analisis karakteristik fisik kawasan sekitar UNMUH III

Analisis karakteristik fisik kawasan bertujuan untuk mengetahui karakteristik fisik kawasan di sekitar UNMUH III sebelum UNMUH III dibangun (tahun 1983) hingga kondisi saat ini (tahun 2006) yang meliputi analisis deskriptif penggunaan lahan, persebaran dan jumlah sarana, intenitas bangunan yang terdiri dari koefisien dasar bangunan, koefisien lantai bangunan, jumlah lantai bangunan dan fungsi bangunan serta perkembangan jaringan jalan berdasarkan perkerasannya. Analisis karakteristik fisik kawasan sekitar UNMUH III disajikan dalam bentuk deskripsi yang ditunjang dengan tabel dan gambar baik peta maupun diagram.

Dalam melakukan analisis karakteristik kawasan selain penyajian analisis dalam bentuk tabel, gambar dan diagram untuk mempermudah dalam melakukan analisis digunakan startistik sederhana yaitu tabel distribusi frekuensi. Dalam membuat tabel distribusi frekuensi besar interval harus sama. Dimana jumlah interval kelas tergantung pada data mentah. Jika data mentah terlalu banyak maka digunakan rumus Sturges (Sugiyono,2005: 27) yaitu:

$$k = 1 + 3,3 \log n \quad \text{..... Rumus 3. 2}$$

Dimana:

n = jumlah data observasi

k = jumlah kelas interval

log = logaritma

sedangkan untuk mencari panjang kelas maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{x_{\max} - x_{\min}}{k} \quad \text{..... Rumus 3. 3}$$

Dimana:

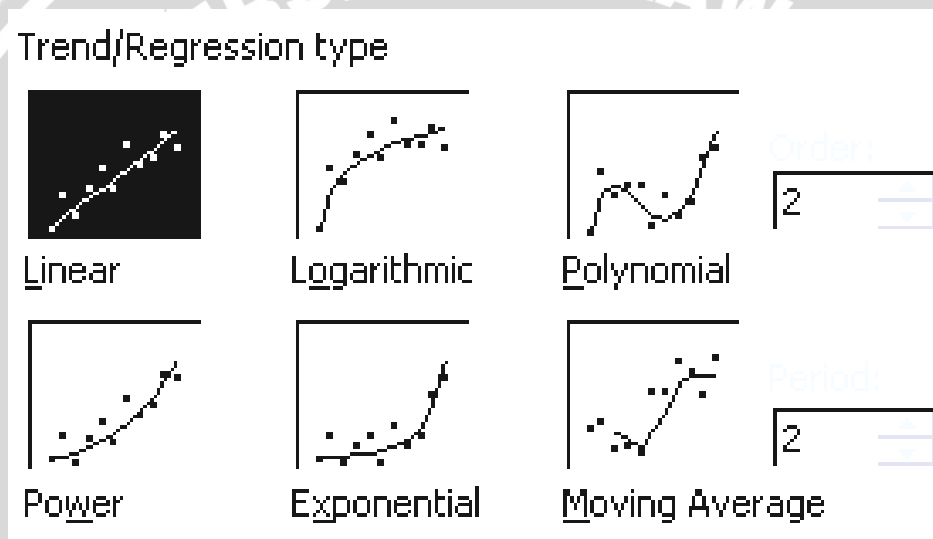
X max = nilai data tertinggi

X min = nilai data terendah

k = jumlah kelas interval

3.9.2. Analisis pola perkembangan kawasan sekitar UNMUH III

Analisis bentuk pola perkembangan kawasan pinggiran ini adalah untuk mengetahui bentuk pola perkembangan variabel-variabel yang berpengaruh terhadap perkembangan kawasan yaitu perkembangan penggunaan lahan, perkembangan intensitas bangunan, fungsi bangunan dan perkembangan jaringan jalan. Untuk mengetahui bentuk pola perkembangan digunakan program Excel 2003 dengan menggunakan fasilitas *trend line*. *Trend line* adalah sebuah grafik yang menggambarkan data dalam bentuk time series (S.C.Bloch, 2005:235), dengan menggunakan fasilitas *trend line* didapatkan model dan persamaan yang sesuai dengan data yang diperoleh.



Gambar 3. 3 Pola Trend Line

Dalam analisis bentuk pola perkembangan dengan menggunakan fasilitas *trend line* akan didapatkan persamaan equation dan koefisien determinasi ganda (R^2). Koefisien determinasi menyatakan ukuran ketepatan atau kecocokan suatu garis regresi yang diterapkan terhadap suatu kelompok data hasil penelitian dan digunakan untuk mengetahui proporsi keragaman total peubah respon yang diterangkan oleh beberapa peubah penjelas secara bersama-sama. Pada saat koefisien determinasi bernilai satu ($R^2=1$) berarti garis regresi yang dicocokkan menjelaskan 100 persen keragaman dalam peubah respon Y. Jika koefisien determinasi nol ($R^2=0$) berarti model tersebut tidak menjelaskan sedikitpun keragaman dalam peubah respon Y (Gujarati, 1999:66).

Tabel 3. 5 Bentuk persamaan equation trend line

Model	Persamaan	Keterangan
Linier	$y = mx + b$	m adalah kemiringan garis dan b adalah titik potong di sumbu -y
Polinomial	$y = b + c_1x + c_1x^2 + ...c_6x^6$	b dan c_n adalah konstanta
Logaritma	$y = c \ln(x) + b$	b dan c adalah konstanta dan $\ln(x)$ adalah logaritma natural x
Eksponensial	$y = ce^{bx}$	b dan c adalah konstanta

Sumber: S.C. Bloch ,2005: 235-236

3.9.3. Analisis Pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan sekitar

Analisis pengaruh perguruan tinggi terhadap pola ruang kawasan pinggiran dilakukan dengan melakukan analisis *multiplier effect* perguruan tinggi terhadap kawasan sekitarnya untuk mengetahui dampak keberadaan UNMUH III sebagai perguruan tinggi terhadap kawasan sekitarnya terutama terhadap lahan. Analisis *multiplier effect* dilakukan dengan mengidentifikasi dampak dari keberadaan perguruan tinggi terhadap kawasan sekitarnya dan dampak dari perkembangan mahasiswa terhadap perkembangan akan kebutuhan lahan terbangun terkait dengan kebutuhan ruang oleh mahasiswa.

Analisis evaluatif morfologi kawasan di sekitar UNMUH III dilakukan dengan menganalisis perubahan bentuk kawasan di sekitar UNMUH III sebelum adanya UNMUH III (tahun 1983) hingga saat ini (tahun 2006) yang dikaitkan dengan teori morfologi kawasan. Selain dengan analisis evaluatif morfologi kawasan analisis pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan sekitar juga dilakukan analisis sinkronik diakronik untuk mengetahui hubungan antara keberadaan UNMUH III dengan perkembangan kawasan di sekitarnya. Adapun parameter yang digunakan untuk variabel UNMUH III adalah perkembangan pembangunan UNMUH III, jumlah fakultas yang ada, perkembangan jumlah mahasiswa dan asal mahasiswa. Sedangkan variabel fisik kawasan di sekitar UNMUH III sub variabel yang digunakan adalah perkembangan luasan lahan terbangun, perkembangan KDB, KLB jumlah lantai bangunan, persebaran sarana dan perkembangan jaringan jalan berdasarkan perkerasannya serta perkembangan fungsi bangunan dan pola perkembangan kawasan.

Sedangkan untuk mengetahui besarnya perubahan dan pengaruh UNMUH III terhadap kawasan sekitarnya dilakukan analisis dengan menggunakan metode statistika dengan menggunakan fasilitas SPSS 11. analisis yang dilakukan dengan melakukan pengujian hipotesis yaitu uji t berpasangan atau *paired sample T test* untuk data-data yang bersifat interval dan rasio yaitu luasan lantai bangunan, KDB, KLB dan jumlah lantai bangunan, sedangkan untuk data yang bersifat nominal digunakan metode *Wilcoxon Signed Ranks Tes* yaitu variabel perubahan fungsi bangunan.

Pengujian dengan menggunakan uji t berpasangan atau *paired sample T test* jika sample yang diuji adalah independen dalam arti masing-masing kelompok sample berasal dari populasi yang berbeda dengan data interval/rasio. Alternatif lain adalah uji t dimana sampel pengujian yang dilakukan adalah berpasangan (Purbayu, 2005:60). Sedangkan uji peringkat bertanda wilcoxon atau *Wilcoxon Signed Ranks Tes* adalah alternatif untuk uji t data berpasangan dengan data nominal (Singgi, 2005:415).

Hipotesis untuk masing-masing variabel yang digunakan untuk uji hipotesis ini adalah:

⊕ Variabel Lahan Terbangun

- Ho = tidak ada perbedaan luas bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi
- H1 = adanya perbedaan luas bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

⊕ Intensitas Bangunan

• **Sub variabel KDB:**

- Ho = tidak ada perbedaan koefisien dasar bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi
- H1 = adanya perbedaan koefisien dasar bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

• **Sub variabel KLB:**

- Ho = tidak ada perbedaan koefisien lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi

H1 = adanya perbedaan koefisien lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

• **Sub variabel jumlah lantai bangunan:**

Ho = tidak ada perbedaan jumlah lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi

H1 = adanya perbedaan jumlah lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

⊕ **Variabel fungsi bangunan:**

Ho = tidak ada perbedaan fungsi bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi

H1 = adanya perbedaan fungsi bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

Dasar pengambilan keputusan untuk uji T berpasangan

Dasar pengambilan keputusan untuk uji t berpasangan berdasarkan perbandingan nilai t hitung dan t tabel:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka terima Ho

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka tolak Ho

t tabel didapatkan dari tabel t, dengan cara:

- Tingkat signifikansi (α) adalah 10% untuk uji dua sisi, sehingga masing-masing sisi menjadi 5%
- df (*degree of freedom*) atau derajat kebebasan dicari dari jumlah data -1

Dasar pengambilan keputusan untuk uji t berpasangan berdasarkan nilai probabilitas:

Jika probabilitas $> 0,05$, maka tolak Ho

Jika Probabilitas $< 0,05$, maka terima Ho

Dasar pengambilan keputusan untuk uji wilcoxon

Dasar pengambilan keputusan uji wilcoxon didapat dengan uji z, dasar pengambilan keputusan dengan uji z adalah:

Jika $z_{hitung} > z_{tabel}$, maka tolak Ho

Jika z hitung $< z$ tabel, maka terima H_0

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan nilai probabilitas:

Jika probabilitas $> 0,05$, maka terima H_0

Jika probabilitas $< 0,05$, maka tolak H_0

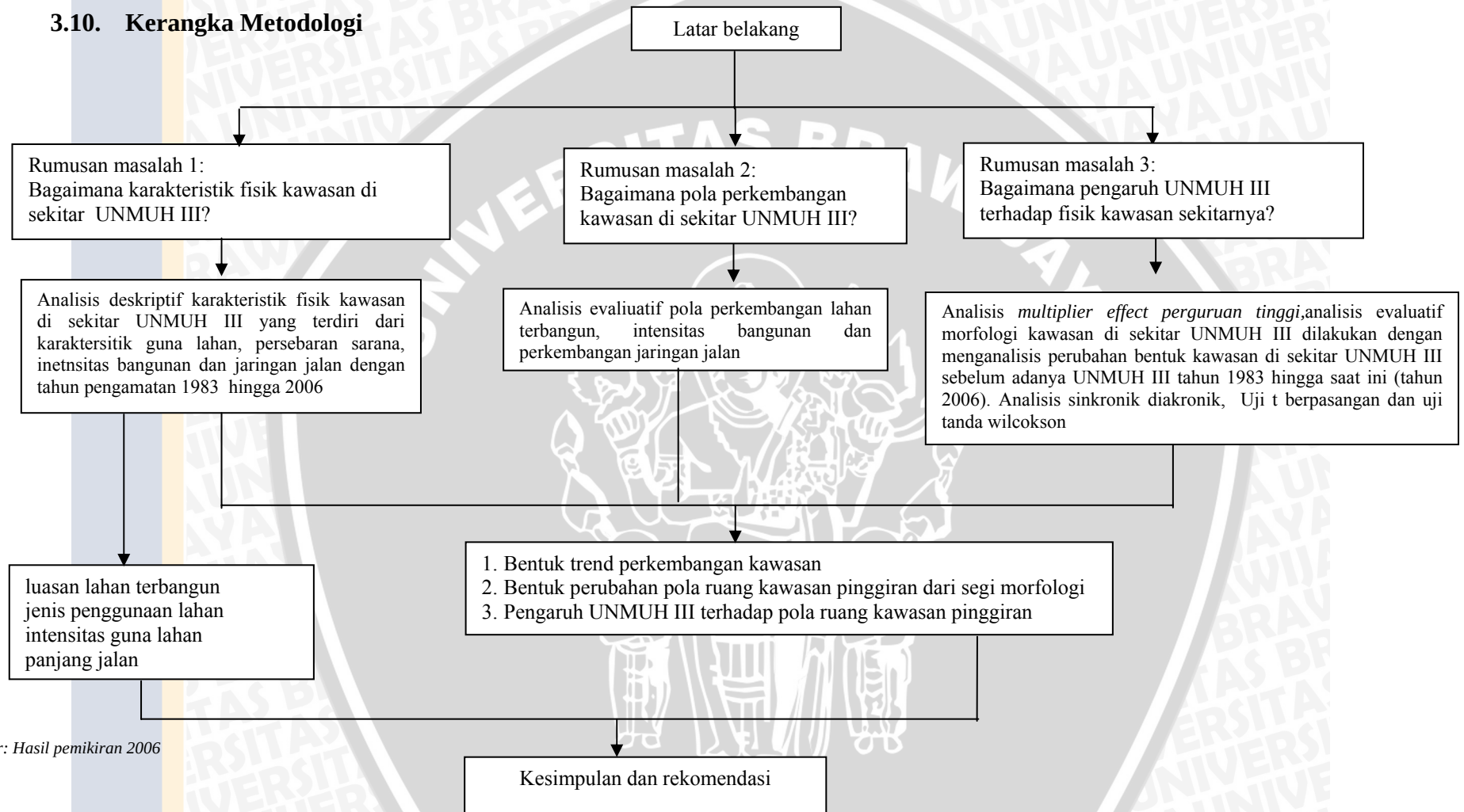
Pada uji T berpasangan dan uji ttnada wilcoxon juga dapat diketahui hubungan antara variabel sebelum dan sesudah adanya UNMUH III. Untuk memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka pedoman penentuan tingkat hubungan antar variabel tersebut didasarkan pada tabel di bawah:

Tabel 3. 6 Pedoman untuk menentukan tingkat hubungan

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,000 - 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono, 2005:216

3.10. Kerangka Metodologi



Sumber: Hasil pemikiran 2006

Gambar 3. 4 Kerangka Metodologi

3.11. Desain Survey

Tabel 3. 7 Desain Survey Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran

No	Tujuan	Variabel	Sub variabel	Sub-sub variabel	Jenis data	Sumber data	Metode analisis	Output
1	Mengetahui karakteristik fisik kawasan di sekitar UNMUH III	Karakteristik fisik kawasan	Penggunaan lahan	-	- Data time series penggunaan lahan mulai sebelum tahun 1990 hingga tahun 2006 - Luas lahan terbangun mulai sebelum tahun 1990 hingga tahun 2006	Survey primer dan sekunder	Analisis Deskriptif	Karakteristik fisik kawasan tahun 1983 hingga tahun 2006
			Intensitas bangunan	KDB	Data luasan lahan dan luas dasar bangunan sebelum pembangunan UNMUH III hingga tahun 2006	Survey Primer		
				KLB	Data Luasan lahan, luas total bangunan sebelum pembangunan UNMUH III hingga tahun 2006			
				Jumlah lantai bangunan	Jumlah lantai bangunan			
				Ketinggian bangunan	Ketinggian bangunan (m)			
				Fungsi bangunan	Fungsi bangunan			
			Persebaran sarana	-	Data time series penggunaan lahan mulai sebelum tahun 1990	Survey primer dan sekunder		
			Jaringan jalan	Jenis perkerasan jalan Panjang jaringan jalan (Km)	Data time series panjang jaringan berdasarkan jenis perkerasannya			

Lanjutan tabel 3.6.....

No	Tujuan	Variabel	Sub variabel	Sub-sub variabel	Jenis data	Sumber data	Metode analisis	Output
2	Mengetahui bentuk pola perkembangan kawasan disekitar UNMUH III	Pola perkembangan kawasan	Penggunaan lahan	-	- Data time series penggunaan lahan mulai sebelum tahun 1990 hingga tahun 2006 - Luas lahan terbangun mulai sebelum tahun 1990 hingga tahun 2006	Survey Primer	Analisis Evaluatif pola perkembangan kawasan	Diketahuinya pola perkembangan kawasan dan kecenderungannya akibat adanya UNMUH III
			Intensitas bangunan	KDB	Data luasan lahan dan luas dasar bangunan sebelum pembangunan UNMUH III hingga tahun 2006			
				KLB	Data Luasan lahan, luas total bangunan sebelum pembangunan UNMUH III hingga tahun 2006			
				Jumlah lantai bangunan	Jumlah lantai bangunan			
				Ketinggian bangunan	Ketinggian bangunan (m)			
			Jaringan jalan	Jenis perkerasan jalan Panjang jaringan jalan (Km)	Data time series panjang jaringan berdasarkan jenis perkerasannya	Survey Primer Dan Sekunder		
3	Mengetahui pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan sekitar	Pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan	Penggunaan Lahan	Jenis penggunaan lahan	Data persebaran lahan terbangun	Survey Primer	Analisis <i>multiplier effect</i> Analisis Evaluatif morfologi kawasan	Diketahuinnya dampak drai keberanaan UNMUH III dan pola perubahan bentuk morfologi kawasan di sekitar UNMUH III
			bangunan	Koefisin dasar bangunan	Data luasan lahan dan luas dasar bangunan sebelum pembangunan UNMUH III hingga tahun 2006			
							Analisis sinkronik diakronik	Diketahuinua perkembangan kawasan secara sinkronik-diakronik

Laniutan tabel 3.6.....

No	Tujuan	Variabel	Sub variabel	Sub-sub variabel	Jenis data	Sumber data	Metode analisis	Output
								(perkembangan fisik dikaitkan dengan perubahan peristiwa yang terjadi pada UNMUH III yang mempengaruhi perkembangan fisik kawasan terhadap waktu)
				Koefisien lantai bangunan	Data Luasan lahan, luas total bangunan sebelum pembangunan UNMUH III hingga tahun 2006		Uji t berpasangan dan uji tanda wilcoxon	Diketahuinya pengaruh keberadaan UNMUH III terhadap pola penggunaan lahan di kawasan sekitarnya dan besarnya pengaruh UNMUH III dalam mempengaruhi perkembangan perubahan penggunaan lahan yang akan memepengaruhi perkembangan kawasan sekitarnya
				Jumlah lantai bangunan	Jumlah lantai bangunan			
				Ketinggian bangunan	Ketinggian bangunan (m)			
				Fungsi bangunan	Data perubahan fungsi bangunan			
			Pola sirkulasi	Perkembangan jaringan jalan	Data time series panjang jaringan berdasarkan jenis perkerasannya	Survey Primer Dan Sekunder		
			Perkembangan UNMUH III	Perkembangan pembangunan dan perpindahan fakultas	Data perkembangan pembangunan UNMUH III dan perpindahan serta jumlah fakultas	Survey sekunder	Analisis <i>multiplier effect</i> Analisis sinkronik diakronik	Diketahuinya dampak dari adanya UNMUH III dan perkembangan kawasan secara sinkronik-diakronik (perkembangan fisik dikaitkan dengan

Lanjutan tabel 3.6.....

No	Tujuan	Variabel	Sub variabel	Sub-sub variabel	Jenis data	Sumber data	Metode analisis	Output
			Mahasiswa	Jumlah dan asal mahasiswa	Data time series jumlah mahasiswa secara keseluruhan dan jumlah mahasiswa yang berasal dari Kota Malang			perubahan peristiwa yang terjadi pada UNMUH III yang mempengaruhi perkembangan fisik kawasan terhadap waktu)

Sumber : Hasil Pemikiran 2006



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tinjauan Umum Kota dan Kabupaten Malang

4.1.1. Kebijakan Perencanaan Tata Ruang Kota Malang

Berdasarkan RTRW Kota Malang, ditetapkan fungsi dan peran Kota Malang yaitu sebagai :

- Pusat Pemerintahan
- Pusat Perdagangan skala regional
- Pusat pelayanan umum skala regional
- Pusat pendidikan skala nasional
- Pusat pengolahan bahan baku dan kegiatan industri
- Pusat pertumbuhan bagi wilayah sekitarnya
- Pusat pelayanan kesehatan skala regional
- Pusat transportasi regional
- Pusat kegiatan militer
- Pusat pelayanan pariwisata

Sedangkan struktur kegiatan fungsional yang diarahkan di Kota Malang adalah :

1. Fungsi Primer

- 1.1. Industri
- 1.2. Perdagangan
- 1.3. Pergudangan
- 1.4. Transportasi

2. Fungsi sekunder

- 2.1. Industri
- 2.2. Perdagangan

2.3. Transportasi

2.4. Pariwisata

2.5. Perkantoran

2.6. Pendidikan

2.7. Kesehatan

2.8. Peribadatan

2.9. Militer

2.10. Olahraga

Secara keseluruhan struktur ruang wilayah Kota Malang dibagi menjadi beberapa BWK (Bagian Wilayah Kota), yaitu:

- BWK Malang Tengah (Kecamatan Klojen), dengan fungsi kegiatan utamanya yaitu untuk kegiatan perdagangan, olahraga, jasa, pariwisata, pemerintahan dan perkantoran.
- BWK Malang Barat daya (Kecamatan Sukun), dengan fungsi kegiatan utamanya adalah pendidikan, perdagangan, industri besar/menengah dan kecil, pergudangan dan pertanian.

- BWK Malang Timur Laut (Kecamatan Blimbing), dengan fungsi kegiatan utamanya yaitu industri, perdagangan, jasa, transportasi, perumahan, perkantoran dan pemerintahan.
- BWK Malang Barat daya (Kecamatan Lowokwaru), dengan fungsi kegiatan utamanya adalah pendidikan tinggi, perdagangan, transportasi, dan pertanian.
- BWK Malang Tenggara (Kecamatan Kedungkandang), dengan fungsi kegiatan utamanya adalah pendidikan, olahraga, perkantoran, industri menengah/besar, transportasi, dan pertanian.

4.1.2. Kebijakan Tata Ruang Kabupaten Malang

Berdasarkan RTRW Kabupaten Malang 1998/1999 – 2009 Kabupaten Malang memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Fungsi Primer:

- Industri
- Perdagangan
- Pergudangan Fungsi Sekunder
- Kargo Terminal
- Transportasi
- Pariwisata
- Perkantoran
- Pendidikan
- Kesehatan
- Peribadatan

2. Fungsi sekunder:

- Industri
- Pergudangan
- Militer
- Olah Raga

Struktur tata ruang di Kabupaten Malang dibagi menjadi 8 Sub Satuan Wilayah Pengembangan (SSWP) yaitu SSWP Lingkaran Kota Malang, SSWP Lawang, SSWP Ngantang, SSWP Tumpang, SSWP Dampit dan Turen, SSWP Kepanjen, SSWP Gondanglegi, dan SSWP Donomulyo. Sedangkan wilayah studi terletak pada SSWP Lingkaran Kota Malang yang meliputi Kecamatan Dau, Karangploso, Singosari, Pakisaji, Wagir, Tajinan, Bululawang, dan Pakis dengan orientasi pelayanan ke Kota Malang yang memiliki arahan kegiatan adalah:

- Pusat Perdagangan
- Pasar Induk, Pasar Umum, Pasar Hewan, Pasar Buah, dll
- Bank, Koperasi, Show Room
- Perguruan Tinggi, Akademi
- Akademi Pariwisata
- Sekolah Kejuruan
- RS Kelas B, RS Khusus
- Masjid Jami', Gereja, Vihara
- Jasa Keterampilan, Hiburan, dll
- STO (Stasiun Telepon otomatis)
- Stadion
- Terminal

4.1.3. Kebijakan Pengembangan Kawasan Pendidikan

Berdasarkan RTRW Kota Malang Tahun 2001-2011 pengembangan kawasan pendidikan yang ada di wilayah Kota Malang adalah sebagai berikut:

- Berdasarkan perkembangan dari lokasi pendidikan yang ada saat ini maka pada sekitar Dinoyo – Sumbersari telah berkembang beberapa perguruan tinggi baik negeri maupun swasta. Beberapa perguruan tinggi yang ada di kawasan ini antara lain Universitas Merdeka (Unmer) di Jalan Terusan Raya Dieng, Sekolah Tinggi Ilmu Management Indonesia (STIMI) di Jalan Mega Mendung, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Indonesia (STIKI) di Jalan Raya Tidar, Universitas Katolik (Unika) Widya Karya di Jalan Bondowoso, Universitas Negeri Malang (dulu IKIP Malang) di Jalan Surabaya-Jalan Semarang, Universitas Brawijaya (Unibraw) di Jalan Veteran-Jalan Mayjen MT. Haryono, Universitas Muhammadiyah (Unmuh) di Jalan Bandung-Jalan Bend. Sutami, Institut Teknologi Nasional Malang (ITN Malang) di Jalan Bend. Sigura-gura, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri atau STAIN (dulu IAIN Sunan Ampel) di Jalan Gajayana, Universitas Gajayana (Uniga) di Merjosari, Sekolah Tinggi Ilmu Hukum (STIH) di Jalan Joyo Merjosari, Universitas Islam Malang (Unisma) di Jalan Mayjen MT. Haryono, Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi (STIA) di Tlogomas, Institut Teknologi dan Sains Palapa (ITP) di Komplek Ratusari dan Institut Pertanian Malang (IPM) di Perumahan Griya Shanta. Untuk perkembangan di masa yang akan datang maka kawasan-kawasan tersebut tetap merupakan kawasan pendidikan tinggi

sehingga sesuai dengan salah satu dari Tri Bina Cita Kota Malang yaitu sebagai kawasan pendidikan serta pengembangannya dibatasi.

- Sedangkan untuk lokasi perguruan tinggi yang letaknya menyebar maka arahan pengembangannya berdasarkan kriteria sebagai berikut :
 - a. Pengembangan pendidikan tinggi sebaiknya mengelompok dengan jumlah yang terbatas antara 3 – 4 perguruan tinggi, masing-masing dengan kapasitas antara 10.000 sampai 20.000 mahasiswa sehingga secara akumulatif dapat mendorong pertumbuhan wilayah sekitarnya tetapi tidak sampai menjadikan kawasan permukiman sekitarnya menjadi padat.
 - b. Pada kawasan yang akan dikembangkan sudah ada kawasan permukiman yang mapan akan tetapi juga terdapat tanah kosong yang cukup untuk mengendalikan perkembangan pada tingkat selanjutnya.
 - c. Kawasan yang akan dikembangkan mempunyai aksesibilitas yang cukup tinggi dan ditunjang oleh sistem jaringan utilitas yang memadai.
 - d. Kawasan ini harus dapat dikendalikan secara lebih tempat terutama dalam hal pengembangan bangunannya sehingga secara proporsional dapat menciptakan lingkungan yang nyaman.

Melihat kondisi perkembangan yang ada di Kota Malang dan untuk menarik perkembangan wilayah serta dengan memperhatikan kriteria yang ada di atas maka untuk pengembangan kawasan pendidikan tinggi akan diarahkan pada :

- Bagian Utara Kota arahan pengembangan kawasan perguruan tinggi ini akan diarahkan pada sekitar Kelurahan Tasikmadu – Tunjung Sekar (Kecamatan Lowokwaru).
- Bagian Timur Kota yaitu di sekitar wilayah Gunung Buring yakni sekitar Kelurahan Kedungkandang dan Lesanpuro, sekaligus untuk memacu perkembangan wilayah dan pertumbuhan permukiman di kawasan Gunung Buring dan sekitarnya.

4.1.4. Tinjauan Administrasi Geografis Kota dan Kabupaten Malang

Malang *Nominor, Sursummoveor* itulah semboyan Kota Malang yang Disahkan oleh Gouvernement Besluit dd. 25 April 1938 No. 027 yang berarti *Malang Namaku, Maju Tujuanku*. Kota yang berdiri pada 1 April 1914 ini terletak di antara pegunungan yang berpemandangan indah dan menarik di Jawa Timur. Kota Malang secara geografis terletak antara $112^{\circ}34'9''$ - $112^{\circ}41'34''$ BT dan $7^{\circ}54'2''$ - $8^{\circ}3'5''$ LS. Luas Kota Malang 124.456 km^2 atau 11.0006 ha. Wilayah Kota Malang ini secara geografis memiliki batas - batas administrasi sebagai berikut :

Sebelah Utara	:Kecamatan Singosari dan Kecamatan Karang Ploso
Sebelah Timur	:Kecamatan Pakis dan Kecamatan Tumpang
Sebelah Selatan	:Kecamatan Tajinan dan Kecamatan Pakisaji
Sebelah Barat	:Kecamatan Wagir dan Kecamatan Dau

Wilayah administratif kota Malang terbagi menjadi 5 (lima) Kecamatan yang terdiri dari 57 (lima puluh tujuh) Kelurahan, kelima Kecamatan tersebut adalah : Kedungkandang, Klojen, Blimbing, Lowokwaru dan Sukun.

Sedangkan Kabupaten Malang terletak pada ordinat $112^{\circ}17'10,9''$ - $112^{\circ}57'0,0''$ Bujur Timur dan $7^{\circ}44'55,11''$ - $8^{\circ}26'35,45''$ Lintang Selatan. Luas wilayah di Kabupaten Malang mencapai 3.348 km^2 atau sama dengan 334.800 Ha. Kabupaten Malang memiliki 33 kecamatan dengan 16 kelurahan, 390 desa dan lima desa persiapan. Batas administrasi Kabupaten Malang adalah:

Sebelah Utara	: Kabupaten Pasuruan dan Kabupaten Jombang
Sebelah Timur	: Kabupaten Probolinggo dan Kabupaten Lumajang
Sebelah Selatan	: Samudra Indonesia
Sebelah Barat	: Kabupaten Blitar

Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kota dan Kabupaten Malang



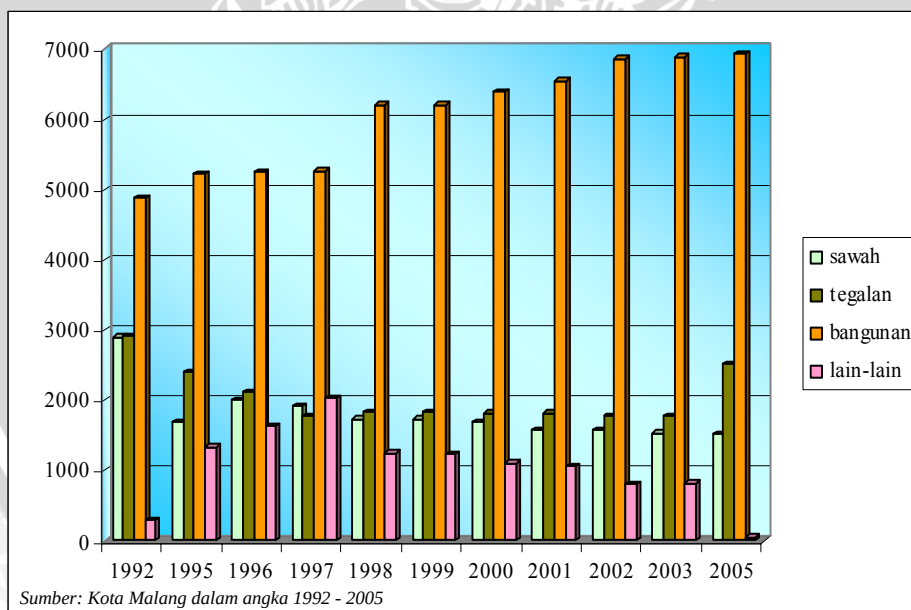
4.1.5. Tata Guna Lahan Kota dan Kabupaten Malang

Setelah tahun 1987 luasan Kota Malang berubah dari 7.693,32 Ha menjadi 11.005,66 Ha akibat adanya pemekaran wilayah Kota Malang sesuai dengan PP 15/1987 tentang Perubahan Batas Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Malang dan Kabupaten Daerah Tingkat II Malang, dimana pada tahun 1987 Kotamadya Malang mendapatkan tambahan wilayah Kabupaten Malang yang masuk ke dalam wilayah administrasi Kota Malang yaitu:

Tabel 4. 1 Perkembangan Penggunaan Lahan di Kota Malang

	1992	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2005
Sawah	2905.49	1684.23	2003.00	1921.00	1726.63	1726.23	1684.23	1578.98	1567.73	1525.93	1517.434
Tegalan	2916.50	2400.00	2121.00	1781.00	1827.00	1837.00	1811.00	1818.00	1773.00	1772.00	2511.85
Bangunan	4886.52	5228.00	5250.00	5271.00	6208.00	6213.00	6401.00	6547.00	6861.00	6894.00	6935.187
Lain-lain	297.15	1332.00	1632.00	2033.00	1244.00	1229.00	1109.00	1059.00	805.00	812.00	41.23
Total	11005.66	10644.23	11006.00	11006.00	11005.63	11005.23	11005.23	11002.98	11006.73	11003.93	11005.70

Sumber: Kota Malang dalam angka tahun 1992 – 2005



Gambar 4. 2 Perkembangan Lahan Kota Malang

Berdasarkan gambar 4.2 dapat diketahui bahwa luasan terbangun di Kota Malang terus mengalami peningkatan mulai dari tahun 1992 hingga tahun 2005 dari luasan lahan terbangun seluas 4885,52 Ha menjadi 6935,187 Ha. Secara keseluruhan penggunaan lahan di Kota Malang didominasi oleh penggunaan lahan terbangun sebesar 63 % yang terdiri dari penggunaan lahan untuk perumahan, perkantoran, kawasan komersial fasilitas umum maupun fasilitas sosial.

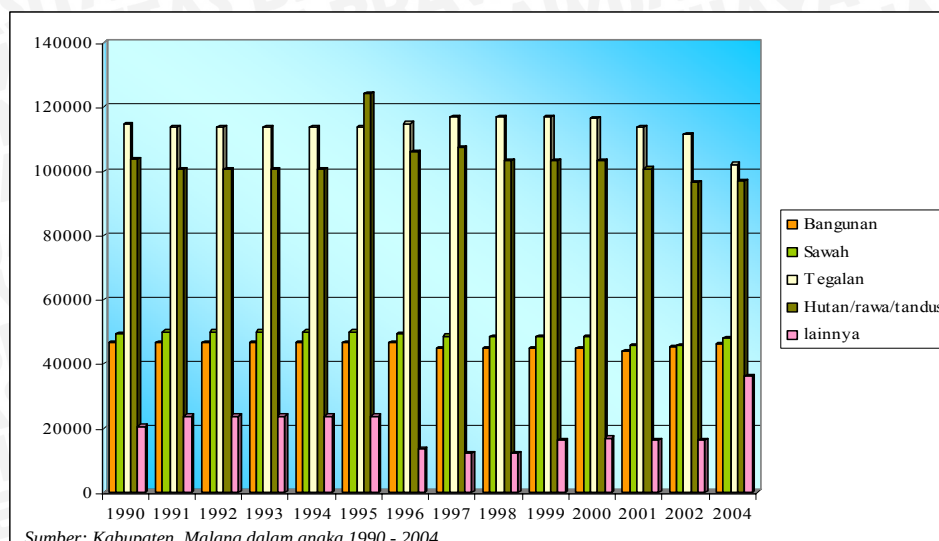
Kabupaten Malang mempunyai luas wilayah sebesar 3.347,87 Km², yang terdiri dari 33 kecamatan. Kecamatan yang memiliki luas paling besar adalah Kecamatan Sumbermanjing dengan luas sebesar 23.950,00 Ha, sedangkan kecamatan yang mempunyai luas paling kecil adalah Kecamatan Sumberpucung dengan luas sebesar 3.771,15 Ha. Kawasan pertanian di Kabupaten Malang secara keseluruhan luasnya adalah 179,109 Ha dengan rincian: pertanian sawah seluas 49,208 Ha, tegal seluas 114,928 Ha dan perkebunan seluas 14.973 Ha. Kawasan ini keberadaannya tersebar di seluruh kecamatan di Kabupaten Malang.

Secara keseluruhan pola penggunaan tanah di wilayah Kabupaten Malang sebagian besar adalah kawasan tidak terbangun berupa tegalan, sawah, perkebunan, hutan, padang, rumput, tambak dan lainnya dengan prosentase keseluruhan lahan tidak terbangun yaitu 82,53 %, sedangkan untuk kawasan terbangun prosentase luasannya yaitu 17,47 %.

Tabel 4. 2 Penggunaan Lahan Kabupaten Malang Tahun 1990 - 2004

Tahun	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2004
Bangunan	46545	46629	46629	46629	46629	46629	46509	44855	44859	44865	44874	43919	45260	46004
Sawah	49145	50011	50011	50011	50011	50011	49208	48686	48385	48385	48322	45603	45676	47983
Tegalan	114910	113773	113773	113773	113773	113773	114928	117035	117106	117140	116654	113827	111356	102219
Hutan	103689	100696	100696	100696	100696	100696	106211	107386	103509	103462	103462	100878	96572	96956
Lainnya	20498	23678	23678	23678	23678	23678	13326	12220	12220	16350	16861	16087	16087	36261
Total	334787	334787	334787	334787	334787	334787	330182	330182	326079	330202	330173	320314	314951	329423

Sumber: Kabupaten Malang dalam angka tahun 1990 - 2004



Sumber: Kabupaten Malang dalam angka 1990 – 2004

Gambar 4. 3 Perkembangan Penggunaan Lahan Kabupaten Malang Tahun 1990 – 2004

Berdasarkan tabel dan gambar 4.3 tentang perkembangan penggunaan lahan di Kabupaten Malang sejak tahun 1990 – 2004 dapat diketahui bahwa penggunaan lahan berupa tegalan dari tahun ke tahun cenderung menurun dari 114.910Ha pada tahun 1990 luasan lahan berupa tegalan turun menjadi 102.219 Ha pada tahun 2004. Sedangkan penggunaan lahan untuk bangunan mengalami kenaikan mulai tahun 1994 dari 44.855 Ha menjadi 46.004 Ha pada tahun 2004.

Peningkatan penggunaan lahan di Kota maupun di Kabupaten Malang dipengaruhi oleh semakin meningkatnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun yang diiringi oleh peningkatan kebutuhan akan lahan yang difungsikan baik sebagai perumahan maupun sebagai lahan untuk pembangunan prasarana dan sarana umum lainnya.

4.1.6. Kependudukan Kota dan Kabupaten Malang

- **Pertumbuhan Penduduk**

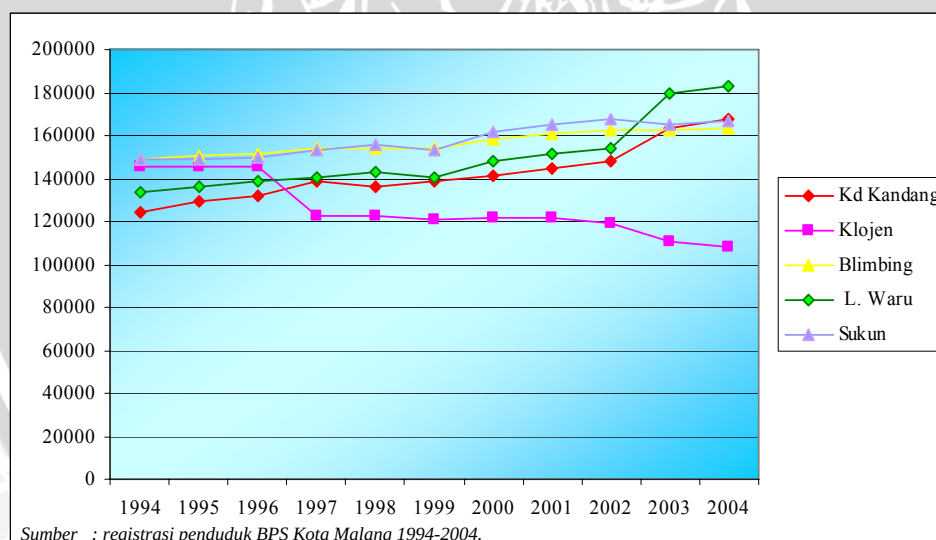
Sebagai kota terbesar kedua setelah Surabaya jumlah penduduk di Kota dan Kabupaten Malang cukup banyak yaitu jumlah penduduknya 2.346.710 (terbesar kedua setelah Kotamadya Surabaya). Jumlah penduduk Kota Malang hasil monografi penduduk Sub-Bag Kependudukan BPS Kota Malang akhir tahun 1994 adalah sejumlah 701.344 jiwa. Sedangkan pada akhir tahun 2003 adalah sebesar 780.863 jiwa. Jika dihitung laju pertumbuhan penduduknya Kota Malang memiliki laju pertumbuhan penduduk 1,17% per tahun.

Salah satu Kecamatan di Kota Malang, yaitu Kecamatan Klojen pada sepuluh tahun terakhir mengalami pertumbuhan penduduk minus atau rata-rata laju pertumbuhannya -3,26% per tahun. Hal ini mengingat Kecamatan Klojen adalah kawasan pusat kota yang sangat padat dan semua lahan di wilayah ini merupakan areal fisik terbangun dengan kepadatan bangunan yang cukup tinggi. Untuk Kecamatan-kecamatan yang lain rata-rata pertumbuhan penduduk masih meningkat, Kecamatan Lowokwaru mempunyai laju pertumbuhan tertinggi yakni; 3,11% per tahun, Kecamatan berikutnya adalah Kedungkandang 2,95% per tahun, seperti yang tercantum dalam tabel 4.3 berikut ini :

Tabel 4.3 Jumlah Dan Pertumbuhan Penduduk Kota Malang Tahun 1994-2004

Kecamatan	Jumlah Penduduk											Laju Pertumbuhan Rata-rata
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Kd Kandang	124253	129679	131600	138510	135838	138510	140923	144467	147865	163326	108.268	2,95%
Klojen	145489	145918	145369	122952	122451	120952	121802	121967	119520	110506	182.839	-3,26%
Blimbing	149194	150910	151753	153635	153802	153635	158061	160668	162568	162352	163.637	0,93%
L. Waru	133684	136548	138408	140205	142929	140205	148176	151262	154228	179162	166.675	3,11%
Sukun	148724	148958	149485	153437	155556	153475	161906	165144	167956	165517	167.925	1,16%
Jumlah	701.344	712.013	716.615	708.739	710.576	706.777	730.868	743.508	752.137	780.863	789.349	1,17%

Sumber : registrasi penduduk BPS Kota Malang 1994-2003.



Sumber : registrasi penduduk BPS Kota Malang 1994-2004.

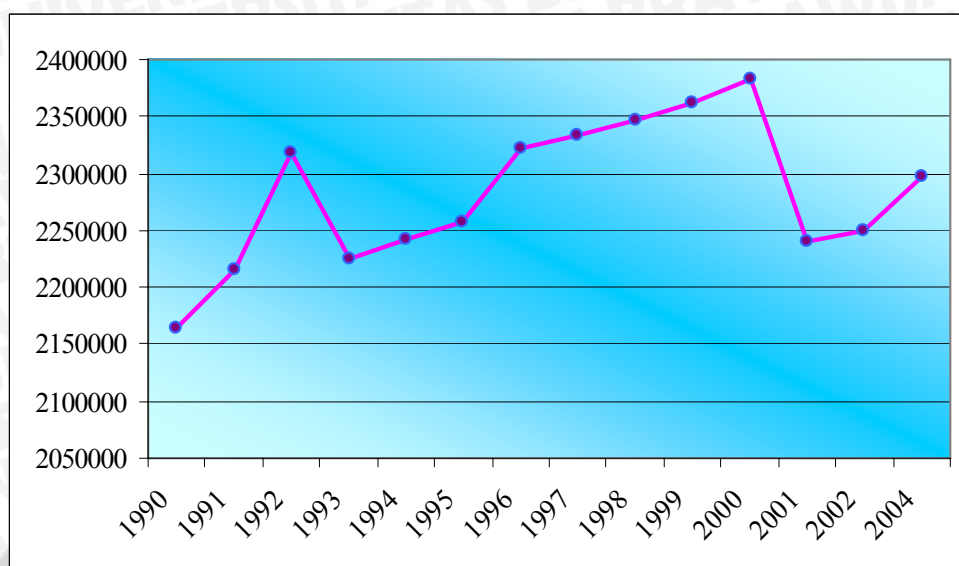
Gambar 4.4 Jumlah dan Pertumbuhan Penduduk Kota Malang Tahun 1994-2003

Berdasarkan gambar 4.4 dapat diketahui pola perkembangan penduduk di Kota Malang sejak tahun 1994 hingga tahun 2003, secara umum dari kelima kecamatan rata-rata jumlah penduduknya dari tahun ke tahun cenderung naik kecuali Kecamatan Klojen yang mengalami penurunan jumlah penduduk sejak tahun 1997. Sedangkan untuk keempat kecamatan lainnya cenderung naik dengan rata-rata kenaikan jumlah penduduk 1,17% pertahun, potensi kenaikan terbesar adalah Kecamatan Lowokwaru sebesar 3,11%. Salah satu penyebab dari besarnya jumlah peningkatan penduduk di Kecamatan Lowokwaru adalah karena di Kecamatan Lowokwaru merupakan pusat pendidikan tinggi Kota Malang sehingga menarik pendatang untuk tinggal di sekitar kawasan perguruan tinggi baik sebagai mahasiswa ataupun masyarakat biasa. Perkembangan penduduk Kabupaten Malang, Kecamatan Dau dan Karangploso dapat dilihat pada tabel dan diagram di bawah:

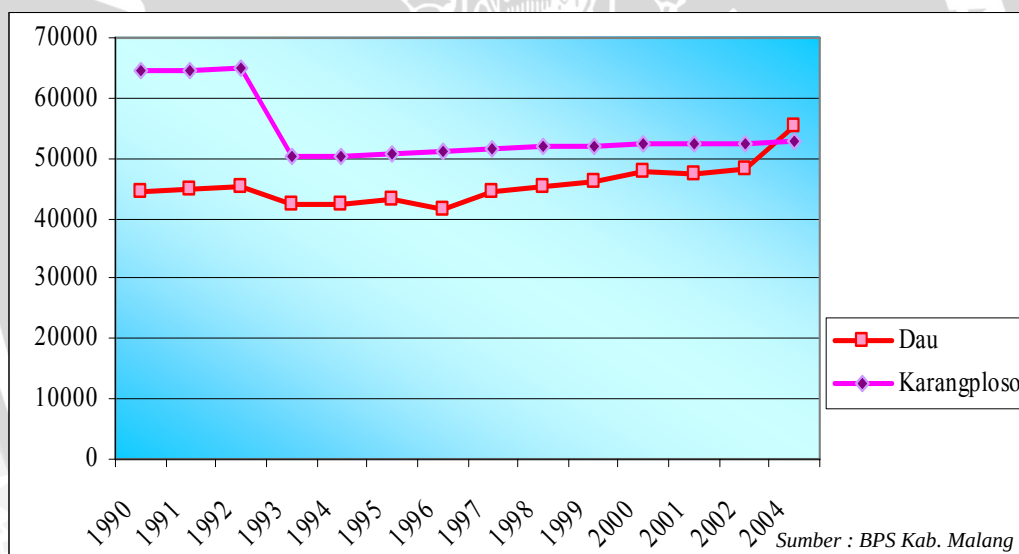
Tabel 4. 4 Jumlah Penduduk Kabupaten Malang, Kec. Dau dan Karangploso Tahun 1990 - 2004

Tahun	Kab Malang	Dau	Karangploso
1990	2.164.325	44.532	64.545
1991	2.215.126	44.929	64.675
1992	2.318.098	45.282	65.023
1993	2.225.034	42.158	50.276
1994	2.242.811	42.429	50.437
1995	2.257.221	43.082	50.730
1996	2.321.911	41.420	51.021
1997	2.334.322	44.464	51.462
1998	2.346.710	45.457	52.144
1999	2.362.546	46.132	52.169
2000	2.382.258	47.712	52.452
2001	2.240.287	47.399	52.516
2002	2.250.109	48.138	52.584
2004	2.298.001	55.175	52.838

Sumber: BPS Kabupaten Malang 1990 - 2004



Gambar 4. 5 Perkembangan penduduk Kabupaten Malang Tahun 1990 – 2004



Gambar 4. 6 Pertumbuhan Penduduk Kec. Dau dan Karangploso Tahun 1990-2004

Berdasarkan tabel 4.4 dan gambar 4.5 dapat diketahui bahwa pola perkembangan penduduk Kabupaten Malang dari tahun 1990 – 2004 cenderung naik dengan besarnya kenaikan jumlah penduduk 0,3% pertahunnya. Sedangkan untuk Kecamatan Dau dari tahun 1990 – 2004 pola pertambahan penduduknya cenderung naik dengan kenaikan sebesar sekitar 3,08% pertahun, hal ini selain dipengaruhi oleh penetapan Kecamatan Dau terutama pada koridor jalan Batu-

Malang sebagai kawasan pertumbuhan cepat juga dipengaruhi oleh adanya Universitas Muhamadiyah III sehingga menjadi daya tarik bagi penduduk dan mahasiswa untuk tinggal di sana. Sedangkan untuk Kecamatan Karangploso pola perkembangan penduduknya dapat dikatakan tidak terlalu cepat atau cenderung stagnan dengan besar pertambahan penduduknya pertahun rata-rata 0,52% pertahunnya.

4.2. Tinjauan Umum Universitas Muhamadiyah III Malang

Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) berdiri pada tahun 1964, atas prakarsa tokoh-tokoh dan Pemimpin Daerah Muhammadiyah Malang. Pada awal berdirinya, Universitas Muhammadiyah Malang merupakan cabang dari Universitas Muhammadiyah Jakarta, yang didirikan oleh Yayasan Perguruan Tinggi Muhammadiyah Jakarta dengan akte Notaris R. Sihojo Wongsowidjoyo di Jakarta No.71 tanggal 19 Juni 1963.

UMM termasuk universitas yang tumbuh pesat, sehingga oleh PP Muhammadiyah diberi amanat sebagai perguruan tinggi pembina untuk seluruh Perguruan Tinggi Muhammadiyah (PTM) wilayah Indonesia Timur. Selain itu, UMM mempunyai reputasi yang baik dalam mengemban misi pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Program-program yang ada didesain dengan cermat untuk menjadikan UMM sebagai "*the real university*", yaitu universitas yang "benar-benar universitas" dalam arti sebagai institusi pendidikan tinggi yang selalu komit dalam mengembangkan Tri Darma Perguruan Tinggi.

Sejak berdiri, UMM terus menerus melakukan konsolidasi dan ekspansi, sehingga sekarang sudah menempati 3 lokasi kampus, yaitu : Kampus I Jalan Bandung, Kampus II Sumbersari dan Kampus III Tegalgondo. Kampus I sebagai cikal bakal UMM sekarang dikonsentrasikan untuk Program Pascasarjana. Kampus II yang dulu sebagai pusat kegiatan utama, sekarang dikonsentrasikan untuk Fakultas Kedokteran dan Program Pendidikan D3 Keperawatan. Sedangkan Kampus III, sebagai kampus terpadu, dijadikan pusat dari seluruh aktivitas.

Kampus Universitas Muhammadiyah III mempunyai luas 1.031.278 m², yang terletak di perbatasan Kota Malang, tepatnya berlokasi di Jalan Raya Tlogomas yang masuk kedalam wilayah Kelurahan Tlogomas Kecamatan

Lowokwaru dan kelurahan tegalgondo Kecamatan Karangploso, yang mempunyai batas-batas sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kelurahan Jatimulyo
- Sebelah Timur : Kelurahan Penanggungan
- Sebelah Selatan : Kelurahan Sumbersari
- Sebelah Barat : Kelurahan Sumbersari

Saat ini, Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) memiliki 26.851 mahasiswa yang berasal dari berbagai pelosok Indonesia dan luar negeri, yaitu Singapura, Brunai Darussalam, Australia dan Timor Leste. Berdasarkan profil Input mahasiswa baru tahun 2006 asal daerah mahasiswa dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut :

Tabel 4. 5 Asal Daerah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang

Asal Daerah Mahasiswa	Persentase
Sumatera	3%
Kalimantan	21%
DKI Jakarta dan Jawa Barat	8%
Jawa Timur	45%
Jawa Tengah dan DI Yogyakarta	10%
Bali dan NTB	12%
Lain-lain	9%

Sumber : www.umm.ac.id

Saat ini, Universitas Muhammadiyah Malang memiliki staf pengajar tidak kurang dari 750 orang dengan kualitas pendidikan sebagai berikut :

- S-1 : 75 orang
- S-2 : 600 orang
- S-3 : 75 orang

Sekarang ini (tahun 2006), Universitas Muhammadiyah Malang memiliki fakultas dan jurusan yang meliputi :

- Fakultas Agama Islam
- Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
- Fakultas Ilmu Sosial dan Politik
- Fakultas Hukum
- Fakultas Ekonomi
- Fakultas Psikologi
- Fakultas Perternakan-perikanan

- Fakultas Pertanian
- Fakultas Teknik
- Fakultas Kedokteran
- Akademi Keperawatan
- Pasca Sarjana

Fasilitas Yang Tersedia

1. Fasilitas Gedung Pertemuan

- Gedung Pementasan Seni
- Umm Dome

2. Fasilitas Mahasiswa

- Ruang kuliah
- Laboratorium
- Perpustakaan
- Komputer Dan Internet
- Kopma Dan Pusat Souvenir
- Kantin Dan Kafe Kampus

3. Sarana Umum

- Layanan Agama
- Layanan Kesehatan
- Layanan Konseling
- Layanan Perbankan
- Layanan Komunikasi

4. Fasilitas Olahraga & Seni

- Lapangan Sepak Bola
- Lapangan Basket
- Lapangan Volley Ball
- Lapangan Bulu Tangkis
- Student Centre
- Koran Kampus Bestari
- Majalah Fakultas.



Gambar 4. 7 Peta Site Plan UNMUH



4.3. Karakteristik Wilayah Studi

4.3.1. Kondisi Geografis Wilayah Studi

Wilayah studi **Pengaruh Perguruan Tinggi Terhadap Pola Ruang Wilayah Pinggiran** masuk dalam empat wilayah administrasi yaitu Kelurahan Tlogomas (Kecamatan Lowokwaru – Kota Malang), Desa Landungsari dan Mulyoagung (Kecamatan Dau – Kabupaten Malang) serta Desa Tegalgondo (Kecamatan Karangploso – Kabupaten Malang) dengan luas wilayah studi 178,1 Ha. Adapun Batas Administrasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah batas administrasi terkecil yaitu RW adalah:

Sebelah Utara	: RW09 Desa Mulyoagung, Kec. Dau Kab Malang
Sebelah Timur	: Desa Ampeldento, Kec. Karangploso Kab Malang
Sebelah Selatan	: RW 6 Kelurahan Tlogomas, Kec. Lowokwaru Kota Malang
Sebelah Barat	: RW 04 Desa Landungsari, RW 07 dan 08 Desa Mulyoagung, Kec. Dau Kab Malang

Letak administrasi wilayah studi dapat dilihat pada gambar 4.8 batas administrasi wilayah studi.

4.3.2. Kondisi Kependudukan Wilayah Studi

Pada tahun 2006 jumlah penduduk keseluruhan di wilayah studi adalah 5.779 jiwa yang terbagi kedalam 1.358 kepala keluarga yang terdiri dari 185 KK di Desa Tegalgondo (RW 1 dan 2); 320 KK di Desa Mulyoagung (RW 10); 353 KK di Desa Landungsari (RW 1,2 dan 3); dan 500 KK di Kelurahan Tlogomas (RW 7). Jumlah penduduk pada masing-masing kelurahan dapat dilihat pada **Tabel 4.6** berikut:

Tabel 4. 6 Kepadatan Penduduk di Wilayah Studi Tahun 2006

No.	Kel./Desa	RW	Luas (Ha)	Jml Pddk (Jiwa)	Jiwa/Ha
1	Tlogomas	VII	35,99	1.750	49
2	Landungsari	I,II & III	39,25	1.412	36
3	Mulyoagung	X	44,67	1.280	29
4	Tegalgondo	I,II, III, XII, XIII, XIV & XV	55,19	1.337	24

Sumber : hasil survey tahun 2006

Gambar 4. 8 Peta Administrasi wilayah studi



Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa kepadatan penduduk tertinggi berada di Kelurahan Tlogomas yaitu 49 jiwa/Ha, hal ini disebabkan karena tingginya jumlah penduduk serta sempitnya lahan di Kelurahan Tlogomas yang masuk dalam wilayah studi. Kepadatan penduduk terendah berada di Desa Tegalgondo yaitu 24 jiwa/ Ha.

4.3.3. Karakteristik Fisik di Wilayah Studi Tahun 1983 - 1989

4.3.3.1. Tata Guna Lahan

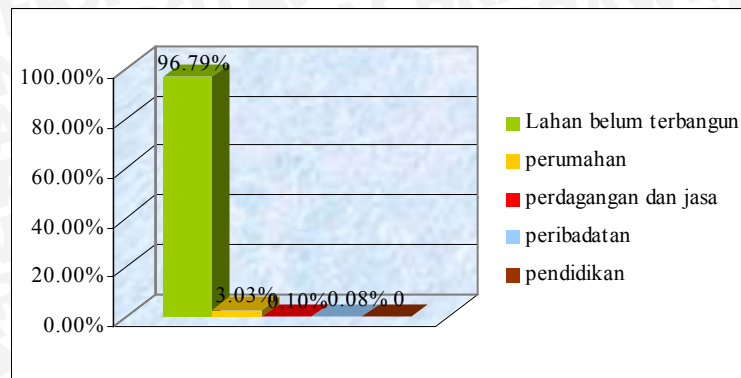
Penggunaan lahan pada wilayah studi pada tahun 1983 - 1989 didominasi oleh lahan untuk kegiatan pertanian dengan perbandingan antara lahan terbangun dengan lahan belum terbangun di wilayah studi adalah 96,79% lahan belum terbangun seluas 172,38 Ha dan 3,21% merupakan lahan yang sudah terbangun yaitu seluas 5,71 Ha. Lahan belum terbangun di wilayah studi didominasi untuk guna lahan persawahan dan tegalan yang tersebar di seluruh kelurahan.

Sedangkan untuk lahan terbangun digunakan untuk penggunaan lahan perumahan, perdagangan dan jasa serta sarana peribadatan. Penggunaan lahan untuk perumahan di wilayah studi sebelum pada tahun 1983 - 1989 mencapai 5,4Ha (3,03%) dengan pola persebaran perumahan yang masih cenderung mengelompok pada beberapa wilayah seperti Perumahan Landungsari Asri dan Bukit Cemara Tujuh serta sebagian kecil tersebar di pinggir jalan utama maupun jalan lokal.

Tabel 4. 7 Penggunaan Lahan di Wilayah Studi Tahun 1983-1989

Keterangan	Luasan (Ha)	Prosentase (%)
Lahan Belum Terbangun	172,38	96,79
Perumahan	5,4	3,03
Perdagangan dan jasa	0,18	0,1
Peribadatan	0,14	0,08
Pendidikan	0	0
Total	178,1	100

Sumber: hasil perhitungan 2007



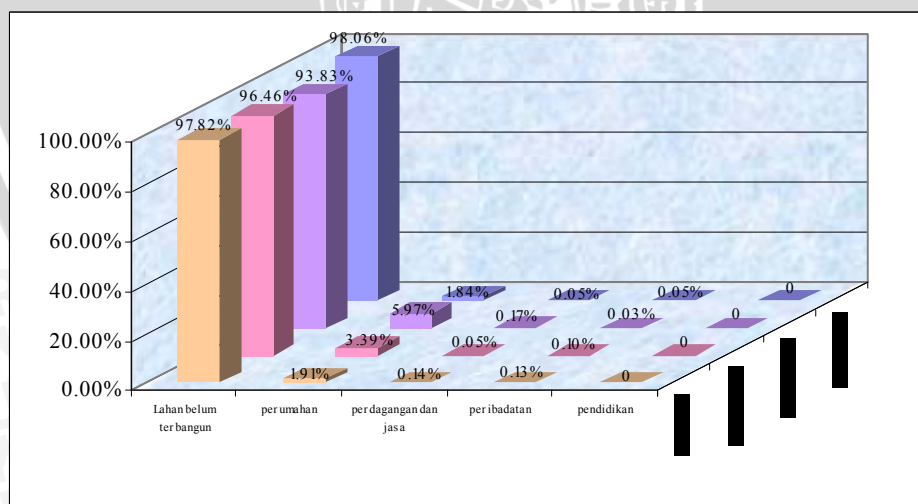
Gambar 4. 9 Penggunaan Lahan di wilayah Studi Tahun 1983-1989

Berdasarkan gambar dan tabel di atas dapat diketahui penggunaan lahan di wilayah studi didominasi oleh penggunaan lahan belum terbangun 172,38 Ha. Dominasi lahan belum terbangun terjadi di keempat kelurahan seperti yang terlihat pada tabel dan grafik penggunaan lahan pada masing-masing kelurahan berikut ini:

Tabel 4. 8 Penggunaan Lahan pada Masing-masing Kelurahan Tahun 1983-1989 (Ha)

Keterangan	Mulyoagung	%	Landungsari	%	Tlogomas	%	Tegalondo	%
Lahan Belum Terbangun	46,63	97,82	37,86	96,46	33,77	93,83	54,12	98,06
Perumahan	0,91	1,91	1,33	3,39	2,15	5,97	1,01	1,84
Perdagangan dan jasa	0,07	0,14	0,02	0,05	0,06	0,17	0,03	0,05
Peribadatan	0,06	0,13	0,04	0,1	0,01	0,03	0,03	0,05
Pendidikan	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	47,67	100	39,25	100	35,99	100	55,19	100

Sumber: hasil perhitungan 2007



Gambar 4. 10 Prosentase Panggunaan Lahan pada Masing-masing Kelurahan Tahun 1983-1989

Berdasarkan tabel dan grafik penggunaan lahan pada masing-masing kelurahan dapat diketahui bahwa keempat kelurahan di wilayah studi penggunaan lahan belum terbangun masih mendominasi penggunaan lahan dengan jumlah terbanyak di Desa Tegalondo yang mencapai 54,12 Ha (98,06%). Sedangkan untuk penggunaan lahan perumahan terbanyak di Kelurahan Tlogomas dengan total lahan seluas 2,15 Ha (5,97%). Penggunaan lahan untuk perdagangan dan jasa masih sangat kecil yaitu 0,225 Ha dengan penggunaan lahan untuk sarana perdagangan terluas di Kelurahan Mulyoagung dan Tlogomas dengan total luas lahan 0,7 Ha (0,14%) dan 0,6 Ha (0,17%).

4.3.3.2. Persebaran Saran

Sarana perdagangan dan jasa pada wilayah studi pada tahun 1983-1989 merupakan sarana perdagangan dengan tingkat pelayanan lingkungan dengan jenis barang dagangan kebutuhan pokok sehari-hari masyarakat. Persebaran sarana perdagangan di wilayah studi tersebar tidak merata dan hanya terdapat 19 unit bangunan perdagangan yang terletak di Jalan Raya Mulyoagung dan Tlogomas. Sedangkan untuk sarana peribadatan berupa masjid dan mushola terletak di sekitar kawasan perumahan dengan total 5 unit yang terletak di pusat-pusat permukiman, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta persebaran sarana di wilayah studi tahun 1983-1989.

Tabel 4. 9 Persebaran Sarana di Wilayah Studi Tahun 1983-1989

Kelurahan	Jenis sarana	Jumlah (unit)	Lokasi persebaran
Tlogomas	Perdagangan dan Jasa	6	Terdapat di pinggir Jalan Raya Tlogomas
	Peribadatan	1	RT II
Landungsari	Perdagangan dan Jasa	2	Terdapat di Jalan Tirtoutomo
	Peribadatan	1	Terdapat di RT 3
Mulyoagung	Perdagangan dan Jasa	6	Terdapat di pinggir Jalan Raya Mulyoagung
	Peribadatan	2	Terdapat di RT6 dan 7
Tegalondo	Perdagangan dan Jasa	3	Terdapat di pinggir Jalan Notojoyo
	Peribadatan	1	Terdapat di RTII

Sumber : hasil survey tahun 2006

Gambar 4. 11 Peta TGL Tahun 1983-1989



Gambar 4. 12 Persebaran Sarana Tahun 1983-1989



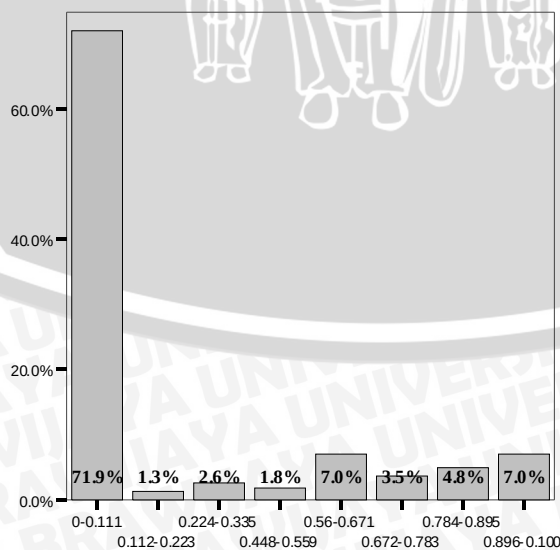
4.3.3.3. Bangunan

Pengamatan bangunan terbagi menjadi dua bagian pengamatan, pengamatan yang pertama difokuskan pada intensitas bangunan digunakan variabel Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB) dan jumlah lantai bangunan. Sedangkan pengamatan yang kedua difokuskan pada fungsi bangunan. KDB merupakan nilai perbandingan antara area terbangun dengan luas kapling yang ada. KLB merupakan nilai perbandingan antara luasan bangunan terhadap luasan lahan. KDB dan KLB merupakan ukuran yang menentukan kepadatan fisik bangunan untuk suatu wilayah atau daerah tertentu. Berdasarkan hasil survey pada tahun 1983-1989, KDB terendah di wilayah studi adalah 0 dan KDB tertinggi adalah 1 untuk mempermudah pengolahan data maka dilakukan pendistribusian frekwensi dengan menggunakan rumus Sturges (rumus 3.2 dan 3.3) didapatkan kelas interval untuk KDB pada tahun 1983-1989 seperti tabel di bawah:

Tabel 4. 10 Karakteristik KDB Sebelum Tahun 1983-1989

No Kelas	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Persentase Kumulatif (%)
1	0-0,111	164	71,9	71,9
2	0,112 - 0,223	3	1,3	73,2
3	0,224-0,335	6	2,6	75,8
4	0,336-0,447	0	0	75,8
5	0,448-0,559	10	1,8	77,6
6	0,56-0,671	11	7	84,6
7	0,672-0,783	11	3,5	88,1
8	0,784-0,895	11	4,8	92,9
9	0,896-1,00	11	7	100
	Total	224	100.0	

Sumber: hasil analisis tahun 2007



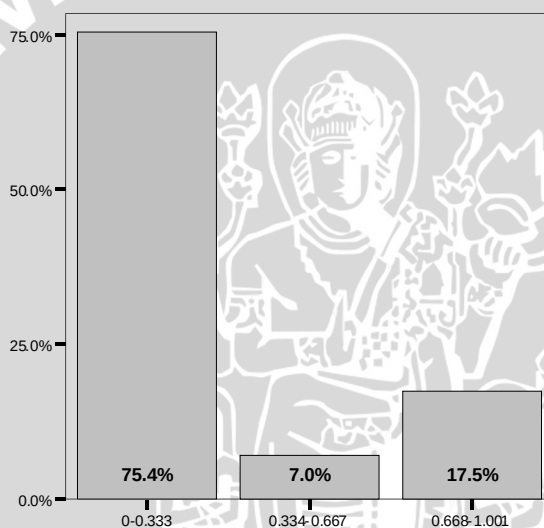
Gambar 4. 13 Karakteristik KDB di Wilayah Studi Tahun 1983-1989

Berdasarkan tabel dan gambar di atas dapat diketahui karakteristik koefisien dasar bangunan (KDB) di wilayah studi tahun 1983-1989 yang didominasi oleh KDB pada kelas interval 1 dengan nilai koefisien 0-0,111 sebanyak 71,9% bangunan. Sedangkan bangunan yang memiliki KDB antara 0,56- 0,671 sebanyak 4,9%.

Tabel 4. 11 Karakteristik KLB Sebelum Tahun 1983-1989

No Kelas	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Persentase Kumulatif (%)
1	0-0,333	172	75,4	75,4
2	0,334-0,667	16	7,0	82,5
3	0,668-1,001	40	17,5	100,0
	Total	224	100,0	

Sumber: hasil analisis 2007



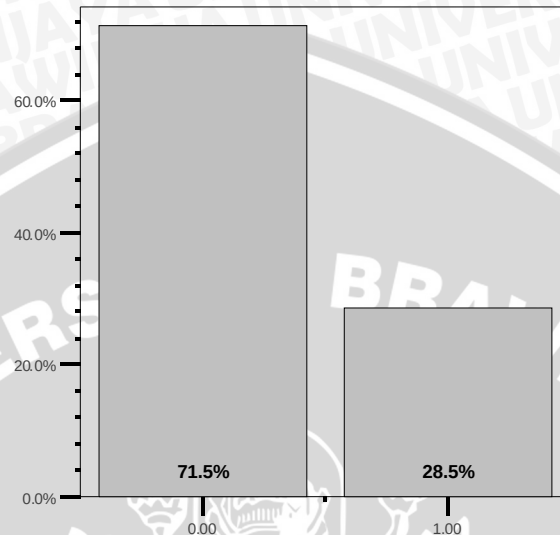
Gambar 4. 14 Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 1983-1989

Berdasarkan tabel dan gambar mengenai karakteristik koefisien lantai bangunan (KLB) di wilayah studi tahun 1983-1989 dapat diketahui bahwa intensitas bangunan di wilayah berdasarkan KLB didominasi oleh bangunan dengan koefisien lantai bangunan sebesar 0-0,333 sebanyak 75,4% dan bangunan dengan nilai KLB 0,668-1,001 sebanyak 17,5%.

Tabel 4. 12 Jumlah Lantai Bangunan di Wilayah Studi Tahun 1983-1989

Jumlah Lantai	Frekuensi	Persentase (%)	Persentase Kumulatif (%)
0	163	71,5	71,5
1	65	28,5	100,0
Total	228	100,0	

Sumber: hasil analisis 2007



Gambar 4. 15 Jumlah Lantai Bangunan di Wilayah Studi Tahun 1983-1989

Berdasarkan jumlah lantai bangunan yang ada di wilayah studi tahun 1983-1989 masih didominasi dengan lahan belum terbangun yang diindikasikan oleh jumlah lantai sama dengan nol sebesar 71,5% dan bangunan dengan satu lantai sejumlah 28,5% dengan rata-rata ketinggian bangunannya antara empat sampai lima meter.

Tabel 4. 13 Fungsi Bangunan Tahun 1983-1989

Fungsi Bangunan	Prosentase (%)
rumah	98,7
rumah dan kos-kosan	0
rumah dan tempat usaha	1,3
kos-kosan	0
tempat usaha	0
semuanya	0
Total	100

Sumber: hasil analisis 2007

Berdasarkan fungsi bangunan yang ada di wilayah studi tahun 1983-1989 masih didominasi oleh bangunan dengan fungsi rumah sebagai tempat tinggal sebesar 98,7%, sedangkan bangunan dengan fungsi ganda yaitu rumah dan tempat usaha sebesar 1,3%.

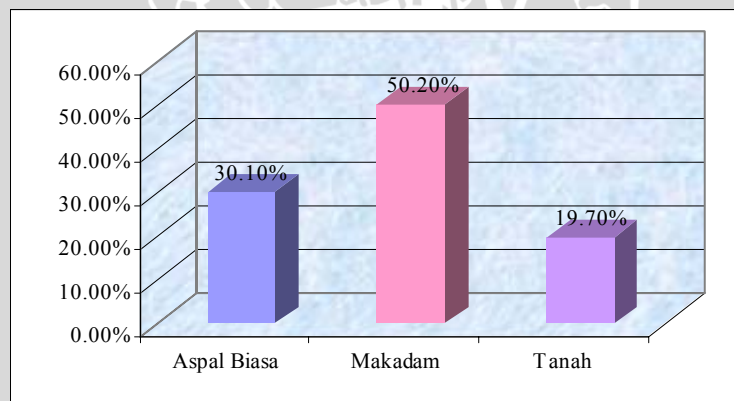
4.3.3.4. Prasarana Jalan

Panjang jalan di wilayah studi tahun 1983-1989 hanya mencapai 11,1437Km yang terbagi menjadi tiga berdasarkan jenis perkerasannya yaitu jalan dengan perkerasan aspal biasa, jalan dengan perkerasan batu atau jalan makadam dan jalan tanah atau jalan tanpa perkerasa. Jalan dengan perkerasan aspal biasa pada wilayah studi adalah Jalan Raya Tlogomas, Jalan Raya Mulyoagung dan jalan di perumahan Bukit Cemara Tujuh yang memiliki panjang mencapai 3,3452 Km (30,1%). Jalan dengan perkerasan batu atau makadam merupakan jalan-jalan lokal yaitu jalan Notojoyo, Jalan Karyawiguna, Jalan Tirtoutomo, Jalan Magrobaski dan jalan yang terdapat di Perumahan Landungsari Asri dengan total panjang jalan 5,604 Km (50,2%). Jalan tanah di wilayah studi terdapat di kawasan perumahan dan merupakan jalan lingkungan dengan total panjang jalan tanah adalah 2,195Km (19,7%).

Tabel 4. 14 Panjang Jalan Berdasarkan Perkerasan Tahun 1983-1989

Jenis Perkerasan	Panjang (Km)	Prosentase (%)
Aspal Biasa	3.345	30,1
Makadam	5.604	50,2
Tanah	2.195	19,7
Total	11.144	100

Sumber : hasil perhitungan tahun 2007



Gambar 4. 16 Panjang Jalan Berdasarkan Perkerasannya di Wilayah Studi Tahun 1983-1989

Gambar 4. 17 Peta Jalan tahun 1983-1989



4.3.4. Karakteristik Fisik di Wilayah Studi Tahun 1990 – 1992

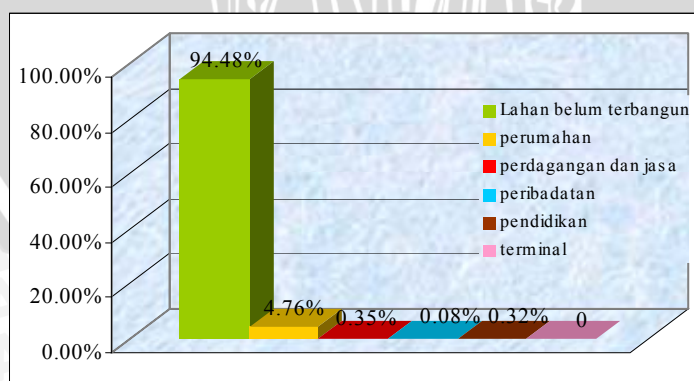
4.3.4.1. Tata Guna Lahan

Penggunaan lahan pada wilayah studi pada periode tahun 1990 – 1992 masih didominasi oleh lahan belum terbangun yang digunakan untuk kegiatan pertanian dengan perbandingan antara lahan terbangun dengan lahan belum terbangun di wilayah studi adalah 94 : 6 yaitu 94,48 % lahan belum terbangun seluas 168,27 Ha dan 6% merupakan lahan yang sudah terbangun yaitu seluas 9,83 Ha. Lahan terbangun digunakan untuk penggunaan lahan perumahan, perdagangan dan jasa, sarana peribadatan, dan sarana pendidikan. Penggunaan lahan untuk perumahan di wilayah studi sebelum pada tahun 1990-1992 mencapai 8,48 Ha dengan pola persebaran perumahan terbagi menjadi dua yaitu perumahan yang pola persebarannya mengelompok berupa perumahan formal yang didirikan oleh developer antara lain seperti Perumahan Landungsari Asri dan Bukit Cemara Tujuh dan perumahan yang tumbuh secara alami dan sporadis yang mulai tersebar merata di jalan-jalan utama maupun jalan lokal. Lebih jelasnya padat dilihat pada peta tata guna lahan pada tahun 1990 – 1992

Tabel 4. 15 Penggunaan Lahan di Wilayah Studi Tahun 1990 – 1992

Keterangan	Luas (Ha)	Prosentase (%)
Lahan Belum Terbangun	168,27	94,48%
Perumahan	8,48	4,76%
Perdagangan dan jasa	0,63	0,35%
Peribadatan	0,15	0,08%
Pendidikan	0,57	0,32%
Terminal	0	0
Total	178,1	100%

Sumber: hasil perhitungan 2007



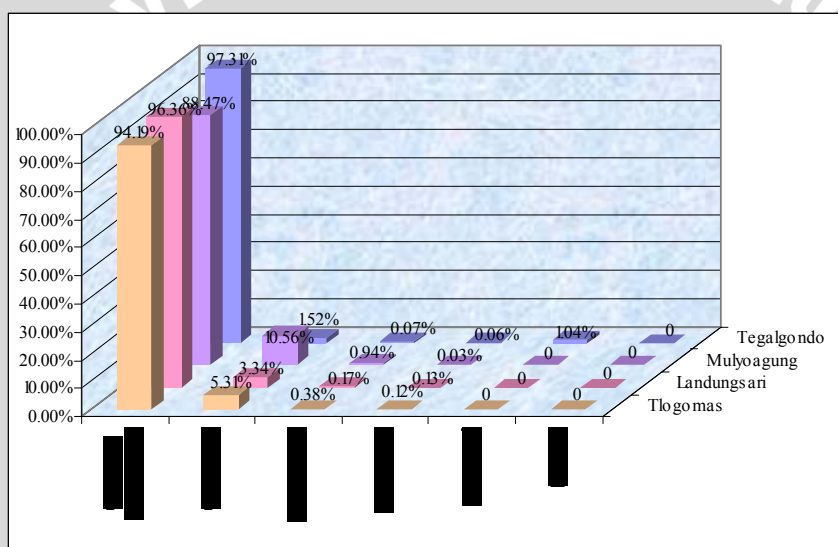
Gambar 4. 18 Penggunaan Lahan di wilayah Studi Tahun 1990 - 1992

Berdasarkan gambar dan tabel di atas dapat diketahui penggunaan lahan di wilayah studi didominasi oleh penggunaan lahan belum terbangun 166,24 Ha. Dominasi lahan belum terbangun terjadi di keempat kelurahan seperti yang terlihat pada tabel dan grafik penggunaan lahan pada masing-masing kelurahan berikut ini:

Tabel 4. 16 Penggunaan Lahan pada Masing-masing Kelurahan Tahun 1990 - 1992 (Ha)

Penggunaan Lahan	Mulyoagung	%	Landungsari	%	Tlogomas	%	Tegalgondo	%
Lahan Belum Terbangun	44,9	94,19	37,82	96,36	31,84	88,47	53,71	97,31
Perumahan	2,53	5,31	1,31	3,34	3,8	10,56	0,84	1,52
Perdagangan dan jasa	0,18	0,38	0,07	0,17	0,34	0,94	0,04	0,07
Peribadatan	0,06	0,12	0,05	0,13	0,01	0,03	0,03	0,06
Pendidikan	0	0	0	0	0	0	0,57	1,04
Terminal	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	47,67	100	39,25	100	35,99	100	55,19	100

Sumber: hasil perhitungan 2007



Gambar 4. 19 Panggunaan Lahan pada Masing-masing Kelurahan Tahun 1990 - 1992

Berdasarkan tabel dan grafik penggunaan lahan pada masing-masing kelurahan dapat diketahui bahwa keempat kelurahan di wilayah studi penggunaan lahan belum terbangun mendominasi dengan jumlah terbanyak di Desa Tegalgondo yang mencapai 53,71Ha (97,31%). Sedangkan untuk penggunaan lahan perumahan terbanyak di Kelurahan Tlogomas dengan total lahan seluas 3,8Ha (10,56 %). Penggunaan lahan untuk perdagangan dan jasa masih sangat kecil yaitu 0, 63Ha (0,35%) dengan penggunaan lahan untuk sarana perdagangan terluas di Kelurahan Mulyoagung seluas 0,18Ha (0,38%).

Gambar 4. 20 Peta TGL 1990-1992



4.3.4.2. Persebaran Sarana

Sarana perdagangan dan jasa pada wilayah studi tahun 1990 - 1992 merupakan sarana perdagangan dengan tingkat pelayanan lingkungan dengan jenis barang dagangan kebutuhan pokok sehari-hari masyarakat. Persebaran sarana perdagangan di wilayah studi tersebar tidak merata dan hanya terdapat 54 unit bangunan perdagangan yang persebarannya hanya terkonsentrasi pada beberapa titik di sepanjang jalan utama (Jalan Raya Tlogomas dan Mulyoagung). Sedangkan untuk sarana peribadatan berupa masjid dan mushola terletak di sekitar kawasan perumahan dengan total 5 unit, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta persebaran sarana di wilayah studi tahun 1990 – 1992.

Tabel 4. 17 Persebaran Sarana di Wilayah Studi Tahun 1990 - 1992

Kelurahan	Jenis sarana	Jumlah (unit)	Lokasi persebaran
Tlogomas	Perdagangan dan Jasa	26	Terdapat di pinggir Jalan Raya Tlogomas
	Peribadatan	1	RT II
Landungsari	Perdagangan dan Jasa	6	Terdapat di Jalan Tirtoutomo
	Peribadatan	2	Terdapat di RT I dan RT III
Mulyoagung	Perdagangan dan Jasa	17	Terdapat di pinggir Jalan Raya Mulyoagung
	Peribadatan	2	Terdapat di RT6 dan 7
Tegalondo	Perdagangan dan Jasa	7	Terdapat di pinggir Jalan Notojoyo
	Peribadatan	1	Terdapat di RTII

Sumber: hasil survey tahun 2006

4.3.4.3. Intensitas Bangunan

Intensitas bangunan di wilayah studi pada tahun 1990 – 1992 berdasarkan perbandingan luasan lahan terbangun dengan persil lahan dengan KDB antara 0-0,111 masih medominasi di wilayah studi mencapai 61,8 %, sedangkan bangunan KDB 0,896 - 1 mengalami peningkatan menjadi 11,4 %, seperti yang terlihat pada tabel dan grafik KDB di wilayah studi tahun 1990-1992.

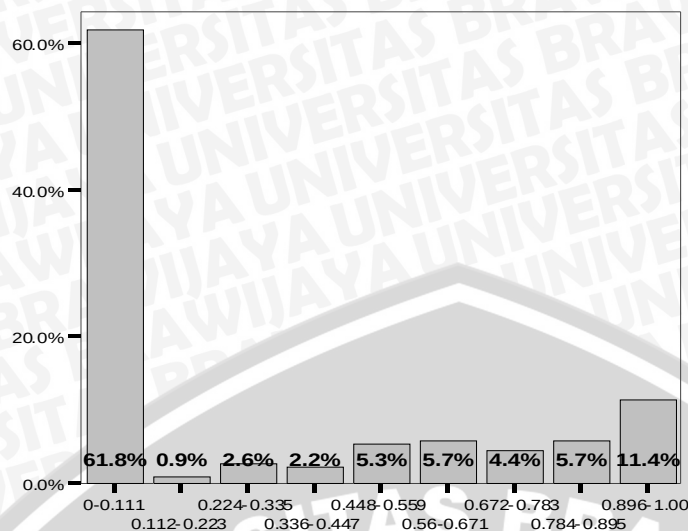
Tabel 4. 18 Karaktersitik KDB Tahun 1990 - 1992

No Kelas Interval	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Persentase Kumulatif (%)
1	0 – 0,111	141	61,8	61,8
2	0, 112 - 0, 223	2	0,9	62,7
3	0,224-0,335	6	2,6	65,4
4	0,336-0,447	5	2,2	67,5
5	0,448-0,559	12	5,3	72,8
6	0,56-0,671	13	5,7	78,5
7	0,672-0,783	10	4,4	82,9
8	0,784-0,895	13	5,7	88,6
9	0,896-1,00	26	11,4	100,0
	Total	228	100,0	

Sumber : hasil analisis 2007

Gambar 4. 21 Peta Persebaran Sarana 1990-1992





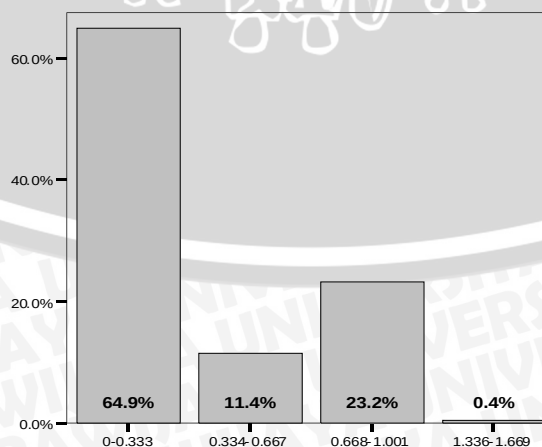
Gambar 4. 22 Karakteristik KDB di Wilayah Studi Tahun 1990 – 1992

Berdasarkan koefisien lantai bangunan di wilayah studi selama tahun 1990–1992 lahan dengan KLB dengan nilai 0-0,333 masih tetap mendominasi di wilayah studi sebesar 64,9%, sedangkan bangunan dengan KLB 0,334-0,667 mengalami peningkatan menjadi 11,4% begitu juga dengan bangunan yang memiliki KLB 0,668-1,001 juga mengalami kenaikan menjadi 23,2%. Hal tersebut mengindikasikan terjadinya pertambahan pembangunan di wilayah studi dari tahun 1983 hingga tahun 1992.

Tabel 4. 19 Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 1990 - 1992

No Kelas Interval	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Persentase Kumulatif (%)
1	0-0,333	148	64,9	64,9
2	0,334-0,667	26	11,4	76,3
3	0,668-1,001	53	23,2	99,6
4	1,336-1,669	1	0,4	100,0
Total		228	100,0	

Sumber : hasil analisis 2007

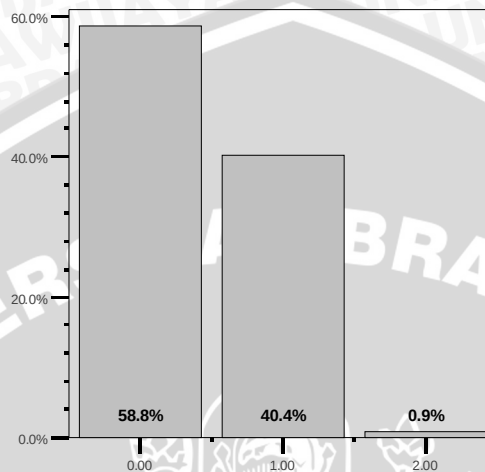


Gambar 4. 23 Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 1990 - 1992

Tabel 4. 20 Jumlah Lantai Bangunan di Wilayah Studi Tahun 1990 - 1992

Jumlah lantai bangunan	Frekuensi	Persentase (%)	Persentase Kumulatif(%)
0	134	58,8	58,8
1	92	40,4	99,1
2	2	0,9	100
Total	228	100	

Sumber : hasil analisis 2007



Gambar 4. 24 Jumlah Lantai Bangunan di Wilayah Studi Tahun 1990 – 1992

Berdasarkan tabel dan gambar di atas dapat diketahui karakteristik jumlah lantai bangunan di wilayah studi pada tahun 1990 – 1992. Jumlah lantai bangunan masih didominasi oleh bangunan dengan lantai satu sebesar 40,8%, sedangkan bangunan dengan dua lantai hanya 0,9 % dan 58,8% merupakan lahan yang belum terbangun.

Tabel 4. 21 Fungsi Bangunan Tahun 1990-1992

Fungsi bangunan	Prosentase
rumah	88,6
rumah dan kos-kosan	0
rumah dan tempat usaha	11,4
kos-kosan	0
tempat usaha	0
semuanya	0
	100

Sumber: hasil analisis tahun 2007

Berdasarkan fungsi bangunan yang ada di wilayah studi tahun 1990-1992 masih didominasi oleh bangunan dengan fungsi rumah sebagai tempat tinggal sebesar 88,6%, sedangkan bangunan dengan fungsi ganda yaitu rumah dan tempat usaha sebesar 11,4%.

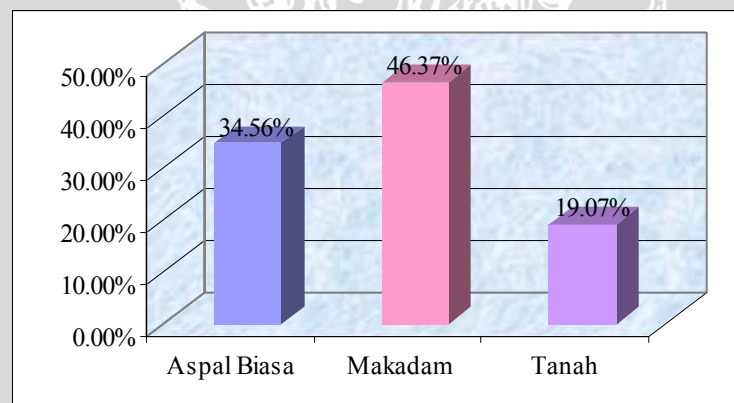
4.3.4.4. Prasarana Jalan

Panjang jalan di wilayah studi 1990 - 1992 mencapai 13, 422 Km atau bertambah sekitar 2 Km dari panjang jalan sebelum tahun 1990 yang terbagi menjadi tiga berdasarkan jenis perkerasannya yaitu jalan dengan perkerasan aspal biasa, jalan dengan perkerasan batu atau jalan makadam dan jalan tanah atau jalan tanpa perkerasa. Jalan dengan perkerasan aspal biasa memiliki panjang mencapai 4, 639 Km. Jalan dengan perkerasan batu atau makadam merupakan jalan-jalan lokal yaitu Jalan Notojoyo, Jalan Karyawiguna, Jalan Margoutomo, Jalan Margobasuki dan jalan yang terdapat di Perumahan Landungsari Asri dengan total panjang jalan 6, 224 Km. Jalan tanah di wilayah studi terdapat di kawasan perumahan dan merupakan jalan lingkungan dengan total panjang jalan tanah adalah 2, 559 Km.

Tabel 4. 22 Perkerasan Jalan Pada Wilayah Studi Tahun 1990 - 1992

Jenis Perkerasan	Panjang (Km)	Prosentase (%)
Aspal Biasa	4.639	34,56
Makadam	6.224	46,37
Tanah	2.559	19,07
Total	13.422	100

Sumber : hasil perhitungan 2007



Gambar 4. 25 Panjang Jalan berdasarkan Perkerasannya di Wilayah Studi Tahun 1990 - 1992

Gambar 4. 26 Peta Jalan 1990-1992



4.3.5. Karakteristik Fisik di Wilayah Studi Tahun 1993 - 1999

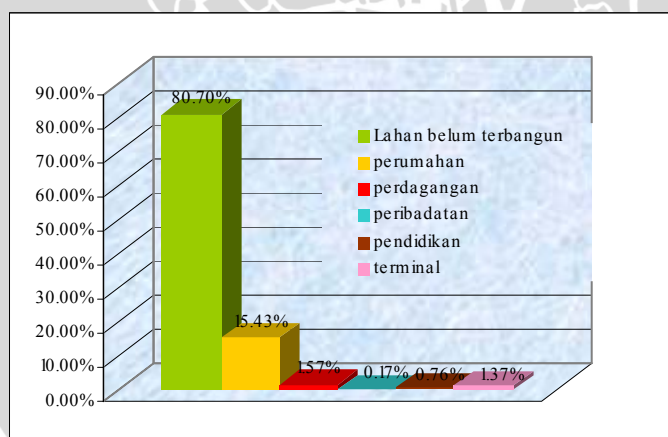
4.3.5.1. Tata Guna Lahan

Luasan lahan terbangun pada periode tahun 1993-1999 mengalami kenaikan dari 9,83Ha menjadi 34,37Ha. Penggunaan lahan untuk perumahan di wilayah studi pada tahun 1993 - 1999 mencapai 27,48 Ha dengan pola persebaran perumahan terbagi menjadi dua yaitu perumahan yang pola persebarannya mengelompok berupa perumahan formal antara lain seperti Perumahan Landungsari Asri, Bukit Cemara Tujuh dan Perumahan Unibraw Sarana Indah serta perumahan yang tumbuh secara sporadis yang mulai tersebar merata di jalan-jalan utaman maupun jalan lokal. Lebih jelasnya dapat dilihat pada peta tata guna lahan pada tahun 1993 – 1999.

Tabel 4. 23 Penggunaan Lahan di Wilayah Studi Tahun 1993 – 1999 (Ha)

Keterangan	Luas (Ha)	Prosentase (%)
Lahan Belum Terbangun	143,73	80,7
Perumahan	27,48	15,43
Perdagangan dan jasa	2,8	1,57
Peribadatan	0,3	0,17
Pendidikan	1,35	0,76
Terminal	2,44	1,37
Total	178,1	100

Sumber: hasil analisis 2007



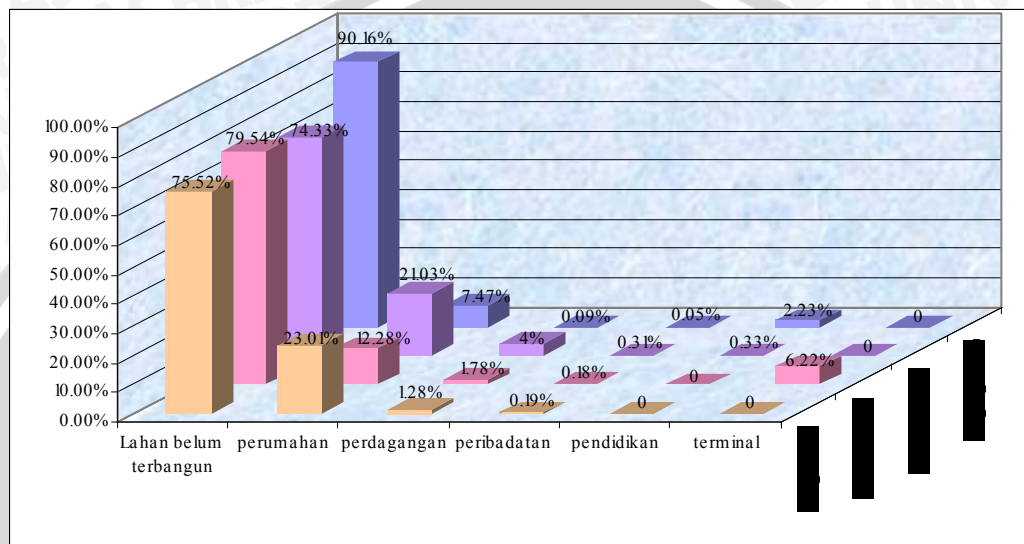
Gambar 4. 27 Penggunaan Lahan di wilayah Studi Tahun 1993 - 1999

Hingga tahun 1999 penggunaan lahan belum terbangun masih mendominasi di wilayah studi 80,7% yang tersebar di seluruh kelurahan yang terlihat pada tabel dan grafik penggunaan lahan pada masing-masing kelurahan berikut ini:

Tabel 4. 24 Penggunaan Lahan pada Masing-masing Kelurahan Tahun 1993 - 1999

Keterangan	Mulyoagung	%	Landungsari	%	Tlogomas	%	Tegalondo	%
Lahan Belum Terbangun	36	70,86	31,22	79,54	26,75	74,33	49,76	90,16
Perumahan	10,97	27,67	4,82	12,31	7,57	21,31	4,12	7,47
Perdagangan dan jasa	0,61	1,28	0,7	1,78	1,44	4	0,05	0,09
Peribadatan	0,09	0,19	0,07	0,18	0,11	0,03	0,03	0,05
Pendidikan	0	0	0	0	0,12	0,33	1,23	2,23
Terminal	0	0	2,44	6,19	0	0	0	0
Total	47,67	100	39,25	100	35,99	100	55,19	100

Sumber: hasil perhitungan 2007



Gambar 4. 28 Panggunaan Lahan pada Masing-masing Kelurahan Tahun 1993 - 1999

Berdasarkan tabel dan grafik penggunaan lahan pada masing-masing kelurahan dapat diketahui bahwa keempat kelurahan di wilayah studi penggunaan lahan belum tetap mendominasi dengan luasan terbesar di Desa Tegalondo yang mencapai 49,76 Ha (90,16%). Sedangkan untuk penggunaan lahan perumahan terluas di Desa Mulyoagung dengan total lahan seluas 10,97 Ha (27,67%). Penggunaan lahan untuk perdagangan dan jasa terluas di Kelurahan Tlogomas mencapai 1,44 Ha (4%), meningkatnya lahan untuk perdagangan dan jasa di Kelurahan Tlogomas selain disebabkan karena adanya Terminal Landungsari juga dipengaruhi oleh keberadaan UNMUH III yang sudah mulai ditempati pada tahun 1993.

4.3.5.2. Persebaran Saran

Sarana perdagangan dan jasa di wilayah studi pada tahun 1993 – 1999 mengalami peningkatan dari segi kuantitas yang cukup besar terutama untuk sarana perekonomian yaitu sarana perdagangan dan jasa. Sarana perdagangan dan jasa yang awalnya hanya terdapat di jalan utama Raya Tlogomas dan Mulyoagung pada tahun 1993 – 1999 mulai tersebar di sepanjang jalan lokal seperti Jalan Margoutomo. Jenis usaha yang dikembangkan oleh masyarakat juga beragam, dari usaha perdagangan yang hanya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat di sekitarnya mulai berkembang menjadi berbagai macam usaha jasa seperti foto copy, wartel dan rental yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa. Jumlah dan persebaran sarana perdagangan dan jasa, peribadatan dan pendidikan di wilayah studi pada tahun 1993 – 1999 dapat dilihat pada tabel persebaran sarana dan peta persebaran sarana tahun 1993 – 1999.

Tabel 4. 25 Persebaran Sarana di Wilayah Studi Tahun 1993 - 1999

Kelurahan	Jenis sarana	Jumlah (unit)	Lokasi persebaran
Tlogomas	Perdagangan dan Jasa	108	Tersebar hampir di sepanjang Jalan Raya Tlogomas
	Peribadatan	5	Terdapat di RT I, II, III, IV dan VI
Landungsari	Perdagangan dan Jasa	58	Tersebar hampir di sepanjang jalan Tirtoutomo
	Peribadatan	3	Terdapat di RT I dan RT III
Mulyoagung	Perdagangan dan Jasa	85	Tersebar di sepanjang Jalan Raya Mulyoagung
	Peribadatan	2	Terdapat di RT6 dan 7
Tegalondo	Perdagangan dan Jasa	10	Terdapat di pinggir Jalan Notojoyo
	Peribadatan	3	Terdapat di RTII dan III
	Pendidikan	1	Universitas Muhamadiyah III

Sumber : hasil survey tahun 2006

Gambar 4. 29 Peta TGL 1993 - 1999



Gambar 4. 30 Peta persebaran sarana Tahun 1993 – 1999



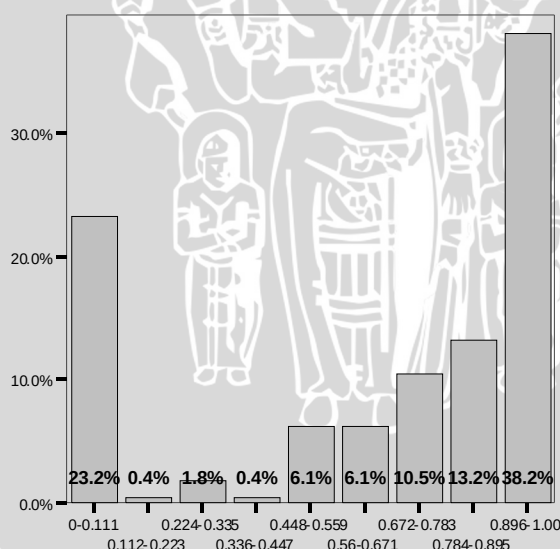
4.3.5.3. Intensitas Bangunan

Pada tahun 1993-1999 terjadi penurunan koefisien dasar bangunan (KDB) pada kelas interval 0-0,111 menjadi 23,2%, sedangkan jumlah bangunan dengan KDB antara 0,448-1,000 terus mengalami peningkatan dengan peningkatan KDB terbesar terdapat pada kelas interval 0,672-0,783 yang mencapai 10,5%; bangunan dengan KDB 0,784-0,895% yang mencapai 13,2% dan bangunan dengan interval KDB 0,896-1,00 yang mencapai 38,2% dari total bangunan yang ada saat itu.

Tabel 4. 26 Karakteristik KDB di Wilayah Studi Tahun 1993 - 1999

No Kelas Interval	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Persentase Kumulatif (%)
1	0 – 0,111	53	23,2	23,2
2	0, 112 - 0, 223	1	0,4	23,7
3	0,224-0,335	4	1,8	25,4
4	0,336-0,447	1	0,4	25,9
5	0,448-0,559	14	6,1	32,0
6	0,56-0,671	14	6,1	38,2
7	0,672-0,783	24	10,5	48,7
8	0,784-0,895	30	13,2	61,8
9	0,896-1,00	87	38,2	100,0
	Total	228	100,0	

Sumber: hasil analisis 2007



Gambar 4. 31 Karakteristik KDB di Wilayah Studi Tahun 1993 – 1999

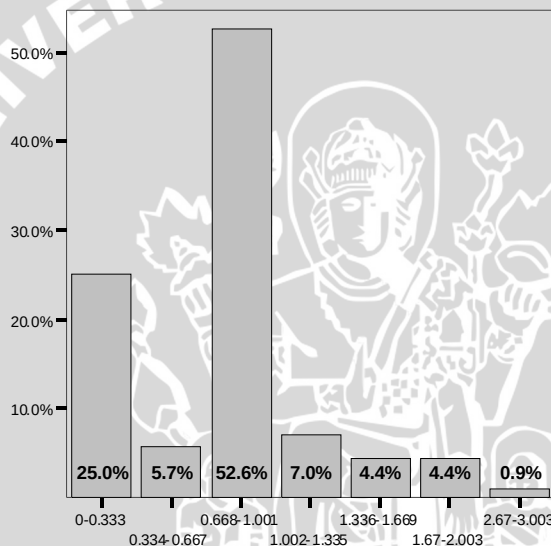
Koefisien lantai bangunan (KLB) pada rentang waktu 1993-1999 mengalami kenaikan yaitu KLB bangunan dengan kelas interval 0-0,333 turun hingga menjadi 25%. Bangunan dengan nilai KLB pada interval 0,334-0,667 juga mengalami penurunan menjadi 5,7%. Sedangkan bangunan dengan nilai KLB

lebih dari 0,668 mengalami peningkatan dengan jumlah bangunan yang berada pada KLB 0,668 – 1,001 mencapai 52,6%.

Tabel 4. 27 Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 1993 - 1999

No Kelas Interval	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase(%)	Persentase Kumulatif (%)
1	0-0,333	57	25,0	25,0
2	0,334-0,667	13	5,7	30,7
3	0,668-1,001	120	52,6	83,3
4	1,002-1,335	16	7,0	90,4
5	1,336-1,669	10	4,4	94,7
6	1,67-2,003	10	4,4	99,1
7	2,004-2,335	0	0	99,1
8	2,336-2,669	0	0	99,1
9	2,67-3,003	10	0,9	100,0
	Total	228	100,0	

Sumber: hasil analisis 2007



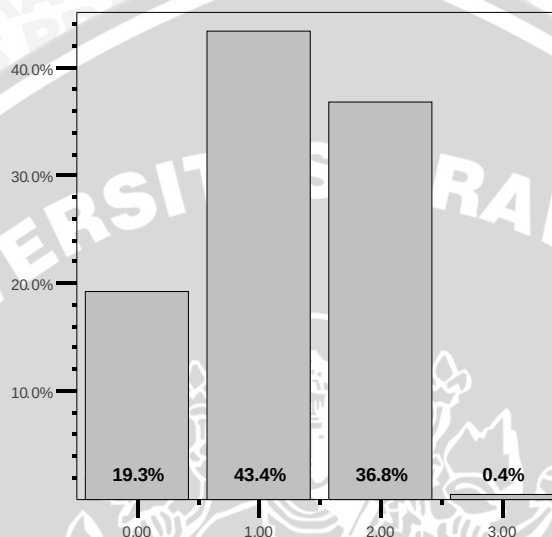
Gambar 4. 32 Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 1993 – 1999

Berdasarkan jumlah lantai bangunannya terdapat 43,4% bangunan di wilayah studi yang memiliki jumlah lantai bangunan satu lantai, 36,8% merupakan bangunan dengan dua lantai dan 0,4% merupakan bangunan dengan tiga lantai, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dan gambar jumlah lantai bangunan di wilayah studi pada tahun 1993 – 1999.

Tabel 4. 28 Jumlah lantai Bangunan di Wilayah Studi Pada Tahun 1993 - 1999

Jumlah lantai bangunan	Frekuensi	Persentase (%)	Persentase Kumulatif (%)
0	44	19,3	19,3
1.00	99	43,4	62,7
2.00	84	36,8	99,6
3.00	1	0,4	100,0
Total	228	100.0	

Sumber: hasil analisis 2007



Gambar 4. 33 Jumlah Lantai Bangunan di Wilayah Studi Tahun 1993 - 1999

Berdasarkan fungsi bangunan yang ada di wilayah studi tahun 1993-1999 masih didominasi oleh bangunan dengan fungsi rumah sebagai tempat tinggal dan tempat usaha sebesar 34,7%, sedangkan bangunan dengan fungsi sebagai tempat tinggal saja turun menjadi 32,9%. Pada tahun 1993-1999 mulai muncul bangunan dengan fungsi rumah dan kos-kosan, serta kos-kosan yang digunakan sebagai tempat tinggal mahasiswa.

Tabel 4. 29 Fungsi Bangunan di Wilayah Studi Tahun 1993-1999

Fungsi bangunan	Prosentase
rumah	32,9
rumah dan kos-kosan	27,2
rumah dan tempat usaha	34,,7
kos-kosan	1,73
tempat usaha	2,89
semuanya	0,58
Total	100

Sumber: hasil analisis 2007

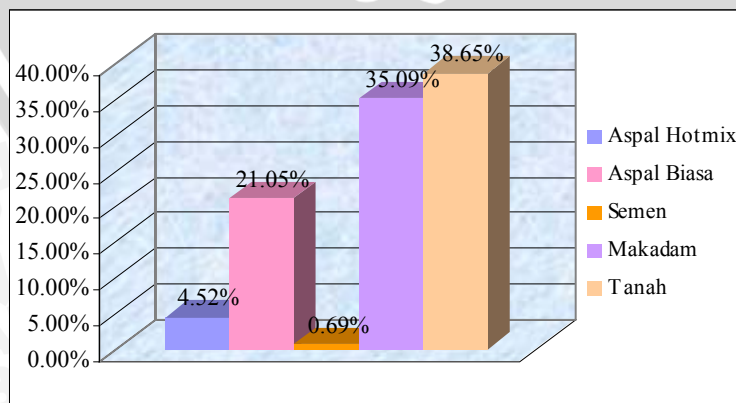
4.3.5.4. Prasarana Jaringan Jalan

Panjang jalan di wilayah studi 1993 - 1999 mencapai 29,98 Km atau bertambah sekitar 16,558 Km dari panjang jalan sebelum tahun 1992 yang terbagi menjadi lima berdasarkan jenis perkerasannya yaitu jalan dengan perkerasan aspal hotmix, jalan dengan perkerasan aspal biasa, jalan dengan perkerasan batu atau jalan makadam, jalan dengan perkerasan semen dan jalan tanah atau jalan tanpa perkerasa. Jalan dengan perkerasan aspal hotmix adalah Jalan Raya Tlogomas dengan panjang jalan 1,31 Km, jalan dengan perkerasan aspal biasa memiliki panjang mencapai 6,1 Km. Jalan dengan perkerasan batu atau makadam merupakan jalan-jalan lokal yaitu Jalan Notojoyo, Jalan Karyawiguna, Jalan Tirtoutomo, Jalan Margobasuki dan jalan yang terdapat di Perumahan Landungsari Asri dan Jalan di Perumahan Brawijaya Sarana Indah dengan total panjang jalan 10,17 Km. Jalan dengan perkerasan semen hanya terdapat di Kelurahan Tlogomas dengan total panjang hanya 0,2 Km sedangkan jalan tanpa perkerasan atau jalan tanah di wilayah studi terdapat di kawasan perumahan dan merupakan jalan lingkungan dengan total panjang jalan tanah adalah 11,2 Km.

Tabel 4. 30 Panjang Jalan Berdasarkan Perkerasan di Wilayah Studi Tahun 1993 – 1999

Jenis Perkerasan Jalan	Panjang Jalan (Km)	Prosentase (%)
Aspal Hotmix	1.31	4.52
Aspal Biasa	6.1	21.05
Semen	0.2	0.69
Makadam	10.17	35.09
Tanah	11.2	38.65
Total	28.98	100

Sumber : hasil perhitungan 2007



Gambar 4. 34 Panjang Jalan di Wilayah Studi Berdasarkan Perkerasannya Tahun 1993 -1999

Gambar 4. 35 Peta Perkerasan Jalan Tahun 1993 – 1999



4.3.6. Karakteristik Fisik di Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006

4.3.6.1. Tata Guna Lahan

Pada tahun 2000-2006 luasan lahan terbangun mencapai 46Ha atau 25,85% dari total penggunaan lahan di wilayah studi. Penggunaan lahan terbangun di wilayah studi berupa lahan untuk perumahan, perdagangan dan jasa, peribadatan serta pendidikan. Luas lahan terbangun untuk perumahan seluas 35,47 Ha atau 19,91% dengan pola persebaran perumahan tersebar di sekitar jalan lokal dan lingkungan serta mengelompok dengan pola grid pada perumahan formal.

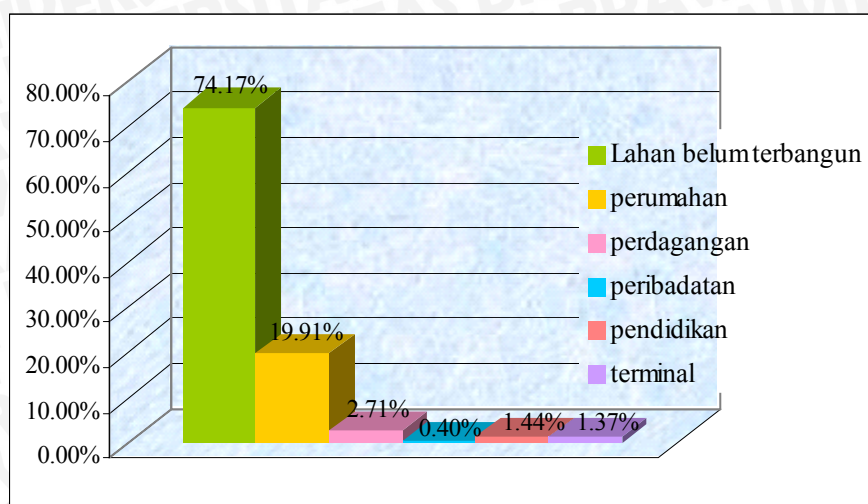
Luas lahan untuk bangunan yang memiliki fungsi sebagai sarana perdagangan dan jasa seluas 4,82 Ha atau 2,71 %, sarana perdagangan dan jasa di wilayah studi tersebar di sepanjang jalan utama Raya Tlogomas, Mulyoagung dan sepanjang jalan masuk Desa Tlogomas yaitu di Jalan Tirtoutomo. Sarana pendidikan pada wilayah studi terdiri dari TK, SLTP dan perguruan tinggi dengan total luas lahan untuk sarana pendidikan seluas 2,56 Ha atau 1,44%, meskipun total luas lahan untuk kawasan pendidikan perguruan tinggi UNMUH III seluas 28 Ha, namun total lahan yang terbangun adalah 2,08 Ha.

Kawasan terbangun di wilayah studi cenderung berkembang pada pusat – pusat permukiman yang sudah ada sebelumnya dan wilayah-wilayah yang berada pada jalan lokal dan lingkungan serta pada wilayah yang dekat dengan UNMUH. Sedangkan selebihnya adalah kawasan belum terbangun yang merupakan lahan pertanian kering (tegalan/ladang) dan lahan pertanian basah (sawah) dengan luas 132,1Ha.

Tabel 4. 31 Penggunaan Lahan di Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006

Keterangan	Luas Lahan (Ha)	Prosentase (%)
Lahan Belum Terbangun	132,1	74,17
Perumahan	35,47	19,91
Perdagangan dan jasa	4,82	2,71
Peribadatan	0,71	0,4
Pendidikan	2,56	1,44
Terminal	2,44	1,37
Total	178,1	100

Sumber: hasil perhitungan 2007



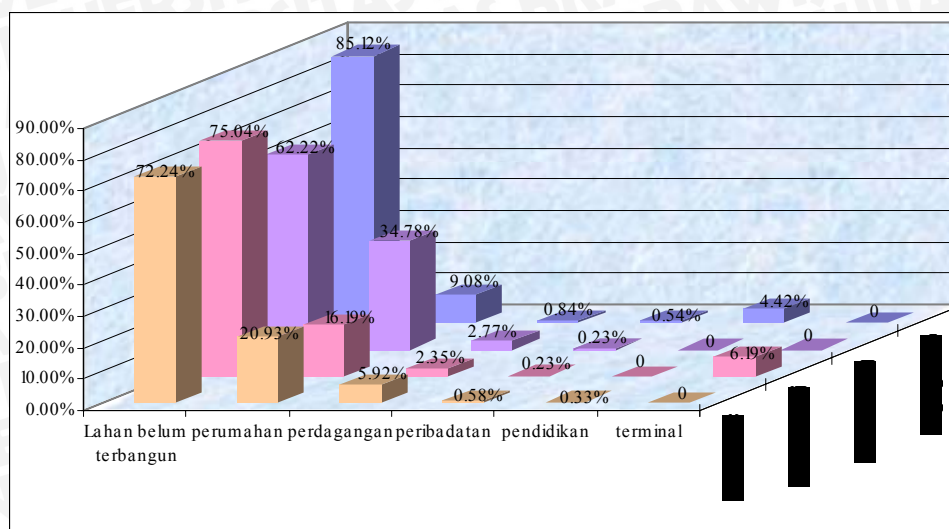
Gambar 4. 36 Penggunaan Lahan Pada Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006

Berdasarkan grafik penggunaan lahan yang ada di wilayah studi dapat diketahui bahwa secara umum penggunaan lahan didominasi oleh penggunaan lahan belum terbangun sebesar 74% sedangkan untuk lahan terbangun sebesar 26%. Besarnya luasan lahan yang belum terbangun di wilayah studi disebabkan karena beberapa faktor antara lain wilayah studi terletak di kawasan pinggiran sehingga penggunaan lahan masih didominasi untuk areal persawahan dan tegalan, berdasarkan faktor topografi kawasan belum terbangun yang memiliki topografi cukup curam lebih dari 40% yang terletak di sempadan Sungai Brantas yang mencapai 30% dari total lahan belum terbangun sehingga untuk melakukan pembangunan diperlukan biaya yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan pembangunan pada lahan yang memiliki kemiringan kurang dari 30%.

Tabel 4. 32 Penggunaan Lahan di Tiap-tiap Kelurahan pada Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006

Keterangan	Mulyoagung	%	Landungsari	%	Tlogomas	%	Tegalgondo	%
Lahan belum terbangun	29,66	62,22	29,44	75,04	26	72,24	46,98	85,12
Perumahan	16,58	34,78	6,37	16,19	7,53	20,93	5,01	9,08
Perdagangan	1,32	2,77	0,92	2,35	2,13	5,92	0,46	0,84
Peribadatan	0,11	0,23	0,09	0,23	0,21	0,58	0,3	0,54
Pendidikan	0	0	0	0	0,12	0,33	2,44	4,42
Terminal	0	0	2,43	6,19	0	0	0	0
Total	47,67	100	39,25	100	35,99	100	55,19	100

Sumber: hasil perhitungan 2007



Gambar 4. 37 Penggunaan Lahan di Tiap Kelurahan pada Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006

Berdasarkan tabel dan diagram penggunaan lahan di tiap-tiap kelurahan pada wilayah studi dapat diketahui bahwa lahan belum terbangun mendominasi penggunaan lahan pada masing-masing kelurahan dengan jumlah terbesar berada di Desa Tegalgondo seluas 45,98 Ha (85,12%), sedangkan terendah di Desa Mulyoagung dengan total seluas 29,66 Ha (62,22%). Penggunaan lahan untuk perumahan mendominasi penggunaan lahan terbangun di wilayah studi dengan total penggunaan lahan untuk perumahan tertinggi berada di Desa Mulyoagung seluas 16,58 Ha (34,78%) dan terendah di Desa Tegalgondo seluas 5,01 Ha (9,08%). Sedangkan untuk penggunaan lahan perdagangan dan jasa tertinggi adalah Kelurahan Tlogomas dengan total lahan untuk perdagangan dan jasa seluas 2,13 Ha (5,92%), kemudian adalah Desa Mulyoagung seluas 1,32 Ha (2,77%).

Penggunaan lahan perumahan di wilayah studi dibedakan menjadi perumahan formal dan informal (kampung). Perumahan formal yang terdapat di wilayah studi adalah Perumahan Landungsari Asri, Perumahan Bukit Cemara Tujuh dan Perumahan Dosen Unibraw dan IKIP Sarana Indah. Perumahan formal yang terdapat di wilayah studi cenderung memiliki pola grid dengan pola jalan yang teratur, sedangkan untuk perumahan kampung yang cenderung tumbuh secara sporadis memiliki pola memanjang jalan atau cenderung mengikuti pola jalan yang terbentuk.

Gambar 4. 38 Peta TGL Wilayah Studi



4.3.6.2. Persebaran Sarana di Wilayah Studi

Sarana yang terdapat di wilayah studi terbagi menjadi sarana perdagangan dan jasa, pendidikan, dan peribadatan. Untuk sarana perdagangan dan jasa terkonsentrasi di sepanjang jalan utama Jalan Raya Tlogomas, Jalan Raya Mulyoagung dan sepanjang jalan masuk Desa Landungsari, Jalan Tirtoutomo dengan luas lahan sebesar 5, 8386 Ha. Sarana perdagangan dan jasa yang terdapat di wilayah studi berupa ruko dan toko. Terdapat 8 (delapan) unit blok ruko yang terdapat di Kelurahan Tlogomas dan satu unit ruko di Desa Landungsari, selebihnya berupa sarana perdagangan dan jasa tunggal.

Tabel 4. 33 Persebaran Sarana di Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006

Kelurahan	Jenis sarana	Jumlah (unit)	Lokasi persebaran
Tlogomas	Perdagangan dan Jasa	211	Sepanjang jalan utama Raya Tlogomas
	Pendidikan	1	RT I di belakang Perumahan Bukit Hijau
	Peribadatan	7	RT I, II dan V
Landungsari	Perdagangan dan Jasa	104	Sepanjang jalan utama Jalan Tirtomoyo
	Pendidikan	0	-
	Peribadatan	7	Teradapat di setiap RT
Mulyoagung	Perdagangan dan Jasa	130	Sepanjang jalan Raya Jetis Mulyoagung
	Pendidikan	0	-
	Peribadatan	5	Terdadat di setiap RT
Tegalondo	Perdagangan dan Jasa	33	Tersebar di Jalan Notojoyo dan Karyawiguna
	Pendidikan	3	Terdapat di RT II , Jl. Notojoyo
	Peribadatan	6	Teradapat di setiap RT

Sumber : hasil survey tahun 2006

Sarana berupa sarana pendidikan di wilayah studi terbagi menjadi sarana pendidikan dengan skala pelayanan lingkungan desa yaitu TK Raudathul Ulum dan MTS Raudatul Aftal di Desa Tegalondo, SMK PGRI III di Kelurahan Tlogomas yang memiliki skala pelayanan lokal kota dan Perguruan Tinggi yang mempunyai skala pelayanan sampai tingkat nasional adalah UNMUH III yang terletak di Jalan Raya Tlogomas. Sarana peribadatan berupa masjid dan mushola tersebar merata di wilayah studi dengan total sarana peribadatan sebanyak 24 unit.

Gambar 4. 39 Persebaran Sarana



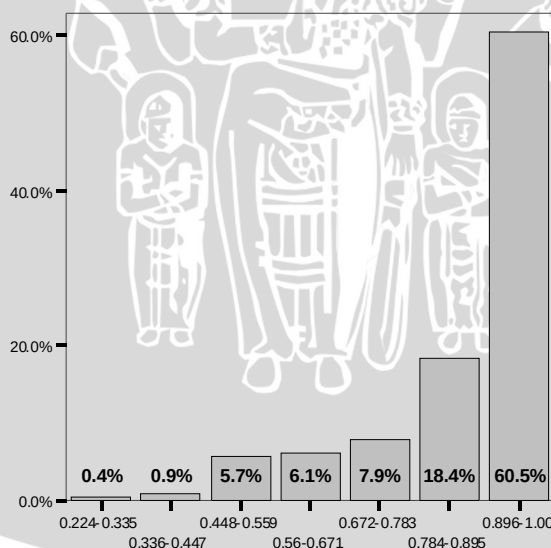
4.3.6.3. Intensitas Bangunan di Wilayah Studi

Berdasarkan hasil survey didapatkan KDB terendah pada tahun 2006 adalah 0,224 dan KDB tertinggi 1. Bangunan yang ada di wilayah studi pada tahun 2006 didominasi oleh bangunan dengan KDB 0,896-1,00 sebesar 60,5% dan bangunan dengan KDB 0,784-0,895 sebesar 31,3% hal ini berkaitan dengan perubahan fungsi bangunan yang banyak berubah menjadi bangunan komersial dan kos-kosan akibat berpindahnya aktivitas UNMUH dari UNMUH I dan II menuju UNMUH III sebagai kampus terpadu Universitas Muhammadiyah Malang.

Tabel 4. 34 Karakteristik KDB di Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006

No Kelas Interval	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Persentase Kumulatif (%)
1	0 – 0,111	0	0	0
2	0, 112 - 0, 223	0	0	0
3	0,224-0,335	1	0,4	0,4
4	0,336-0,447	2	0,9	1,3
5	0,448-0,559	13	5,7	7,0
6	0,56-0,671	14	6,1	13,2
7	0,672-0,783	18	7,9	21,1
8	0,784-0,895	42	18,4	39,5
9	0,896-1,00	138	60,5	100,0
	Total	228	100,0	

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2007



Gambar 4. 40 Karakteristik KDB di Wilayah Studi Tahun 2000 – 2006

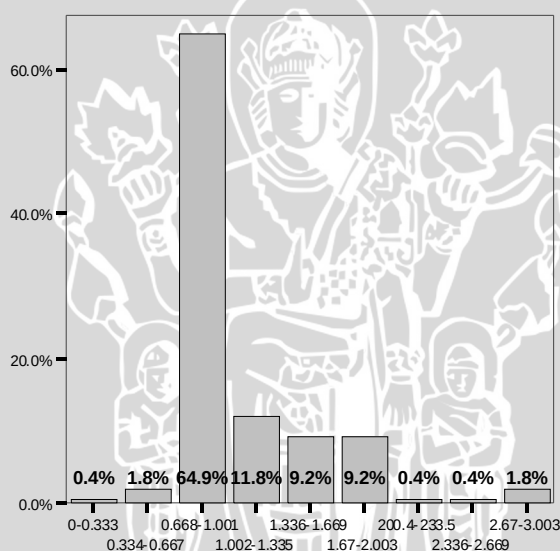
Berdasarkan koefisien lantai bangunan (KLB) di wilayah studi pada tahun 2000 - 2006 teridentifikasi KLB terendah sebesar 0,224 dan KLB tertinggi 3,00. Bangunan dengan nilai koefisien lantai bangunan sebesar 0,668-1,001 mendominasi bangunan yang ada di wilayah studi yang mencapai 64,9%

sedangkan bangunan dengan nilai KLB 2,67-3,003 hanya mencapai 1,8% bangunan yang ada di wilayah studi. Meningkatnya nilai KLB di wilayah studi mengindikasikan meningkatnya pula pembangunan ke arah vertikal di wilayah studi.

Tabel 4. 35 Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006

No kelas Interval	Kelas Interval	Frekuensi	Persentntase (%)	Persentase Kumulatif (%)
1	0-0,333	1	0,4	0,4
2	0,334-0,667	4	1,8	2,2
3	0,668-1,001	148	64,9	67,1
4	1,002-1,335	27	11,8	78,9
5	1,336-1,669	21	9,2	88,2
6	1,67-2,003	21	9,2	97,4
7	2,004-2,335	1	0,4	97,8
8	2,336-2,669	1	0,4	98,2
9	2,67-3,003	4	1,8	100,0
	Total	224	100,0	

Sumber: hasil analisis 2007



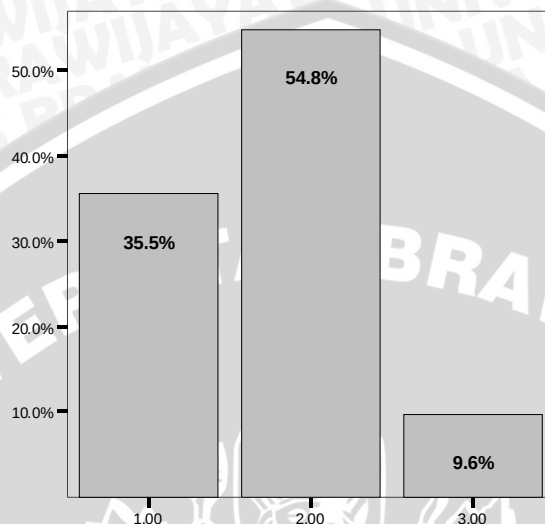
Gambar 4. 41 Karakteristik KLB di Wilayah Studi Tahun 2000 – 2006

Berdasarkan karakteristik jumlah lantai bangunan di wilayah studi tahun 2000 – 2006, bangunan dengan dua lantai mendominasi bangunan yang ada di wilayah studi mencapai 54,8%, sedangkan bangunan satu lantai mencapai 35,5% dan sisanya adalah bangunan dengan tiga lantai sebesar 9,6%.

Tabel 4. 36 Karakteristik Lantai Bangunan di Wilayah Studi Tahun 2000 - 2006

Jumlah lantai bangunan	Frekuensi	Persentase (%)	Persentase Kumulatif (%)
1	81	35,5	35,5
2	125	54,8	90,4
3	22	9,6	100,0
Total	228	100,0	

Sumber: hasil analisis tahun 2007



Gambar 4. 42 Karakteristik Jumlah Lantai Bangunan di wilayahs Studi Tahun 2000 - 2006

Berdasarkan fungsi bangunan yang ada di wilayah studi tahun 2000-2006 masih didominasi oleh bangunan dengan fungsi rumah sebagai tempat tinggal dan tempat usaha sebesar 41%, bangunan dengan fungsi sebagai tempat tinggal saja turun menjadi 14,3%. Sedangkan bangunan dengan fungsi rumah dan kos-kosan meningkat menjadi 25,45% pada tahun 2000-2006.

Tabel 4. 37 Fungsi Bangunan di Wilayah Studi Tahun 2000-2006

Fungsi bangunan	Prosentase
rumah	14,3
rumah dan kos-kosan	25,45
rumah dan tempat usaha	41
kos-kosan	9,4
tempat usaha	6,7
semuanya	3,15
	100

Sumber: hasil analisis tahun 2007

4.3.6.4. Perkembangan Jaringan Jalan di Wilayah Studi

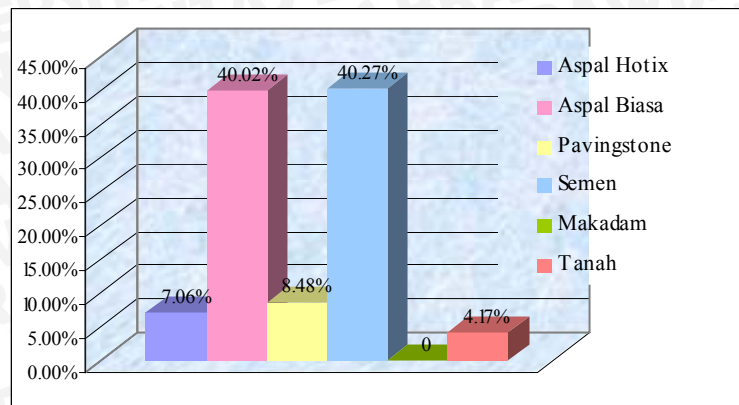
Sedangkan berdasarkan jenis perkerasannya jalan yang ada di wilayah studi terbagi menjadi jalan dengan perkerasan aspal hotmix, jalan dengan perkerasan aspal biasa, jalan dengan perkerasan paving, jalan dengan perkerasan semen dan jalan tanah dengan panjang jalan sebagai berikut:

1. Jalan dengan perkerasan aspal hotmix yaitu Jalan Raya Mulyoagung dan Jalan Raya Tlogomas dengan panjang 2.000 meter;
2. Jalan dengan perkerasan aspal biasa yaitu Jalan Tlogomas Gang IX dan X, Jalan Tirtoutomo, Jalan Perumahan Bukit Cemara Tujuh, Jalan Perumahan Sarana Indah, Jalan Margobasuki, Jalan Karyawiguna, dan Jalan Notojoyo dengan total panjang jalan 11,33 meter;
3. Jalan dengan perkerasan paving stone yaitu jalan lingkungan yang berupa gang antara lain Gang II menuju perumahan Landungsari Asri, Gang IV dan Gang V Desa Landungsari, Jl. Tirtarona I sampai dengan VIII, dan jalan-jalan lingkungan yang berupa gang-gang kecil dengan lebar badan jalan antara 1-2 meter. Total panjang jalan dengan perkerasan paving stone di wilayah studi mencapai 2,4 meter
4. Jalan dengan perkerasan semen merupakan jalan-jalan lingkungan yang tersebar merata di seluruh wilayah studi dengan lebar badan jalan 1-2 meter dan jalan berupa gang-gang kecil dengan lebar badan jalan <1 meter. Total panjang jalan dengan perkerasan semen di wilayah studi 11,4meter.
5. Jalan tanah merupakan jalan tanpa menggunakan perkerasan apapun, jalan tanah yang terdapat di wilayah studi biasanya terletak pada wilayah yang baru berkembang dengan total panjang jalan tanah di wilayah studi adalah 1,18 meter.

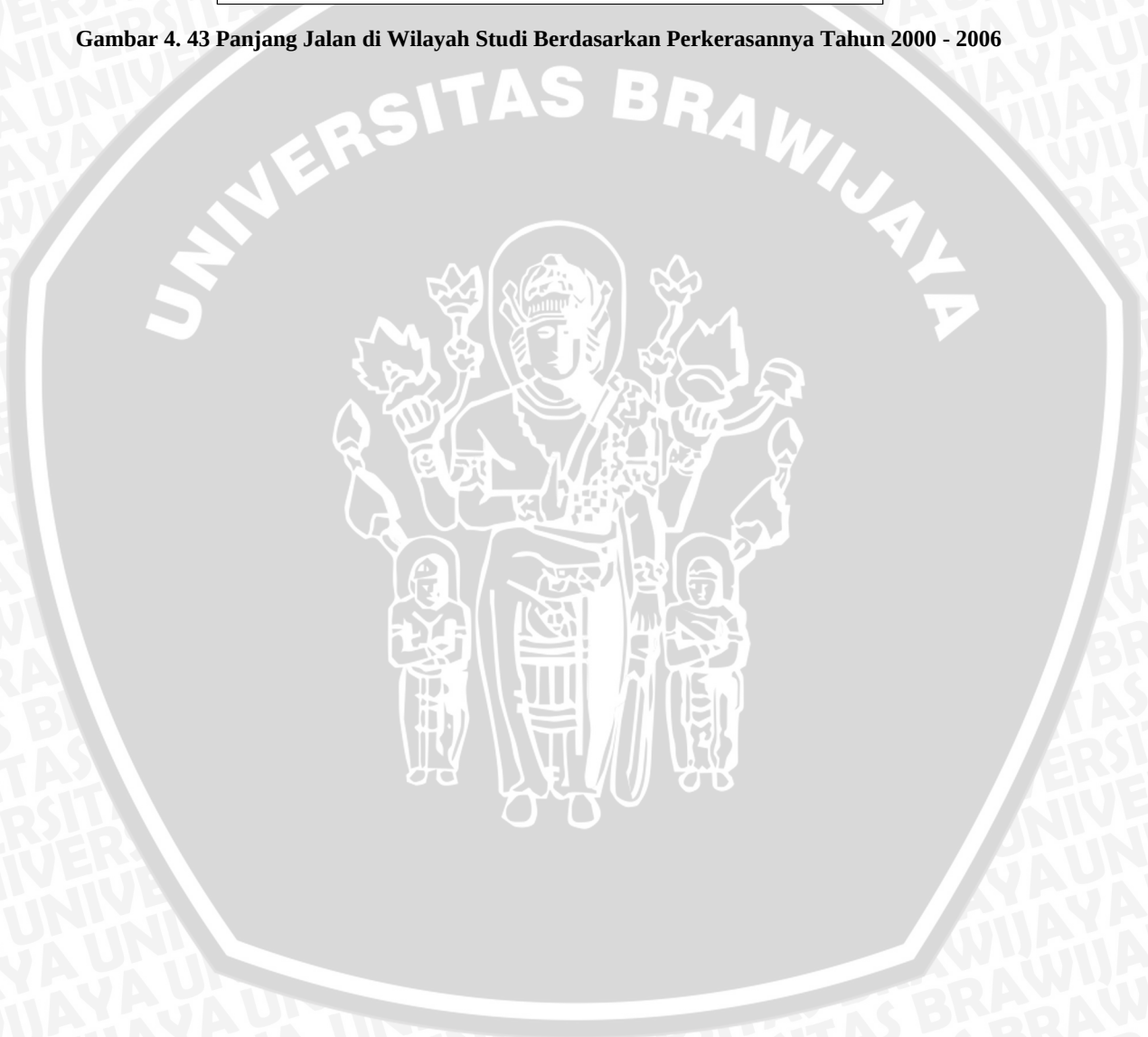
Tabel 4. 38 Panjang Jalan Berdasarkan Jenis Perkerasan di Wilayah Studi Tahun 2000 – 2006

Jenis Perkerasan Jalan	Panjang (Km)	Prosentase (%)
Aspal Hotix	2	7,06
Aspal Biasa	11,33	40,02
Pavingstone	2,4	8,48
Semen	11,4	40,27
Makadam	0	0
Tanah	1,18	4,17
Total	28,31	100

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2007



Gambar 4. 43 Panjang Jalan di Wilayah Studi Berdasarkan Perkerasannya Tahun 2000 - 2006



Gambar 4. 44 Peta Persebaran Jalan Berdasarkan perkerasan



4.4. Analisis Evaluatif Pola Perkembangan Kawasan Sekitar UNMUH III

Analisis pola perkembangan kawasan dilakukan dengan menganalisis pola perkembangan dari variabel-variabel yang digunakan dalam perkembangan fisik kawasan yaitu perkembangan penggunaan lahan, intensitas bangunan, fungsi bangunan dan perkembangan jaringan jalan.

4.4.1. Pola Perkembangan Penggunaan Lahan

Perkembangan penggunaan lahan di wilayah studi akan mempengaruhi perubahan fisik suatu kawasan. Aspek fisik meliputi pola tata guna tanah yaitu penataan dan pengaturan penggunaan tanah dan ruang yang merupakan sumber daya alam. Guna lahan merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi struktur perkembangan kawasan. Penggunaan lahan dapat merupakan cerminan fungsi yang diemban oleh suatu kawasan. Secara umum penggunaan lahan di wilayah studi terbagi menjadi dua yaitu lahan terbangun dan lahan belum terbangun. Untuk memperjelas penggunaan lahan yang ada lahan terbangun terbagi menjadi penggunaan lahan untuk perumahan, penggunaan lahan untuk perdagangan dan jasa yang didalamnya termasuk pertokoan, ruko, dan usaha jasa, penggunaan lahan untuk pendidikan dan penggunaan lahan untuk terminal.

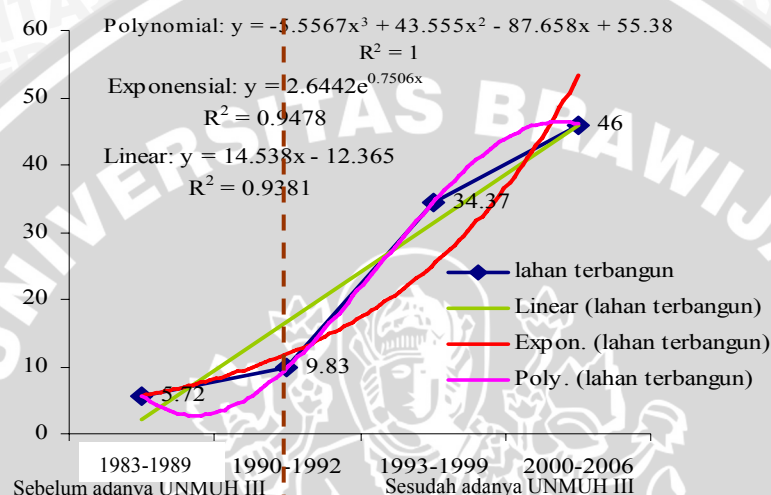
Perkembangan penggunaan lahan terbangun di wilayah studi dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Sebelum adanya UNMUH III penggunaan lahan terbangun di wilayah studi hanya mencapai 9,83Ha atau 3,21%, setelah UNMUH III dibangun dan ditempati hingga tahun 2006 total luasan lahan terbangun di wilayah studi mencapai 46 Ha atau 25,83%. Tahun 1983 hingga tahun 1992 dapat diasumsikan belum adanya UNMUH III dalam artian UNMUH III belum terbangun secara keseluruhan dan belum terjadi penggunaan sarana pendidikan UNMUH III untuk aktivitas belajar. Aktivitas belajar di UNMUH III dimulai pada tahun 1993 hingga tahun 2006. Keberadaan UNMUH III mempengaruhi perkembangan penggunaan lahan belum terbangun menjadi lahan terbangun di wilayah studi. Sebelum adanya UNMUH III kecepatan perkembangan lahan terbangun di wilayah studi sebesar 0,46Ha/tahun, sedangkan setelah adanya UNMUH III kecepatan pertambahan lahan terbangun mengalami kenaikan menjadi 2,78 Ha/tahun. Meningkatnya kecepatan lahan terbangun di

wilayah studi disebabkan karena semakin meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas masyarakat yang tertampung di dalamnya.

Tabel 4. 39 Lahan Terbangun di Wilayah Studi

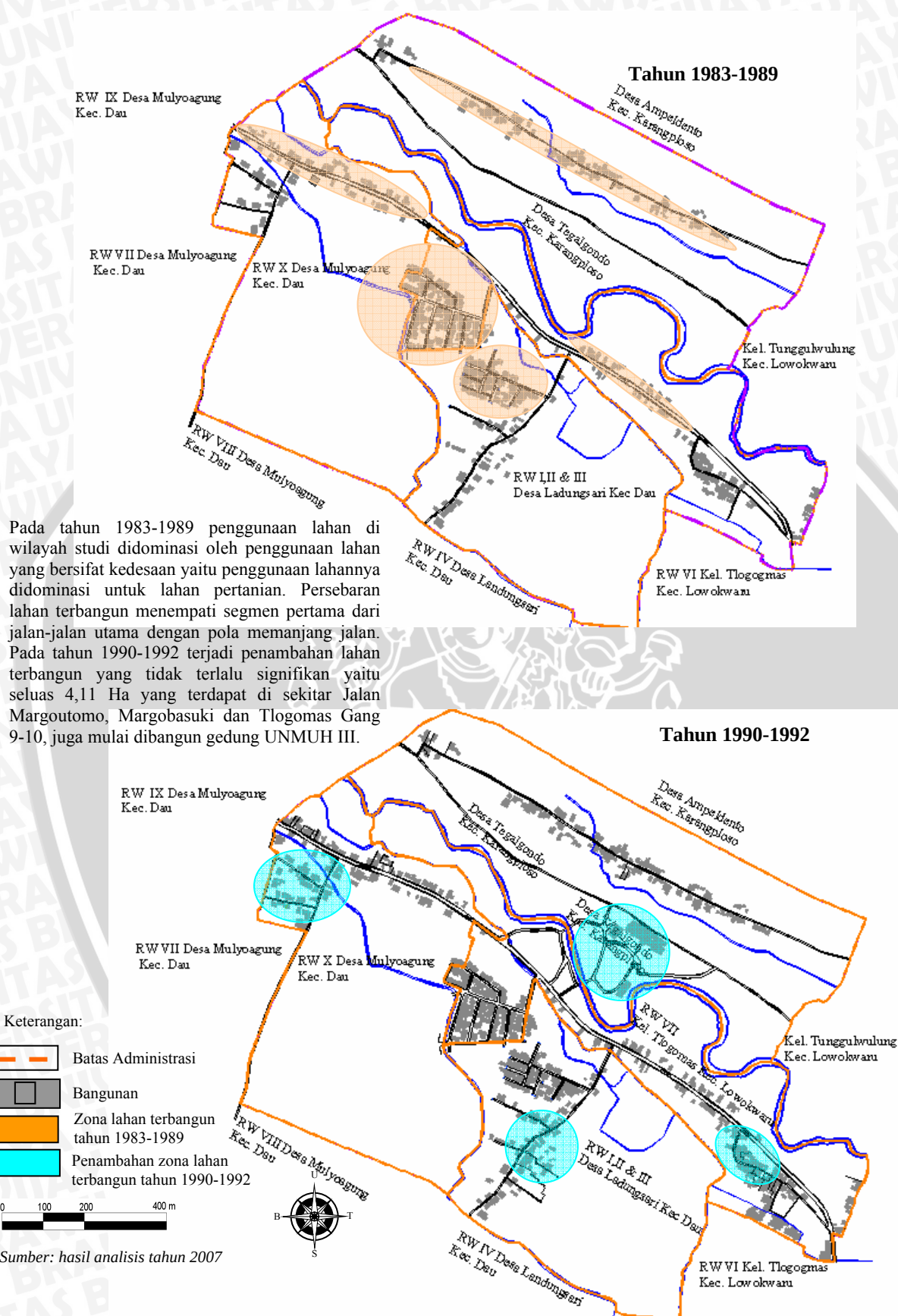
Tahun	Luas (ha)
1983-1989	5,72
1990-1992	9,83
1993-1999	34,37
2000-2006	46

Sumber: hasil analisis tahun 2007

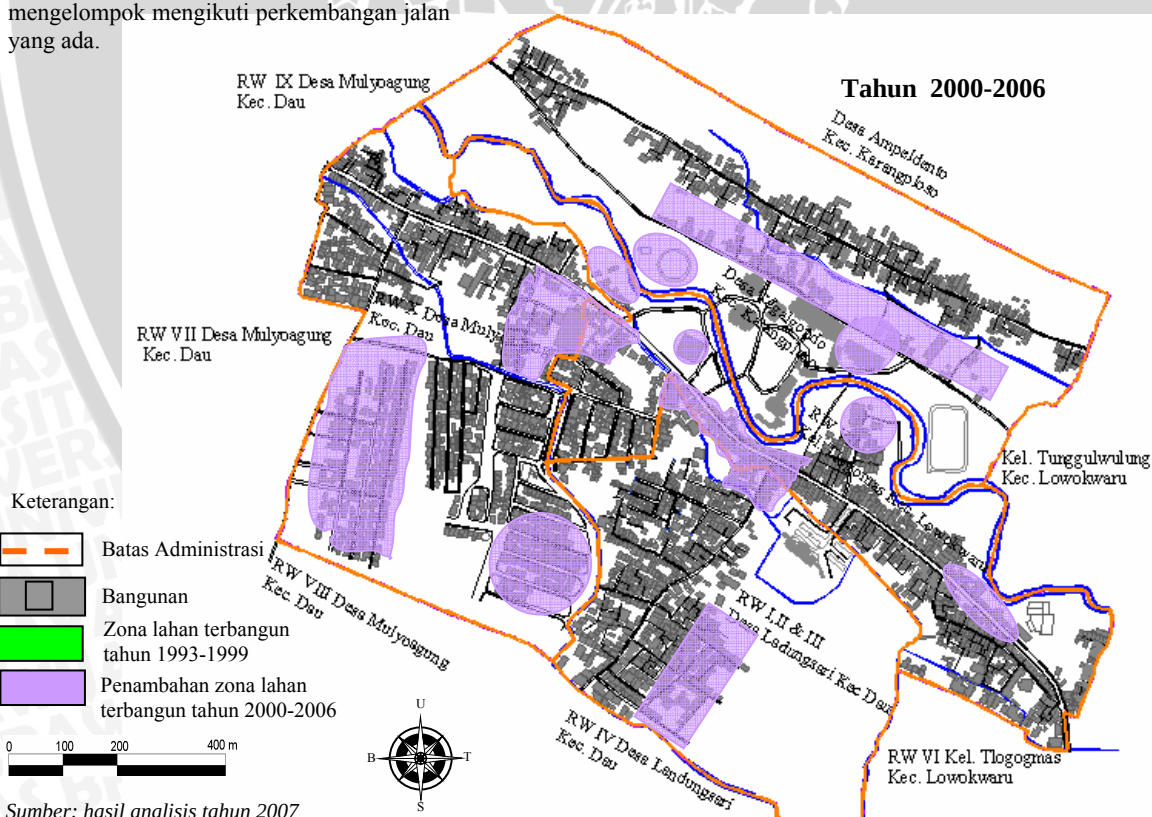
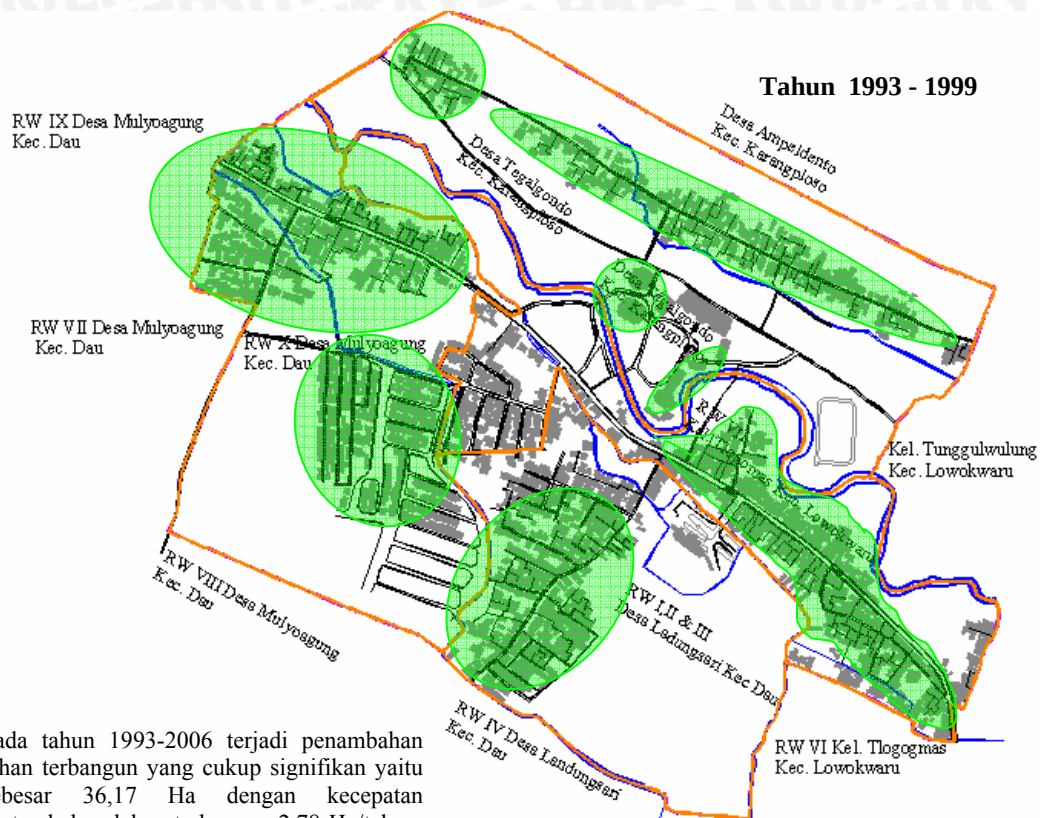


Gambar 4. 45 Grafik Pola Perkembangan Lahan Terbangun

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui pola perkembangan lahan terbangun di kawasan sekitar UNMUH III yang membentuk pola polinomial karena memiliki nilai R atau determinasi 1 lebih besar dari pada pola eksponensial dan linear dengan nilai $y = 5.5567x^3 + 43.555x^2 - 87.659x + 55.38$ dimana y adalah luasan lahan belum terbangun dan x adalah periode tahun.



Gambar 4. 46 perkembangan lahan terbangun tahun 1983-1992



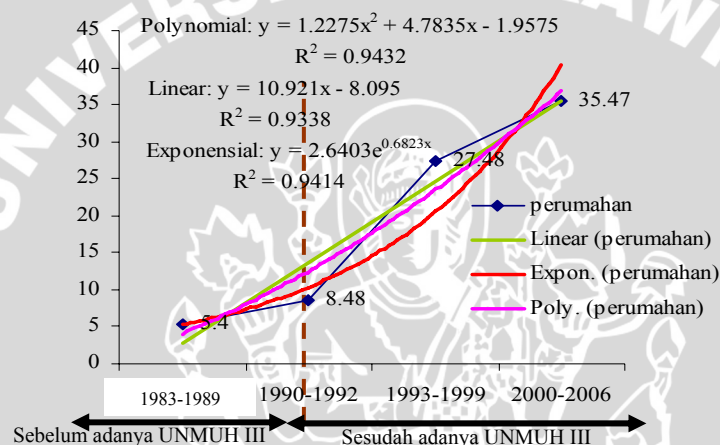
Gambar 4. 47 perkembangan lahan terbangun di wilayah studi tahun 1993 - 2006

Pola perkembangan lahan terbangun terbagi menjadi lahan untuk perumahan, sarana perdagangan dan jasa, saran peribadatan, sarana pendidikan dan sarana umum berupa terminal. Lahan untuk perumahan di wilayah studi terus mengalami kenaikan dari tahun ketahun seperti terlihat pada grafik pola perkembangan luasan lahan untuk perumahan.

Tabel 4. 40 Luas Lahan Untuk Perumahan di Wilayah Studi

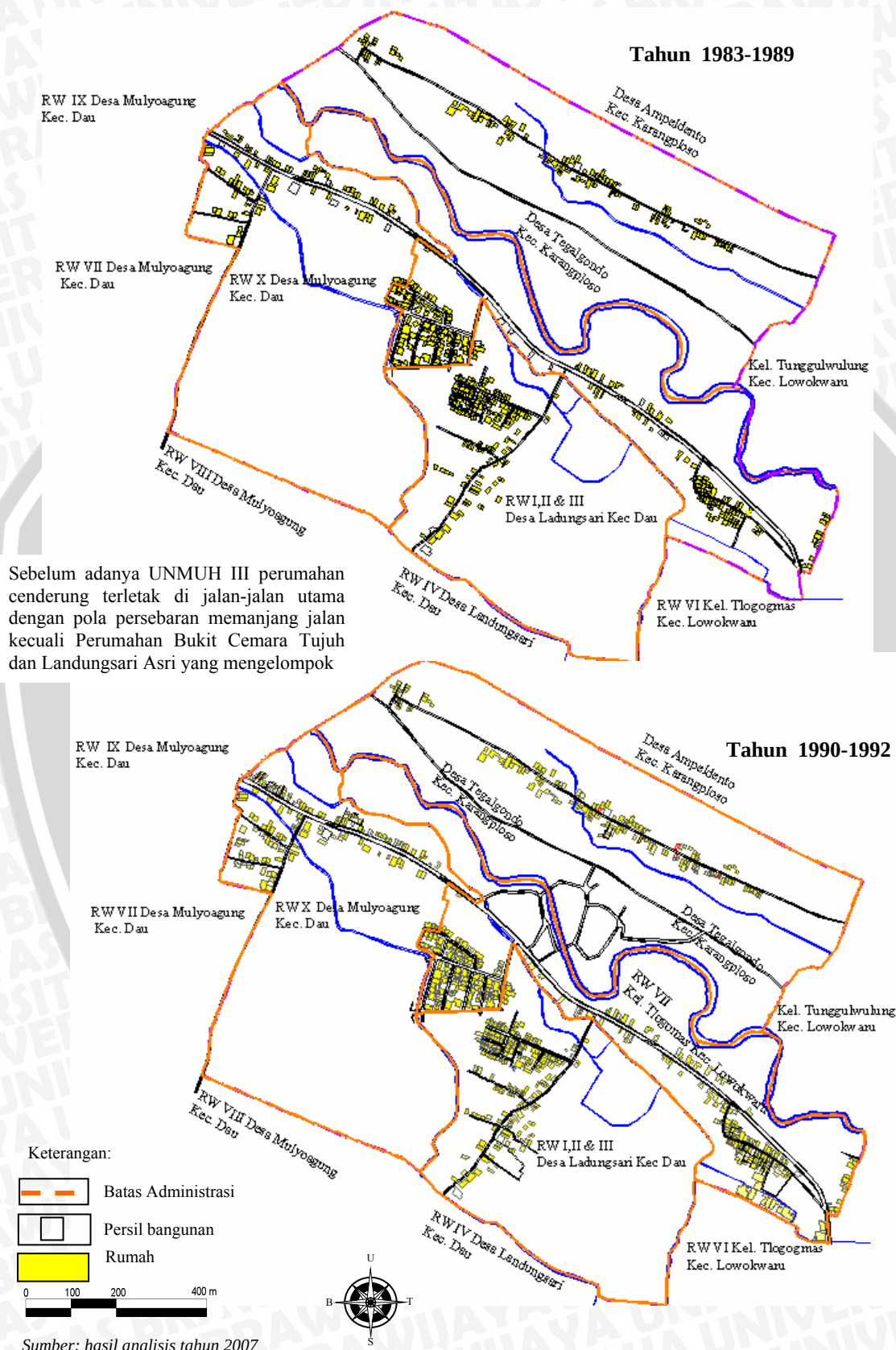
Tahun	Luas (ha)
1983-1989	5,4
1990-1992	8,48
1993-1999	27,48
2000-2006	35,47

Sumber: hasil analisis tahun 2007

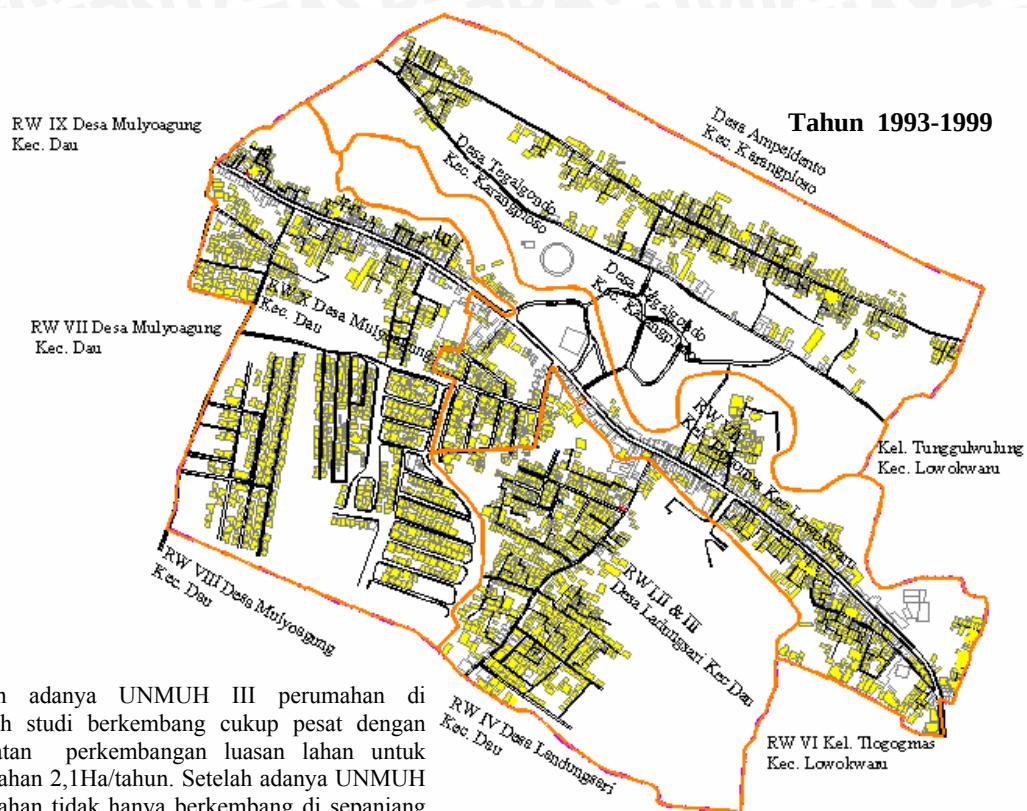


Gambar 4. 48 Grafik Pola Perkembangan Lahan untuk Perumahan

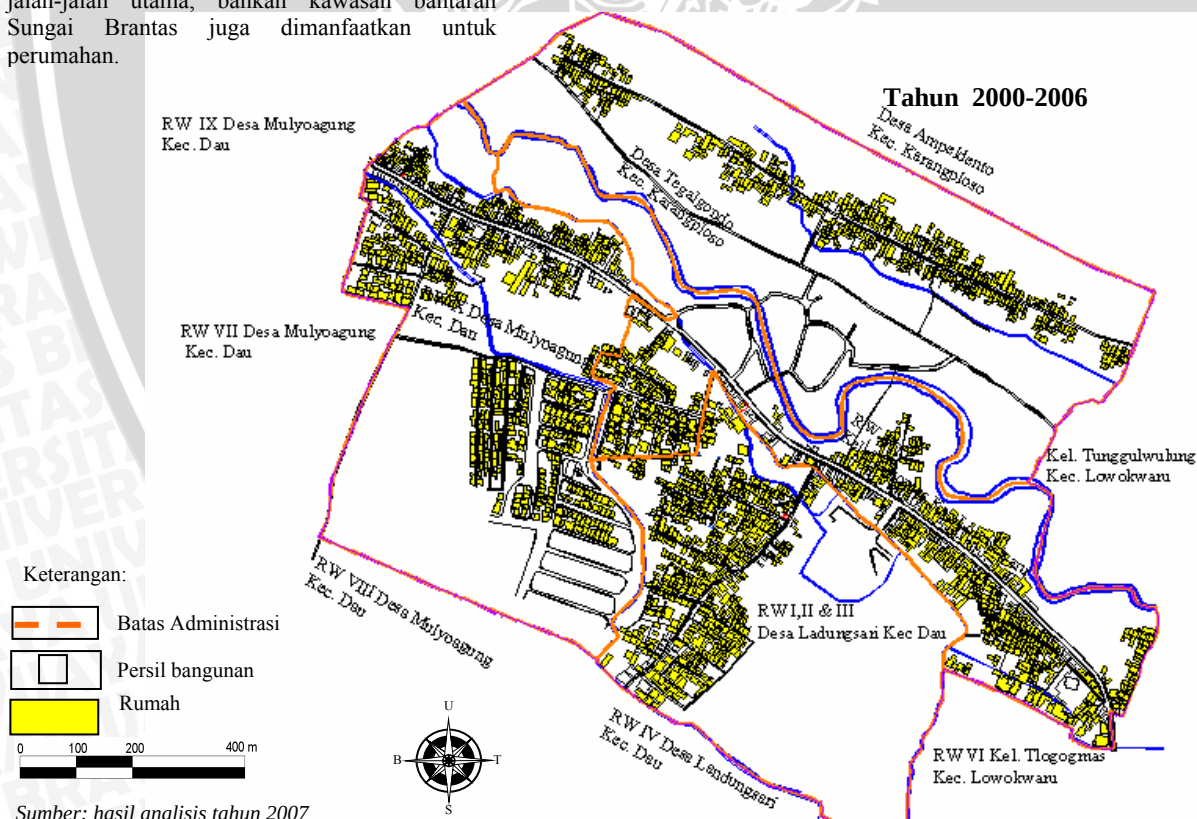
Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa pola perkembangan lahan untuk perumahan di wilayah studi mengikuti pola polynomial dengan nilai $y = 1,2275x^2 + 4,7835x - 1,9575$ dengan nilai determinasi atau nilai kecocokan yang terbaik (R^2) 0,9432. Kecepatan perkembangan pertambahan lahan untuk perumahan sebelum adanya UNMUH III di wilayah studi sebesar 0,34 Ha/tahun setelah adanya UNMUH III kecepatan perkembangan lahan untuk perumahan bertambah menjadi 2,1 Ha/tahun. Bertambahnya kecepatan perkembangan lahan untuk perumahan seiring dengan bertambahnya pula jumlah penduduk di wilayah studi dan permintaan akan perumahan sebagai salah satu dampak dari adanya perguruan tinggi UNMUH III karena mahasiswa memerlukan rumah sebagai tempat tinggal mereka.



Gambar 4. 49 perkembangan perumahan di wilayah studi tahun 1983-1992



Setelah adanya UNMUH III perumahan di wilayah studi berkembang cukup pesat dengan kecepatan perkembangan luasan lahan untuk perumahan 2,1Ha/tahun. Setelah adanya UNMUH perumahan tidak hanya berkembang di sepanjang jalan-jalan utama saja tetapi juga menempati wilayah di segmen kedua hingga keempat dari jalan-jalan utama, bahkan kawasan bantaran Sungai Brantas juga dimanfaatkan untuk perumahan.



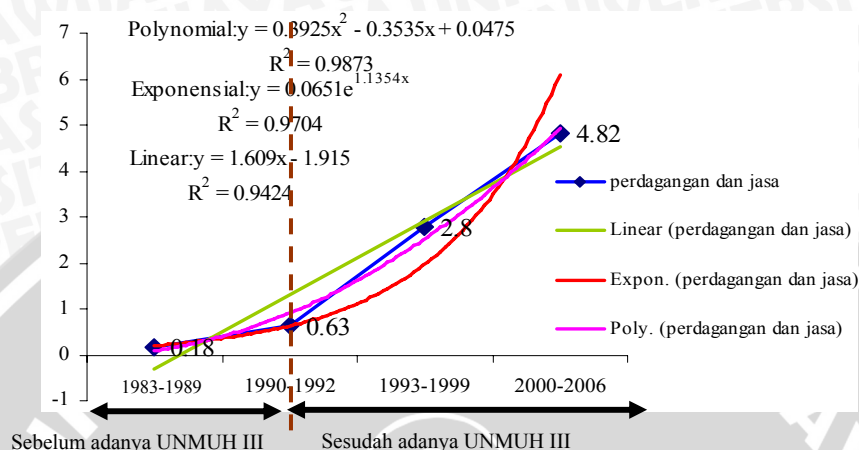
Sumber: hasil analisis tahun 2007

Gambar 4. 50 Perkembangan Perumahan di Wilayah Studi

Tabel 4. 41 Luas Lahan Untuk Perdagangan dan Jasa

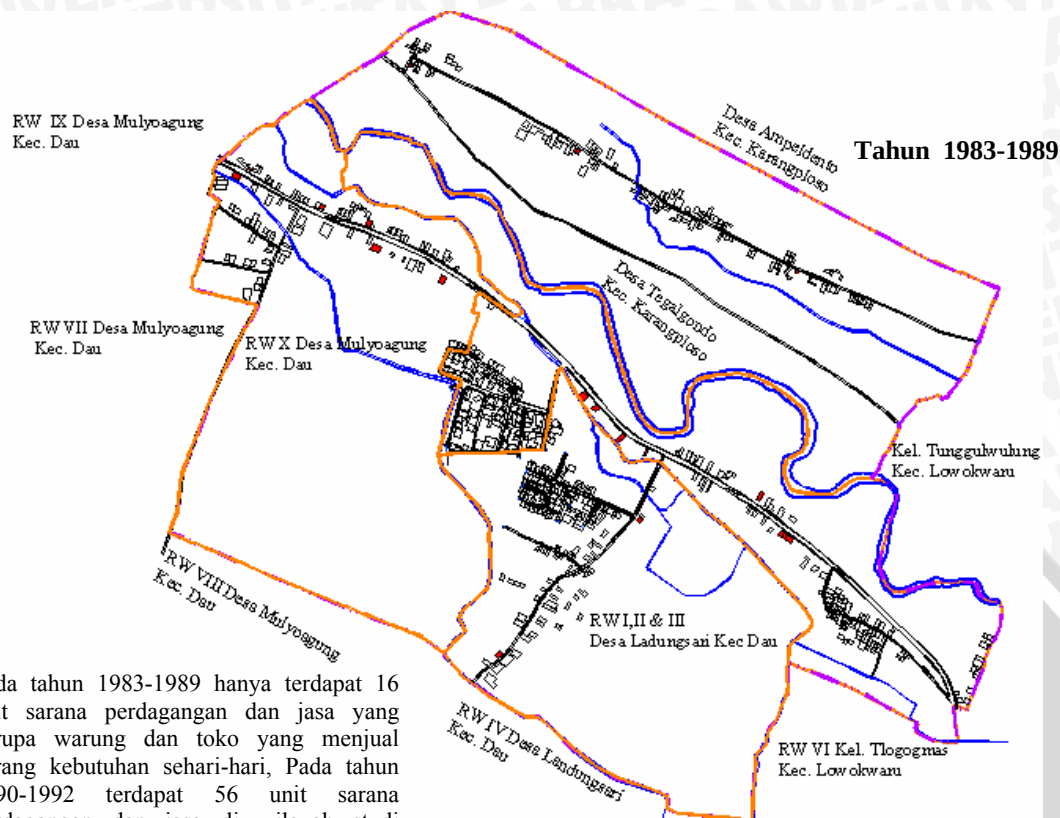
Tahun	Luas (ha)
1983-1989	0,18
1990-1992	0,63
1993-1999	2,8
2000-2006	4,82

Sumber: hasil analisis tahun 2007

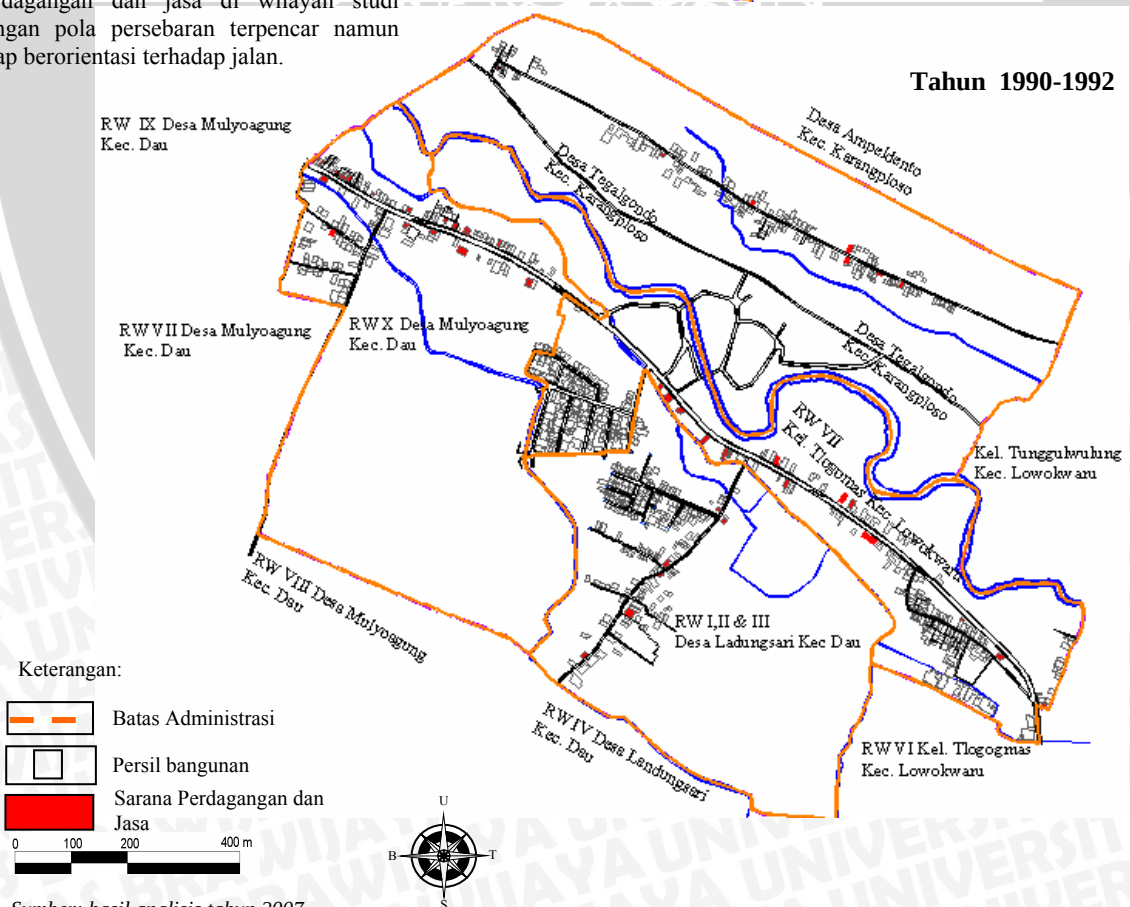


Gambar 4. 51 Grafik Pola Perkembangan Lahan untuk Perdagangan dan Jasa

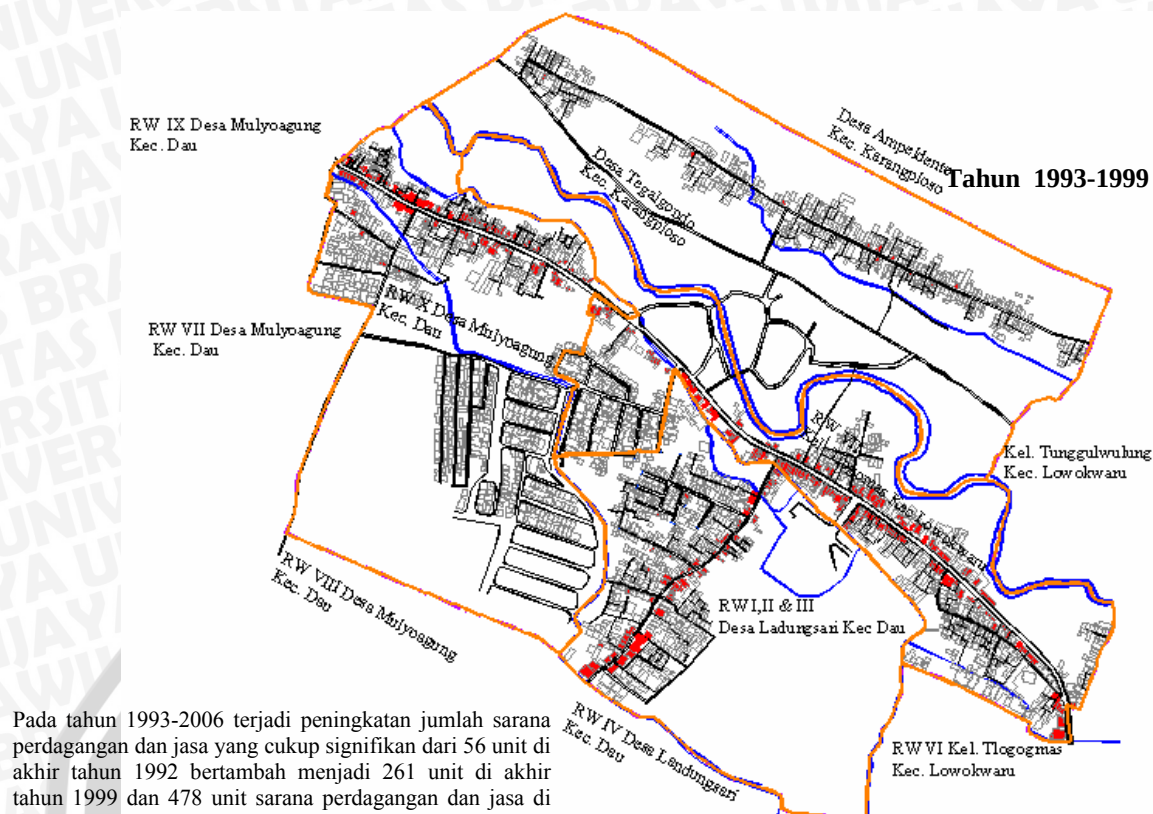
Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui pola perkembangan lahan untuk perdagangan dan jasa cenderung mengikuti pola polynimial dengan nilai determinasi (R^2) sebesar 0,9873. Pola polynimial yang terbentuk pada perkembangan penggunaan lahan untuk perdagangan dan jasa memiliki nilai $y = 0,8925x^2 - 0,3535x + 0,0475$. Kecepatan pertambahan lahan untuk sarana perdagangan dan jasa rata-rata sebesar 0,17 Ha/ tahun. Sebelum adanya UNMUH III perkembangan lahan untuk perdagangan dan jasa sebesar 0,05 Ha/tahun, setelah UNMUH III dibangun dan terdapat aktivitas akademik di dalamnya terjadi penambahan kecepatan perkembangan lahan untuk perdagangan dan jasa menjadi 0,32 Ha/tahun. Meningkatnya perkembangan sarana perdagangan dan jasa seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat sekitar terutama mahasiswa akan keberadaan sarana perdagangan dan jasa yang dapat memenuhi kebutuhan mereka sebagai mahasiswa. Setelah adanya UNMUH III sarana perdagangan dan jasa di wilayah studi menjadi lebih beragam. Dalam radius 400 meter sarana perdagangan dan jasa lebih didominasi oleh sarana perdagangan dan jasa yang mendukung kebutuhan mahasiswa seperti rental, warnet, warung dan toko. Sarana perdagangan dan jasa tumbuh di sepanjang jalan utama yaitu Jalan Raya Tlogomas hingga Mulyoagung, jalan lokal Margo Utomo dan Jalan Karyawiguna sdi belakang kampus UNMUH III.



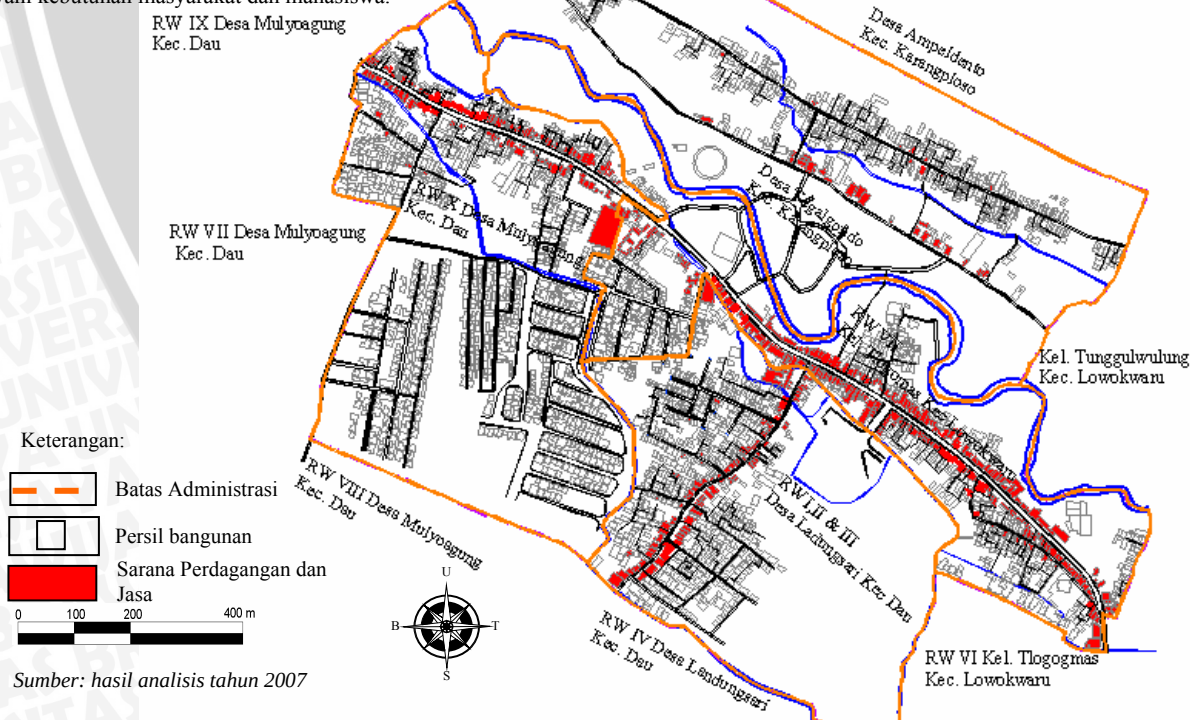
Pada tahun 1983-1989 hanya terdapat 16 unit sarana perdagangan dan jasa yang berupa warung dan toko yang menjual barang kebutuhan sehari-hari. Pada tahun 1990-1992 terdapat 56 unit sarana perdagangan dan jasa di wilayah studi dengan pola persebaran terpencar namun tetap berorientasi terhadap jalan.



Gambar 4. 52 Perkembangan Sarana Perdagangan dan Jasa tahun 1983-1992



Pada tahun 1993-2006 terjadi peningkatan jumlah sarana perdagangan dan jasa yang cukup signifikan dari 56 unit di akhir tahun 1992 bertambah menjadi 261 unit di akhir tahun 1999 dan 478 unit sarana perdagangan dan jasa di akhir tahun 2006. Persebaran sarana perdagangan dan jasa tidak lagi terpecar melainkan terkonsentrasi di sepanjang jalan utama Raya Tlogomas, Raya Mulyoagung dan sepanjang Jalan Margoutomo serta mulai muncul sarana perdagangan dan jasa di Jalan Karyawiguna di belakang UNMUH III. Sarana perdagangan dan jasa pada periode ini tidak hanya berupa warung dan toko yang menyediakan kebutuhan pokok masyarakat sekitarnya tetapi juga berupa toko, warung, ruko, jasa fotocopy, rental dan warnet yang melayani kebutuhan masyarakat dan mahasiswa.

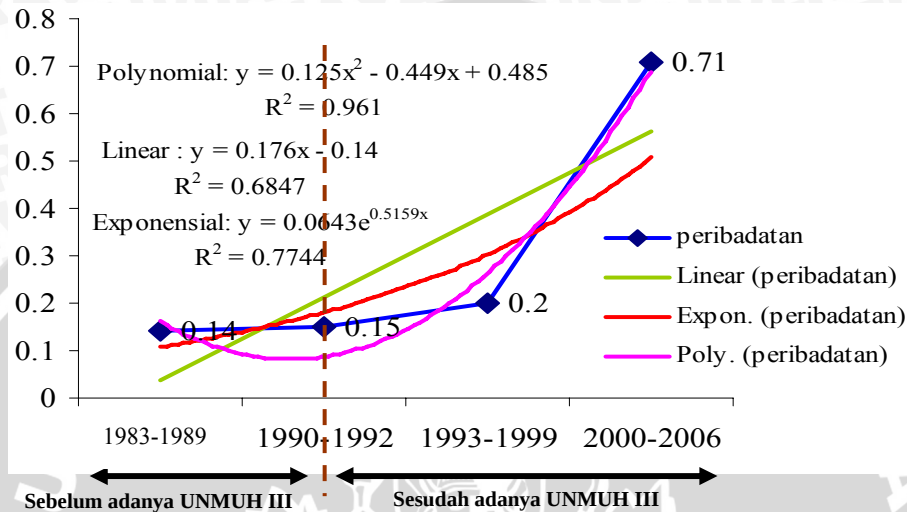


Gambar 4. 53 perkembangan sarana perdagangan dan jasa tahun 1993-2006

Tabel 4. 42 Luas Lahan Untuk Sarana Peribadatan

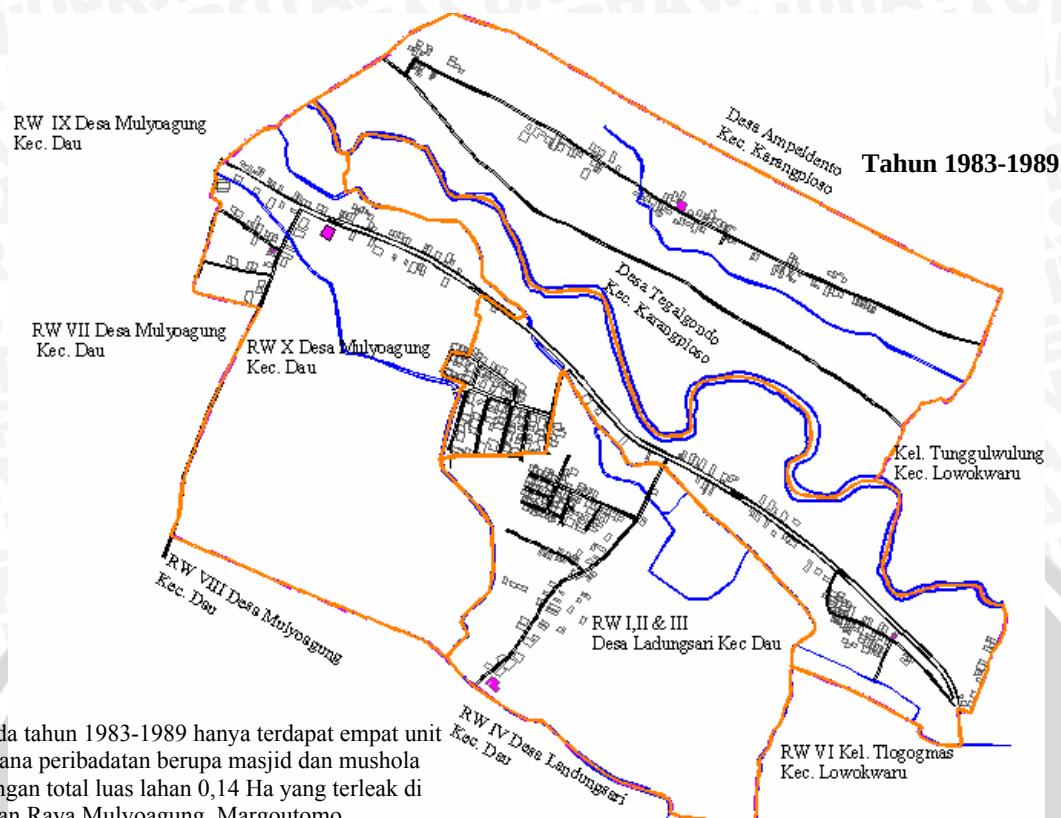
Tahun	Luas (ha)
1983-1989	0,14
1990-1992	0,15
1993-1999	0,2
2000-2006	0,71

Sumber: hasil analisis tahun 2007

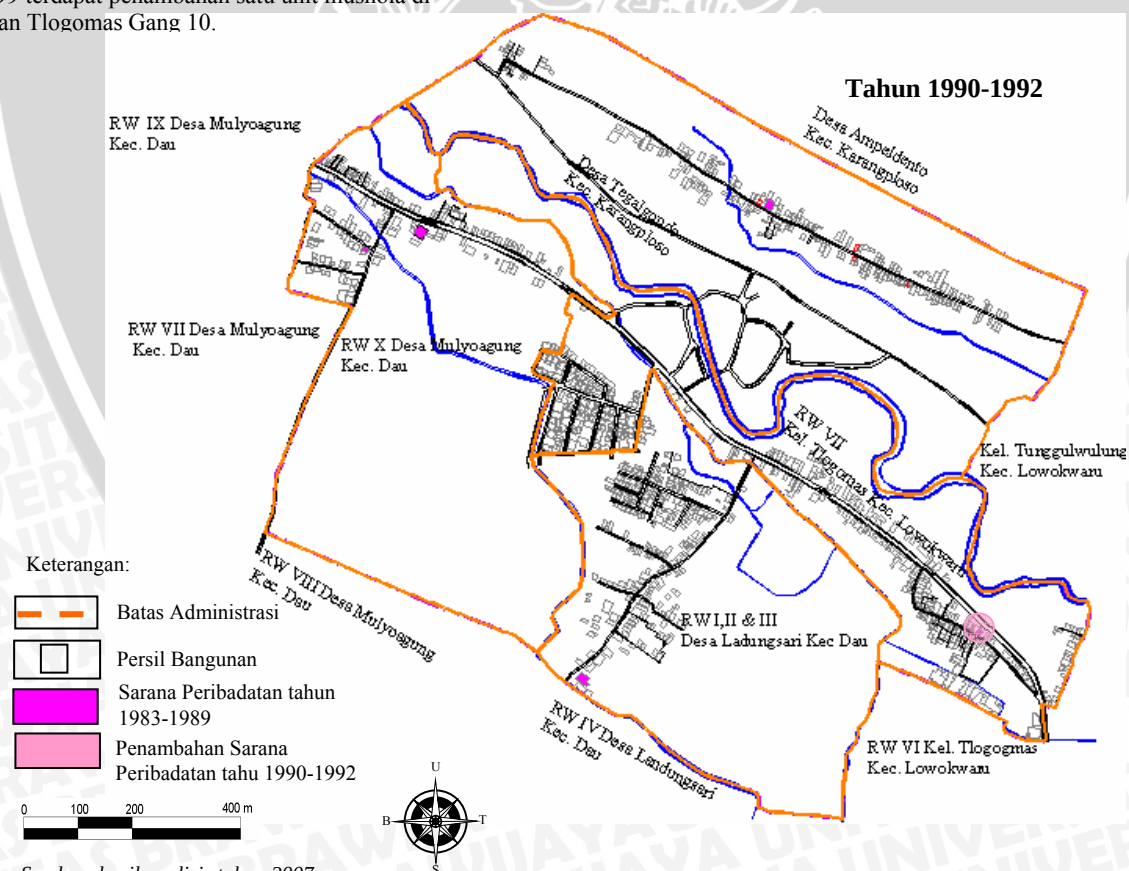


Gambar 4. 54 Pola perkembangan lahan untuk sarana peribadatan

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui pola perkembangan lahan untuk sarana peribadatan di wilayah studi sejak sebelum tahun 1990 hingga tahun 2006. Pola perkembangan lahan untuk sarana peribadatan mengikuti pola polynomial dengan nilai $y = 0,125x^2 - 0,449x + 0,485$ dengan nilai R^2 atau determinasi 0,961 dengan kecepatan pertambahan lahan untuk sarana peribadatan rata-rata sebesar 0,02 Ha/tahun. Sebelum adanya UNMUH III kecepatan pertumbuhan sarana peribadatan sebesar 0,001Ha/tahun, setelah adanya UNMUH III bertambah menjadi 0,04 Ha/tahun.

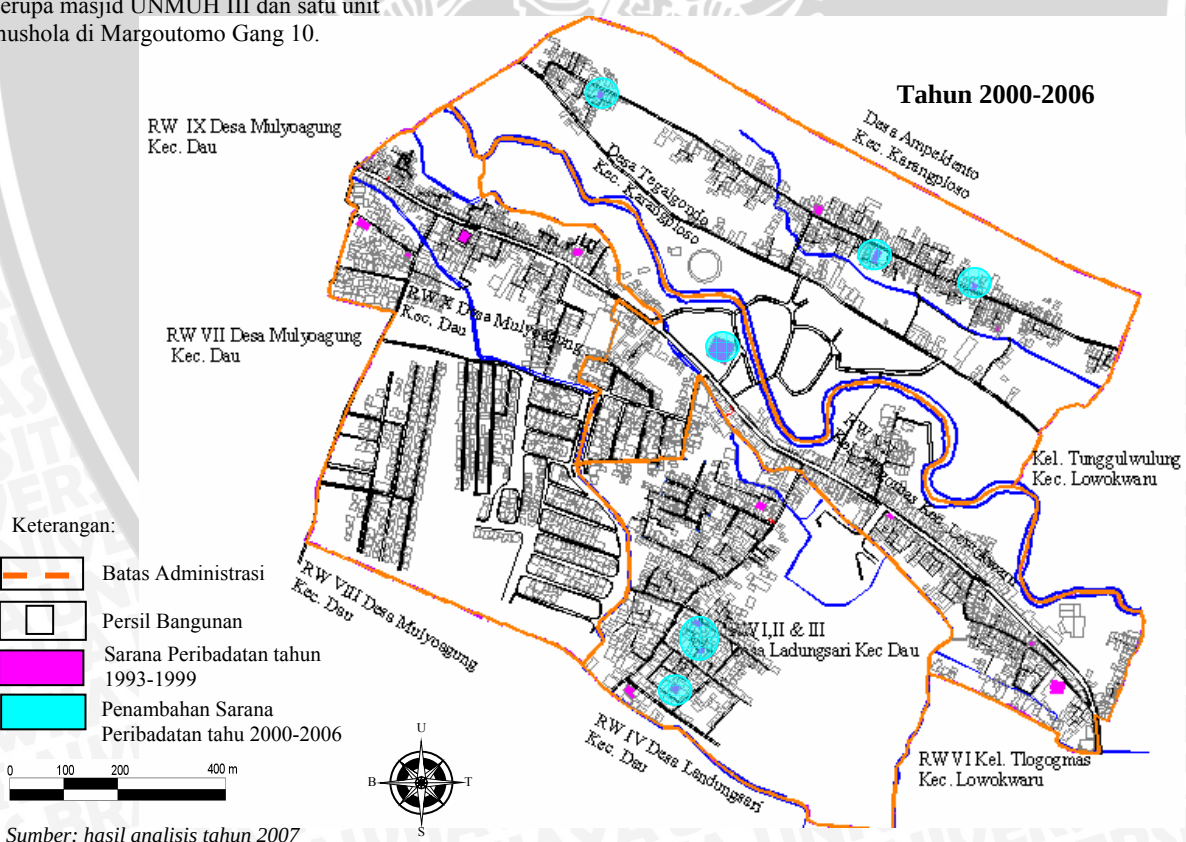
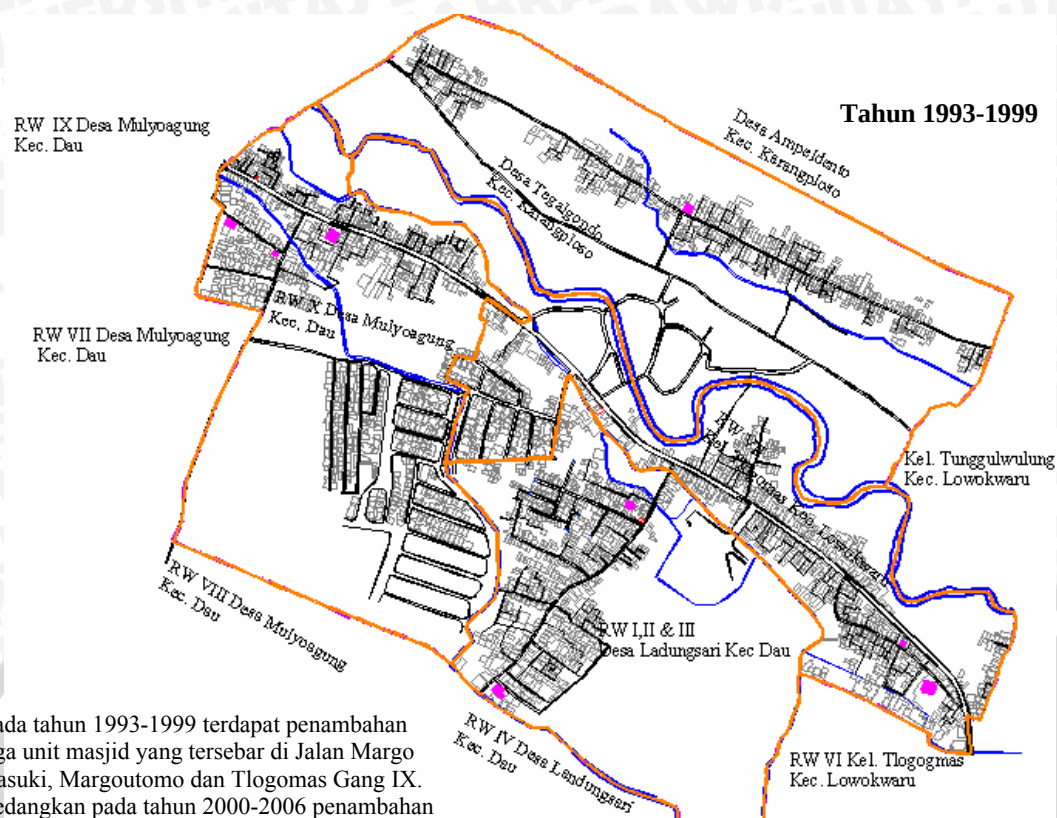


Pada tahun 1983-1989 hanya terdapat empat unit sarana peribadatan berupa masjid dan mushola dengan total luas lahan 0,14 Ha yang terletak di Jalan Raya Mulyoagung, Margoutomo, Margobasuki dan Notojoyo. Pada tahun 1992-1999 terdapat penambahan satu unit mushola di Jalan Tlogomas Gang 10.



Sumber: hasil analisis tahun 2007

Gambar 4. 55 Perkembangan Sarana Peribadatan tahun 1983-1992

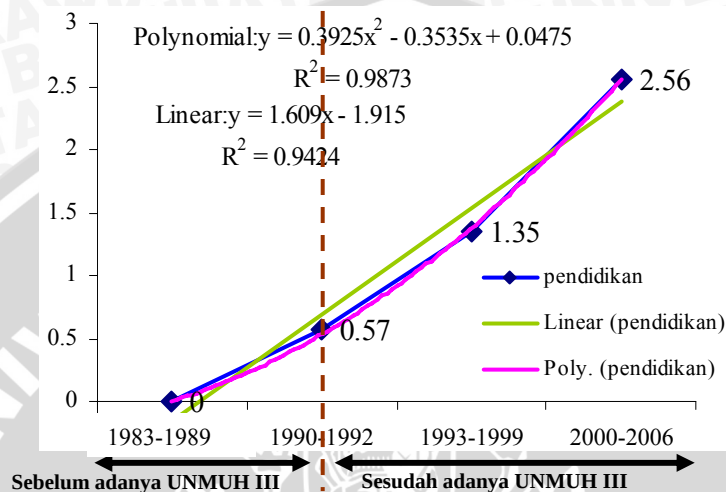


Gambar 4. 56 perkembangan sarana peribadatan tahun 1993-2006

Tabel 4. 43 Luas Lahan Untuk Sarana Pendidikan

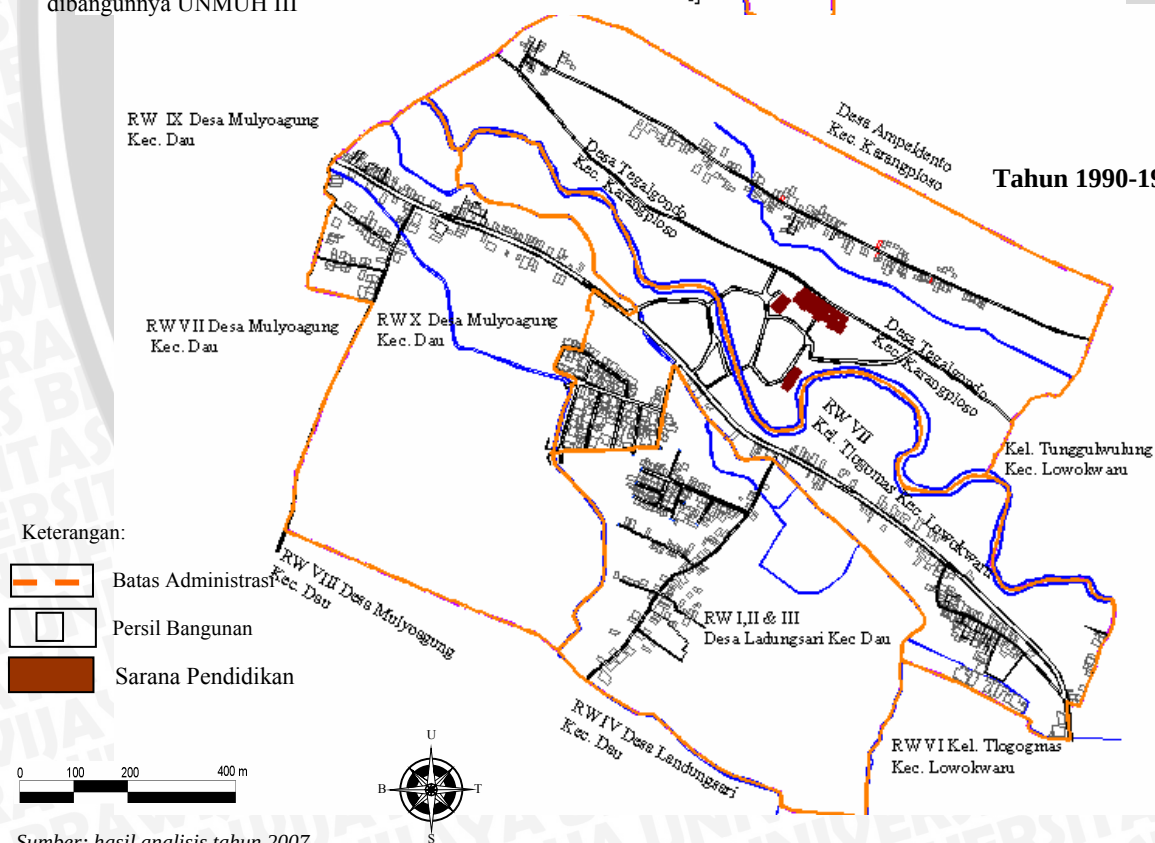
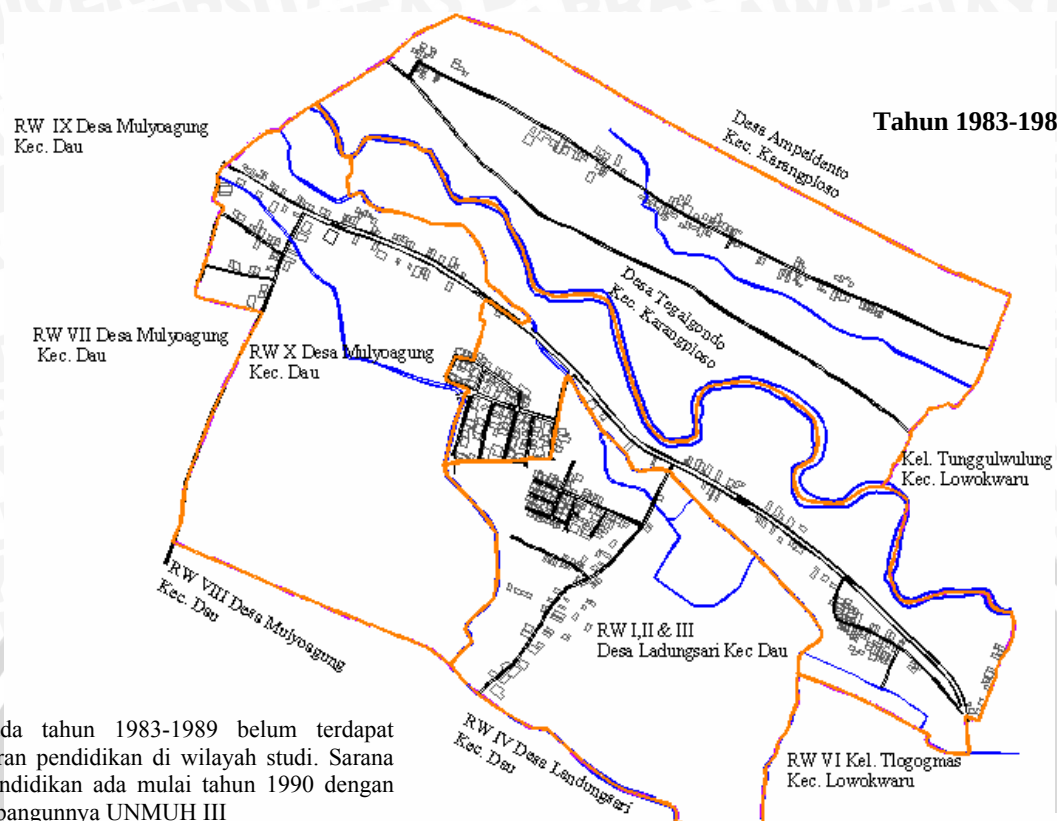
Tahun	Luas (ha)
1983-1989	0
1990-1992	0,57
1993-1999	1,35
2000-2006	2,56

Sumber: hasil analisis tahun 2007



Gambar 4. 57 Grafik Pola Perkembangan Lahan untuk Sarana Pendidikan

Pola perkembangan lahan terbangun untuk sarana pendidikan di wilayah studi memiliki pola polinomial dengan nilai determinasi 0,9873. Besarnya nilai luasan lahan untuk pendidikan (y) di wilayah studi adalah $y = 0,3925x^2 - 0,3535x + 0,0475$. Lahan terbangun untuk sarana pendidikan terus mengalami peningkatan sejak tahun 1990 dengan dimulainya pembangunan UNMUH III, kemudian dibangunnya TK Raudathul Ulum dan MTS Raudatul Aftal di Desa Tegalondo, dan SMK PGRI III di Kelurahan Tlogomas hingga saat ini UNMUH III terus mengembangkan sarana pendidikannya dengan terus menambah gedung-gedung untuk menunjang perkuliahan. Besarnya kecepatan perkembangan lahan untuk sarana pendidikan sebelum adanya UNMUH III sebesar 0,06 Ha/tahun, setelah adanya UNMUH III kecepatan perkembangan lahan untuk sarana pendidikan mengalami pertambahan dengan kecepatan sebesar 0,15 Ha/tahun.



Gambar 4. 58 perkembangan sarana pendidikan di wilayah studi tahun 1983-1992

RW IX Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VIII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW IV Desa Ladungsari
Kec. Dau

RW II & III
Desa Ladungsari Kec. Dau

RW VI Kel. Tlogomas
Kec. Lowokwaru

Desa Ampelito
Kec. Karangploso

Tahun 1993-199

Pada tahun 1993-1999 terjadi penambahan bangunan UNMUH III, dibangunnya sarana pendidikan berupa SMK PGRI III di Kelurahan Tlogomas, TK dan MTS di Desa Tegalondo. Sedangkan pada tahun 2000-2006 tidak adan penambahan jumlah sarana pendidikan hanya penambahan gedung di kompleks kampus UNMUH III yaitu pembangunan gedung fakultas ekonomi dan UNMUH Dome.

RW IX Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VIII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW IV Desa Ladungsari
Kec. Dau

RW II & III
Desa Ladungsari Kec. Dau

RW VI Kel. Tlogomas
Kec. Lowokwaru

Desa Ampelito
Kec. Karangploso

Tahun 2000-2006

Keterangan:

- Batas Administrasi
- Persil Bangunan
- Sarana Pendidikan
- Penambahan Sarana Pendidikan tahun 2000-2006

0 100 200 400 m



Sumber: hasil analisis tahun 2007

Gambar 4. 59 perkembangan sarana pendidikan tahun 1993-2006

4.4.2. Pola Perkembangan Intensitas Bangunan

Perkembangan intensitas bangunan akan berpengaruh terhadap pola perkembangan fisik kawasan di sekitar UNMUH III. Analisis pola perkembangan intensitas bangunan akan membahas pola perkembangan koefisien dasar bangunan (KDB), koefisien lantai bangunan (KLB), dan jumlah lantai bangunan yang mengindikasikan perkembangan masa bangunan di wilayah studi.

4.4.2.1. Pola perkembangan KDB

Untuk mengetahui pola perkembangan koefisien dasar bangunan (KDB) data yang diperoleh dari hasil survey dikelompokkan ke dalam kelas-kelas interval dengan jumlah kelas interval sembilan kelas yaitu:

Tabel 4. 44 Panjang Kelas Interval KDB

No Kelas Interval	Panjang Kelas Interval
1	0 – 0,111
2	0, 112 - 0, 223
3	0,224-0,335
4	0,336-0,447
5	0,448-0,559
6	0,56-0,671
7	0,672-0,783
8	0,784-0,895
9	0,896-1,00

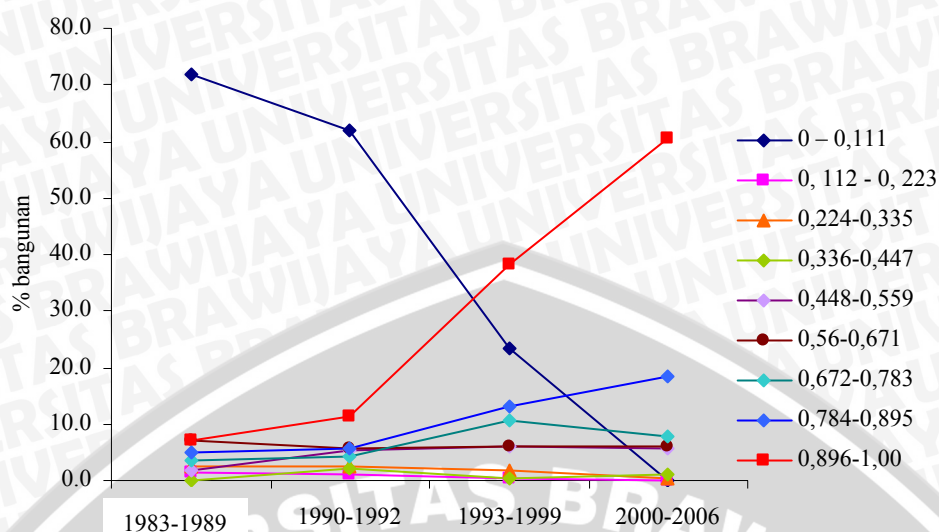
Sumber: hasil analisis tahun 2007

Berdasarkan pembagian ke dalam kelas-kelas interval maka distribusi frekuensi KDB di wilayah studi adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 45 Distribusi frekuensi KDB di wilayah studi sebelum tahun 1983-2006

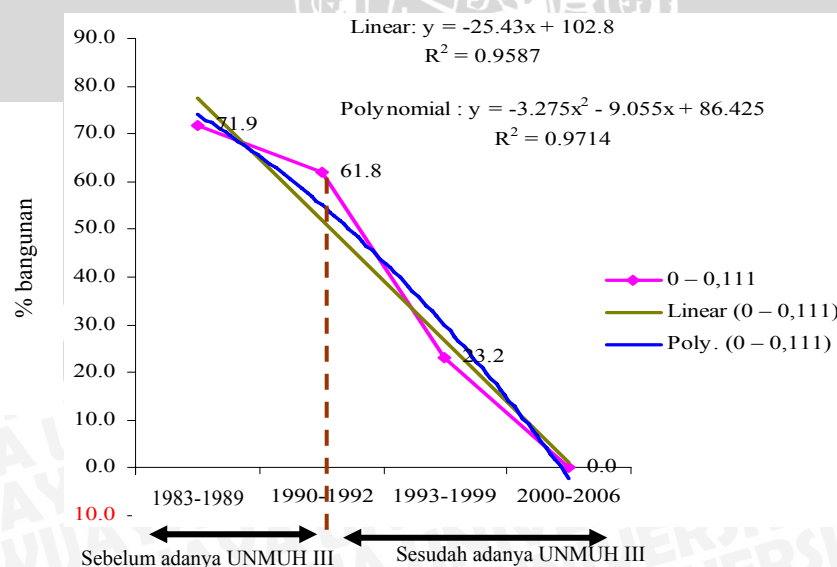
No	Panjang kelas interval	Frekuensi KDB dalam persentase (%)			
		1983-1989	1990-1992	1993-1999	2000-2006
1	0 – 0,111	71,9	61,8	23,2	0
2	0, 112 - 0, 223	1,3	0,9	0,4	0
3	0,224-0,335	2,6	2,6	1,8	0,4
4	0,336-0,447	0	2,2	0,4	0,9
5	0,448-0,559	1,7	5,3	6,1	5,7
6	0,56-0,671	7,0	5,7	6,1	6,1
7	0,672-0,783	3,5	4,4	10,5	7,9
8	0,784-0,895	5,0	5,7	13,2	18,4
9	0,896-1,00	7,0	11,4	38,2	60,5

Sumber: hasil analisis tahun 2007



Gambar 4. 60 Grafik Pola perkembangan KDB di wilayah studi

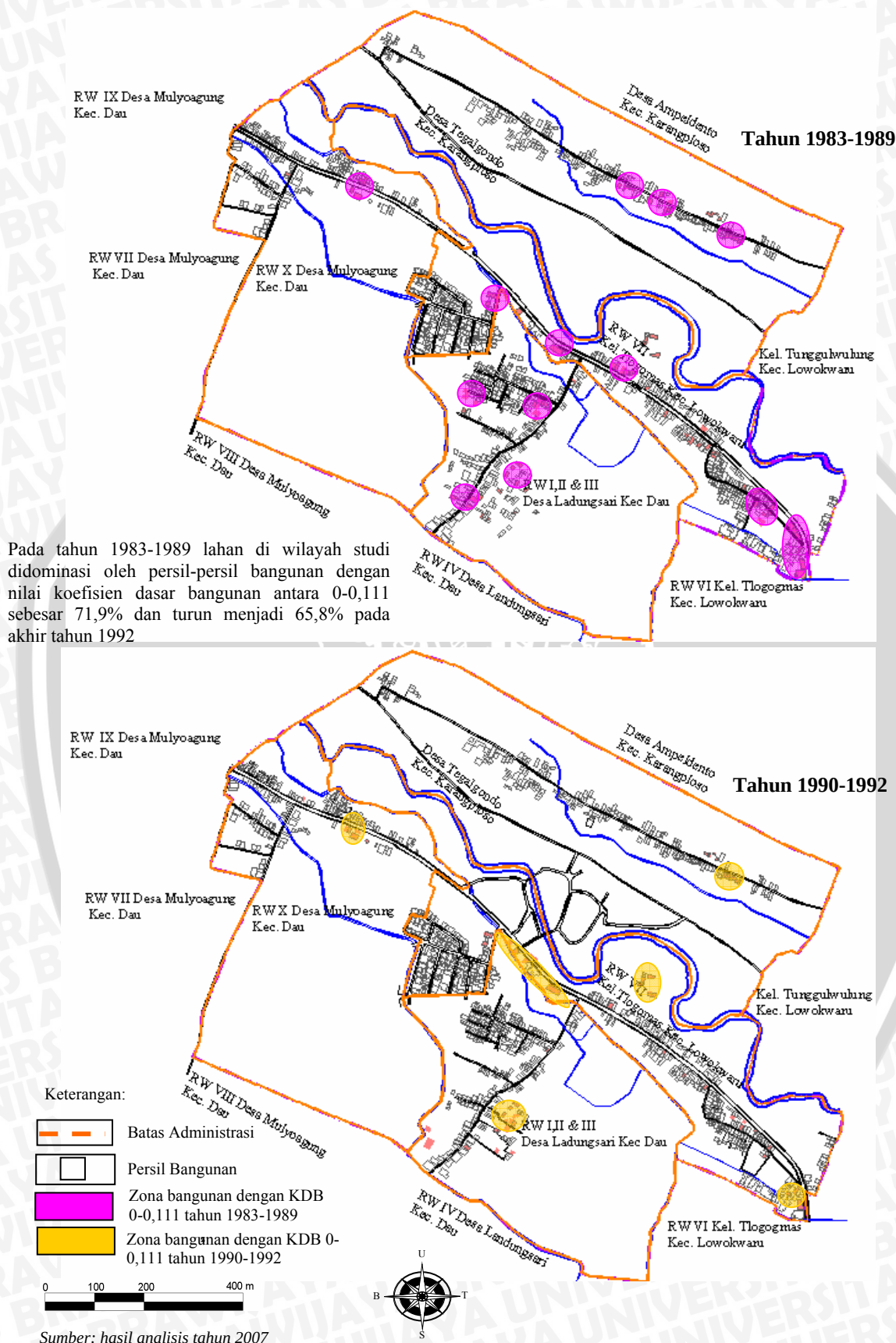
Berdasarkan tabel dan gambar grafik di atas dapat diketahui bahwa KDB dengan interval 0-0,111 terus mengalami penurunan hingga mencapai nilai terendah yaitu 0%, sedangkan untuk KDB 0,896-1,00 terus mengalami kenaikan dari tahun-ketahun hingga mencapai 60,5% dari total bangunan yang ada. Untuk dapat mengetahui pola perkembangan KDB yang terbentuk sejak tahun 1983 hingga tahun 2006 untuk lebih jelasnya akan dibahas pola perkembangan masing-masing kelas interval sebagai berikut:



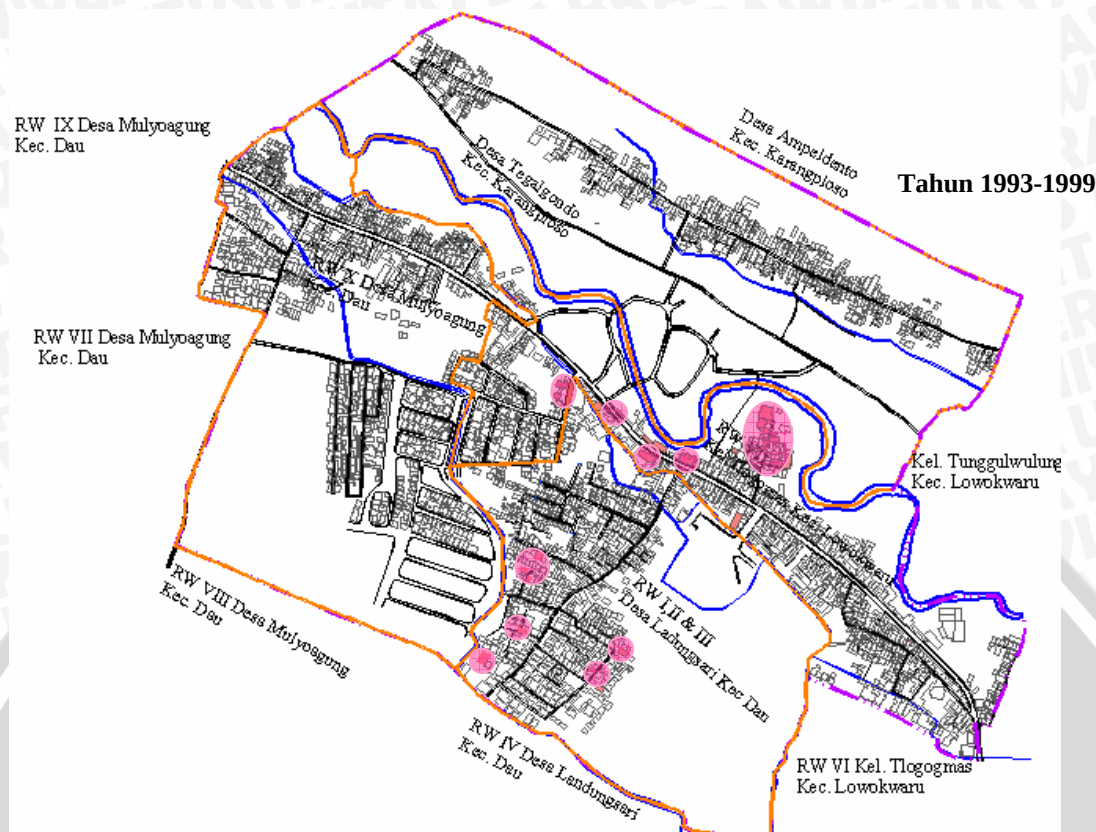
Gambar 4. 61 Grafik Pola Perkembangan KDB pada Interval 0-0,111

Berdasarkan gambar 4.61 dan tabel 4.45 di atas dapat diketahui pola perkembangan KDB dengan interval 0-0,111 di wilayah studi yang memiliki pola polynomial dengan nilai $y = -3,275x^2 - 9,055x + 86,425$ determinasi sebesar 0,9714. Jumlah bangunan dengan KDB pada interval 0-0,111 terus mengalami penurunan hingga 0% dengan kecepatan penurunan rata-rata 2,57% pertahun. Kecepatan berkurangnya bangunan dengan KDB 0-0,111 sebelum adanya UNMUH III sebesar 1,12% atau (-1,12%) pertahunnya, sedangkan setelah adanya UNMUH III kecepatan berkurangnya bangunan dengan KDB 0-0,111 meningkat menjadi 4,75% atau (-4,75%) tiap tahunnya.

Berkurangnya bangunan dengan nilai KDB 0-0,111 dapat mengindikasikan semakin bertambahnya jumlah lahan terbangun sebab bangunan dengan nilai KDB 0-0,111 lebih didominasi oleh lahan kosong. Meningkatnya kecepatan berkurangnya bangunan dengan KDB 0-0,111 dipengaruhi oleh kecepatan kebutuhan akan lahan di wilayah studi untuk pembangunan perumahan sarana perdagangan dan jasa seiring dengan perkembangan waktu dan ditunjang dengan adanya UNMUH III sebagai faktor penarik kedatangan mahasiswa yang menimbulkan *multiplier effect* terhadap kawasan sekitarnya.



Gambar 4. 62 perkembangan bangunan dengan KDB 0-0,111 tahun 1983-1999

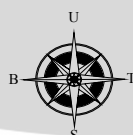


Terjadi pengurangan bangunan dengan nilai KDB 0-0,111 hingga 23,2%. Bangunan dengan KDB 0-0,111 masih terdapat di kawasan yang jauh dari jalan utama dan kawasan yang belum memiliki akses jalan yang baik

Pada tahun 2000 hingga 2006 bangunan dengan KDB 0-0,111 turun hingga mencapai 0%

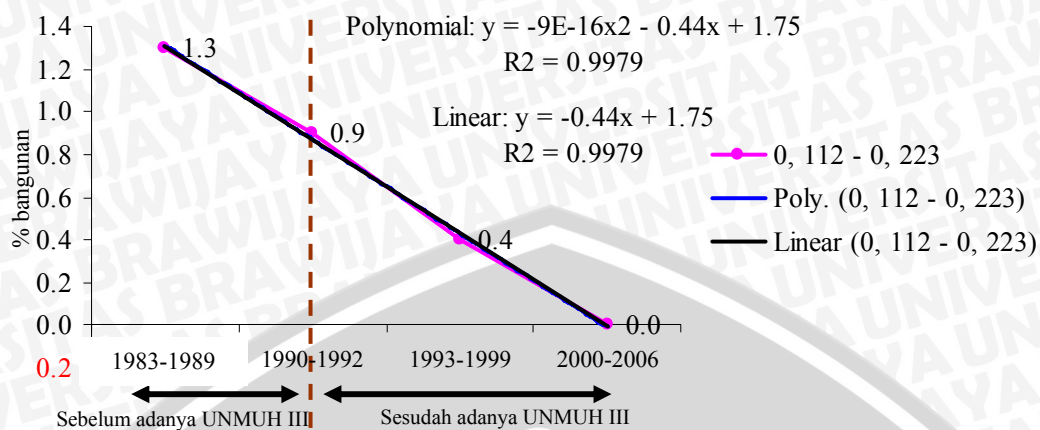
Keterangan:

-  Batas Administrasi
-  Persil Bangunan
-  Zona bangunan dengan KDB 0-0,111 tahun 1993-1999



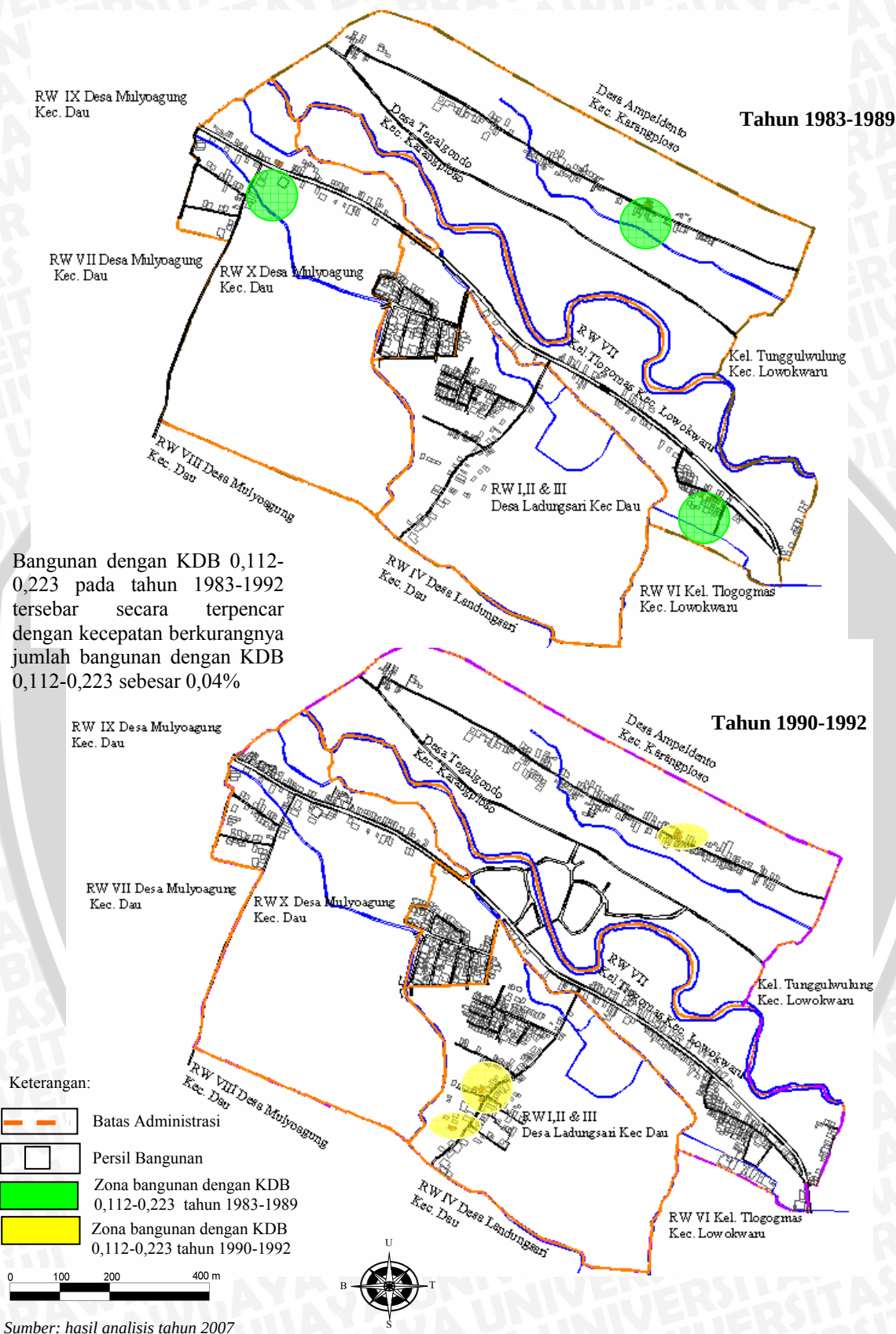
Sumber: hasil analisis tahun 2007

Gambar 4. 63 Perkembangan bangunan dengan KDB 0-0,111 tahun 1993-2006

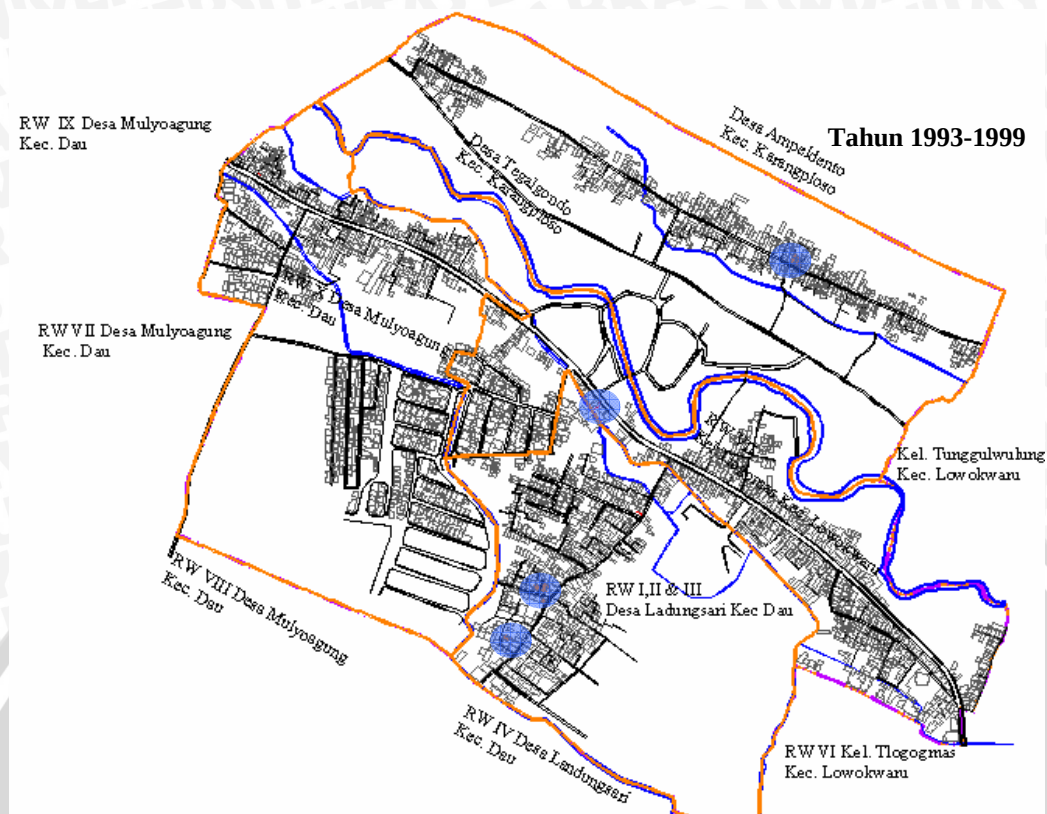


Gambar 4. 64 Grafik Pola perkembangan KDB dengan interval 0,112-0,223

Berdasarkan gambar 4.64 dan tabel 4.45 di atas dapat diketahui pola perkembangan KDB pada interval 0,112 – 0,223 cenderung memiliki pola linear negatif dengan nilai $y = -0,44x + 1,75$. KDB dengan interval 0,112 – 0,223 terus mengalami penurunan dari awal tahun 1990 hingga akhir tahun 2006 hingga mencapai nilai 0. sebelum adanya UNMUH III kecepatan penurunan jumlah bangunan dengan KDB 0,112 – 0,223 sebesar 0,04% pertahunnya, kecepatan penurunan jumlah bangunan dengan KDB 0,112 – 0,223 setelah adanya UNMUH III menjadi 0,07% pertahunnya. Penurunan bangunan dengan KDB 0,112-0,223 disebabkan karena meningkatnya pembangunan dan penambahan luasan lantai bangunan di wilayah studi seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan lahan terbangun terutama untuk pembangunan perumahan.



Gambar 4. 65Perkembangan Bangunan dengan KDB 0,112-0,223 Tahun 1983-1992



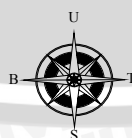
Bangunan dengan KDB 0,112-0,223 pada tahun 1993-1999 tersebar secara terpencar dengan kecepatan berkurangnya jumlah bangunan dengan KDB 0,112-0,223 sebesar 0,07%

Bangunan dengan KDB 0,112-0,223 pada tahun 2000-2006 turun hingga mencapai 0%

Keterangan:

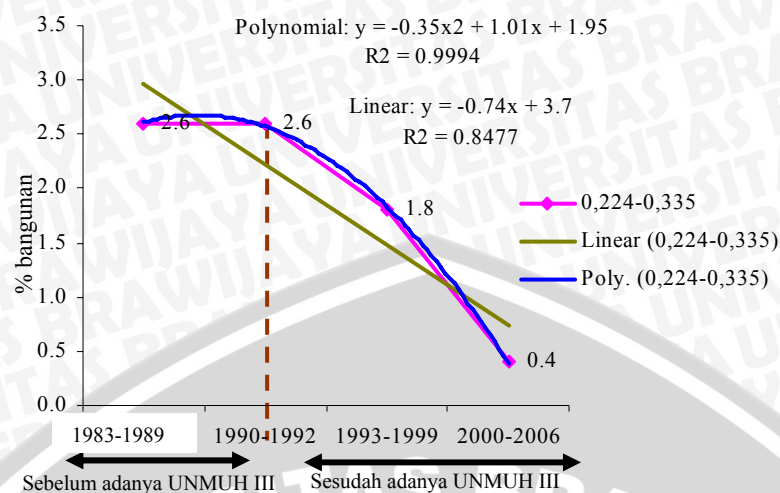
-  Batas Administrasi
-  Persil Bangunan
-  Zona bangunan dengan KDB 0,112-0,223 tahun 1993-1999

0 100 200 400 m



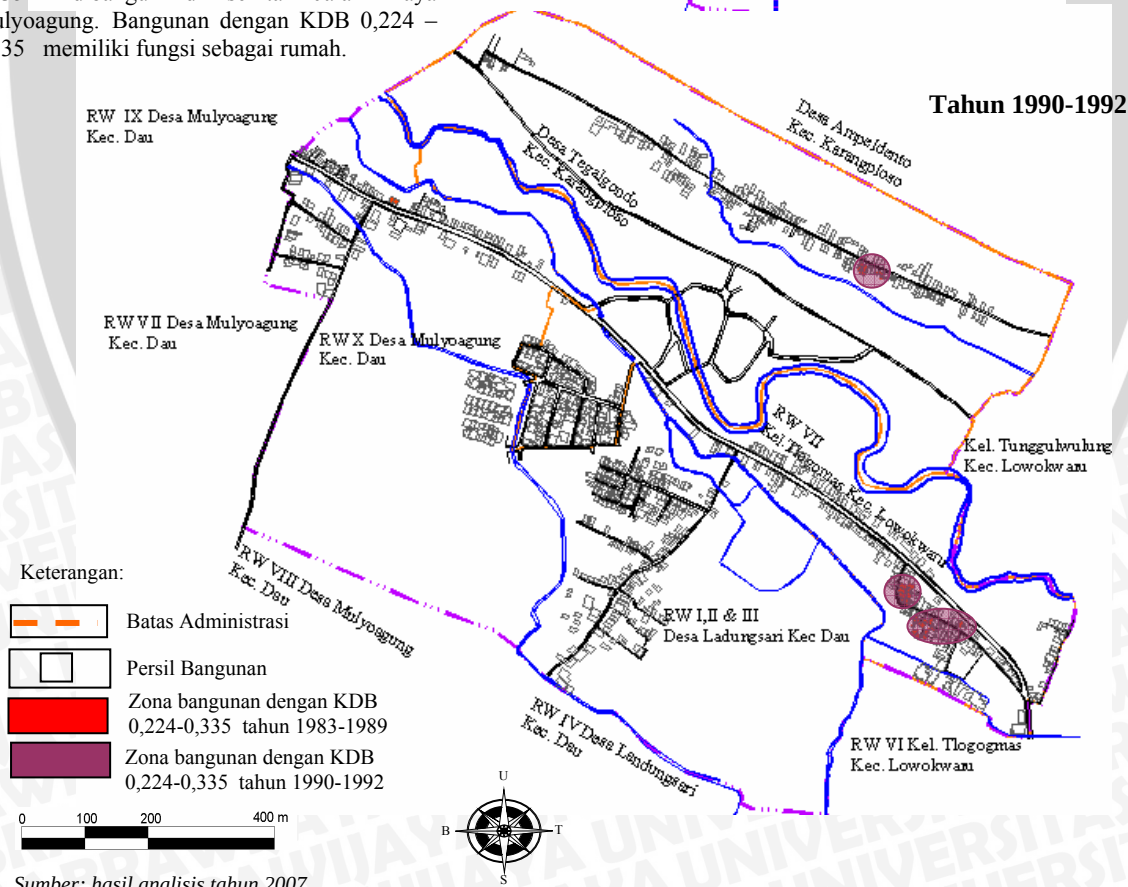
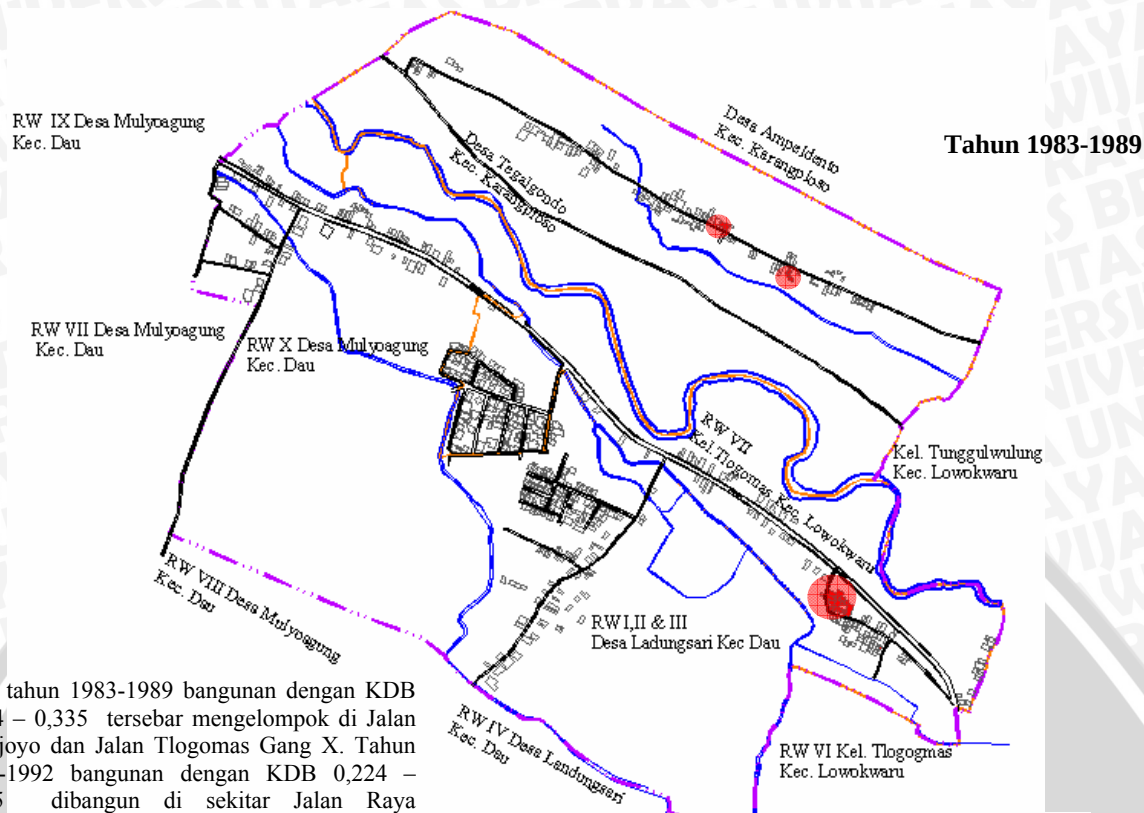
Sumber: hasil analisis tahun 2007

Gambar 4. 66perkembangan bangunan dengan KDB 0,112-0,223 Tahun 1993-2006

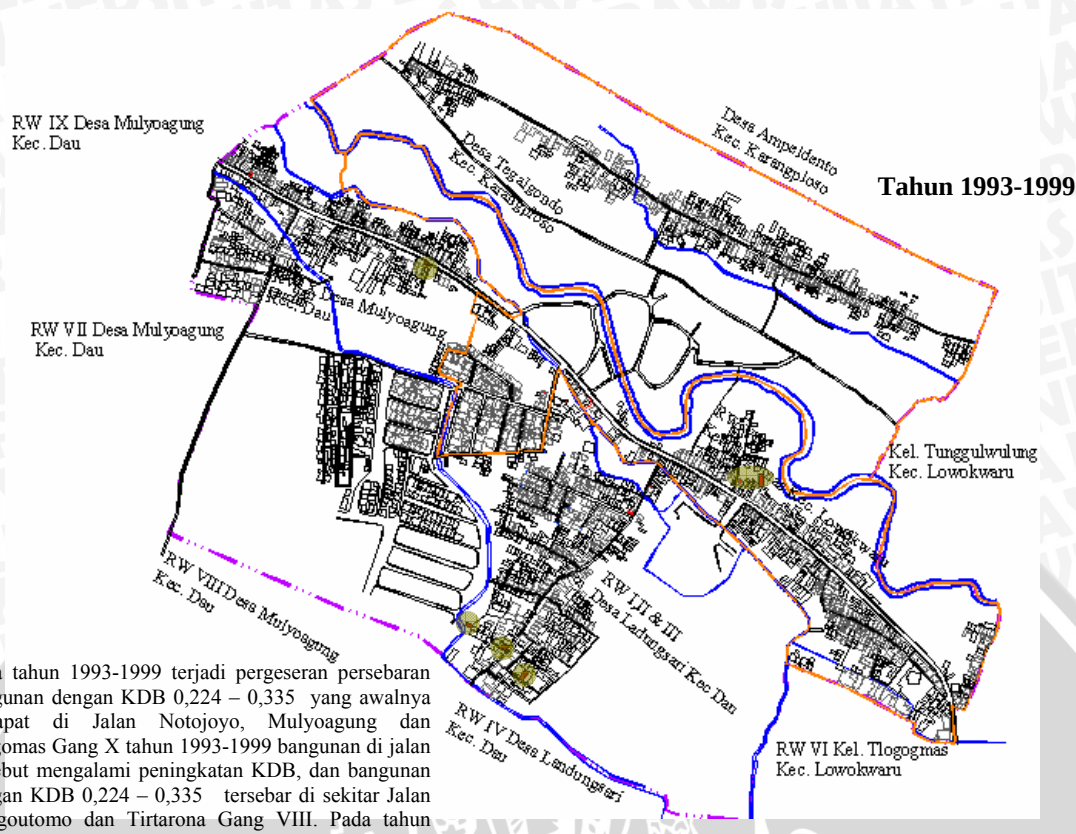


Gambar 4. 67 Grafik Pola perkembangan KDB pada interval 0,224 – 0,335

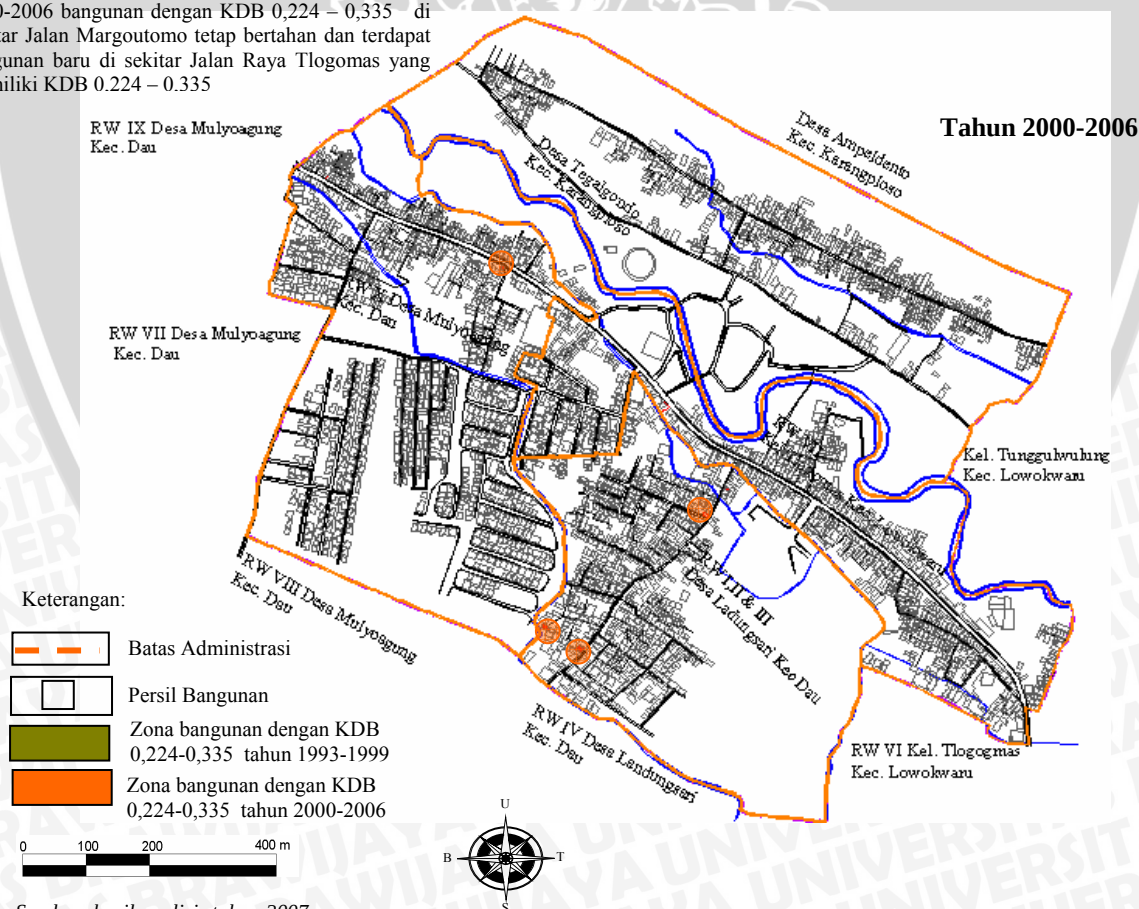
Berdasarkan gambar 4.67 dan tabel 4.45 dapat diketahui perkembangan KDB pada interval 0,224 – 0,335 memiliki pola polynomial dengan nilai $y = -0,35x^2 + 1,01x + 1,95$ dengan nilai determinasi 0,9994. KDB dengan nilai interval 0,224 – 0,335 tidak mengalami perkembangan baik bertambah maupun berkurang antara tahun 1983 hingga tahun 1992 atau sebelum adanya UNMUH III. Jumlah bangunan dengan KDB 0,224 – 0,335 mulai mengalami penurunan mulai tahun 1993 hingga tahun 2006 dengan kecepatan penurunan sebesar 0,17%. Turunnya jumlah bangunan dengan KDB 0,224-0,335 disebabkan karena meningkatnya luasan lantai bangunan yang digunakan untuk bangunan dengan fungsi perumahan, rumah dan tempat kos serta rumah dan tempat usaha yang mulai berkembang pada tahun 1993.



Gambar 4. 68 perkembangan bangunan dengan KDB 0,224-0,335 Tahun 1983-1992

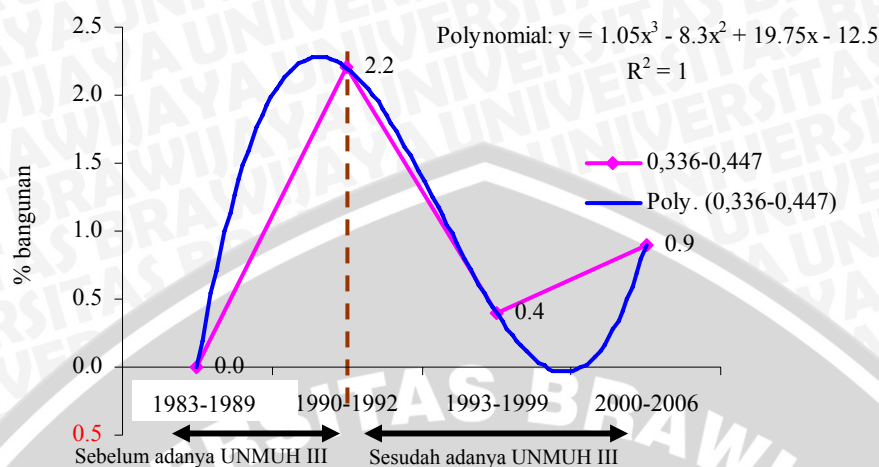


Pada tahun 1993-1999 terjadi pergeseran persebaran bangunan dengan KDB 0,224 – 0,335 yang awalnya terdapat di Jalan Notojoyo, Mulyoagung dan Tlogomas Gang X tahun 1993-1999 bangunan di jalan tersebut mengalami peningkatan KDB, dan bangunan dengan KDB 0,224 – 0,335 tersebar di sekitar Jalan Margoutomo dan Tirtarona Gang VIII. Pada tahun 2000-2006 bangunan dengan KDB 0,224 – 0,335 di sekitar Jalan Margoutomo tetap bertahan dan terdapat bangunan baru di sekitar Jalan Raya Tlogomas yang memiliki KDB 0,224 – 0,335



Sumber: hasil analisis tahun 2007

Gambar 4. 69Perkembangan Bangunan dengan KDB 0,224-0,335 Tahun 1993-2006

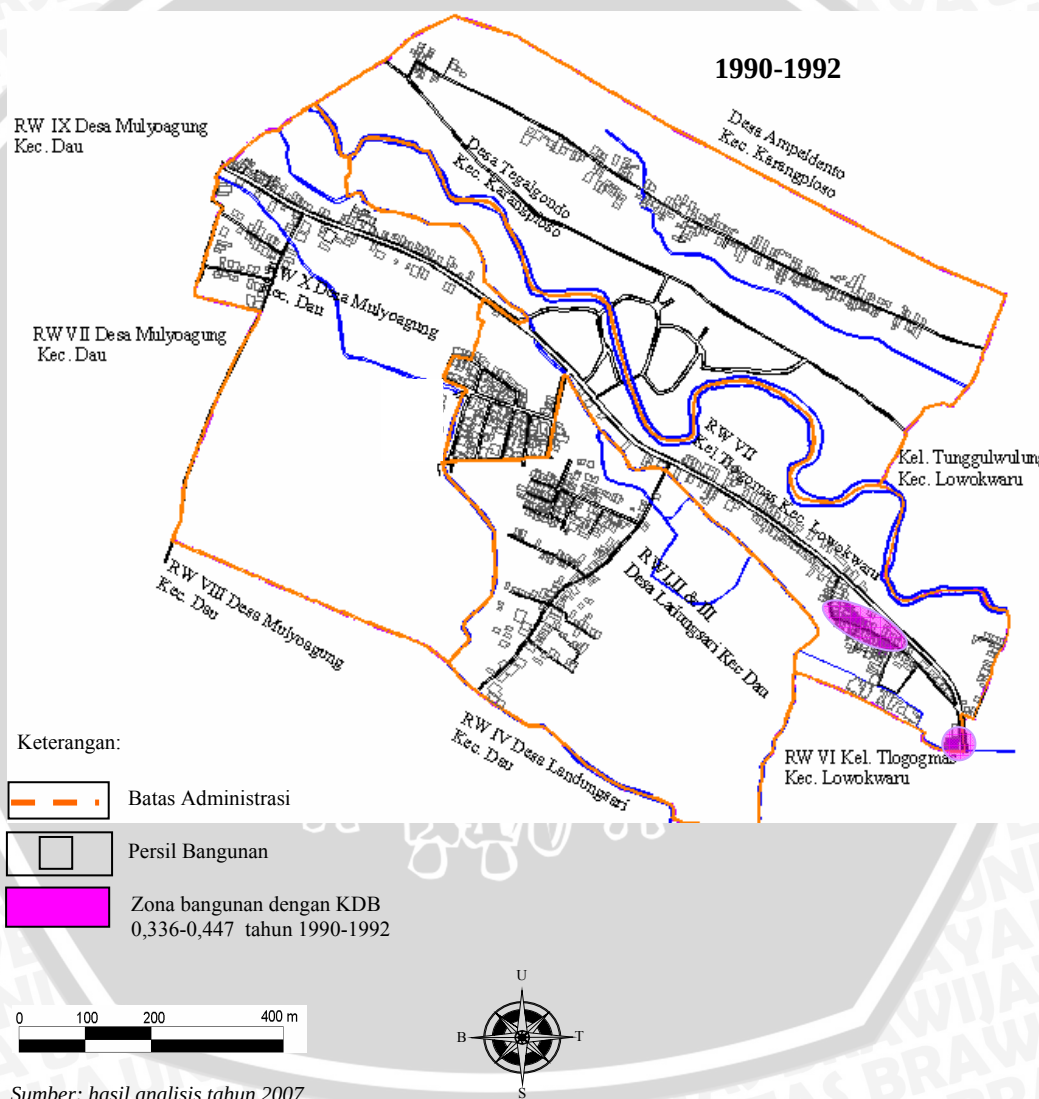


Gambar 4. 70 Pola perkembangan KDB dengan interval 0,336 –0, 447

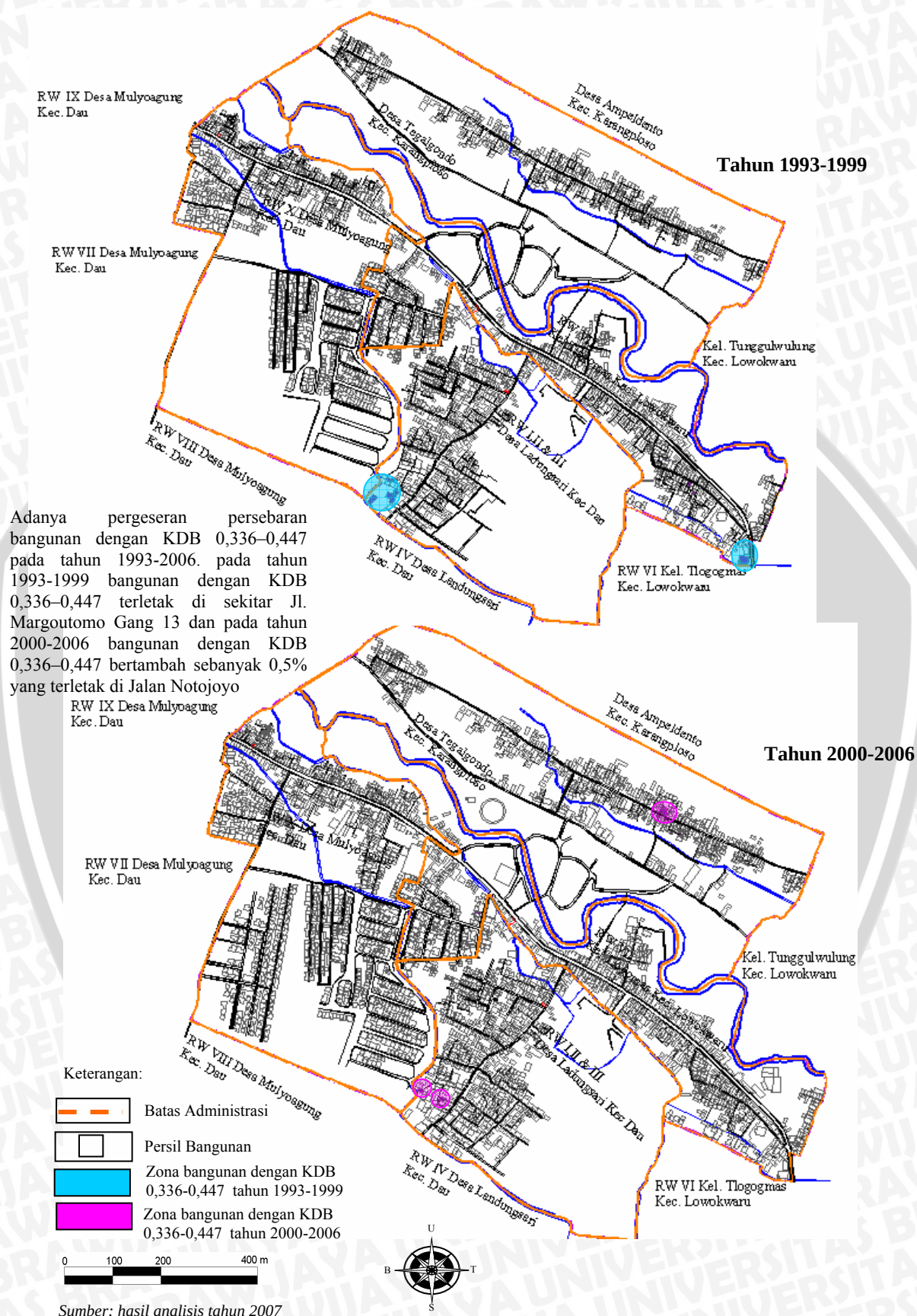
Berdasarkan gambar 4.670 dan tabel 4.45, bangunan dengan KDB 0,336–0,447 memiliki pola perkembangan cenderung berbentuk polynomial dengan nilai $y = 1,05x^3 - 8,3x^2 + 19,75x + 12,5$, dengan nilai determinasi 1. Sebelum tahun 1990 hingga awal tahun 1992 terjadi kenaikan jumlah bangunan dengan nilai KDB 0,336–0,447 hingga mencapai 2,2%, namun setelah adanya UNMUH III antara tahun 1993-1999 terjadi penurunan jumlah bangunan dengan KDB pada tahun 1990-1992 terjadi kenaikan yang bangunan dengan KDB 0,336–0,447 dari 0% menjadi 2,2% dengan kecepatan + 0,24% pertahun, pada perkembangannya bangunan dengan KDB 0,336–0,447 mengalami penurunan dengan kecepatan – 0,3% pertahun pada tahun 1993-1999 hingga mencapai 0,4% dan setelah tahun 1999 hingga tahun 2006 jumlah bangunan dengan KDB 0,336–0,447 mulai bertambah hingga 0,9% dengan kecepatan 0,07% pertahun.

Tahun 1983-1989 tidak ada bangunan yang memiliki KDB 0,336-0,447

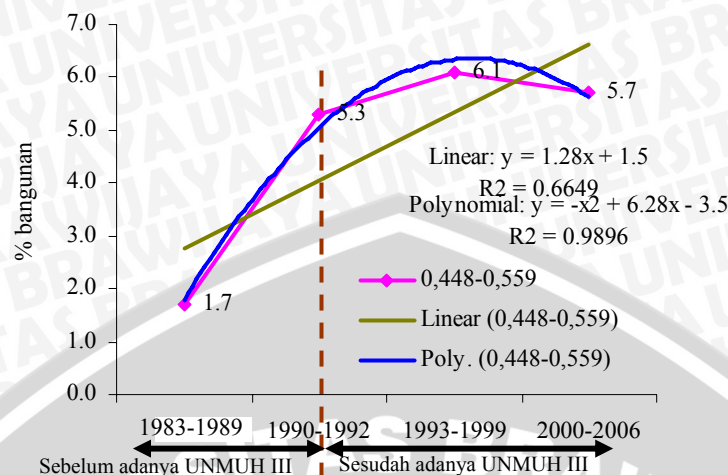
Terjadi penambahan bangunan dengan KDB 0,336-0,447 pada tahun 1990-1992 sebanyak 2,2% bangunan yang tersebar di sekitar Jalan Tlogomas Gang IX



Gambar 4. 71 perkembangan bangunan dengan KDB 0,336-0,447 Tahun 1983-1992

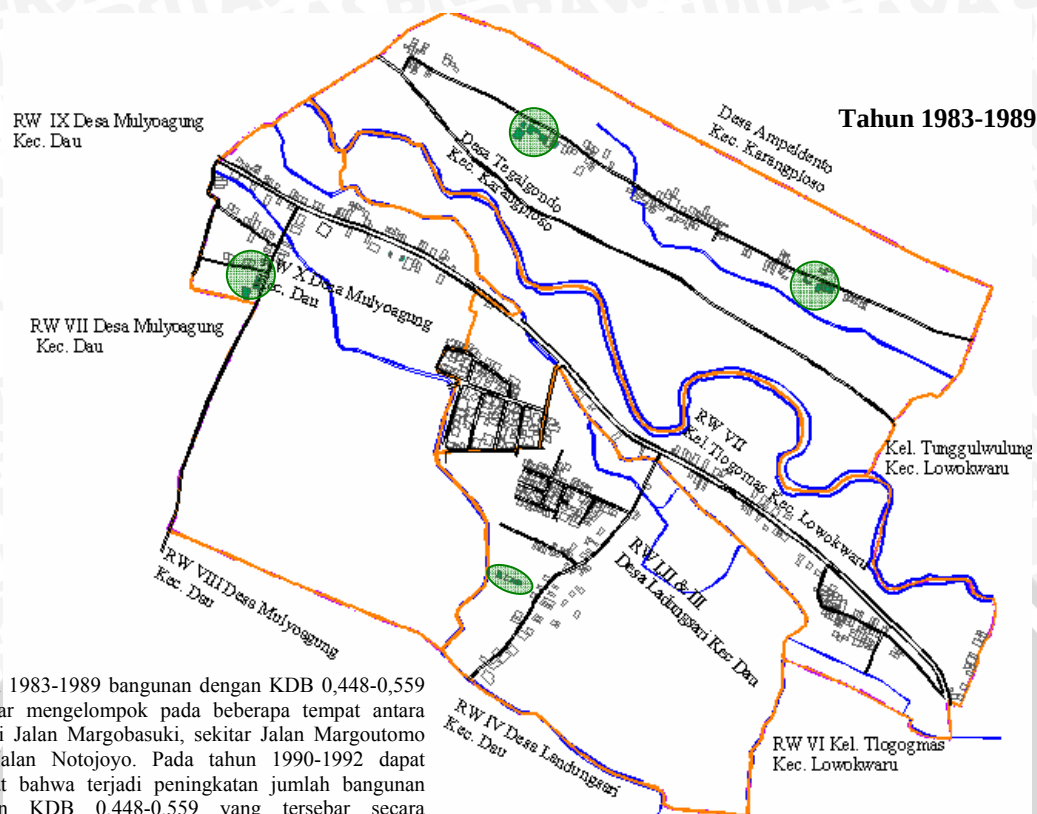


Gambar 4. 72 perkembangan bangunan dengan KDB 0,336-0,447 tahun 1993-2006

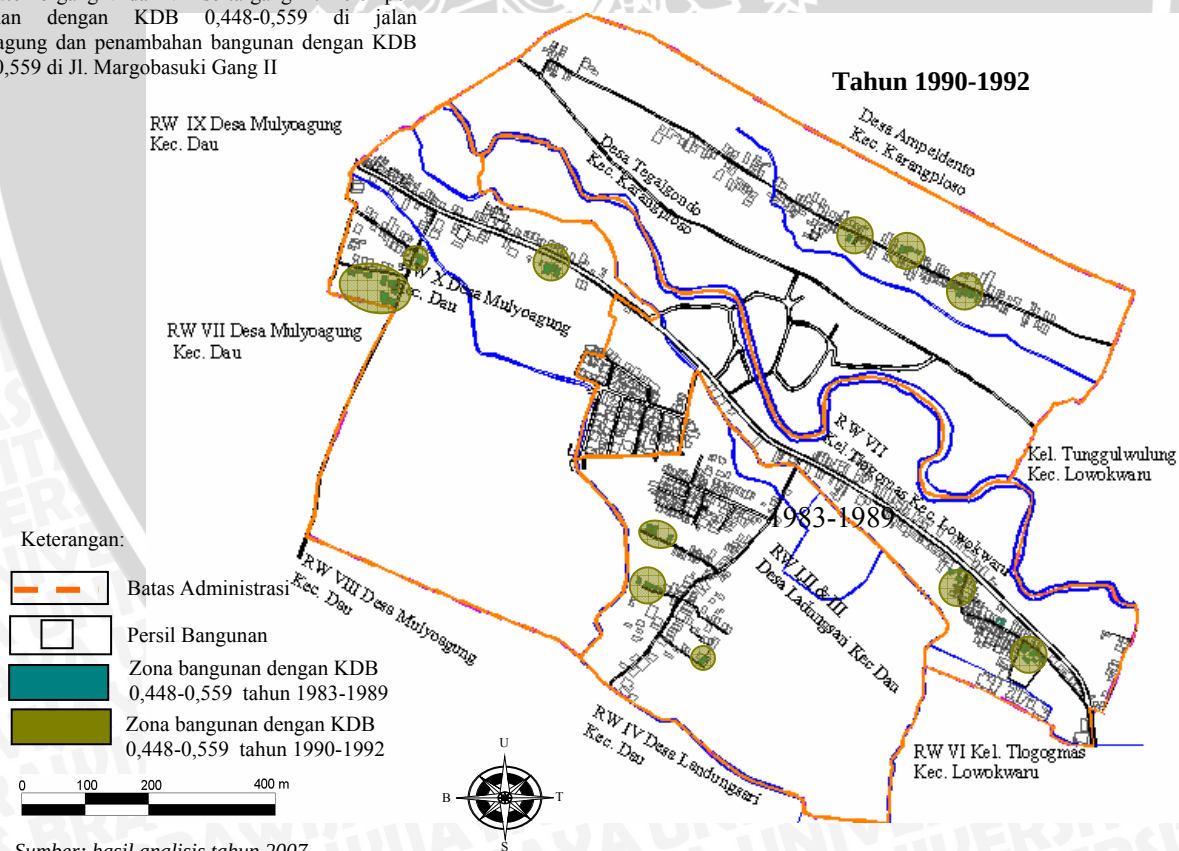


Gambar 4. 73 Pola perkembangan KDB dengan interval 0,448 – 0,559

Pada gambar 4.73 dan tabel 4.45 dapat diketahui pola perkembangan bangunan pada interval KDB 0,448–0,559 yang cenderung memiliki pola polynomial dengan nilai $y = -x^2 + 6,28x - 3,5$, dengan nilai determinasi 0,9896. Pada awal tahun 1990 hingga tahun 1999 jumlah bangunan dengan KDB 0,448–0,559 terus mengalami kenaikan hingga 7,1%, namun pada tahun 2000 hingga 2006 jumlah bangunan dengan KDB 0,448–0,559 mulai mengalami penurunan. Kecepatan pertumbuhan bangunan dengan KDB 0,448–0,559 sebelum adanya UNMUH III sebesar 0,4% pertahun. Setelah adanya UNMUH III kecepatan pertambahan bangunan dengan KDB 0,448–0,559 hanya mencapai 0,13% per tahun, setelah tahun 2000 hingga tahun 2006 jumlah bangunan dengan KDB 0,448–0,559 cenderung mengalami penurunan dengan kecepatan penurunan sebesar 0,06% per tahunnya. Penurunan jumlah bangunan dengan KDB 0,448-0,559 pada tahun 2000-2006 disebabkan karena bangunan di wilayah studi cenderung mengalami peningkatan KDB terkait dengan semakin meningkatnya kebutuhan akan lahan terbangun untuk bangunan dengan fungsi rumah, rumah dan tempat kos serta rumah dan tempat usaha, hal ini juga dapat dilihat dari kecenderungan peningkatan KDB dengan interval diatasnya yang terus mengalami kenaikan.

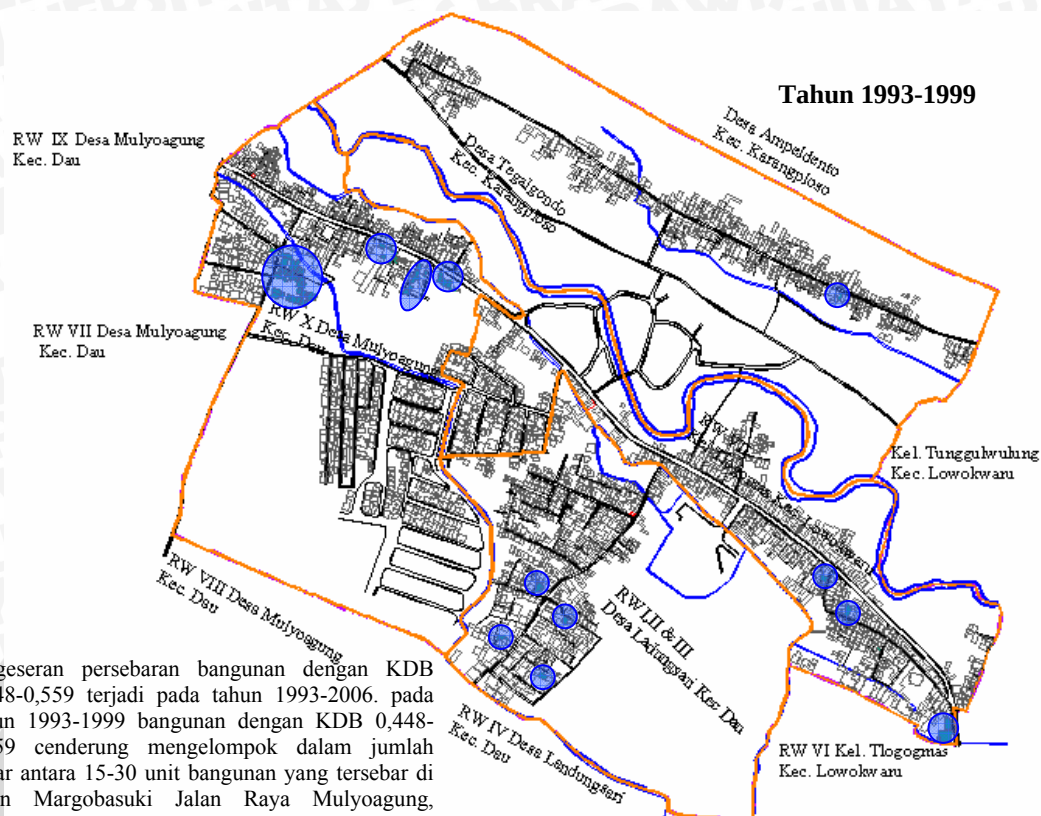


Tahun 1983-1989 bangunan dengan KDB 0,448-0,559 tersebar mengelompok pada beberapa tempat antara lain di Jalan Margobasuki, sekitar Jalan Margoutomo dan Jalan Notojoyo. Pada tahun 1990-1992 dapat terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah bangunan dengan KDB 0,448-0,559 yang tersebar secara mengelompok dalam ukuran yang relatif kecil di sekitar Jalan Notojoyo, Tlogomas Gang IX dan X, Margoutomo gang V dan VII serta gang X. Kelompok bangunan dengan KDB 0,448-0,559 di jalan Mulyoagung dan penambahan bangunan dengan KDB 0,448-0,559 di Jl. Margobasuki Gang II

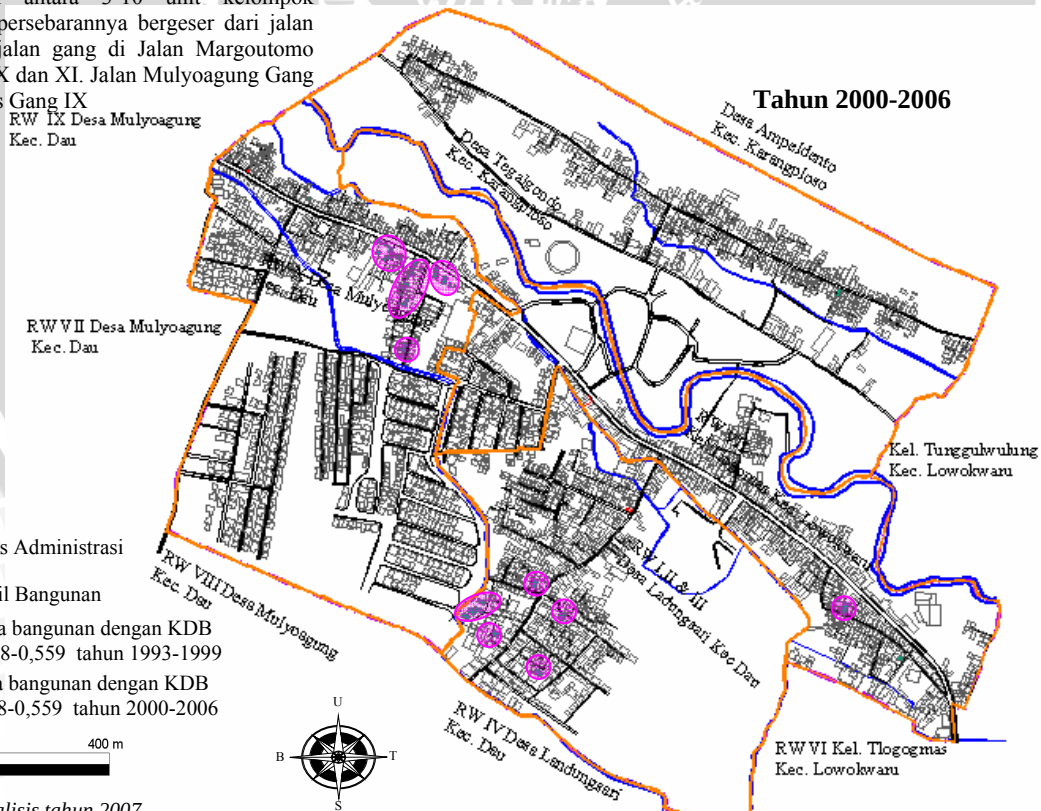


Sumber: hasil analisis tahun 2007

Gambar 4. 74 perkembangan bangunan dengan KDB 0,448-0,559 Tahun 1983-1992



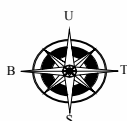
Pergeseran persebaran bangunan dengan KDB 0,448-0,559 terjadi pada tahun 1993-2006. pada tahun 1993-1999 bangunan dengan KDB 0,448-0,559 cenderung mengelompok dalam jumlah besar antara 15-30 unit bangunan yang tersebar di Jalan Margobasuki Jalan Raya Mulyoagung, Tlogomas gang X dan Jalan Notojoyo. Pada perkembangannya bangunan dengan KDB 0,448-0,559 mengalami pergeseran dari bangunan dengan kelompok besar bergeser menjadi kelompok-kelompok kecil antara 3-10 unit kelompok bangunan yang persebarannya bergeser dari jalan utama ke jalan-jalan gang di Jalan Margoutomo Gang VII, VIII, X dan XI. Jalan Mulyoagung Gang IV dan Tlogomas Gang IX



Keterangan:

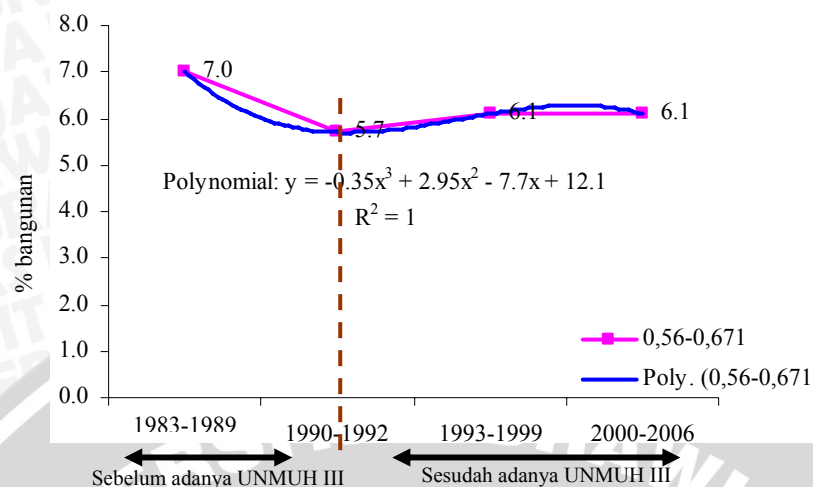
- Batas Administrasi
- Persil Bangunan
- Zona bangunan dengan KDB 0,448-0,559 tahun 1993-1999
- Zona bangunan dengan KDB 0,448-0,559 tahun 2000-2006

0 100 200 400 m



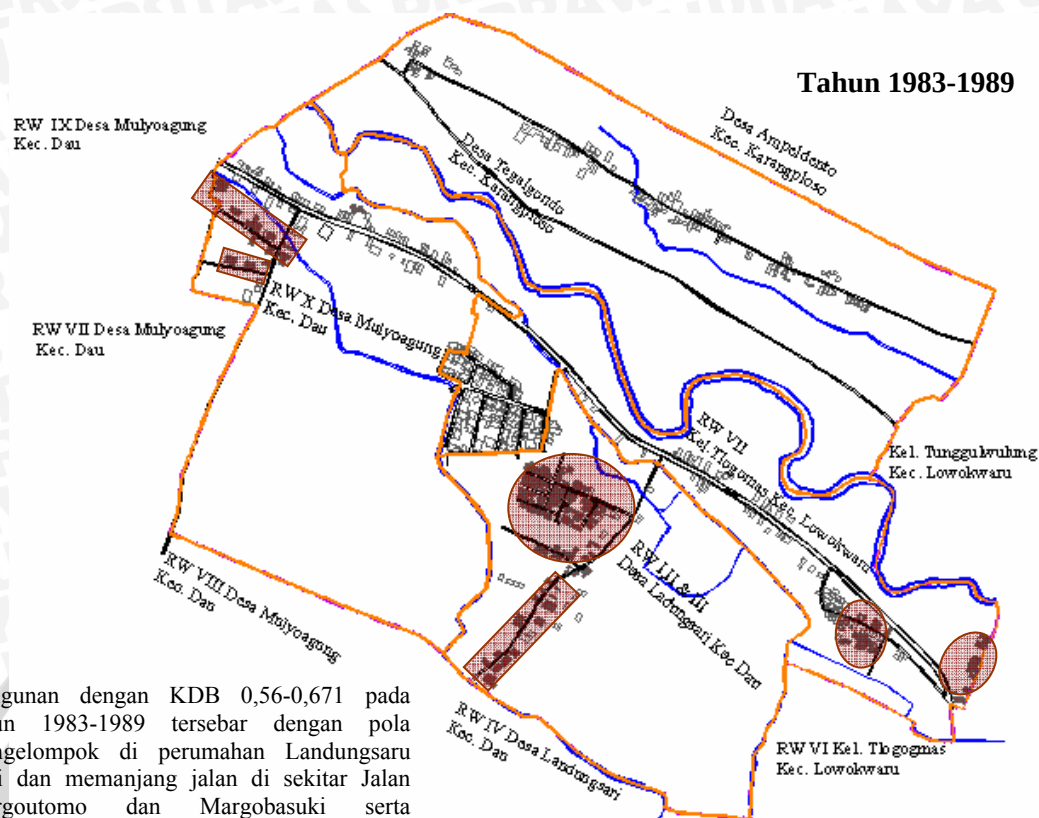
Sumber: hasil analisis tahun 2007

Gambar 4. 75 Perkembangan Bangunan dengan KDB 0,448-0,559 Tahun 1993-2006

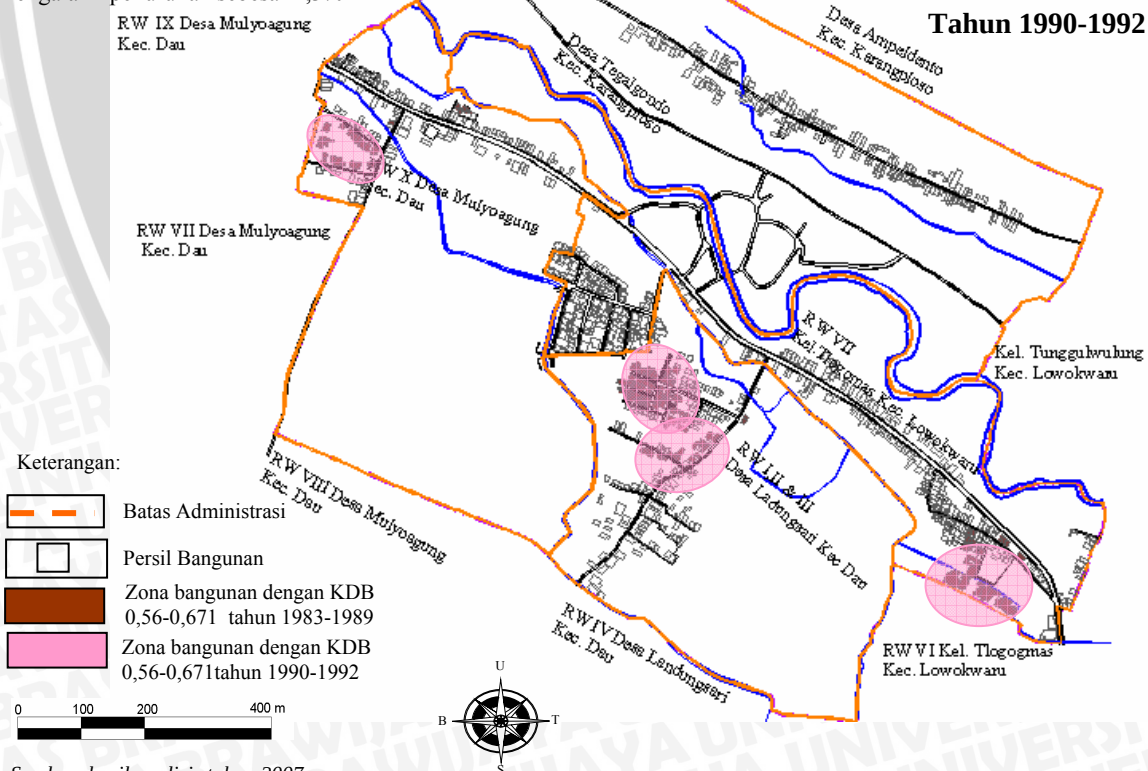


Gambar 4. 76 Grafik Pola perkembangan KDB dengan interval 0,56 – 0,671

Berdasarkan gambar 4.76 dan tabel 4.45, bangunan dengan KDB 0,56 – 0,671 ada sejak tahun 1983 dengan kecenderungan perkembangannya berpola polynomial dengan nilai determinasi $y = -0,35x^3 + 2,95x^2 - 7,7x + 12,1$ dengan nilai determinasi (R) adalah 1. Sebelum adanya UNMUH III bangunan dengan KDB 0,56 – 0,671 cenderung mengalami penurunan jumlahnya dari 7% menjadi 5,7% dengan kecepatan penurunan sebesar 0,14% pertahunnya. Setelah adanya UNMUH III bangunan dengan KDB 0,56-0,671 mengalami kenaikan menjadi 6,1% bangunan dengan kecepatan pertambahan 0,06% pertahun hingga tahun 1999. setelah tahun 1999 jumlah bangunan dengan KDB 0,56 – 0,671 tidak mengalami peningkatan atau penurunan dalam arti kecepatan pertumbuhannya adalah nol.

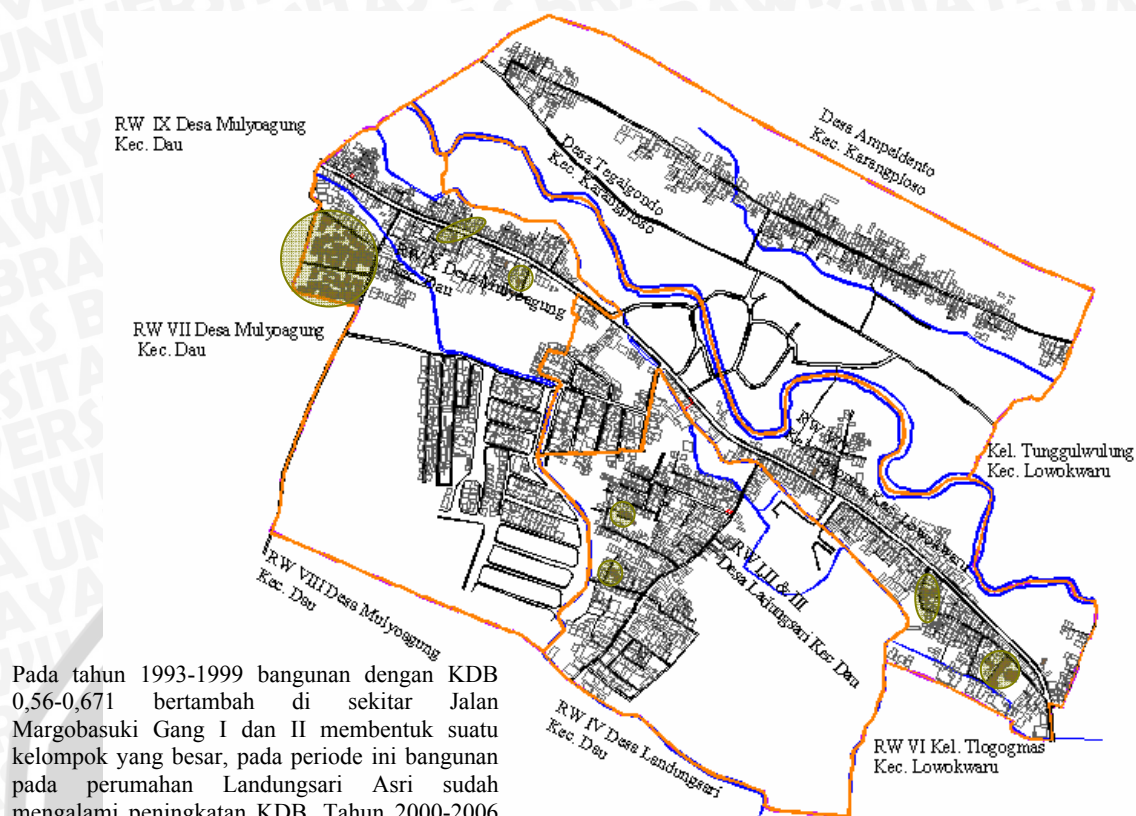


Bangunan dengan KDB 0,56-0,671 pada tahun 1983-1989 tersebar dengan pola mengelompok di perumahan Landungsari Asri dan memanjang jalan di sekitar Jalan Margoutomo dan Margobasuki serta Tlogomas Gang IX. Pada tahun 1990-1992 persebaran bangunan dengan KDB 0,56-0,671 bergeser mengelompok di Jalan Margobasuki gang I dan II serta di Margoutomo gang III. Jumlah bangunan dengan KDB 0,56-0,671 mengalami penurunan sebesar 1,3%

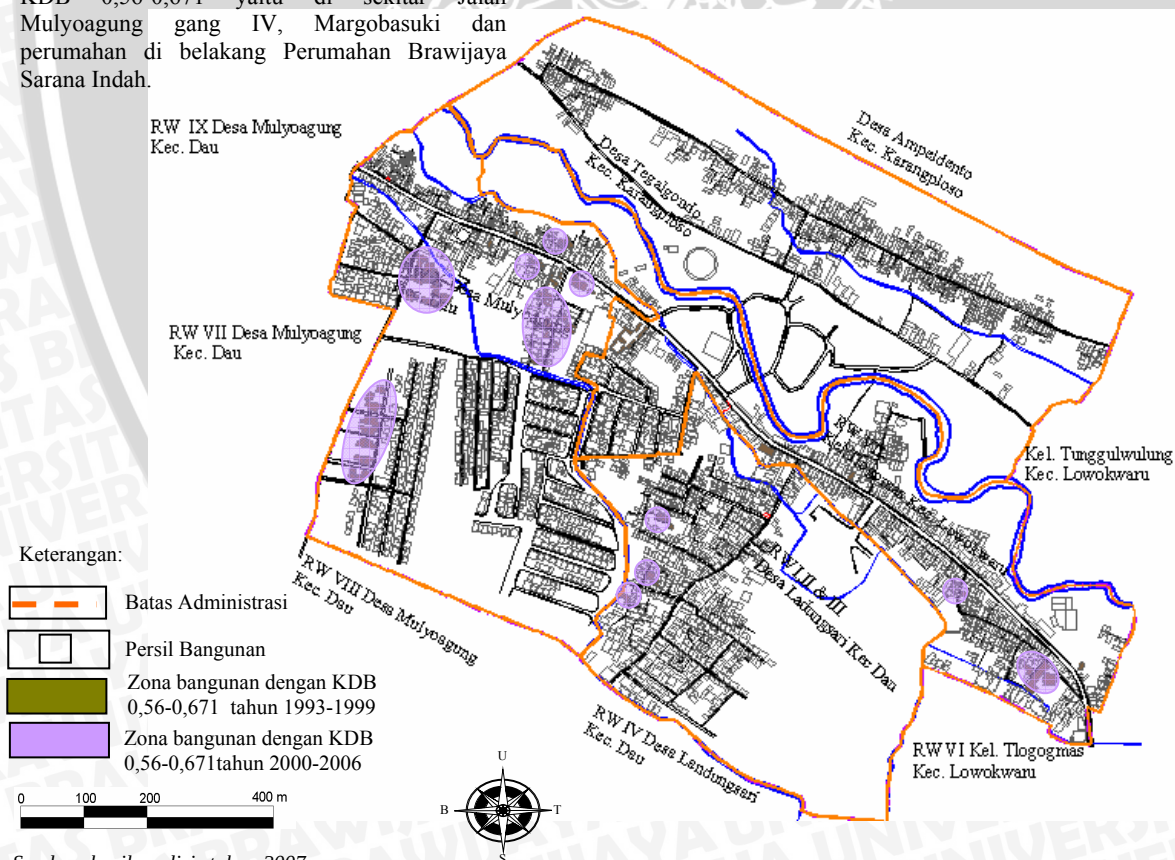


Sumber: hasil analisis tahun 2007

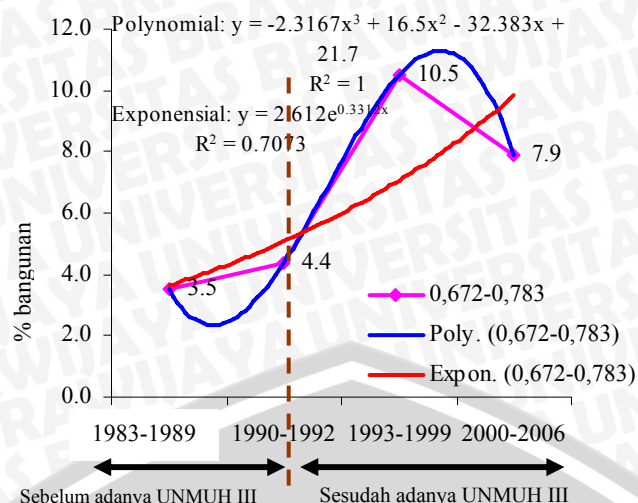
Gambar 4. 77 perkembangan bangunan dengan KDB 0,56-0,671 pada Tahun 1983-1992



Pada tahun 1993-1999 bangunan dengan KDB 0,56-0,671 bertambah di sekitar Jalan Margobasuki Gang I dan II membentuk suatu kelompok yang besar, pada periode ini bangunan pada perumahan Landungsari Asri sudah mengalami peningkatan KDB. Tahun 2000-2006 terjadi pergeseran persebaran bangunan dengan KDB 0,56-0,671 yaitu di sekitar Jalan Mulyoagung gang IV, Margobasuki dan perumahan di belakang Perumahan Brawijaya Sarana Indah.

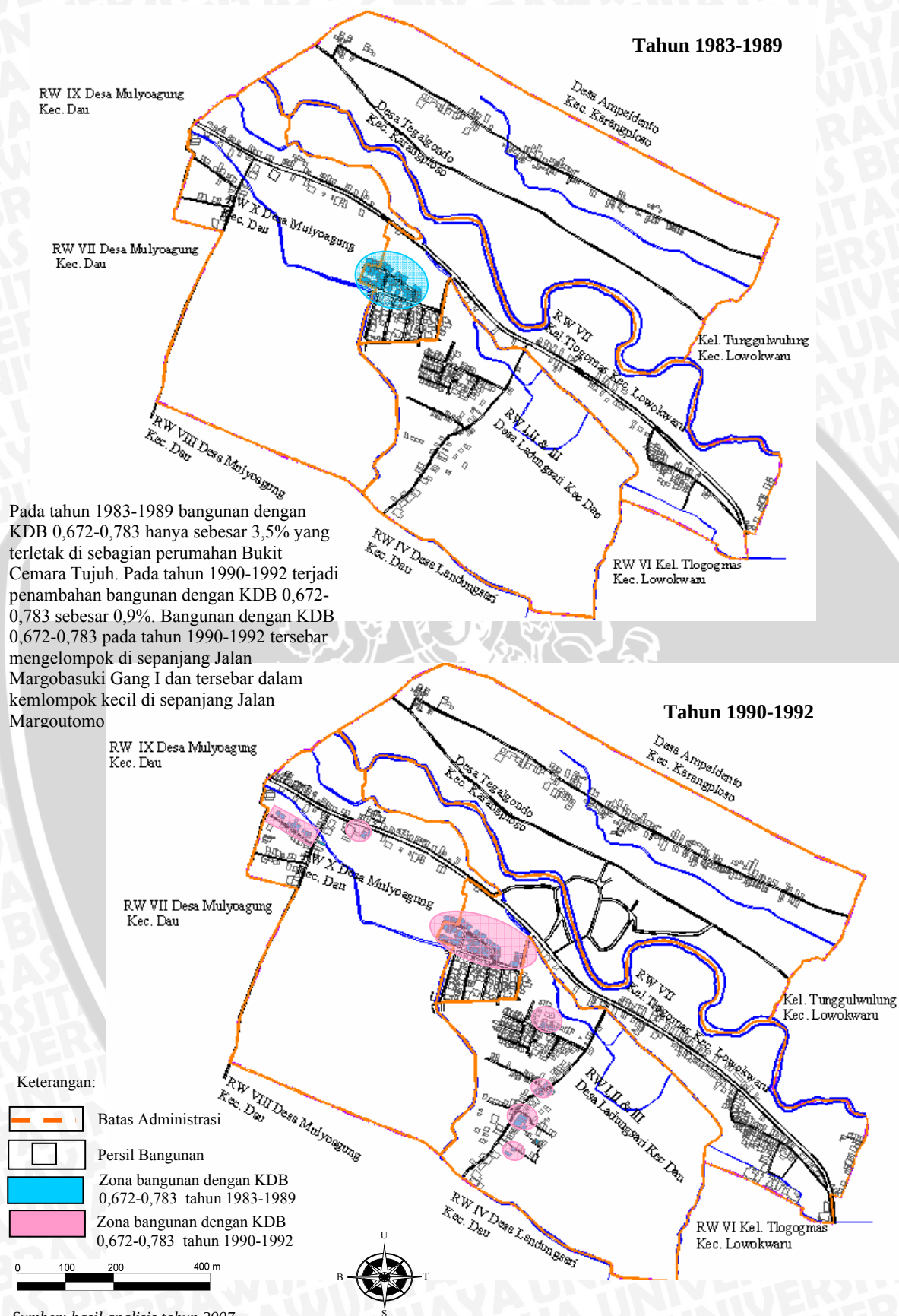


Gambar 4. 78 perkembangan bangunan dengan KDB 0,56-0,671 pada Tahun 993-2006



Gambar 4. 79 Grafik pola perkembangan KDB dengan interval 0,672 – 0,783

Berdasarkan gambar 4.79 dan tabel 4.45, bangunan dengan interval KDB 0,672 – 0,783 memiliki pola perkembangan dengan model polinomial dengan nilai $y = -2,3167 x^3 + 16,5 x^2 - 32,383x + 21,7$ dengan nilai determinasi 1. Jumlah bangunan dengan KDB 0,672–0,783 terus bertambah mulai dari tahun 1983 hingga tahun 1999. Kecepatan perkembangan jumlah bangunan dengan KDB 0,672 – 0,783 sebelum adanya UNMUH III sebesar 0,1 % pertahunnya setelah adanya UNMUH III hingga tahun 1999 kecepatan jumlah bangunan dengan KDB 0,672 – 0,783 sebesar 1,12% pertahunnya, namun setelah tahun 1999 jumlah bangunan dengan KDB 0,672 – 0,783 mengalami penurunan dengan kecepatan 0,37% pertahunnya hingga mencapai jumlah bangunan 7,9%. Penurunan jumlah bangunan pada KDB 0,672-0,783 pada tahun 2000-2006 disebabkan terjadinya penambahan luasan lantai bangunan di wilayah studi karena perubahan fungsi bangunan dari bangunan untuk rumah menjadi bangunan dengan fungsi ganda yaitu rumah dan kos-kosa serta rumah dan tempat usaha dan bangunan yang difungsikan untuk kos-kosan saja.



Gambar 4. 80 persebaran bangunan dengan KDB 0,672-0,783 Tahun 1983-1992

RW IX Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VIII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW IV Desa Landungsari
Kec. Dau

Desa Ampeldento
Kec. Karangploso

Tahun 1993-1999

Kel. Tunggulwulung
Kec. Lowokwaru

RW VI Kel. Tlogomas
Kec. Lowokwaru

Pada Tahun 1993-1999 terjadi penambahan yang cukup signifikan jumlah bangunan dengan KDB 0,672-0,783 menjadi 10% dengan persebaran mengelompok pada Perumahan Bukit Cemara Tujuh Tahap II dan Perumahan Brawijaya Sarana Indah, sebagian bangunan di perumahan Landungsari Asri, di sepanjang Jalan Margobasuki Gang I dan tersebar di beberapa bagian wilayah studi dalam kelompok kecil. Pada tahun 2000-2006 terjadi pengurangan jumlah bangunan dengan KDB 0,672-0,783.

RW IX Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VIII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW IV Desa Landungsari
Kec. Dau

Desa Ampeldento
Kec. Karangploso

Tahun 2000-2006

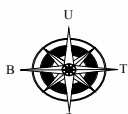
Kel. Tunggulwulung
Kec. Lowokwaru

RW VI Kel. Tlogomas
Kec. Lowokwaru

Keterangan:

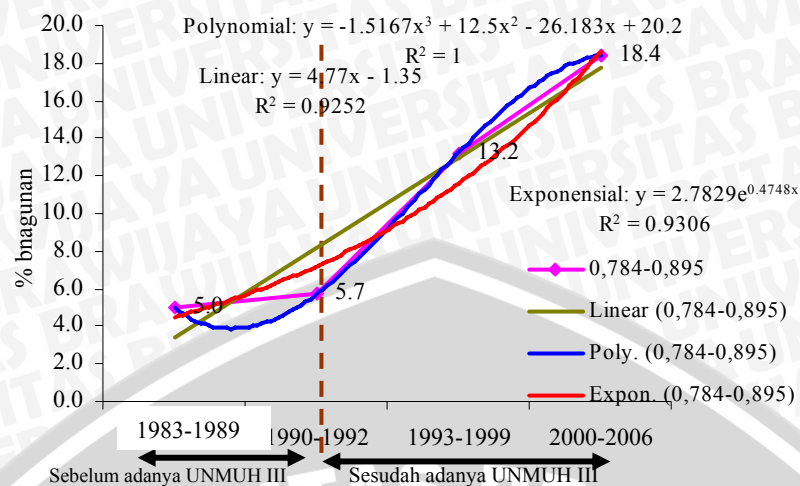
- Batas Administrasi
- Persil Bangunan
- Zona bangunan dengan KDB 0,672-0,783 tahun 1993-1999
- Zona bangunan dengan KDB 0,672-0,783 tahun 2000-2006

0 100 200 400 m



Sumber: hasil analisis tahun 2007

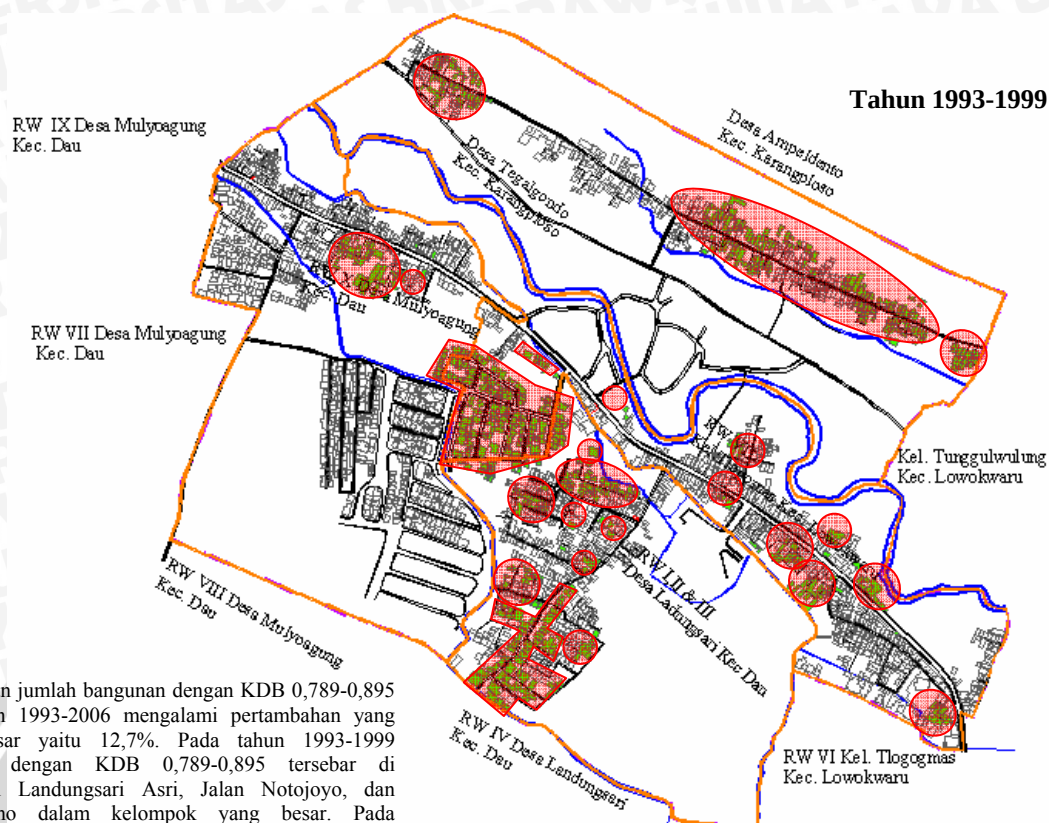
Gambar 4. 81 persebaran bangunan dengan KDB 0,672-0,783 Tahun 1993-2006



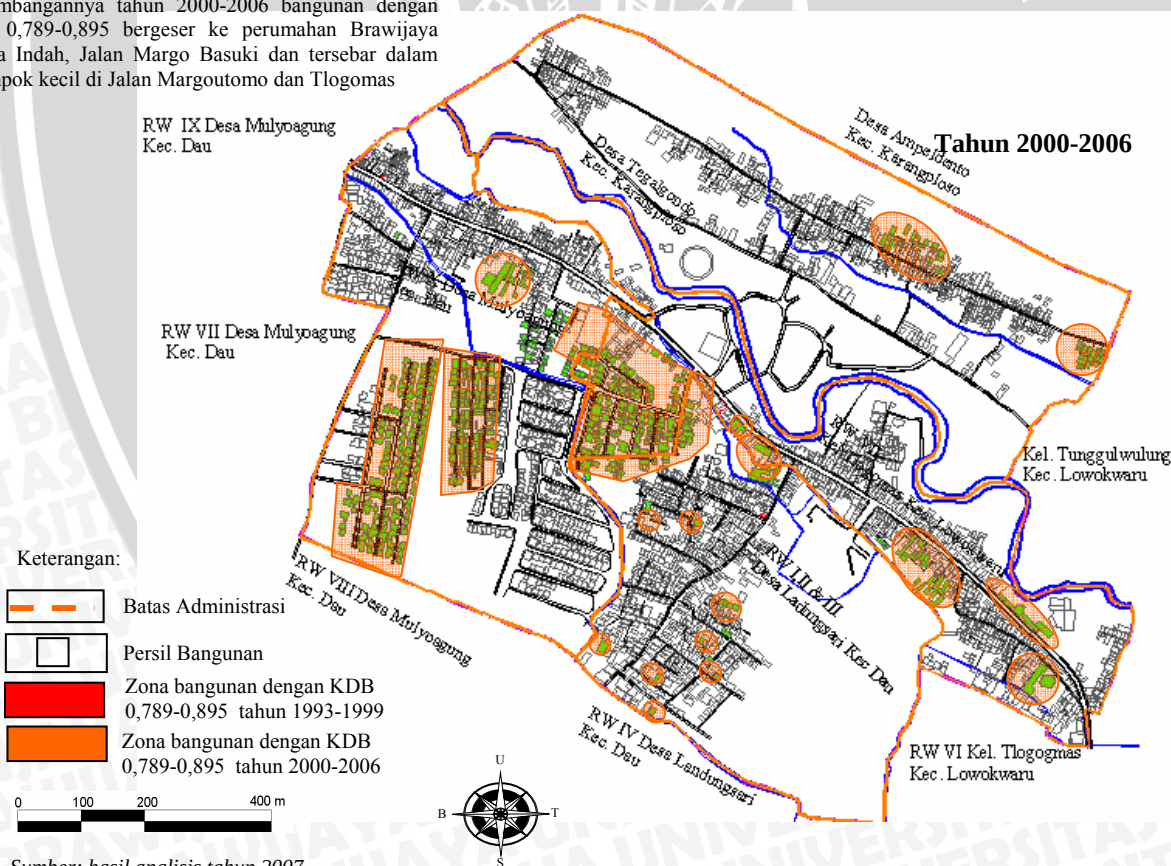
Gambar 4. 82 Grafik pola perkembangan KDB dengan interval 0,784 – 0,895

Pada gambar grafik gambar 4.82 dan tabel 4.45 dapat diketahui pola perkembangan bangunan dengan interval KDB 0,784 – 0,895 mengikuti pola polynomial dengan nilai $y = -1,5167x^3 + 12,5x^2 - 26,183x + 20,2$, nilai determinasi 1. Perkembangan bangunan dengan nilai KDB 0,784 – 0,895 mengalami perkembangan yang positif dari tahun ketahun dengan total pertambahan sekitar 12,4 %. Sebelum aktivitas di UNMUH III dimulai hanya terjadi pertambahan sebesar 0,7 %, setelah aktivitas UNMUH III mulai dilakukan di UNMUH III terjadi pertambahan sebesar 12,7%. Kecepatan perkembangan jumlah bangunan dengan KDB 0,784 – 0,895 sebelum adanya UNMUH III sebesar 0,07% pertahun. Setelah adanya UNMUH III kecepatan pertambahan bangunan dengan KDB 0,784 – 0,895 sebesar 0,98% pertahunnya yang didominasi oleh bangunan dengan fungsi rumah dan tempat kos.

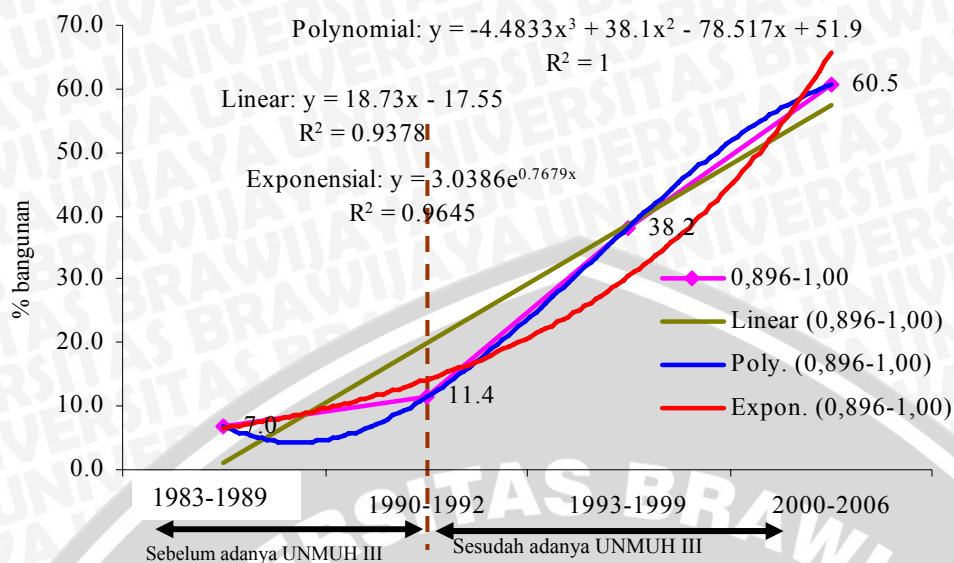




Peningkatan jumlah bangunan dengan KDB 0,789-0,895 pada tahun 1993-2006 mengalami pertambahan yang cukup besar yaitu 12,7%. Pada tahun 1993-1999 bangunan dengan KDB 0,789-0,895 tersebar di Perumahan Landungsari Asri, Jalan Notojoyo, dan Margoutomo dalam kelompok yang besar. Pada perkembangannya tahun 2000-2006 bangunan dengan KDB 0,789-0,895 bergeser ke perumahan Brawijaya Sarana Indah, Jalan Margo Basuki dan tersebar dalam kelompok kecil di Jalan Margoutomo dan Tlogomas

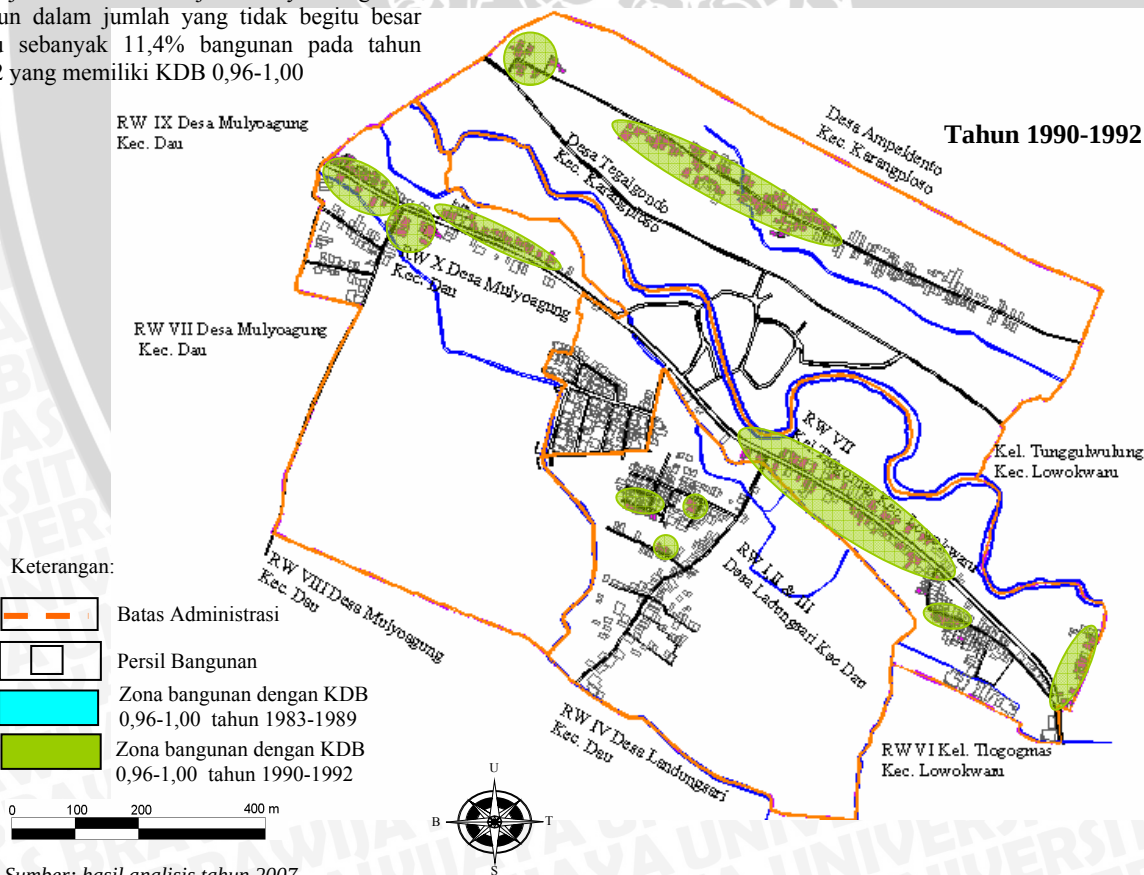
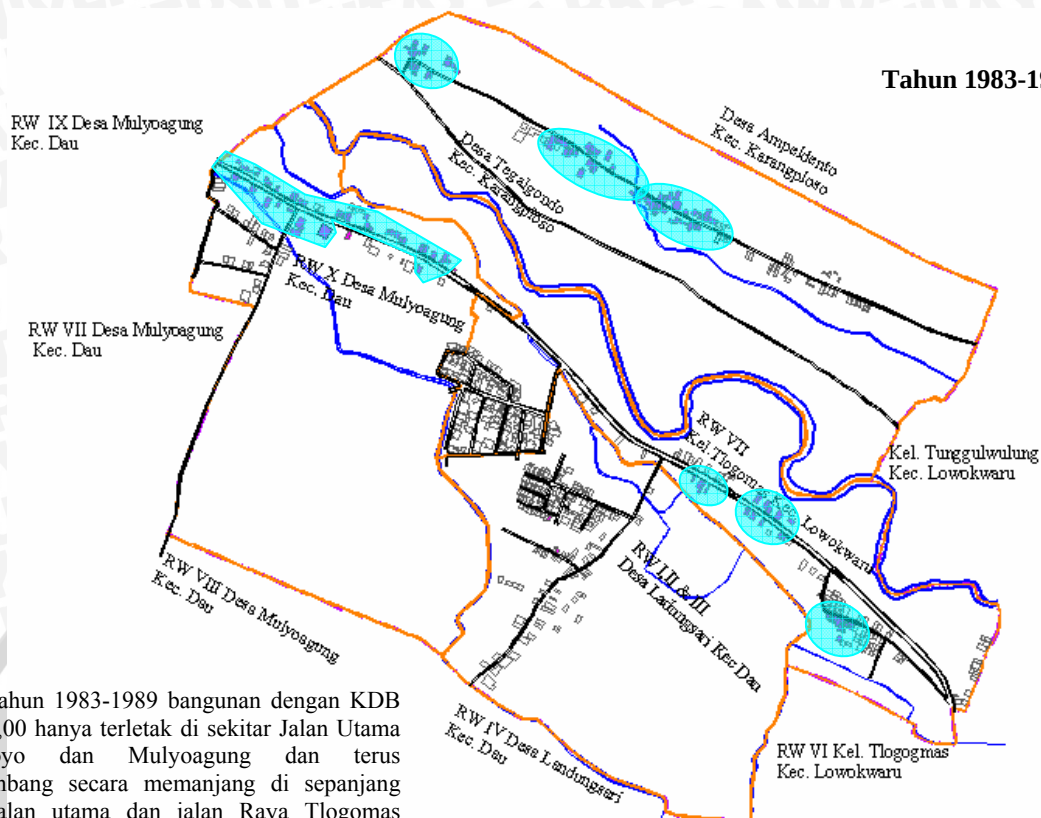


Gambar 4. 84 Persebaran Bangunan dengan KDB 0,789-0,895 Tahun 1993-2006

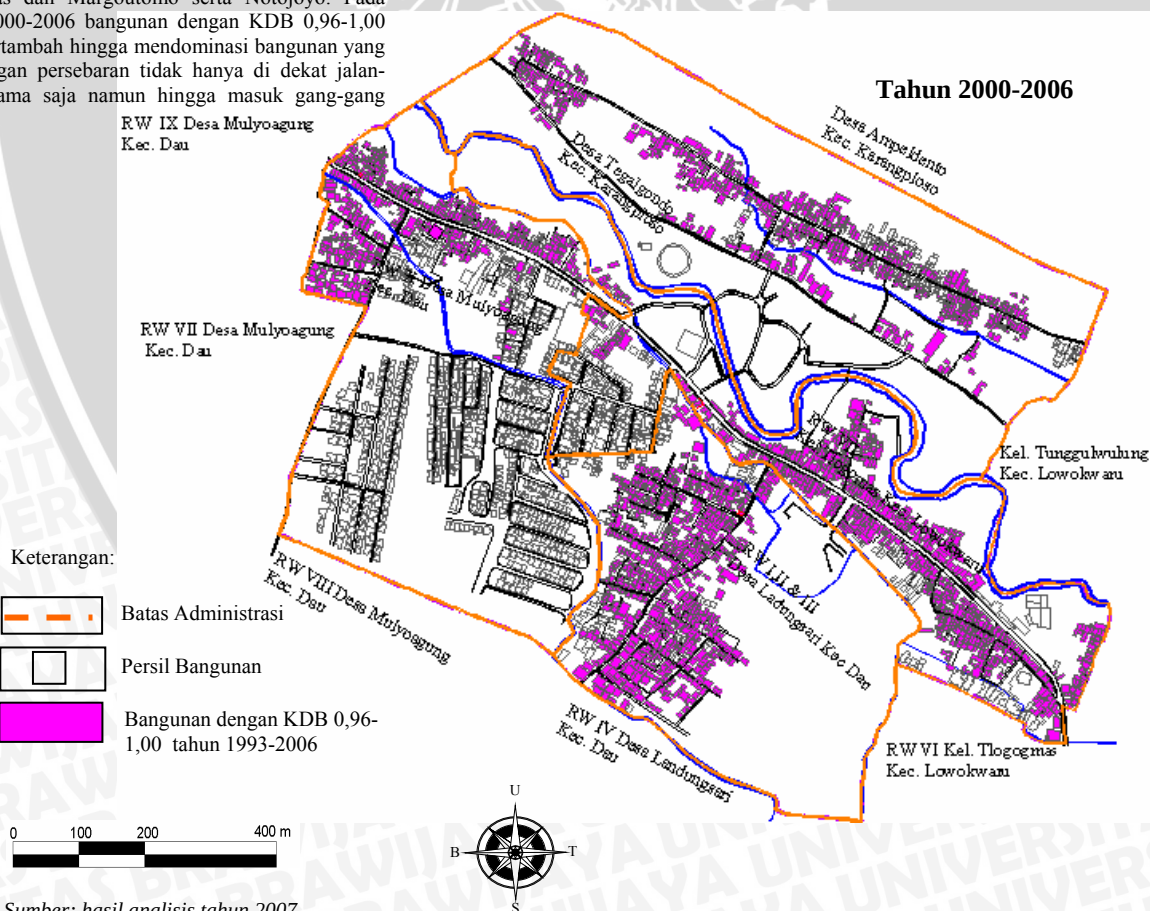
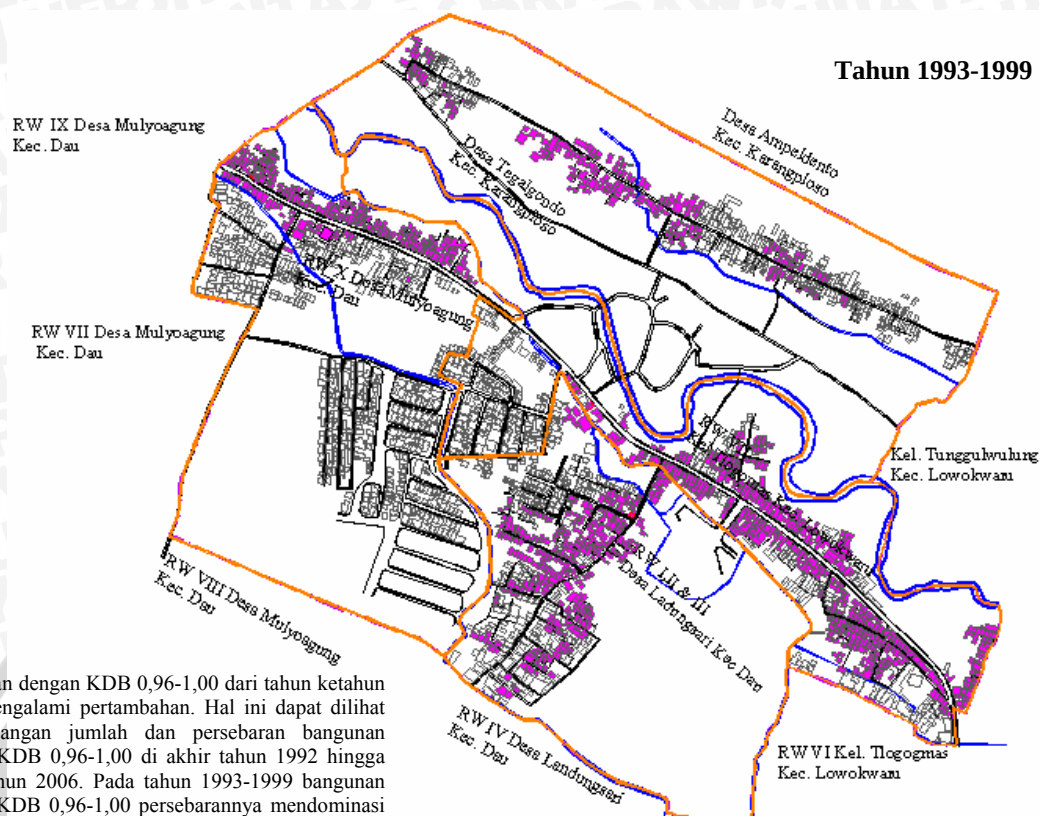


Gambar 4. 85 Grafik pola perkembangan KDB dengan interval 0,96-1,00

Berdasarkan gambar 4.85 dan tabel 4.45, pola perkembangan bangunan dengan KDB pada interval 0,96-1,00 terus mengalami kenaikan mulai sebelum adanya UNMUH III hingga tahun 2006. Pola perkembangan yang terbentuk mengikuti pola perkembangan pola polinomial dengan nilai $y = -4,4833x^3 + 38,1x^2 - 78,517x + 51,9$ dengan nilai determinasi 1. Peningkatan jumlah bangunan dengan KDB 0,96-1,00 merupakan salah satu dampak dari adanya UNMUH III dengan peningkatan total sebesar 53,5% atau dalam setiap tahunnya terjadi pertambahan bangunan sebesar 2,43%. Sebelum adanya UNMUH III kecepatan pertambahan bangunan dengan KDB 0,96-1,00 hanya sebesar 0,75% per tahun, setelah adanya UNMUH III dan berkembangnya aktivitas di dalamnya kecepatan pertambahan bangunan dengan KDB 0,96-1,00 bertambah menjadi 3,8% per tahunnya. Bangunan yang mengalami perkembangan KDB pada interval 0,96-1,00 didominasi oleh bangunan dengan fungsi rumah dan tempat kos serta rumah dan tempat usaha.



Gambar 4. 86 persebaran bangunan dengan KDB 0,96-1,00 tahun 1983-1992



Gambar 4. 87 Persebaran bangunan dengan KDB 0,96-1,00 tahun 1983-2006

4.4.2.2. Pola perkembangan KLB

Untuk mengetahui pola perkembangan koefisien lantai bangunan (KLB) data yang diperoleh dari hasil survey dikelompokkan ke dalam kelas-kelas interval dengan jumlah kelas interval sembilan kelas yaitu:

Tabel 4. 46 Panjang Kelas Interval KLB

No Kelas Interval	Panjang Kelas Interval
1	0-0,333
2	0,334-0,667
3	0,668-1,001
4	1,002-1,335
5	1,336-1,669
6	1,67-2,003
7	2,004-2,335
8	2,336-2,669
9	2,67-3,003

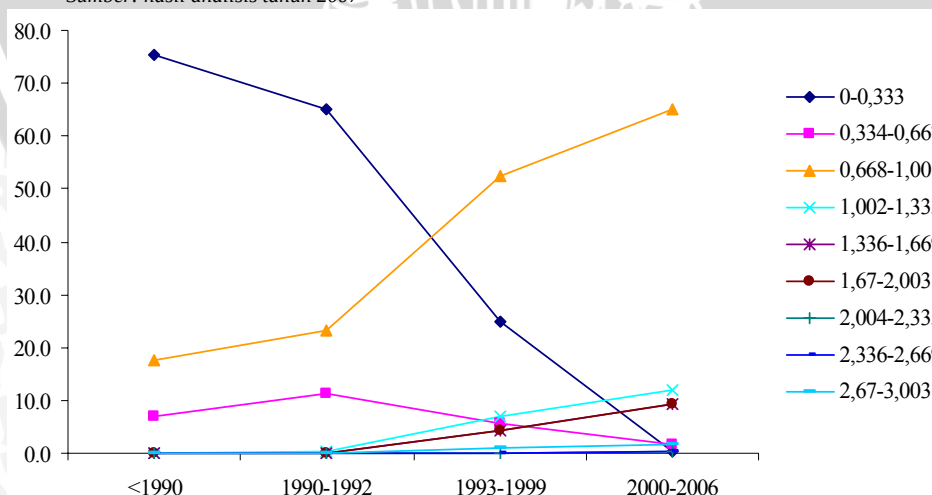
Sumber: hasil analisis tahun 2007

Berdasarkan pembagian ke dalam kelas-kelas interval maka distribusi frekuensi KDB di wilayah studi adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 47 Distribusi frekuensi KLB di wilayah studi tahun 1983-2006

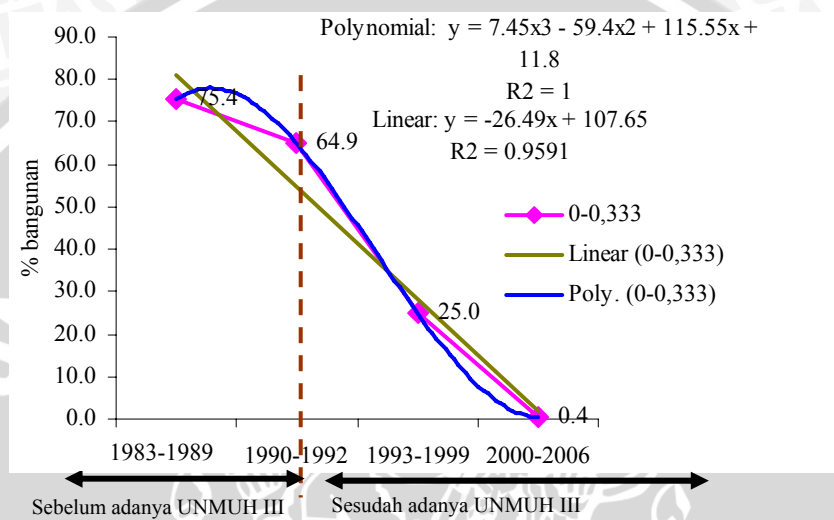
No	Panjang kelas interval	Frekuensi KDB dalam persentase (%)			
		<1990	1990-1992	1993-1999	2000-2006
1	0-0,333	75,4	64,9	25,0	0,4
2	0,334-0,667	7,0	11,4	5,7	1,8
3	0,668-1,001	17,5	23,2	52,6	64,9
4	1,002-1,335	0	0,4	7,0	11,8
5	1,336-1,669	0	0	4,4	9,2
6	1,67-2,003	0	0	4,4	9,2
7	2,004-2,335	0	0	0	0,4
8	2,336-2,669	0	0	0	0,4
9	2,67-3,003	0	0	0,9	1,8

Sumber: hasil analisis tahun 2007



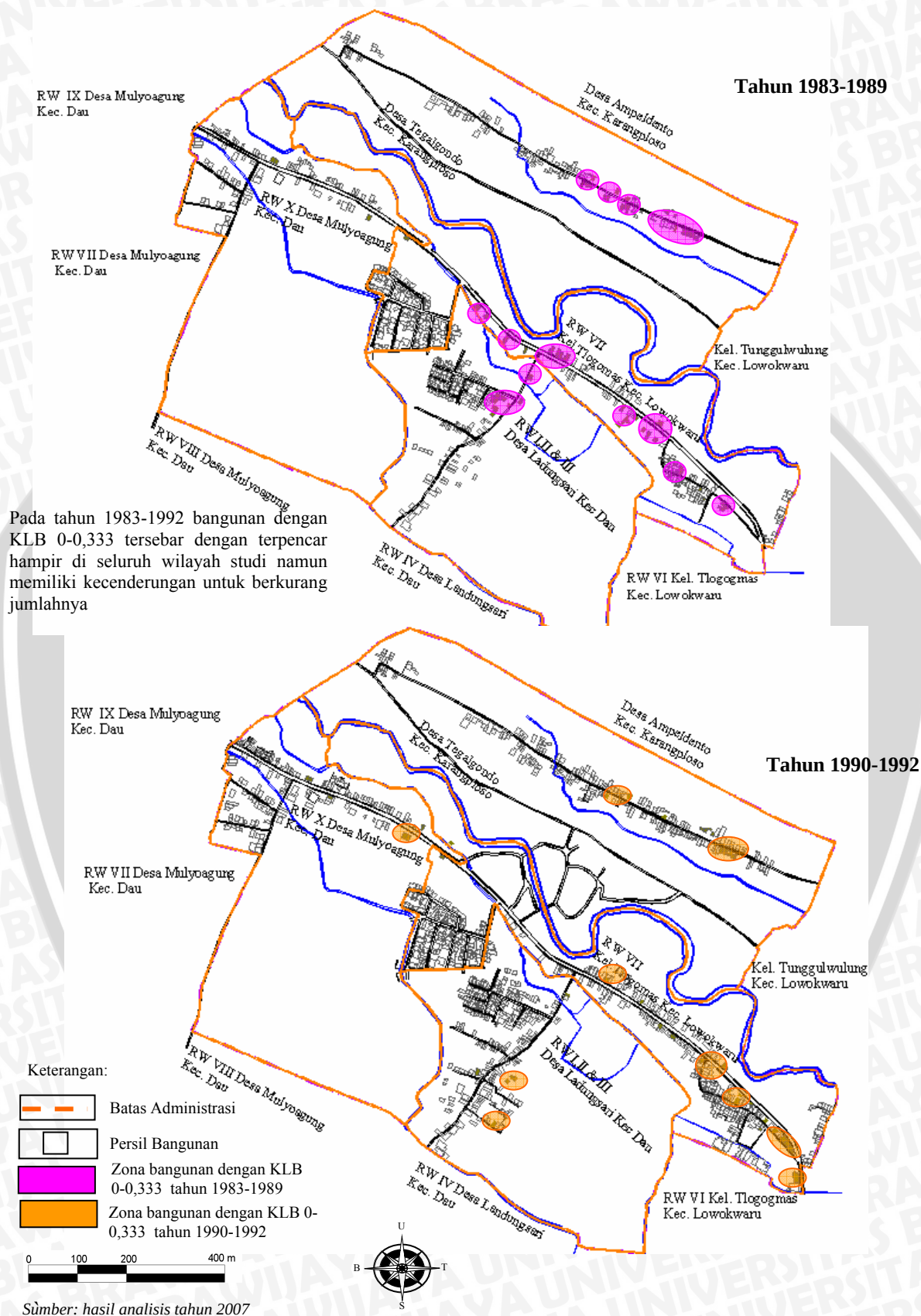
Gambar 4. 88 grafik perkembangan KLB di wilayah studi

Berdasarkan tabel dan gambar grafik di atas dapat diketahui bahwa KLB dengan interval 0-0,333 terus mengalami penurunan hingga mencapai jumlah terendah yaitu 0%, sedangkan untuk KLB 0,668 – 1,001 terus mengalami kenaikan dari tahun-ketahun hingga mencapai 64,9 % dari total bangunan yang ada. Untuk dapat mengetahui pola perkembangan KLB yang terbentuk sejak tahun 1983 hingga tahun 2006 untuk lebih jelasnya akan dibahas pola perkembangan masing-masing kelas interval sebagai berikut:

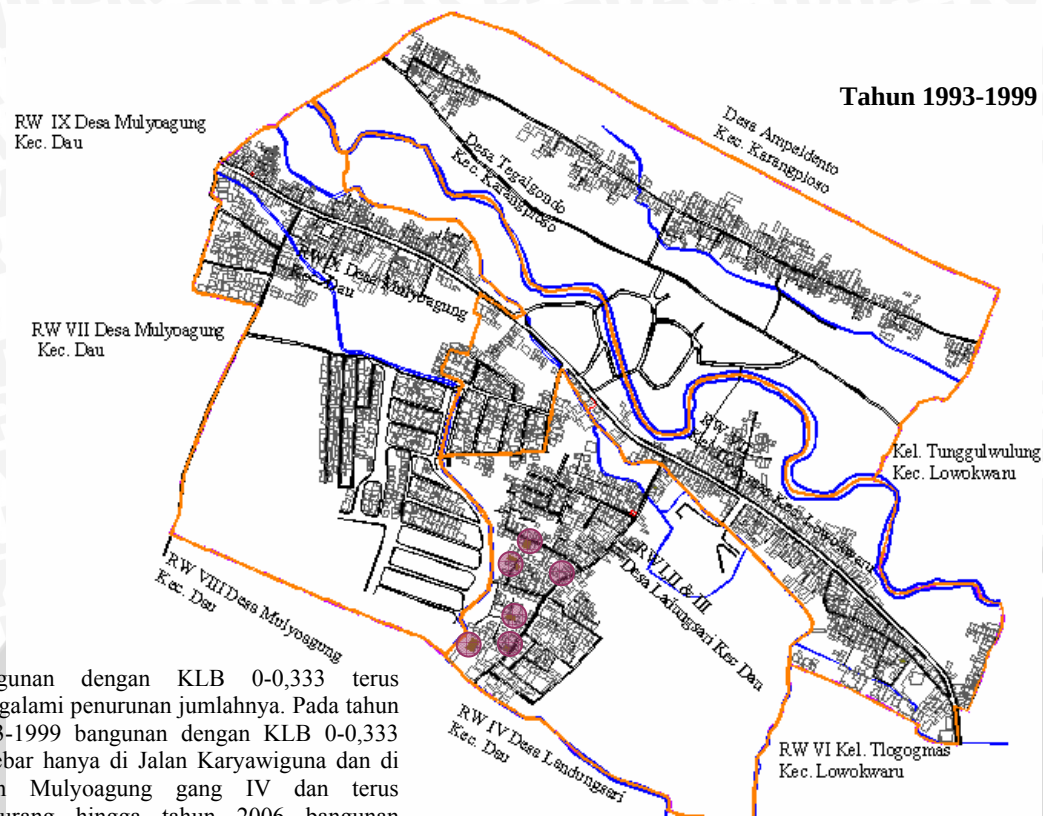


Gambar 4. 89 Grafik pola perkembangan KLB pada interval 0-0,333

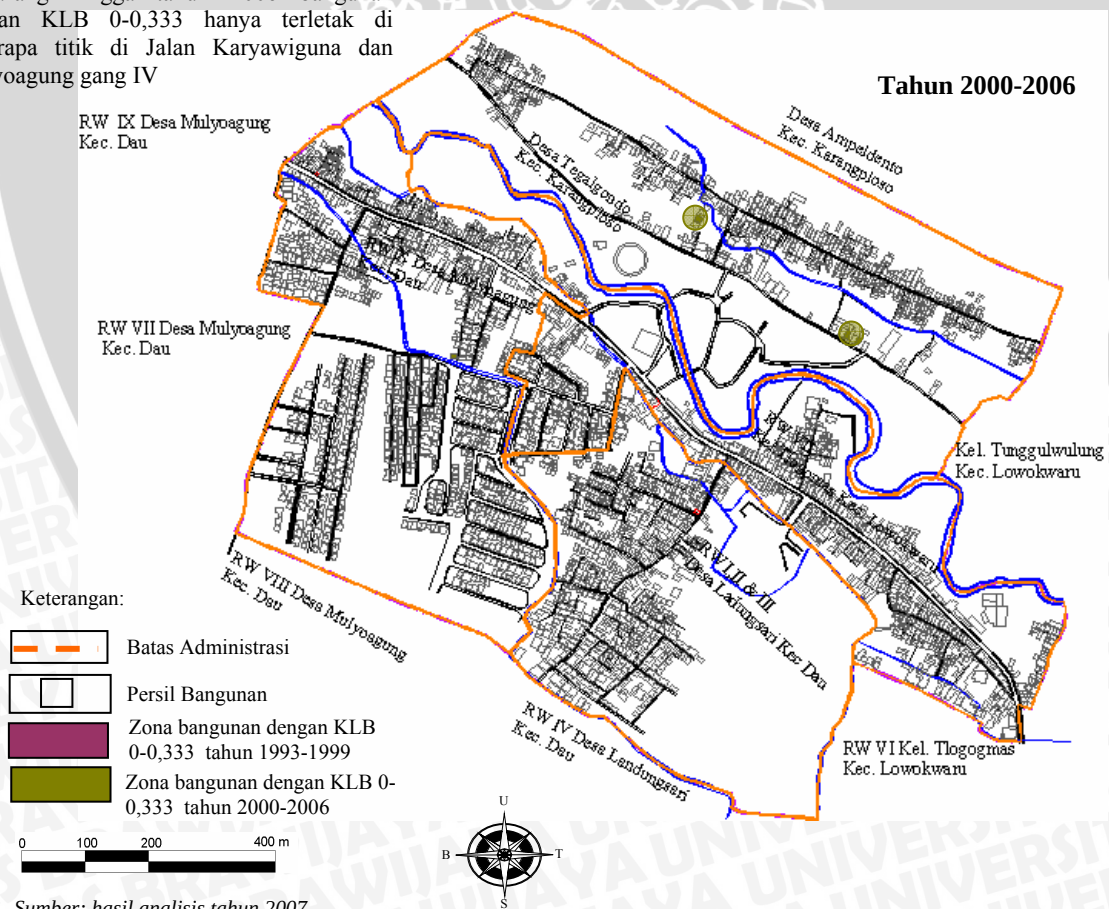
Berdasarkan gambar grafik gambar 4.89 dan tabel 4.47 dapat diketahui bahwa bangunan dengan KLB 0-0,333 terus mengalami penurunan dari 75,4% bangunan menjadi 0,4% dari bangunan yang ada yang memiliki KLB pada interval 0-0,333 dengan pola yang terbentuk mengikuti pola polynomial dengan nilai $y = 7,45x^3 - 59,4x^2 + 115,55x + 11,8$ dan nilai determinasi 1. Kecepatan berkurangnya bangunan dengan KLB pada interval 0-0,333 rata-rata adalah 3,4% tiap tahunnya. Kecepatan berkurangnya bangunan dengan KLB 0-0,333 sebelum adanya UNMUH III sebesar 1,17% pertahun, namun setelah adanya UNMUH III kecepatan berkurangnya bangunan dengan KLB 0-0,333 meningkat menjadi sebesar 5% pertahunnya. Berkurangnya bangunan dengan KLB pada interval 0-0,333 mengindikasikan terjadinya penambahan luasan lantai bangunan pada bangunan yang ada.



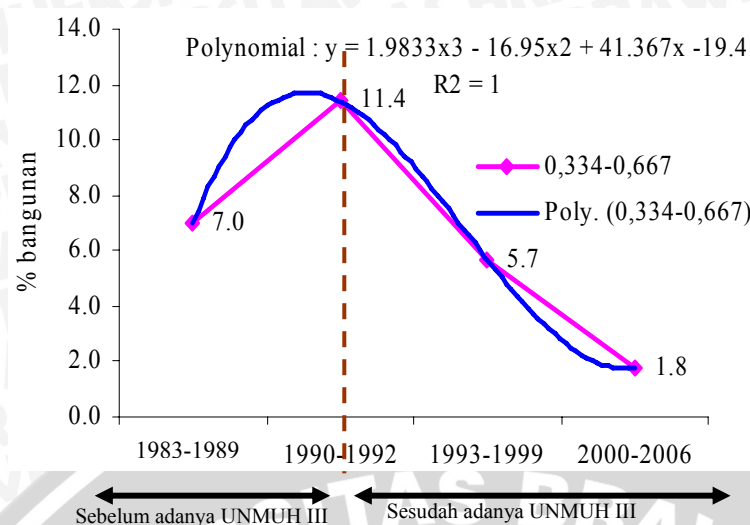
Gambar 4. 90 persebaran bangunan dengan KLB 0-0,333 tahun 1983-1992



Bangunan dengan KLB 0-0,333 terus mengalami penurunan jumlahnya. Pada tahun 1993-1999 bangunan dengan KLB 0-0,333 tersebar hanya di Jalan Karyawiguna dan di Jalan Mulyoagung gang IV dan terus berkurang hingga tahun 2006 bangunan dengan KLB 0-0,333 hanya terletak di beberapa titik di Jalan Karyawiguna dan Mulyoagung gang IV

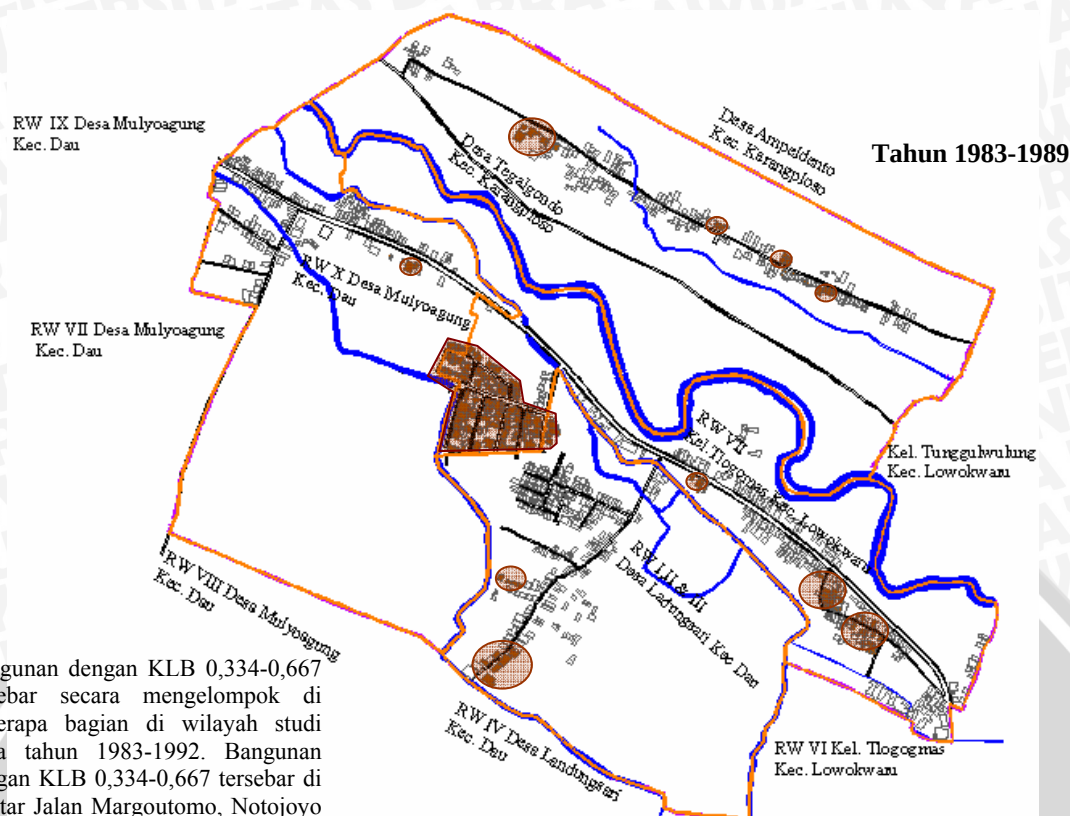


Gambar 4. 91Persebaran bangunan dengan KLB 0-0,333 tahun 1993-2006

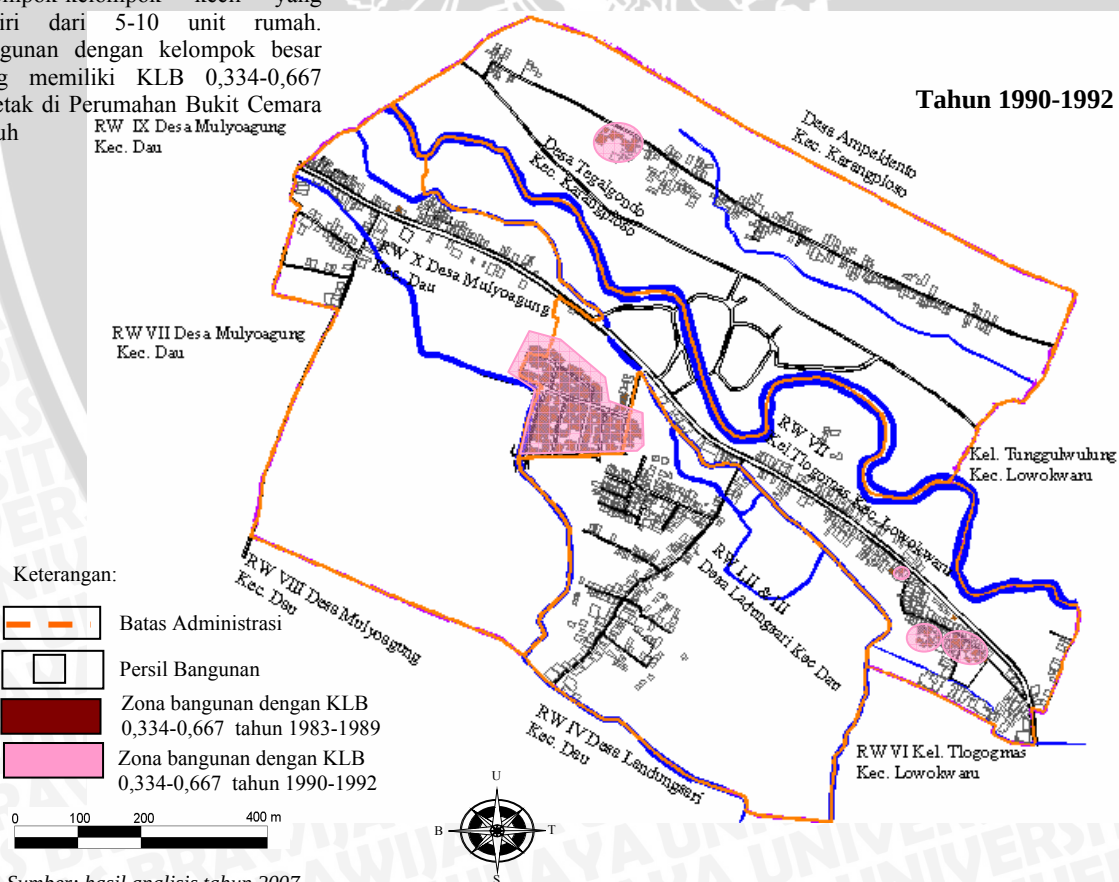


Gambar 4. 92 Grafik pola perkembangan KLB pada interval 0,334 – 0,667

Berdasarkan gambar 4.92 dan tabel 4.47, pola perkembangan KLB dengan interval 0,334 – 0,667 cenderung mengikuti pola polynomial dengan nilai $y = 1.9833x^3 - 16.95x^2 + 41.367x - 19.4$ dengan nilai determinasi sebesar 1. Jumlah bangunan dengan KLB 0,334 – 0,667 mengalami kenaikan antara tahun 1990-1992 namun pada perkembangannya bangunan dengan KLB 0,334 – 0,667 terus mengalami penurunan hingga hanya 1,8%. Kecepatan bertambahnya bangunan dengan KLB 0,334 – 0,667 sebelum adanya UNMUH III sebesar 0,49% pertahunnya, setelah adanya UNMUH III jumlah bangunan dengan KLB 0,334 – 0,667 mengalami penurunan dengan kecepatan sebesar 0,74% pertahunnya. Penurunan KLB 0,334 – 0,667 dipicu oleh perubahan fungsi bangunan untuk rumah dan kos-kosan, rumah dan tempat usaha serta tempat usaha yang memerlukan intensitas bangunan lebih tinggi.

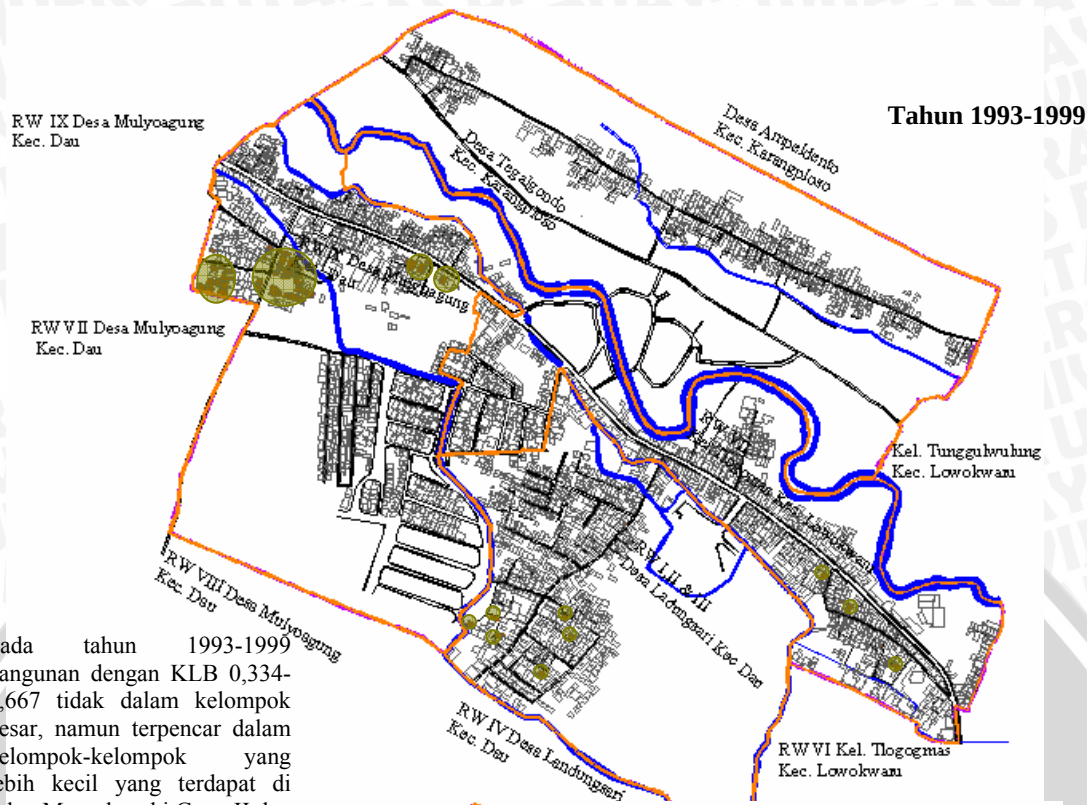


Bangunan dengan KLB 0,334-0,667 tersebar secara mengelompok di beberapa bagian di wilayah studi pada tahun 1983-1992. Bangunan dengan KLB 0,334-0,667 tersebar di sekitar Jalan Margoutomo, Notojoyo dan Tlogomas gang IX dan X dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 5-10 unit rumah. Bangunan dengan kelompok besar yang memiliki KLB 0,334-0,667 terletak di Perumahan Bukit Cemara Tujuh

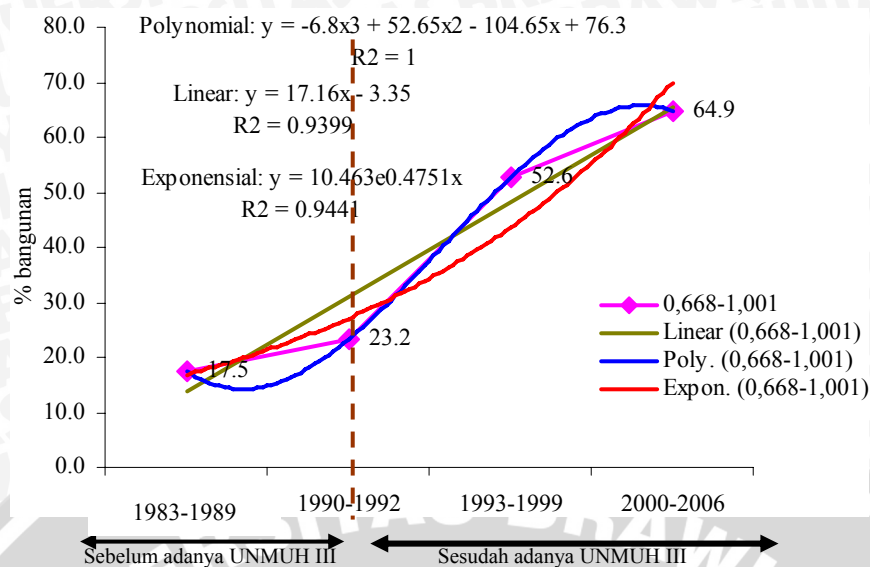


Sumber: hasil analisis tahun 2007

Gambar 4. 93 persebaran bangunan dengan KLB 0,334-0,667 tahun 1983-1992

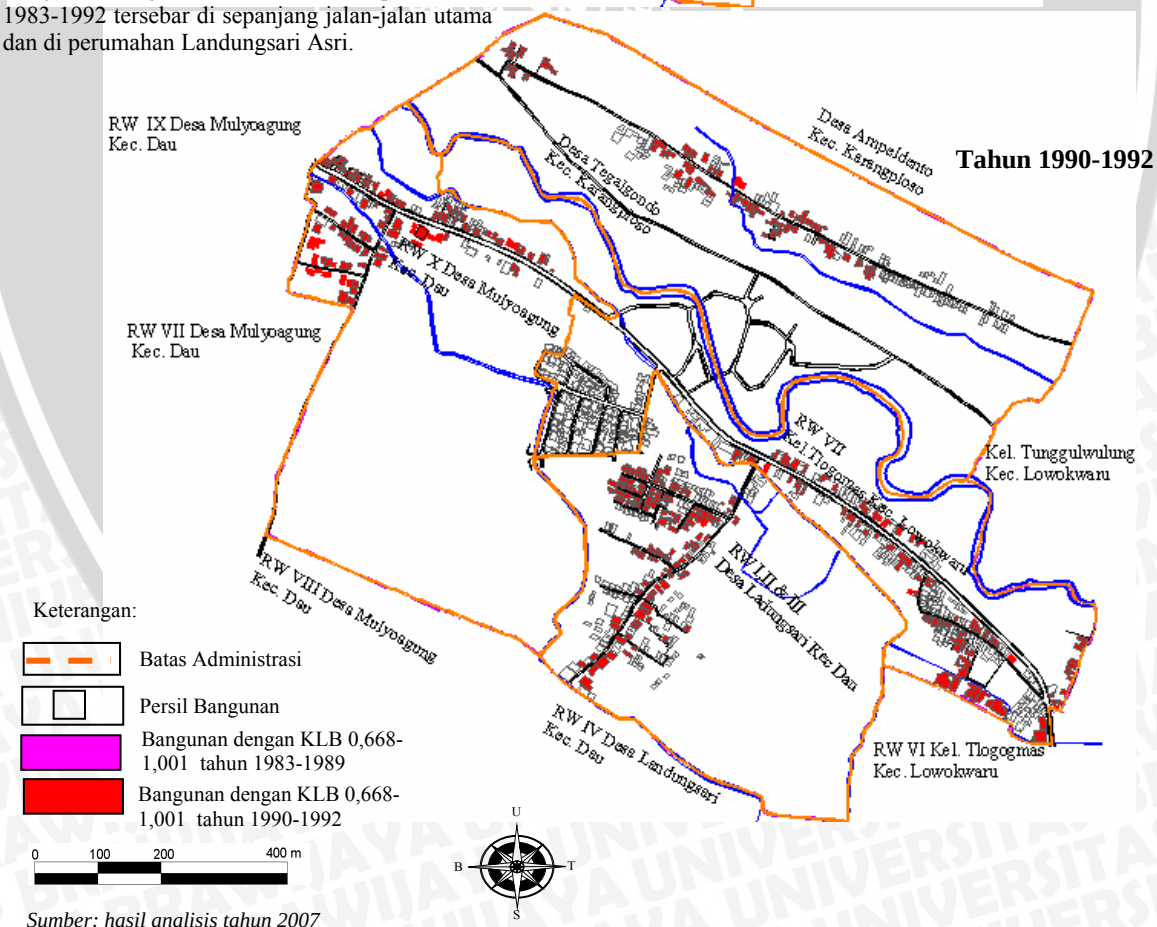
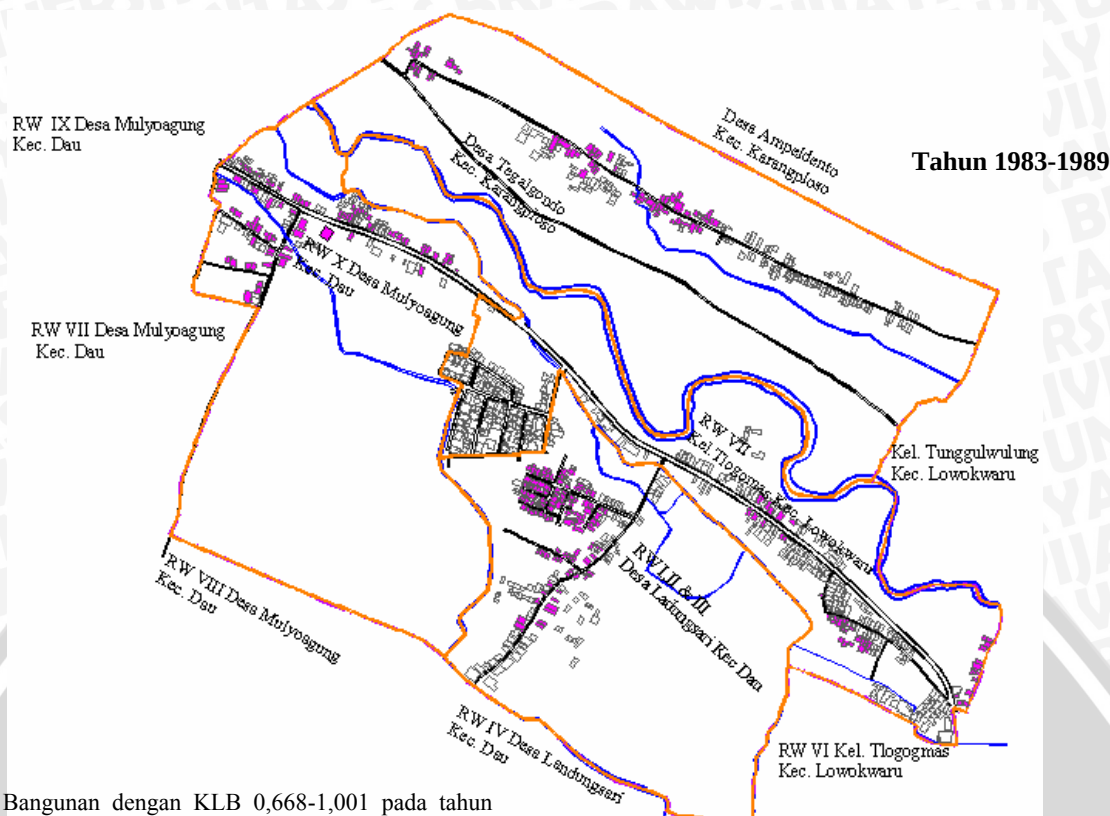


Gambar 4. 94 persebaran bangunan dengan KLB 0,334-0,667 tahun 1993-2006

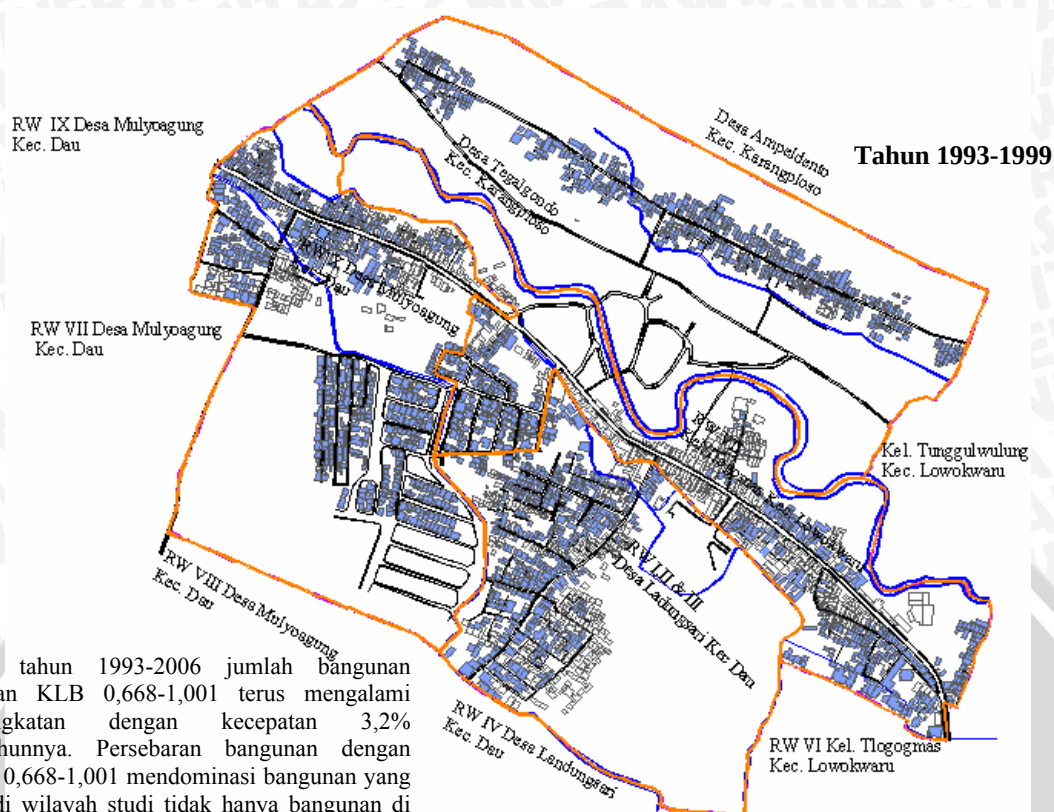


Gambar 4. 95 Grafik pola perkembangan KLB pada interval 0,668 – 1,001

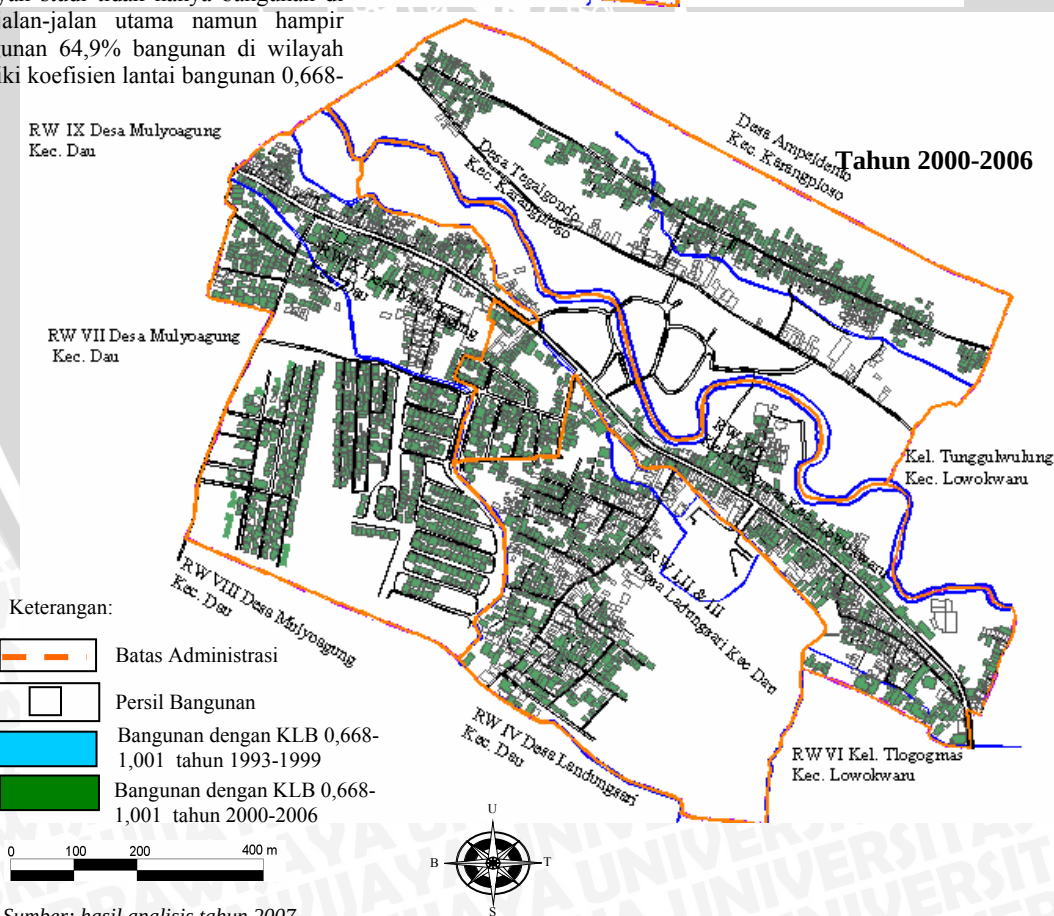
Berdasarkan gambar 4.95 dan tabel 4.47, pola perkembangan KLB dengan interval 0,668–1,001 cenderung mengikuti pola polinomial dengan nilai Polynomial: $y = -6,8x^3 + 52,65x^2 - 104,65x + 76,3$ dengan nilai determinasi sebesar 1. Jumlah bangunan dengan KLB 0,668 – 1,001 mengalami kenaikan sejak sebelum adanya UNMUH III hingga tahun 2006. Kecepatan bertambahnya bangunan dengan KLB 0,668 – 1,001 sebelum adanya UNMUH III sebesar 0,63% pertahun. Setelah adanya UNMUH III kecepatan pertambahan bangunan dengan KLB 0,668 – 1,001 bertambah menjadi 3,2% pertahunnya. Peningkatan jumlah bangunan dengan KLB 0,668-1,001 setelah adanya UNMUH III disebabkan masyarakat cenderung mengoptimalkan ketersediaan lahan yang mereka miliki untuk bangun khususnya bangunan dengan fungsi rumah dan kos-kosan, rumah dan tempat usaha serta kos-kosan.



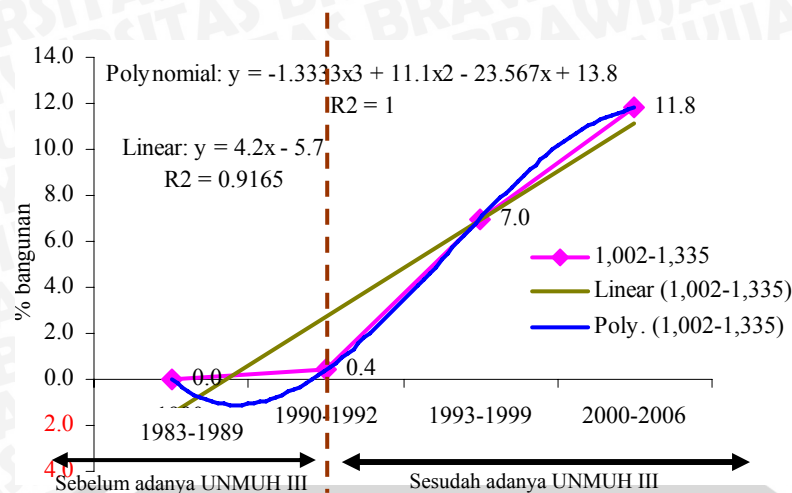
Gambar 4. 96 persebaran bangunan dengan KLB 0,668-1,001 tahun 1983-1992



Pada tahun 1993-2006 jumlah bangunan dengan KLB 0,668-1,001 terus mengalami peningkatan dengan kecepatan 3,2% pertahunnya. Persebaran bangunan dengan KLB 0,668-1,001 mendominasi bangunan yang ada di wilayah studi tidak hanya bangunan di sepanjang jalan-jalan utama namun hampir semua bangunan 64,9% bangunan di wilayah studi memiliki koefisien lantai bangunan 0,668-1,001



Gambar 4. 97 persebaran bangunan dengan KLB 0,668-1,001 tahun 1993-2006

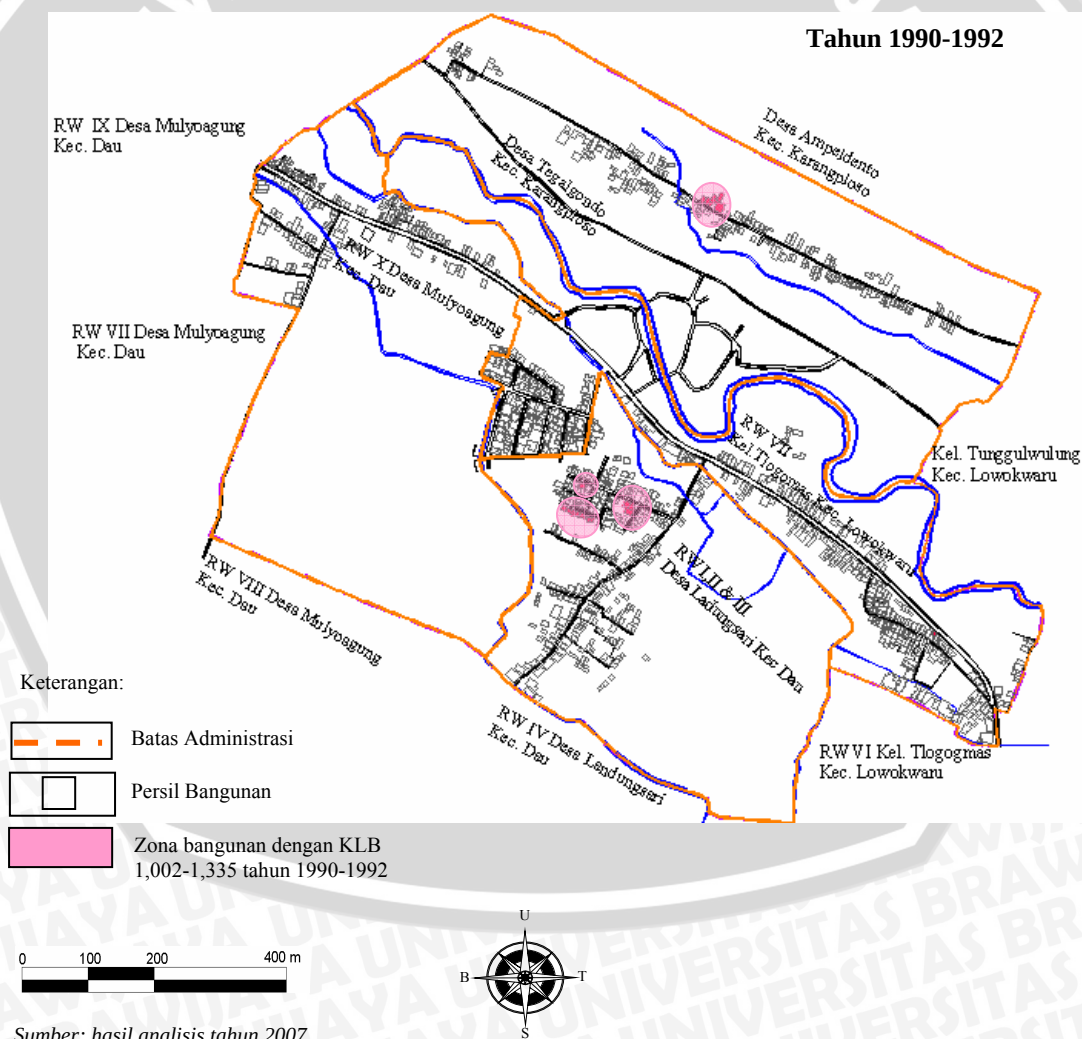


Gambar 4. 98 Grafik pola perkembangan KLB pada interval 1,002 – 1,335

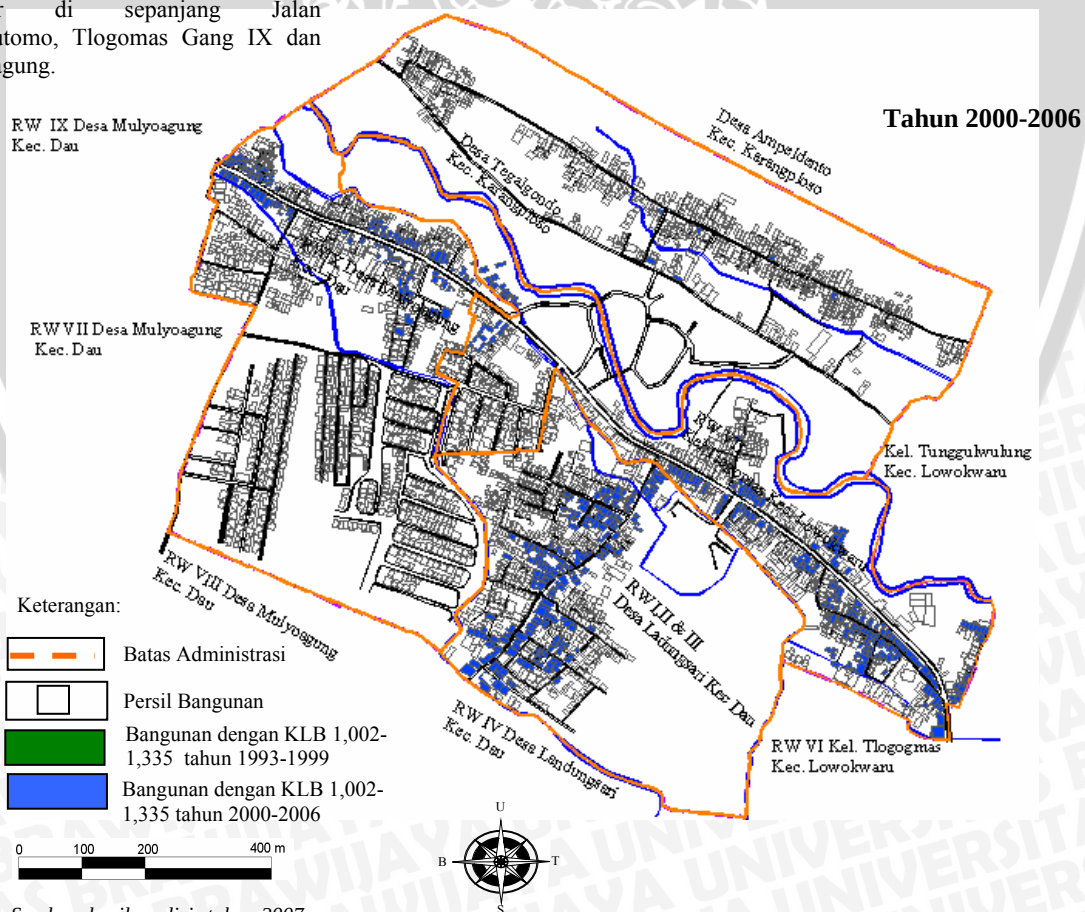
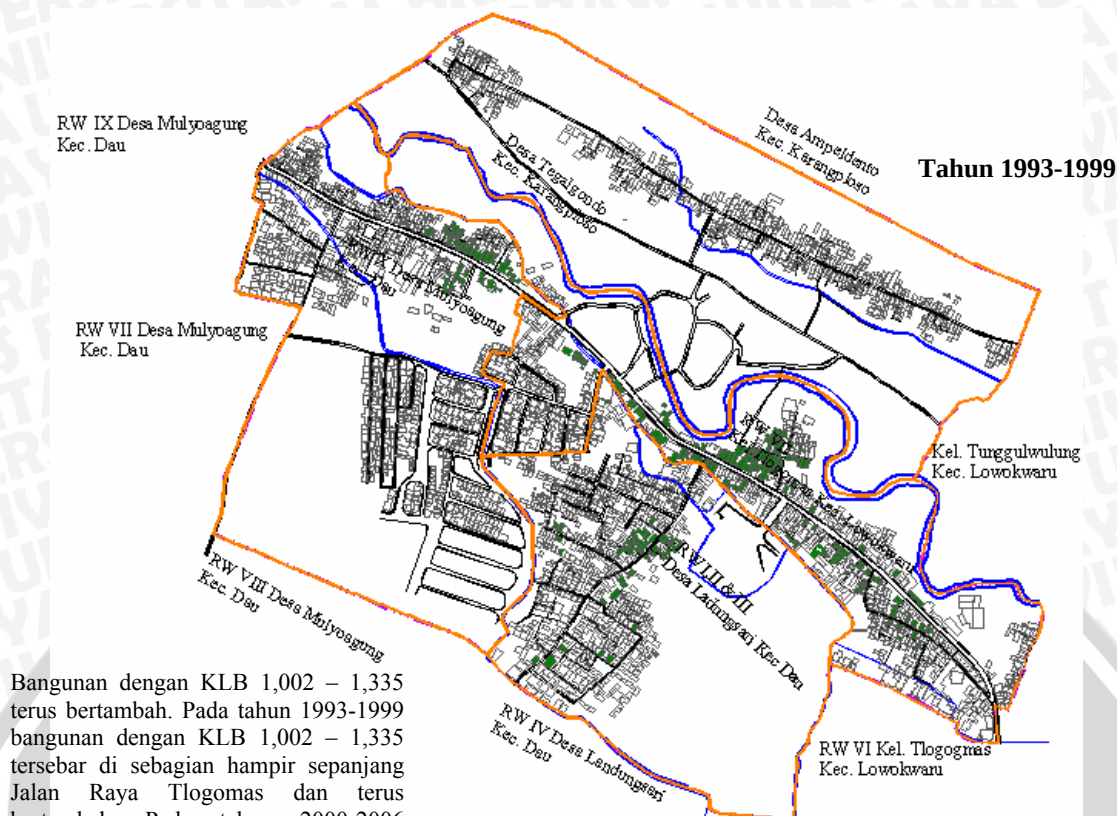
Berdasarkan gambar grafik gambar 4.98 dan tabel 4.47 dapat diketahui pola perkembangan KLB pada interval 1,002 – 1,335 mengikuti pola polinomial dengan nilai determinasi 1. Besarnya nilai y pada pola polinomial bangunan dengan KLB 1,002 – 1,335 terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Besarnya kecepatan pertambahan bangunan dengan KLB 1,002 – 1,335 sebelum adanya UNMUH III sebesar 0,04% pertahunnya. Setelah adanya UNMUH III kecepatan bertambahnya bangunan dengan KLB 1,002 – 1,335 menjadi 0,89% pertahunnya. Pertambahan KLB menjadi 1,002-1,335 dipicu oleh perubahan fungsi bangunan terutama bangunan dengan fungsi sebagai rumah dan tempat kos, rumah tempat usaha serta bangunan yang dikhususkan untuk pemondokan atau kos-kosan.

Tahun 1983-1989 tidak ada bangunan yang memiliki KLB 1,002-1,3356

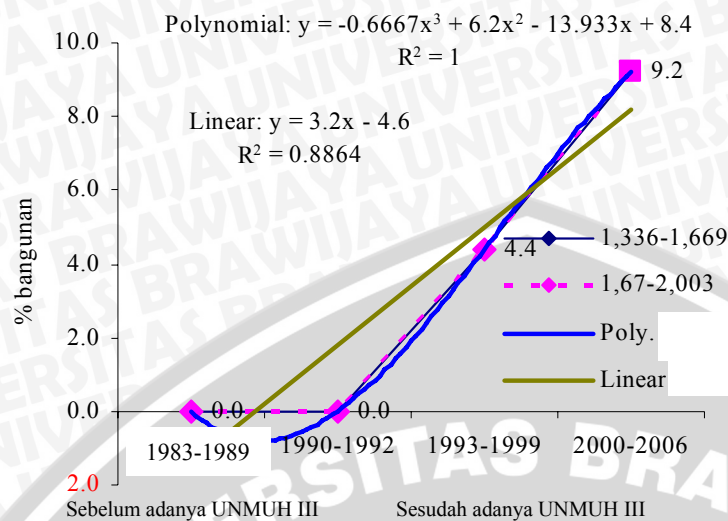
Pada tahun 1990-1992 bangunan dengan KLB 1,002 – 1,335 terletak di Jalan Notojoyo dan Perumahan Landungsari Asri



Gambar 4. 99 persebaran bangunan dengan KLB 1,002 – 1,335 tahun 1983-1992



Gambar 4. 100 persebaran bangunan dengan KLB 1,002 – 1,335 tahun 1993-2006



Gambar 4. 101 Grafik pola perkembangan KLB pada interval 1,336 – 1,669 dan 1,67 – 2,003

Grafik 4.101 dan tabel 4.47, menunjukkan bangunan dengan KLB 1,336–1,669 dan 1,67–2,003 memiliki jumlah yang sama dan pola perkembangan dengan kecenderungan yang sama yaitu pola polynomial dengan nilai $y = -0,6667x^3 + 6,2x^2 - 13,933x + 8,4$. Sebelum adanya UNMUH III belum ada bangunan yang memiliki KLB 1,336–1,669 dan 1,67–2,003, sehingga kecepatan bertambahnya bangunan dengan KLB 1,336 – 1,669 dan 1,67 – 2,003 adalah nol. Setelah adanya UNMUH III bangunan dengan nilai KLB 1,336 – 1,669 dan 1,67 – 2,003 mulai ada dengan jumlah yang terus meningkat dengan kecepatan sebesar 0,7% pertahunnya. Pemicu dari meningkatnya KLB menjadi 1,336-1,669 adalah perubahan fungsi bangunan untuk rumah dan kos-kosan, sedangkan untuk bangunan dengan KLB 1,67-2,003 didominasi oleh bangunan dengan fungsi sebagai rumah dan tempat usaha serta rumah dan kos-kosan.

RW IX Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VIII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW IV Desa Landungsari
Kec. Dau

Desa Ampelento
Kec. Karangploso

Tahun 1993-1999

Kel. Tunggulwulung
Kec. Lowokwaru

RW VI Kel. Tlogomas
Kec. Lowokwaru

Sebelum adanya UNMUH III pada tahun 1983-1992 belum terdapat bangunan dengan KLB 1,336 – 1,66. Bangunan dengan KLB 1,339-1,66 pada tahun 1993-1999 tersebar secara mengelompok di Jalan Margoutomo Gang VIII dan X serta di Jalan Raya Tlogomas. Pada perkembangannya tahun 2000-2006 terjadi penambahan jumlah bangunan dengan KLB 1,336-1,66 yang tersebar di sepanjang Jalan Karyawiguna, Jalan Margoutomo, Jalan Raya Mulyoagung gang IV dan Jalan Tirtarona Gang VIII

RW IX Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VIII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW IV Desa Landungsari
Kec. Dau

Desa Ampelento
Kec. Karangploso

Tahun 2000-2006

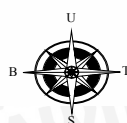
Kel. Tunggulwulung
Kec. Lowokwaru

RW VI Kel. Tlogomas
Kec. Lowokwaru

Keterangan:

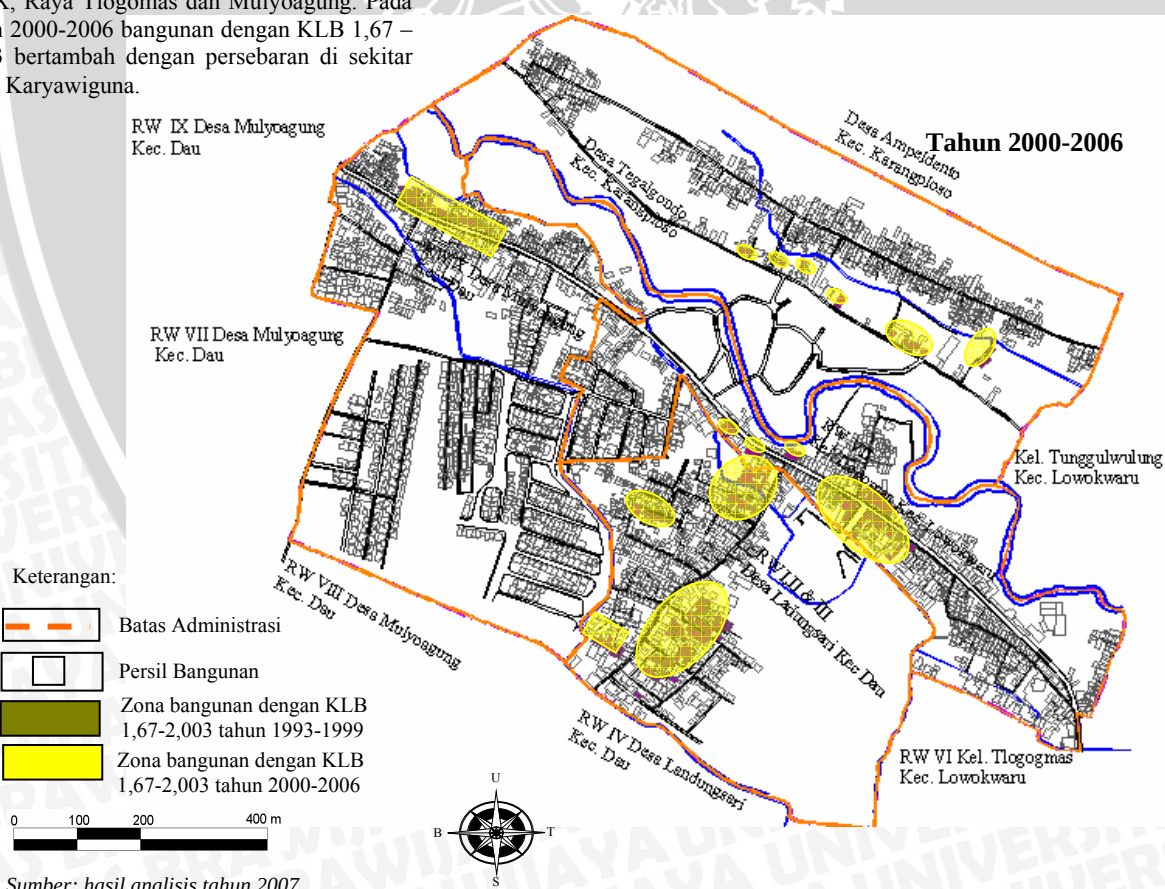
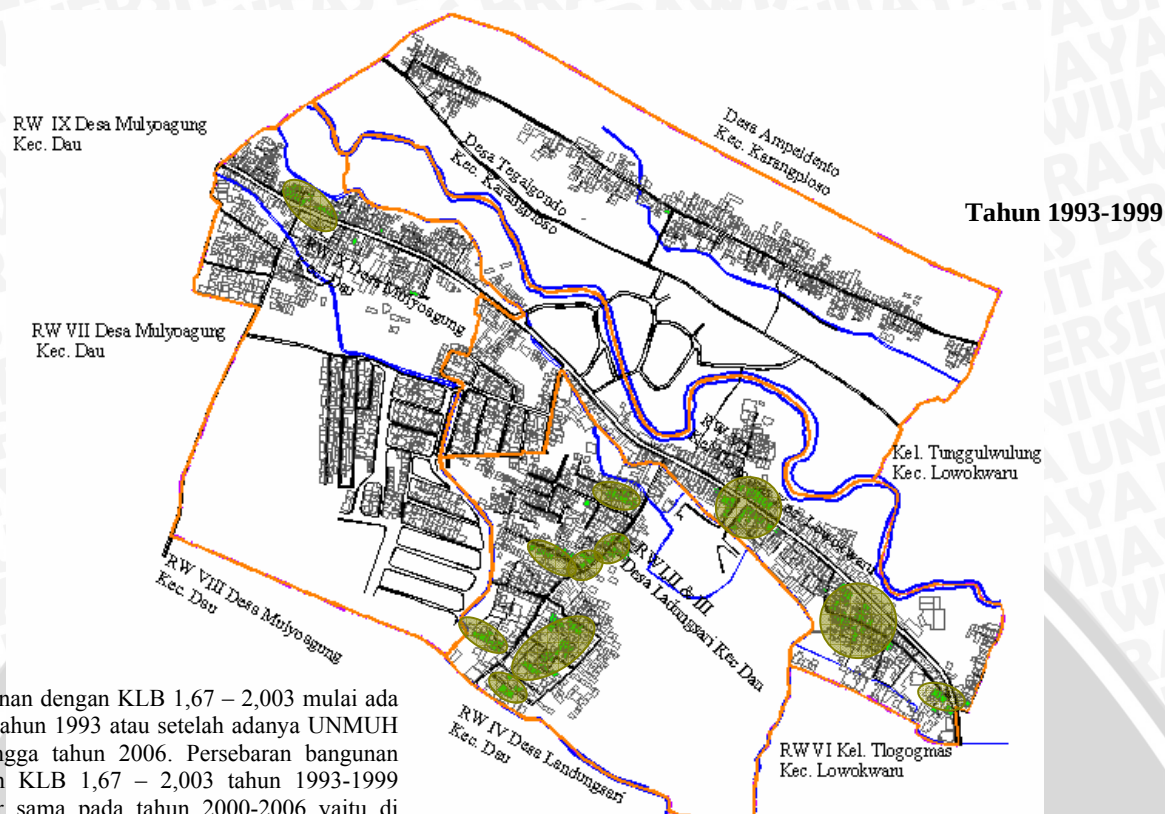
- Batas Administrasi
- Persil Bangunan
- Zona bangunan dengan KLB 1,339-1,669 tahun 1993-1999
- Zona bangunan dengan KLB 1,339-1,669 tahun 2000-2006

0 100 200 400 m

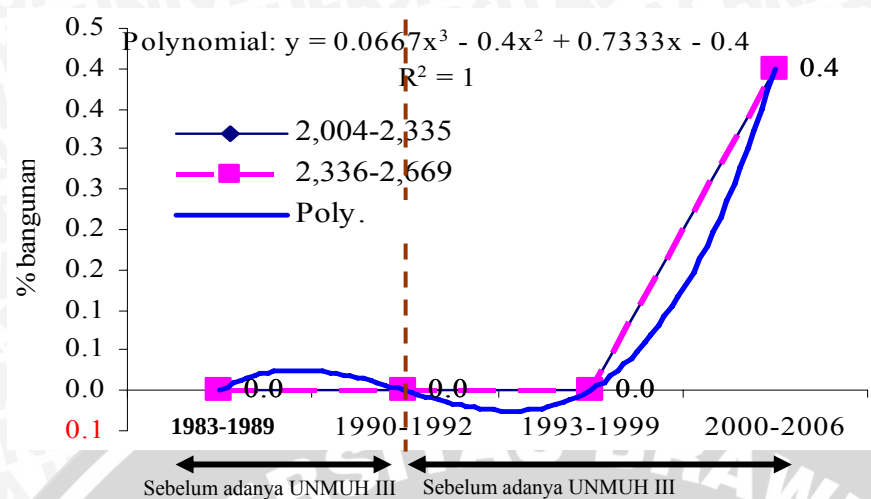


Sumber: hasil analisis tahun 2007

Gambar 4. 102Persebaran bangunan dengan KLB 1,339-1,669 tahun 1993-2006

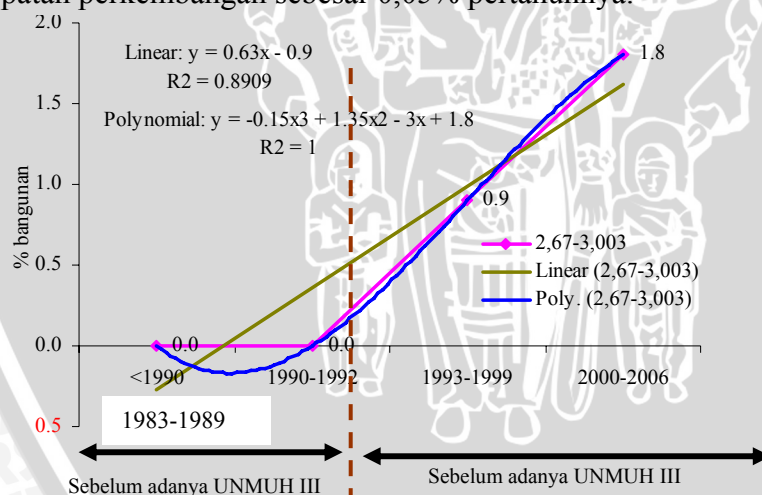


Gambar 4. 103 Persebaran bangunan dengan KLB 1,67-2,003 tahun 1993-2006



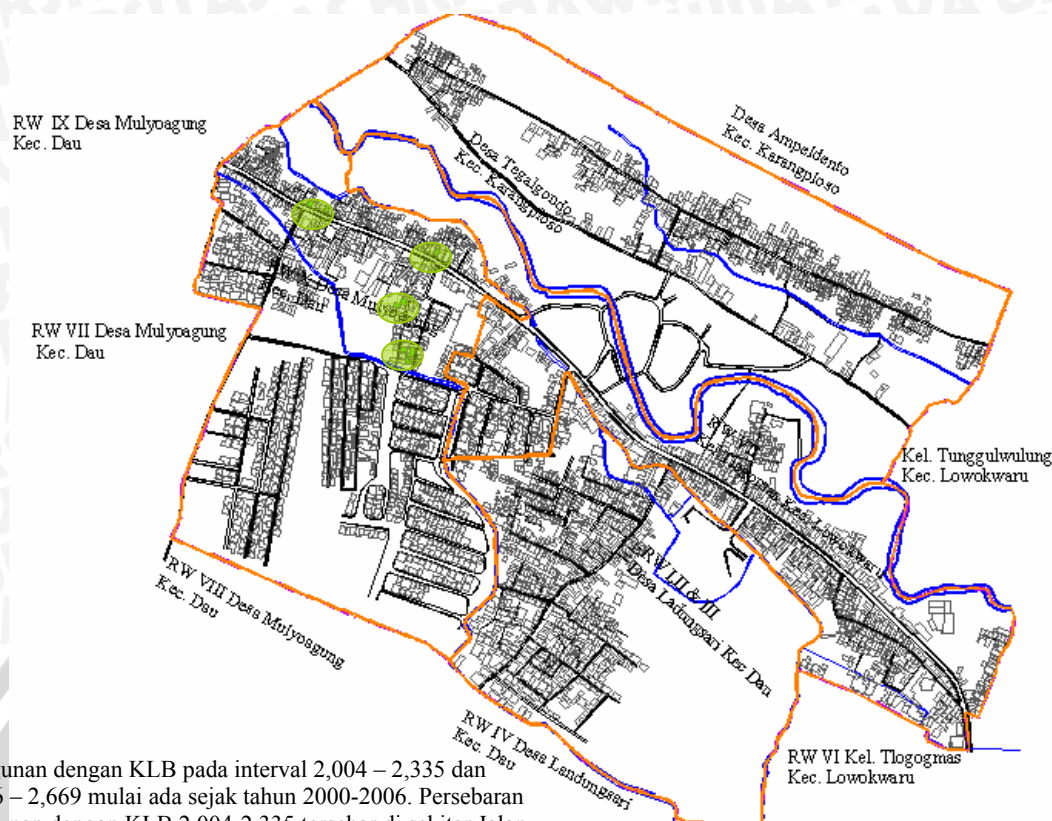
Gambar 4. 104 Grafik pola perkembangan KLB pada interval 2,004 – 2,335 dan 2,336 – 2,669

Berdasarkan gambar 4.104 dan tabel 4.47, dapat diketahui bangunan dengan KLB pada interval 2,004 – 2,335 dan 2,336 – 2,669 mulai ada pada akhir tahun 1999 yang terus mengalami perkembangan hingga tahun 2006 dengan kecepatan perkembangan sebesar 0,05% pertahunnya.

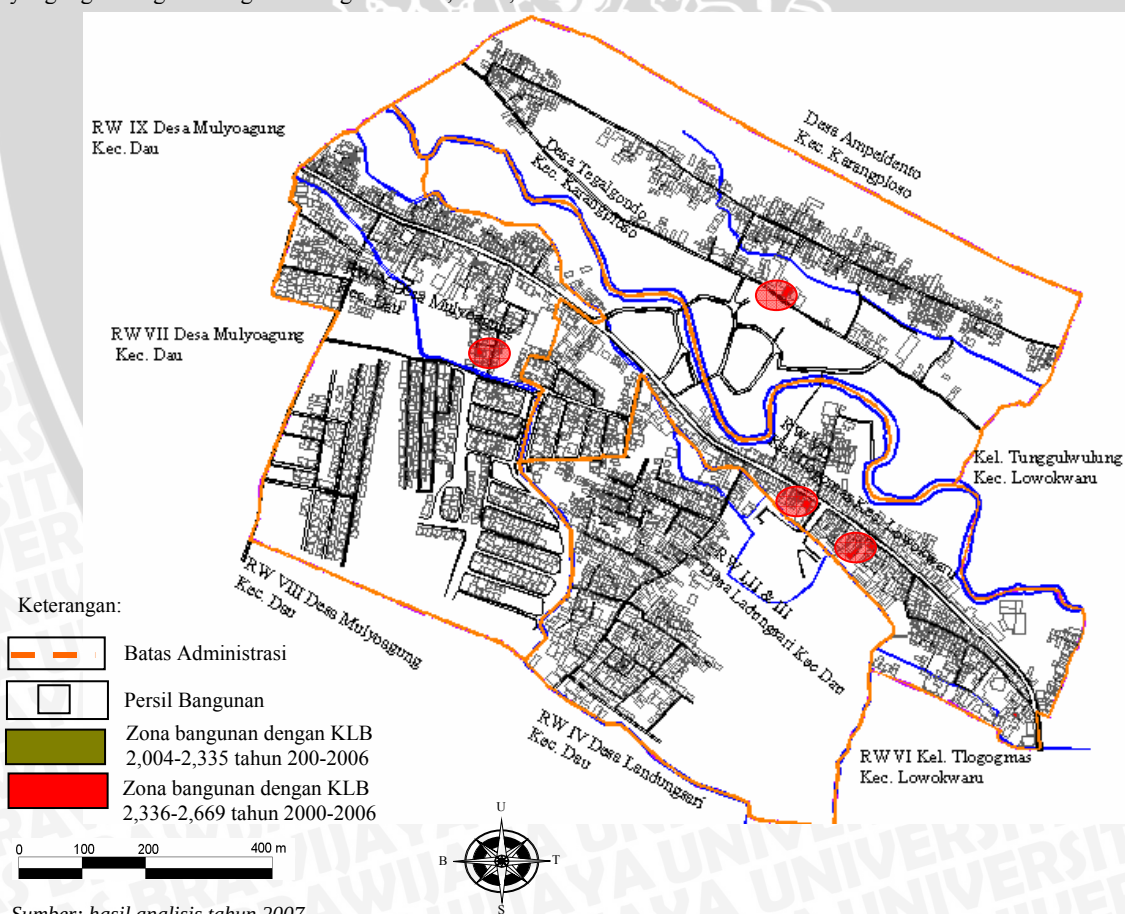


Gambar 4. 105 Grafik pola perkembangan KLB pada interval 2,67 – 3,003

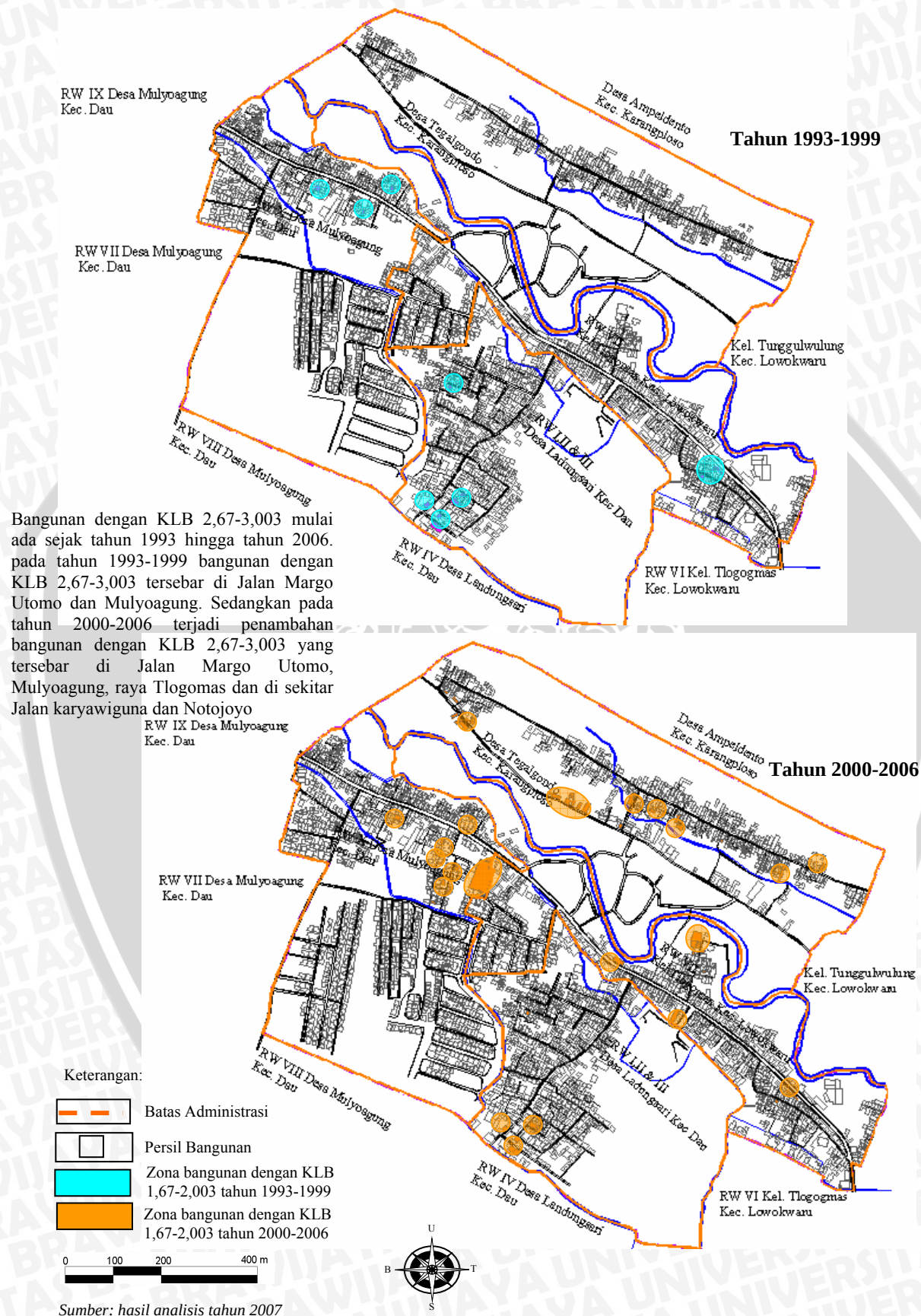
Berdasarkan gambar 4.105 dan tabel 4.47 dapat diketahui pola perkembangan bangunan dengan KLB 2,67 – 3,003 memiliki pola dengan kecenderungan polinomial dengan nilai $y = -0,15x^3 + 1,35x^2 - 3x + 1,8$ dengan nilai determinasi sebesar 1. Bangunan dengan nilai KLB 2,67 – 3,003 mulai ada pada awal tahun 1993 hingga tahun 2006 dengan kecepatan pertambahan perkembangan bangunannya sebesar 0,14% pertahunnya.



Bangunan dengan KLB pada interval 2,004 – 2,335 dan 2,336 – 2,669 mulai ada sejak tahun 2000-2006. Persebaran bangunan dengan KLB 2,004-2,335 tersebar di sekitar Jalan Mulyoagung sedangkan bangunan dengan KLB 2,336-2,669



Gambar 4. 106persebaran bangunan dengan KLB 2,004-2,335 dan 2,336-2,669 tahun 2000-2006



Gambar 4. 107 persebaran bangunan dengan KLB 2,67-3,003 tahun 1993-2006

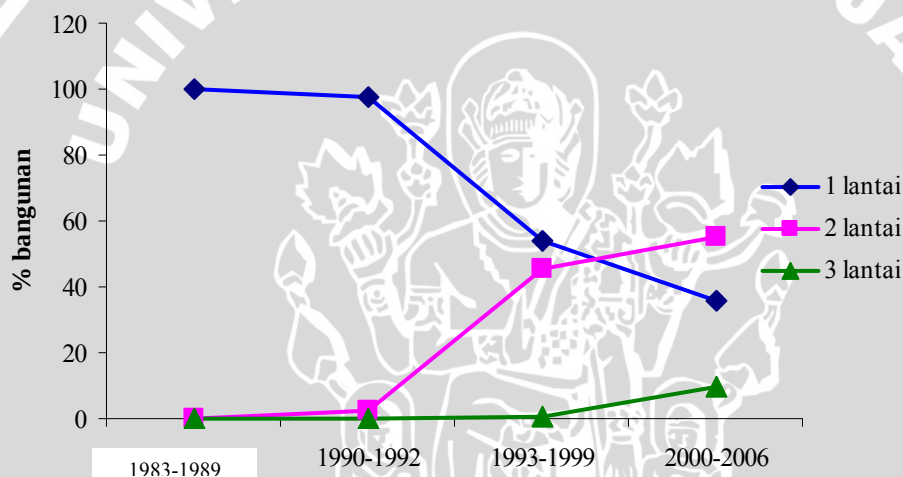
4.4.2.3. Pola perkembangan lantai bangunan

Banyaknya jumlah lantai bangunan akan berpengaruh terhadap kondisi fisik suatu kawasan karena akan berpengaruh terhadap intensitas ruang. Selain itu jumlah lantai bangunan juga dapat mencerminkan ketinggian bangunan yang ada. Perkembangan jumlah lantai bangunan di wilayah studi sejak sebelum adanya UNMUH III hingga saat ini dapat diketahui pada penjelasan berikut.

Tabel 4. 48 jumlah lantai bangunan

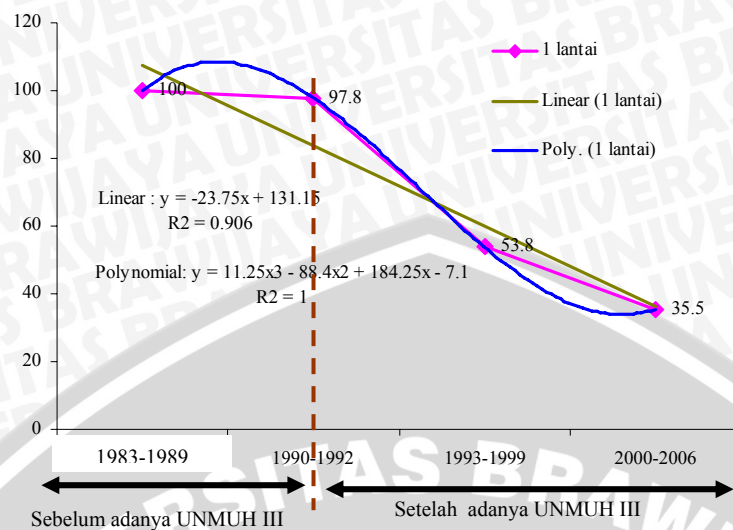
Jumlah lantai bangunan	Jumlah bangunan (%)			
	1983-1989	1990-1992	1993-1999	2000-2006
1.0	100	97,8	53,8	35,5
2.0	0	2,2	45,6	54,9
3.0	0	0	0,6	9,6

Sumber: hasil analisis 2007



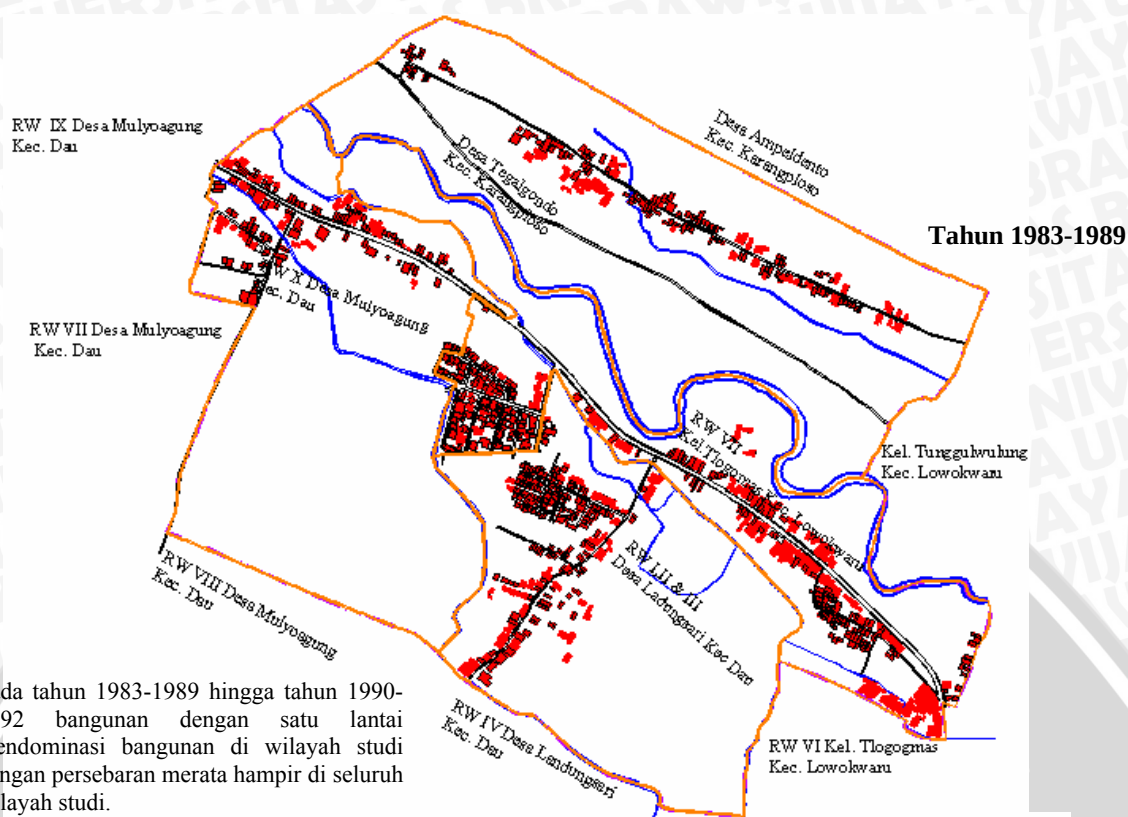
Gambar 4. 108 Grafik pola perkembangan lantai bangunan

Berdasarkan gambar 4.108 dapat diketahui pola perkembangan lantai bangunan di wilayah studi sejak sebelum adanya UNMUH III dan sesudah adanya UNMUH III. Sebelum adanya UNMUH III bangunan di wilayah studi didominasi oleh bangunan dengan satu lantai dengan ketinggian bangunan antara 3 hingga 5 meter. Sesudah adanya UNMUH bangunan dengan satu lantai cenderung turun dan digantikan dengan bangunan yang memiliki dua hingga tiga lantai. Untuk mengetahui pola perkembangan lantai bangunan dapat dilihat pada analisis pola perkembangan masing-masing lantai bangunan di bawah ini.

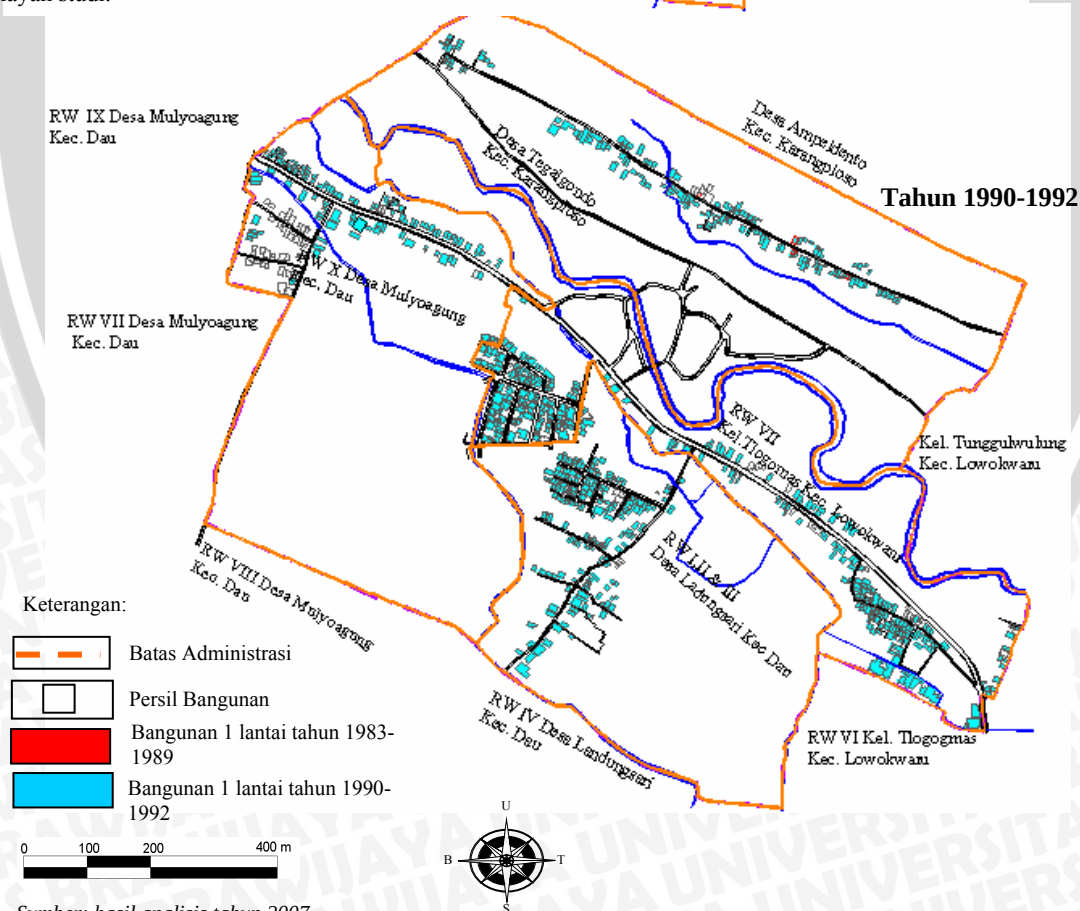


Gambar 4. 109 Grafik pola perkembangan bangunan dengan satu lantai

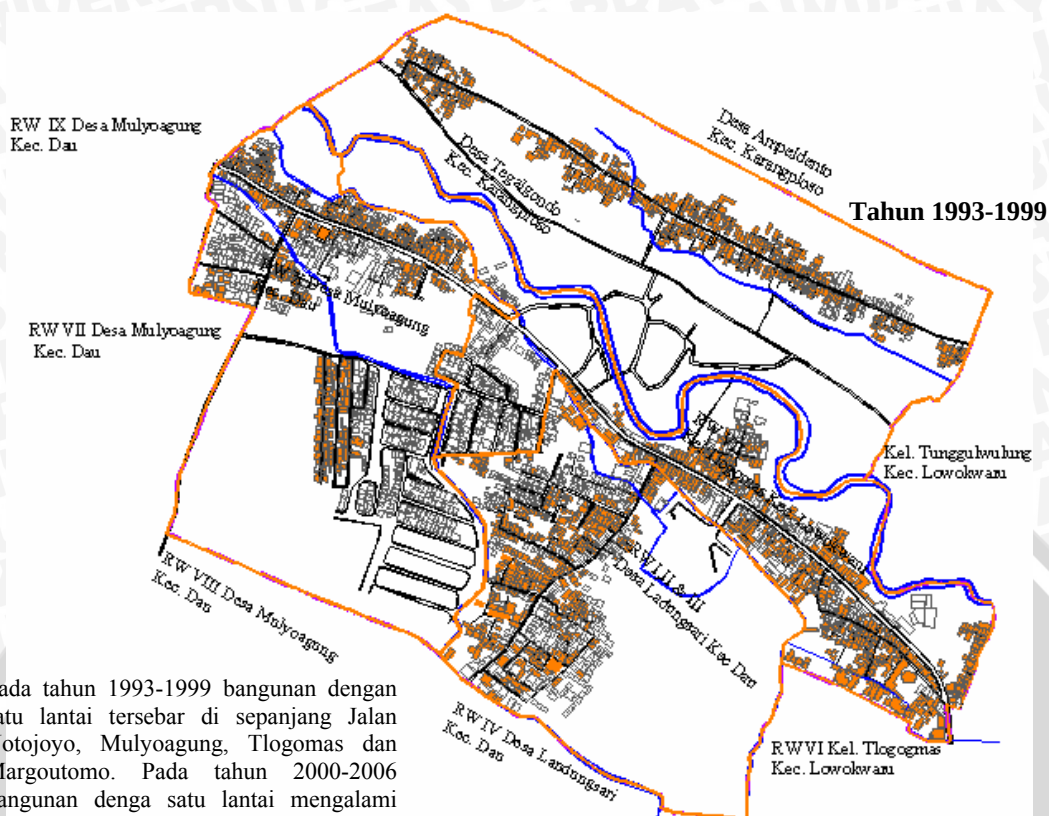
Berdasarkan gambar 4.109 dan tabel 4.48 Pola perkembangan bangunan dengan satu lantai memiliki pola polynomial dengan nilai $y = 11,25 x^3 - 88,4x^2 + 184,25x - 7,1$ dengan nilai determinasi 1. Bangunan dengan satu lantai mendominasi bangunan yang ada di wilayah studi sebelum adanya UNMUH III, namun setelah adanya UNMUH III bangunan dengan jumlah satu lantai mengalami penurunan jumlah hingga mencapai 35,5%. Kecepatan berkurangnya bangunan dengan satu lantai sebelum adanya UNMUH III sebesar 0,24% pertahunnya. Setelah adanya UNMUH III kecepatan berkurangnya bangunan dengan satu lantai bertambah menjadi 4,8% pertahunnya, hal ini disebabkan karena masyarakat mulai menambah jumlah lantai bangunan terkait dengan perubahan fungsi bangunan yang rata-rata berfungsi ganda setelah adanya UNMUH III, dimana rumah tidak hanya sebagai tempat tinggal tetapi juga sebagai tempat usaha.



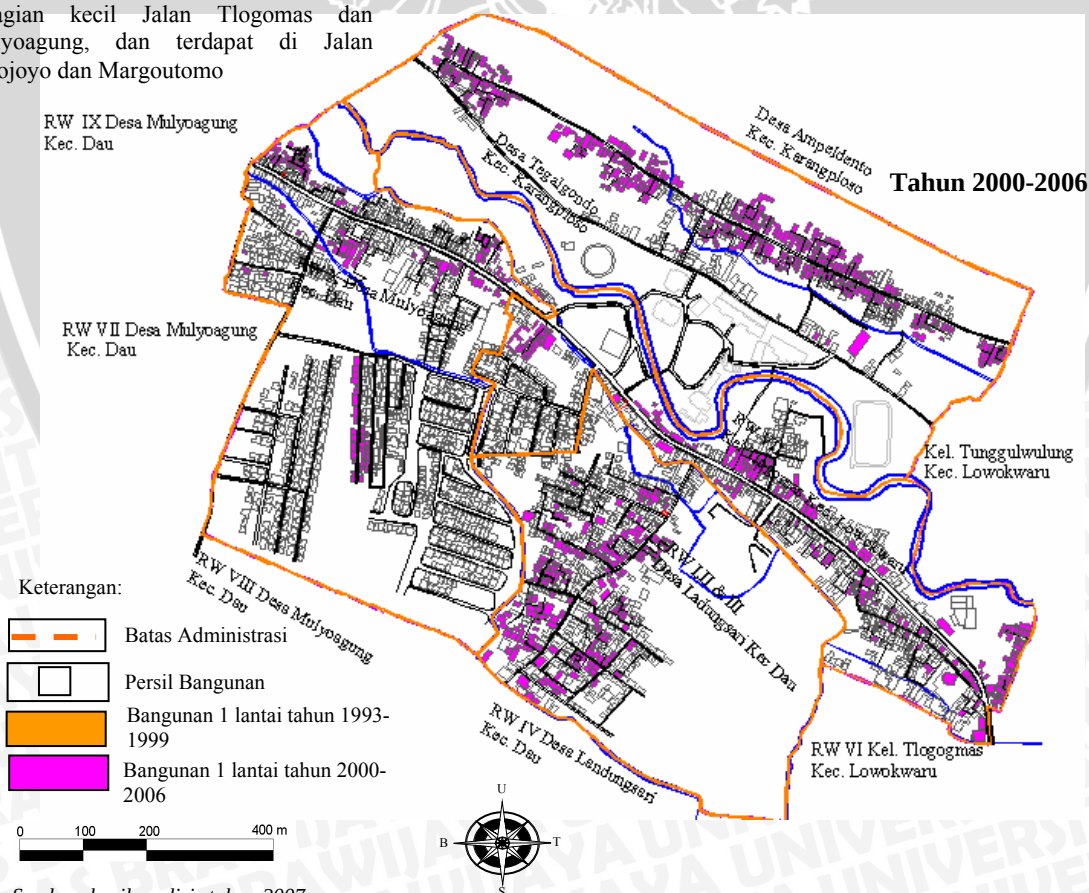
Pada tahun 1983-1989 hingga tahun 1990-1992 bangunan dengan satu lantai mendominasi bangunan di wilayah studi dengan persebaran merata hampir di seluruh wilayah studi.



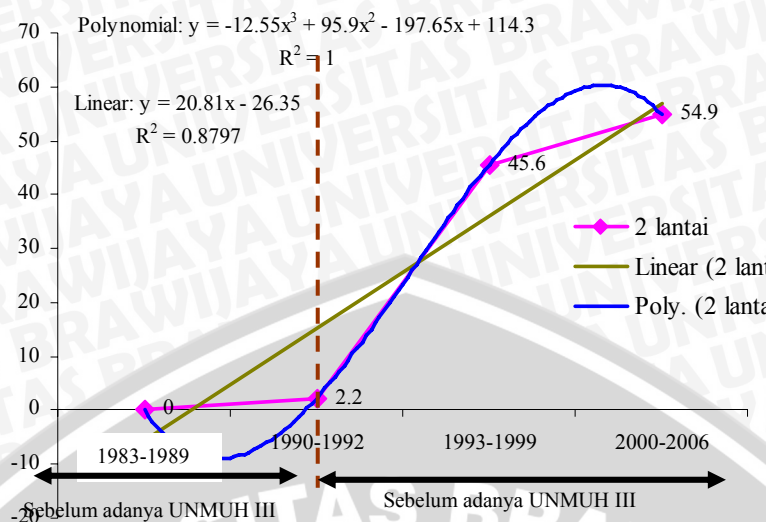
Gambar 4. 110 persebaran bangunan 1 lantai tahun 1983-1989



Pada tahun 1993-1999 bangunan dengan satu lantai tersebar di sepanjang Jalan Notojoyo, Mulyoagung, Tlogomas dan Margoutomo. Pada tahun 2000-2006 bangunan dengan satu lantai mengalami penurunan dengan persebaran hanya di sebagian kecil Jalan Tlogomas dan Mulyoagung, dan terdapat di Jalan Notojoyo dan Margoutomo



Gambar 4. 111 persebaran bangunan 1 lantai tahun 1993-2006

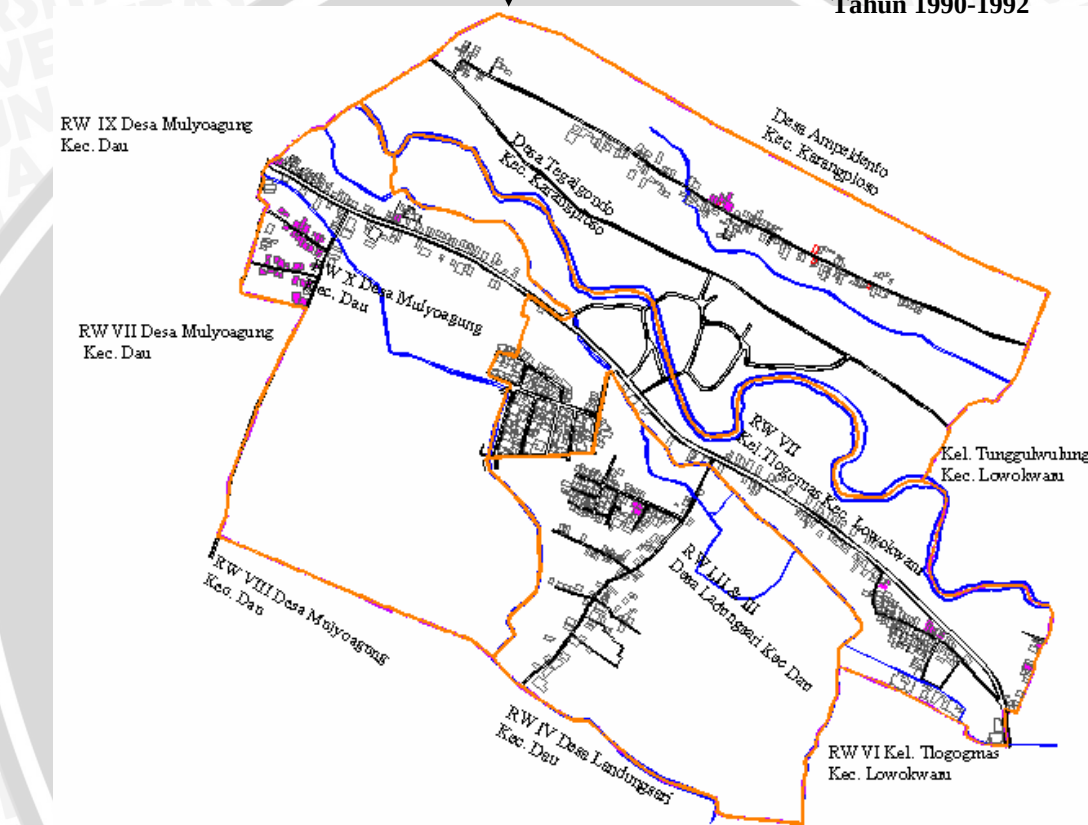


Gambar 4. 112 Pola perkembangan bangunan dua lantai

Berdasarkan gambar 4.112 dan tabel 4.48, pola perkembangan bangunan dengan dua lantai adalah polynomial dengan nilai $y = -12,55x^3 + 95,9x^2 - 197,65x + 114,3$ dengan nilai determinasi 1. Bangunan dengan dua lantai mulai sejak awal tahun 1990 dan terus bertambah hingga tahun 2006. Sebelum adanya UNMUH III hanya 2,2% bangunan yang memiliki dua lantai dengan kecepatan bertambahnya sebesar 0,7 % pertahun. setelah adanya UNMUH III kecepatan bertambahnya bangunan dengan dua lantai menjadi 4,05%. Meningkatnya kecepatan bangunan dengan dua lantai seiring dengan meningkatnya nilai ekonomi lahan di kawasan studi dan bertambahnya fungsi rumah menjadi rumah dan tempat kos, tempat usaha, perdagangan dan jasa. Persebaran bangunan dengan dua lantai dapat dilihat pada gambar persebaran bangunan dua lantai di bawah ini.

Pada tahun 1983-1989 tidak ada bangunan dengan dua lantai

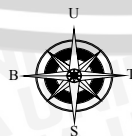
Tahun 1990-1992



Keterangan:

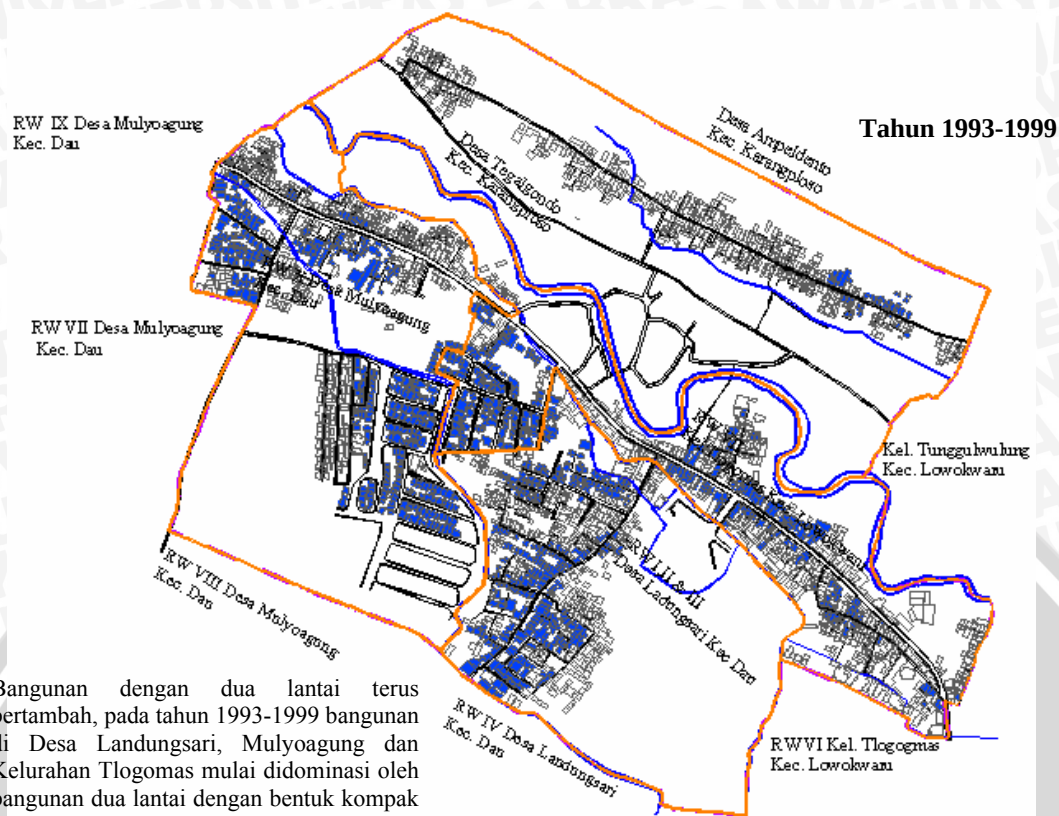
-  Batas Administrasi
-  Persil Bangunan
-  Bangunan 2 lantai tahun 1990-1992

Bangunan dengan dua lantai pada tahun 1990-1992 tersebar dalam jumlah yang kecil yaitu sebanyak 2,2% dari bangunan yang ada dan terletak di jalan Margobasuki Gang I dan II.

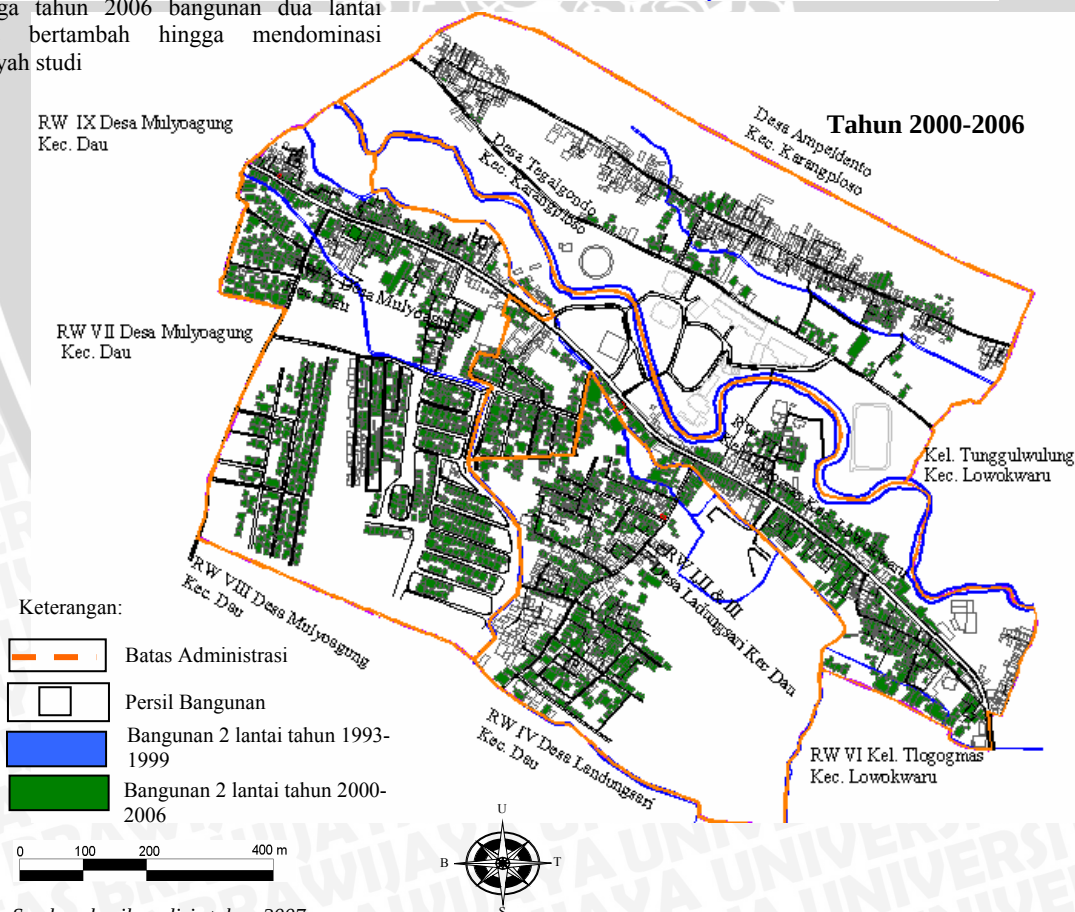


Sumber: hasil analisis tahun 2007

Gambar 4. 113 persebaran bangunan dengan dua lantai tahun 1983-1992

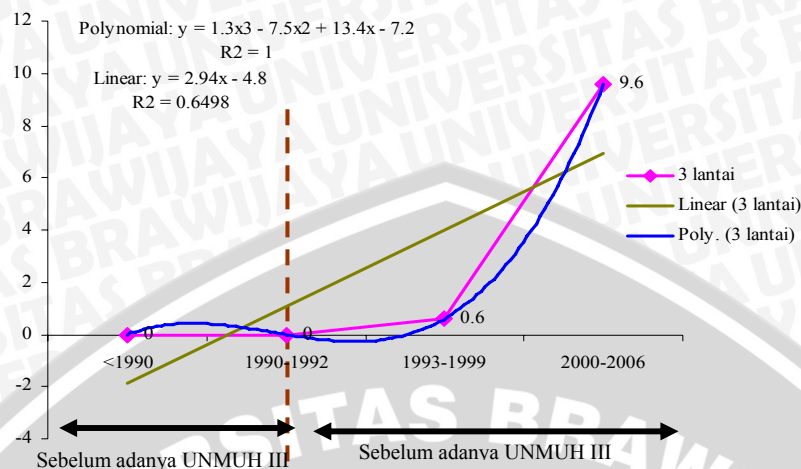


Bangunan dengan dua lantai terus bertambah, pada tahun 1993-1999 bangunan di Desa Landungsari, Mulyoagung dan Kelurahan Tlogomas mulai didominasi oleh bangunan dua lantai dengan bentuk kompak hingga tahun 2006 bangunan dua lantai terus bertambah hingga mendominasi wilayah studi



Sumber: hasil analisis tahun 2007

Gambar 4. 114 Persebaran bangunan dengan dua lantai tahun 1993-2006



Gambar 4. 115 Pola perkembangan bangunan dengan tiga lantai

Berdasarkan gambar 4.115 dan tabel 4.48 dapat diketahui pola perkembangan bangunan dengan tiga lantai di wilayah studi sejak sebelum adanya UNMUH III hingga tahun 2006. Perkembangan bangunan dengan tiga lantai memiliki pola polynomial dengan nilai $y = 1,3x^3 - 7,5x^2 + 13,4x - 7,2$ dengan nilai determinasi 1, bangunan dengan tiga lantai terus mengalami kenaikan mulai tahun 1993 hingga tahun 2006 dengan kecepatan bertambahnya bangunan dengan tiga lantai sebesar 0,7% pertahunnya.

Tahun 1993-1999

RW IX Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VIII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW IV Desa Landongari
Kec. Dau

Desa Ampeldento
Kec. Karangploso

Persebaran bangunan dengan tiga lantai di wilayah studi dimulai sejak tahun 1993. bangunan dengan tiga lantai tersebar secara terpencar di Jalan Mulyoagung dengan fungsi bangunan untuk kegiatan perdagangan dan jasa. Sedangkan bangunan tiga lantai di Jalan Margoutomo digunakan untuk tempat tinggal dan kos-kosan

Kel. Tunggulwuhung
Kec. Lowokwaru

RW VI Kel. Tlogomas
Kec. Lowokwaru

Tahun 2000-2006

RW IX Desa Mulyoagung
Kec. Dau

Pada tahun 2000-2006 bangunan dengan tiga lantai mengalami kenaikan. Persebaran bangunan dengan tiga lantai terletak di Jalan Margo Utomo, Mulyoagung dan Karyawiguna.

RW VII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW VIII Desa Mulyoagung
Kec. Dau

RW IV Desa Landongari
Kec. Dau

Desa Ampeldento
Kec. Karangploso

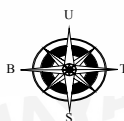
Kel. Tunggulwuhung
Kec. Lowokwaru

RW VI Kel. Tlogomas
Kec. Lowokwaru

Keterangan:

- Batas Administrasi
- Persil Bangunan
- Bangunan 3 lantai tahun 1993-1999
- Bangunan 3 lantai tahun 2000-2006

0 100 200 400 m

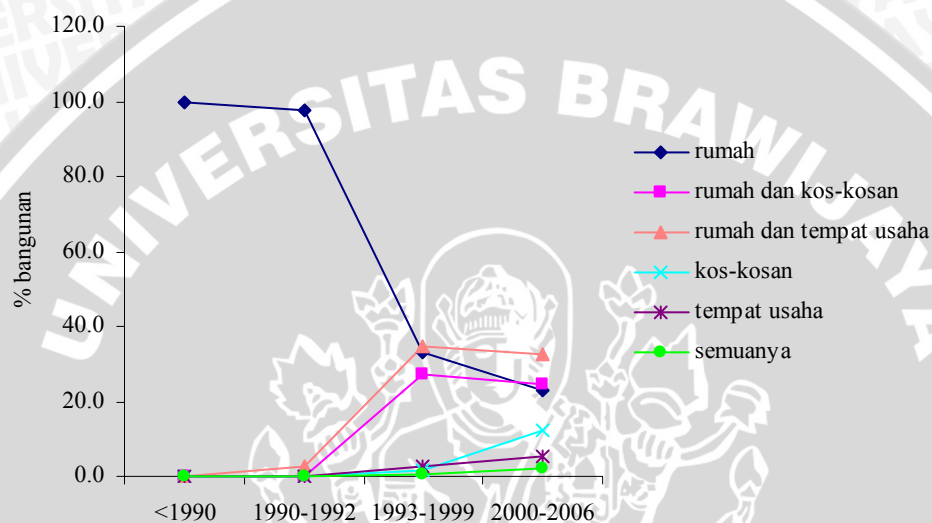


Sumber: hasil analisis tahun 2007

Gambar 4. 116 Persebaran bangunan dengan tiga lantai tahun 1993-2006

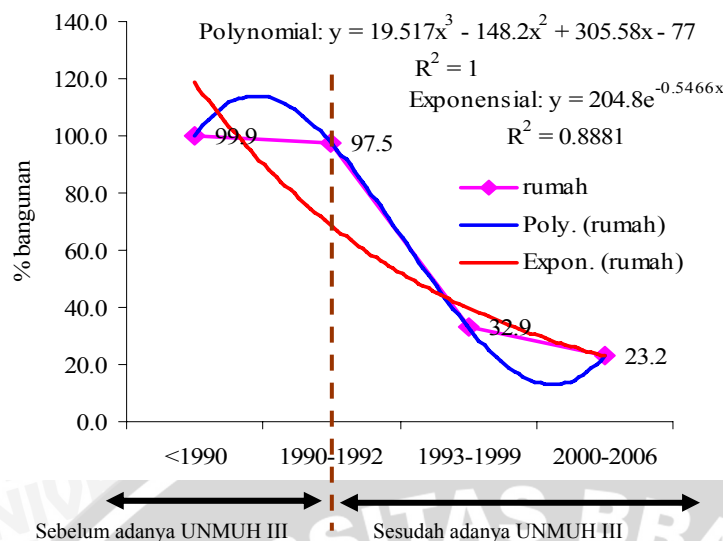
4.4.3. Pola perkembangan perubahan fungsi bangunan

Perkembangan fisik suatu kawasan akan dipengaruhi oleh perubahan fungsi bangunannya. Perubahan fungsi bangunan yang ada di wilayah studi adalah perubahan fungsi bangunan untuk rumah atau tempat tinggal dalam perkembangannya mengalami perubahan menjadi tempat usaha, kos-kosan dan gabungan dari keduanya seiring dengan semakin bertambahnya kebutuhan akan kedua fungsi tersebut di wilayah studi.



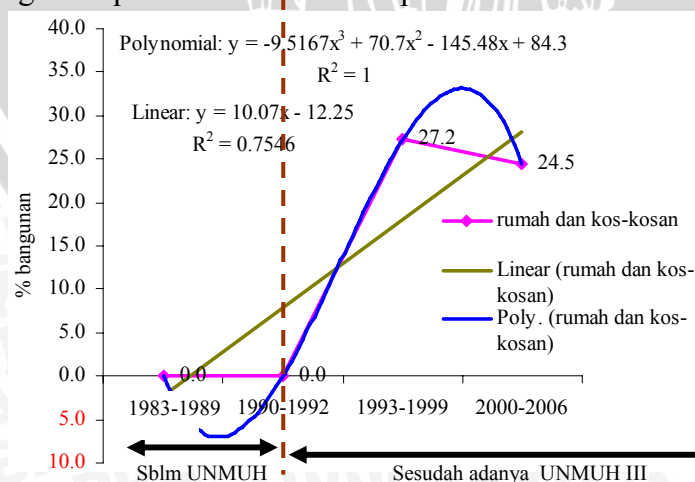
Gambar 4. 117 Grafik pola perkembangan perubahan fungsi bangunan di wilayah studi

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui pola perubahan bangunan terutama rumah di wilayah studi sebelum adanya aktivitas UNMUH III dan sesudah adanya aktivitas UNMUH III. Bangunan dengan fungsi perumahan cenderung mengalami penurunan yang diikuti dengan naiknya bangunan dengan fungsi rumah dan kos-kosan, rumah dan tempat usaha, kos-kosan, tempat usaha dan rumah yang memiliki fungsi sebagai tempat tinggal, kos-kosan dan tempat usaha. Untuk mengetahui pola perkembangan tiap-tiap fungsi dapat dilihat pada penjelasan berikut.



Gambar 4. 118 Grafik pola perkembangan bangunan dengan fungsi rumah

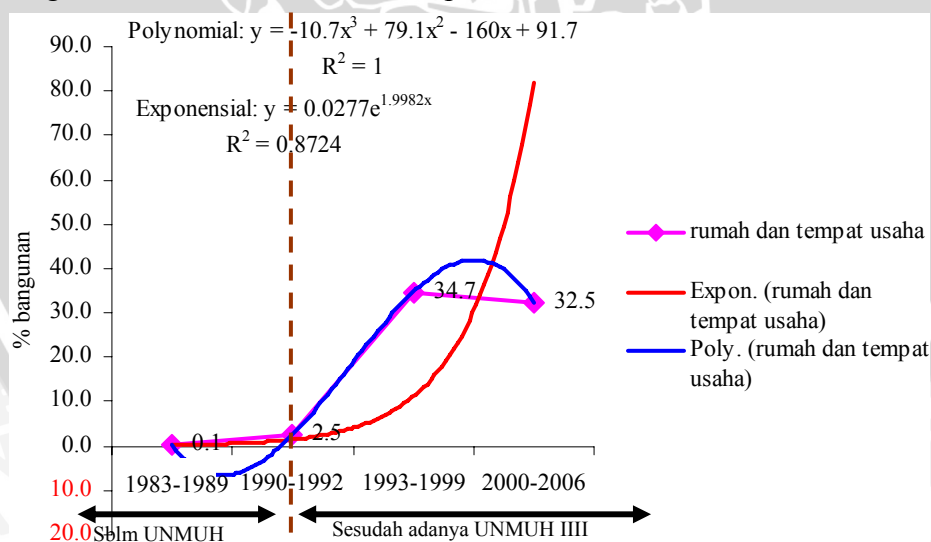
Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui pola perubahan bangunan dengan fungsi perumahan yaitu mengikuti pola Polynomial dengan $y = 19,517x^3 - 148,2x^2 + 305,58x - 77$ dengan nilai determinasi 1. Jumlah bangunan dengan fungsi perumahan terus mengalami penurunan sejak awal didirikannya UNMUH III hingga tahun 2006 dengan kecepatan berkurangnya jumlah bangunan dengan fungsi rumah sebelum adanya UNMUH III hanya sebesar 0,27% pertahunnya. Setelah adanya UNMUH III berubahnya jumlah bangunan dari fungsi rumah sebagai tempat tinggal saja bagi keluarga inti bertambah menjadi 5,7% pertahunnya. Meningkatnya penurunan bangunan dengan fungsi rumah disebabkan perumahan yang ada di wilayah studi mulai mengalami perubahan fungsi sebagai tempat kos-kosan dan tempat usaha.



Gambar 4. 119 Grafik pola perkembangan bangunan dengan fungsi rumah dan kos-kosan

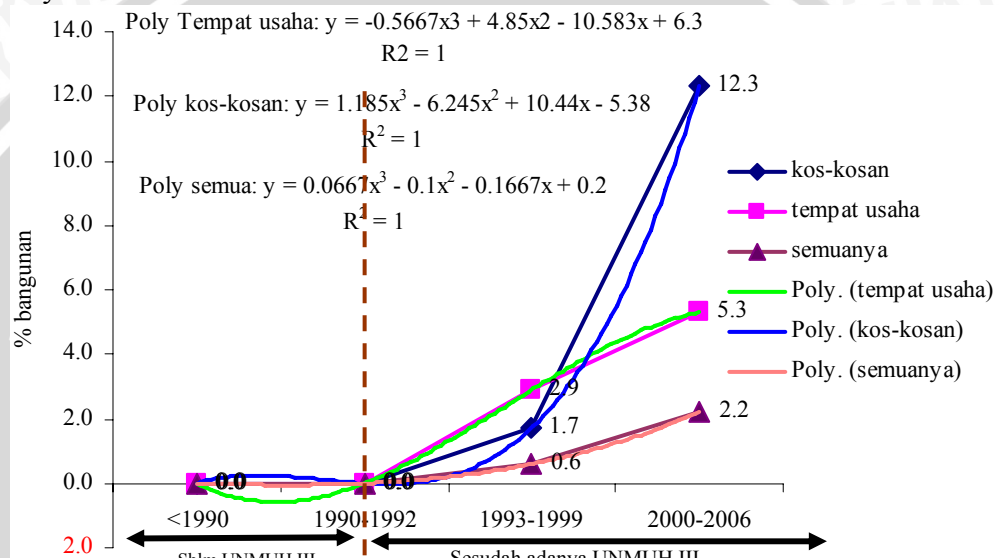
Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui pola perkembangan jumlah bangunan yang memiliki fungsi untuk perumahan dan kos-kosan adalah pola polynomia dengan nilai $y = -9,5167x^3 + 70,7x^2 - 145,48x + 84,3$ dengan nilai determinasi 1. Rumah dengan fungsi sebagai tempat tinggal dan kos-kosan mulai ada sejak tahun awal tahun 1993 yaitu sejak mulai ditempatinya UNMUH III. Kecepatan pertambahannya jumlah rumah dengan fungsi sebagai tempat tinggal dan kos-kosan setelah adanya UNMUH III terus mengalami kenaikan hingga akhir tahun 1999 dengan kecepatan pertambahannya sebesar 4,5% pertahun. Namun setelah tahun 1999 hingga tahun 2006 terjadi kecenderungan berkurangnya bangunan dengan fungsi untuk tempat tinggal dan kos-kosan hingga mencapai 2,7% atau tinggal 24,5% saja bangunan yang memiliki fungsi sebagai rumah tempat tinggal dan kos-kosan di wilayah studi dengan kecepatan penurunannya sebesar 0,4% pertahun.

Bangunan dengan fungsi rumah dan tempat usaha terus mengalami pertambahan jumlah hingga 41%. Seperti yang terlihat pada gambar 4.120 dapat diketahui pola perkembangan bangunan yang memiliki fungsi untuk rumah dan tempat usaha memiliki pola polynomial dengan nilai $y = -1,275x^2 + 21,005x - 21,175$ dengan nilai determinasi 0,9627 seperti berikut.



Gambar 4. 120 Grafik pola perkembangan bangunan dengan fungsi rumah dan tempat usaha

Berdasarkan grafik perkembangan bangunan dengan fungsi rumah dan tempat usaha di wilayah studi dapat diketahui bahwa jumlah bangunan dengan fungsi rumah dan tempat usaha terus meningkat dari tahun ketahun hingga tahun 2006. sebelum adanya UNMUH III 2,5% bangunan di wilayah studi berfungsi sebagai rumah dan tempat usaha dengan kecepatan perkembangan sebesar 0,6% pertahun. Sedangkan setelah adanya UNMUH III kecepatan pertambahan bangunan dengan fungsi rumah dan tempat usaha bertambah menjadi 2,3% pertahunnya.

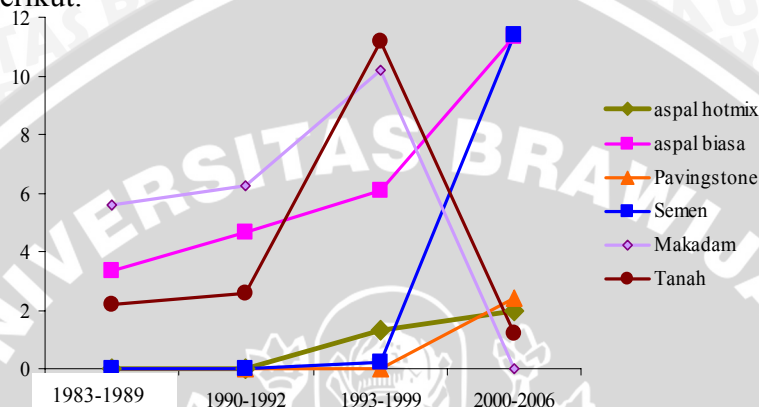


Gambar 4. 121 grafik pola perkembangan bangunan dengan fungsi kos-kosan, tempat usaha dan semuanya

Berdasarkan gambar 4.121 dapat diketahui bahwa pola perkembangan bangunan dengan fungsi kos-kosan, tempat usaha dan semuanya mulai ada setelah adanya UNMUH III dengan kecenderungan memiliki pola polynomial. Ketiga fungsi bangunan terus mengalami peningkatan dari tahun ketahun sejalan dengan meningkatnya jumlah mahasiswa dan aktivitas yang ada di wilayah studi. Bangunan dengan fungsi kos-kosan memiliki nilai $y = 1,185x^3 - 6,245x^2 + 10,44x - 5,38$ kecepatan perkembangannya 0,95% pertahun. Sedangkan bangunan dengan fungsi tempat usaha memiliki nilai $y = -0,5667x^3 + 4,85x^2 - 10,583x + 6,3$ dengan kecepatan perkembangannya sebesar 0,4% pertahun. Bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal, kos-kosan dan tempat usaha memiliki nilai $y = 0,0667x^3 - 0,1x^2 - 0,1667x + 0,2$ dengan kecepatan pertambahannya sebesar 0,17% pertahunnya.

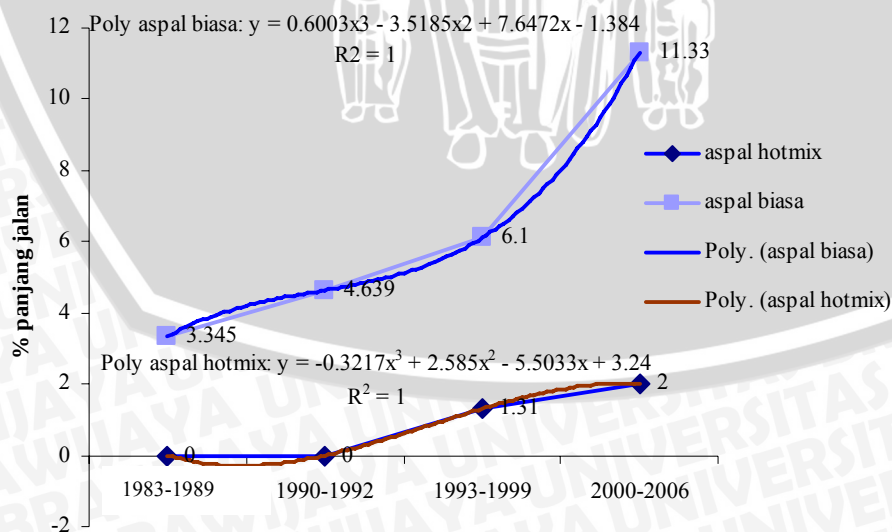
4.4.4. Pola perkembangan jaringan jalan

Perkembangan jaringan jalan akan mempengaruhi perkembangan fisik suatu kawasan. Dalam studi ini perkembangan jaringan jalan dibedakan berdasarkan jenis perkerasannya yaitu aspal hotmix, aspal biasa, paving stone, semen, makadam dan ajringan jalan tanah. Lebih jelasnya dapat diketahui pada penjelasan berikut.



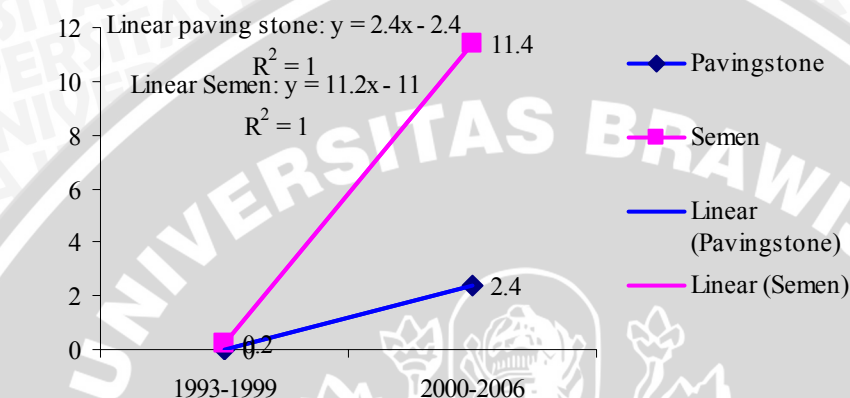
Gambar 4. 122 Pola perkembangan jaringan jalan berdasarkan perkerasan

Berdasarkan grafik perkembangan jaringan jalan di atas dapat diketahui jalan dengan perkerasan makadam dan jalan tanah pada perkembangannya mengalami penurunan setelah tahun 1993, sedangkan untuk jalan dengan perkerasan aspal, semen dan paving stone terus mengalami kenaikan. Lebih jelasnya dapat diketahui pada pembahasan berikut.



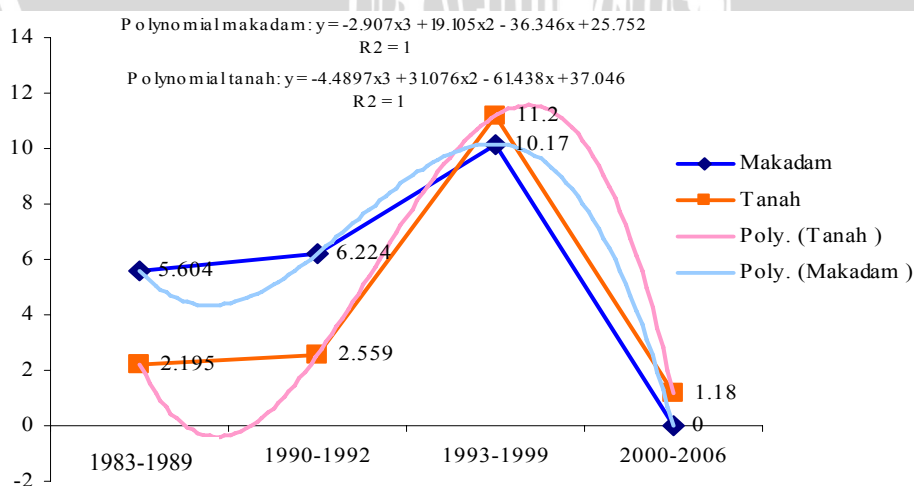
Gambar 4. 123 Pola perkembangan jaringan jalan dengan perkerasan aspal hotmix dan aspal biasa

Jalan dengan perkerasan aspal terus mengalami kenaikan dari tahun ketahun. Jalan dengan aspal hotmix mengalami kenaikan dari 0km menjadi 2Km, sedangkan jalan dengan perkerasan aspal biasa mengalami kenaikan sepanjang 7,96 Km dari tahun 1990 hingga tahun 2006 dengan pertambahan panjang terbesar pada tahun 2000 hingga tahun 2006 yang mencapai 5 Km. Pola perkembangan jalan dengan perkerasan aspal biasa dan aspal hotmix cenderung mengikuti pola garis polynomial.



Gambar 4. 124 Pola perkembangan jaringan jalan perkerasan paving stone dan semen

Jaringan jalan dengan perkerasan semen mulai ada tahun 1993 yang mencapai 11,4 Km atau 40,27% dari total jaringan jalan yang ada, sedangkan jalan dengan perkerasan paving stone dibangun mulai tahun 2000 dengan panjang 2,4 Km atau 8,48%. Pola perkembangan jalan dengan paving stone dan semen adalah linear positif antara tahun dengan panjang jalan, dengan nilai determinasi 1.



Gambar 4. 125 Pola perkembangan jalan dengan perkerasan makadam dan tanah

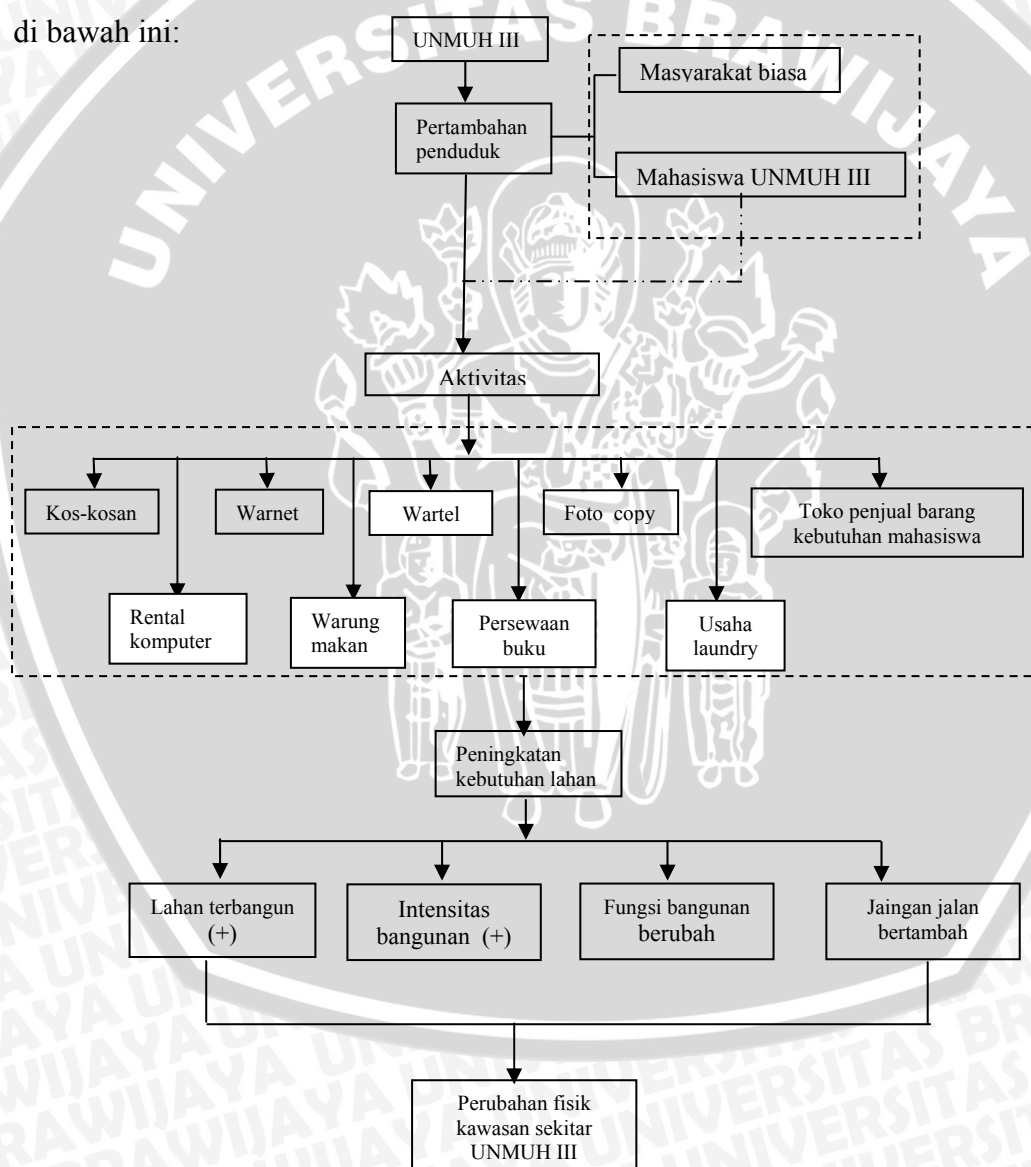
Jalan dengan jenis perkerasan makadam dan tanah memiliki pola perkembangan polynomial dengan nilai deetrmnasi 1, keduanya memiliki pola perkembangan yang sama. Jalan makadam dan tanah mengalami kenaikan mulai tahun 1990-1999 dari 3,604Km untuk jalan makadam menjadi 10,17 Km dan 2,195 Km untuk jalan tanah bertambah menjadi 11,2Km namun keduanya mengalami penurunan pada tahun 2000 hingga tahun 2006 hal ini disebabkan terjadinya peningkatan perkerasan jalan dari tanah dan makadam menjadi jalan dengan perkerasan aspal, paving stone dan semen.

4.5. Analisis Pengaruh UNMUH terhadap Fisik Kawasan Sekitar

Analisis pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan disekitarnya dilakukan dengan melakukan analisis morfologi kawasan untuk mengetahui pengaruh UNMUH III terhadap pola ruang kawasan dan analisis sinkronik diakronik untuk mengetahui jenis perubahan terutama fisik terkait dengan keberadaan UNMUH III. Untuk memperdalam pembahasan sebelum melakukan analisis morfologi dilakukan analisis akar hubungan dan multiplier effect dari keberadaan UNMUH III terhadap kawasan sekitarnya dan untuk mengetahui besarnya pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan dilakukan uji t berpasangan dan uji tanda wilcokson.

4.5.1. Analisis Multiplier Effect Keberadaan UNMUH III terhadap Fisik Kawasan Sekitarnya

Analisis Multiplier adalah analisis yang menerangkan saling keterkaitan antara sektor-sektor dalam suatu wilayah serta kekuatan-kekuatan pendorong salah satu sektor ke sektor lainnya secara langsung. Dalam studi ini analisis multiplier effect merupakan analisis yang menjelaskan keterkaitan antara keberadaan UNMUH III terhadap perkembangan fisik kawasan. Dimana keberadaan UNMUH III sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi akan memberikan dampak berganda terhadap kawasan sekitarnya seperti pada gambar di bawah ini:



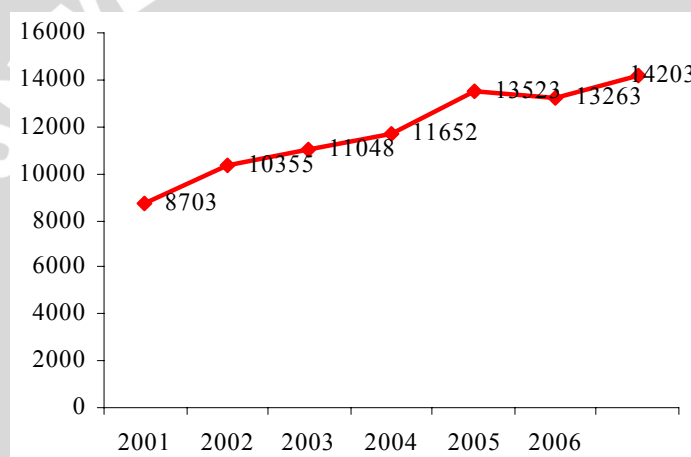
Gambar 4. 126 multiplier effect UNMUH III terhadap fisik kawasan sekitarnya

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui multiplier efek dari keberadaan UNMUH III terhadap fisik kawasan sekitarnya. Dampak secara langsung dari keberadaan mahasiswa adalah peningkatan jumlah penduduk di sekitar wilayah studi seiring dengan kedatangan mahasiswa UNMUH III. Peningkatan jumlah penduduk ini berdampak pada peningkatan jenis aktivitas yang ada di wilayah studi. Adanya mahasiswa memicu munculnya berbagai jenis usaha baru yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa antara lain tempat tinggal (pemondokan/ kos-kosan), warung makanan, toko, rental, wartel, warnet, toko buku, persewaan komik, laundry dan usaha lainnya. Seperti yang ditegaskan oleh Yunus (2005) bahwa pembangunan kampus sebagai salah satu sarana pelayanan umum akan diikuti oleh banyaknya pendatang baru baik sebagai mahasiswa maupun pegawai institusi yang bersangkutan. Penduduk setempat baik asli maupun pendatang banyak yang mendapatkan peluang bisnis baru untuk memperoleh tambahan penghasilan. Usaha pemondokan mahasiswa, pembangunan rumah baru untuk tujuan yang sama, usaha jasa pengetikan, rental komputer, penjualan barang-barang keperluan mahasiswa dan lain sejenisnya sangat marak terjadi pada pusat-pusat pendidikan yang baru (Yunus, 2005: 62-63).

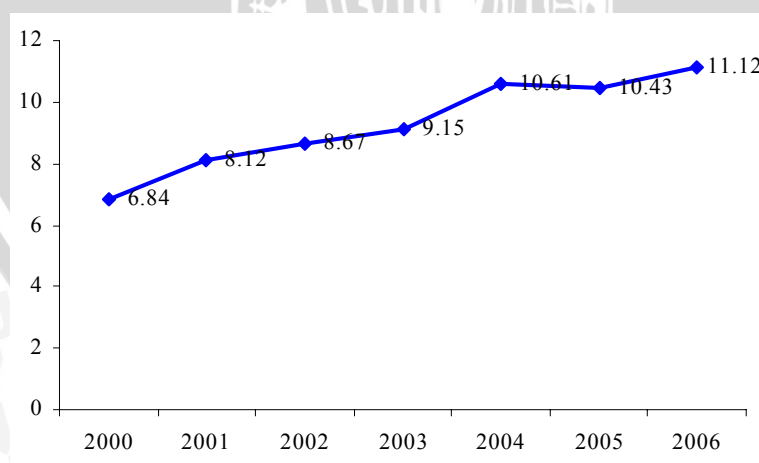
Dampak lanjutan dari perubahan aktivitas yang ada di sekitar UNMUH III adalah peningkatan kebutuhan akan lahan untuk menampung segala aktivitas yang ada di dalamnya. Sebelum adanya UNMUH III penggunaan lahan terbangun di wilayah studi hanya mencapai 9,83Ha atau 3,21%, setelah UNMUH III dibangun dan ditempati hingga tahun 2006 total luasan lahan terbangun di wilayah studi mencapai 46 Ha atau 25,83%. Dari 9,83 Ha lahan terbangun di wilayah studi 8,48 Ha merupakan lahan untuk bangunan perumahan dengan bangunan yang didominasi untuk rumah sebagai tempat tinggal dan 0,63 Ha merupakan lahan untuk sarana perdagangan dan jasa. Setelah adanya UNMUH III dan penambahan jenis aktivitas di dalamnya terjadi peningkatan lahan untuk perumahan yaitu sebesar 35,47 Ha dan 4,82 Ha untuk perdagangan dan jasa. Fungsi bangunan juga mengalami perubahan sejak adanya UNMUH III dari bangunan yang didominasi untuk rumah sebagai tempat tinggal sebesar 88,6% berubah menjadi bangunan dengan fungsi tempat tinggal dan kos-kosan (25,45%), rumah dan tempat usaha

(41%), dan kos-kosan (9,4%). Selain berdampak pada perubahan fungsi bangunan dan penambahan lahan terbangun dengan bertambahnya aktivitas dan penduduk di wilayah studi bertambah pula peningkatan intensitas bangunan dan penambahan jaringan jalan.

Peningkatan jumlah mahasiswa UNMUH III berdampak pada peningkatan kebutuhan akan lahan untuk tempat tinggal. Untuk pembahasan besarnya pengaruh keberadaan mahasiswa terhadap kebutuhan akan lahan didasarkan pada asal mahasiswa, besarnya kiriman mahasiswa, besarnya biaya kos perbulan dan luasan ruangan yang dibutuhkan. Besarnya kebutuhan ruang untuk mahasiswa dibedakan berdasarkan besarnya kiriman dari orang tua dan jenis kosan tempat tinggal mereka.



Gambar 4. 127 grafik perkembangan jumlah mahasiswa UNMUH III



Gambar 4. 128 grafik perkembangan kebutuhan lahan mahasiswa UNMUH III

Tabel 4. 49 kebutuhan lahan akibat adanya UNMUH III tahun 2000-2006

Kiriman /bulan (Rp)	Jenis Kosan	Standart ruang (m ²)*	Tahun													
			2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
			Jumlah mahasiswa luar Malang	Σ luas lahan (Ha)	Jumlah mahasiswa luar Malang	Σ luas lahan (Ha)	Jumlah mahasiswa luar Malang	Σ luas lahan (Ha)	Jumlah mahasiswa luar Malang	Σ luas lahan (Ha)	Jumlah mahasiswa luar Malang	Σ luas lahan (Ha)	Jumlah mahasiswa luar Malang	Σ luas lahan (Ha)	Jumlah mahasiswa luar Malang	Σ luas lahan (Ha)
400.000- 599.000	Biasa	5	1.131	0,57	1.346	0,67	1.436	0,72	1.515	0,76	1.758	0,88	1.771	0,89	1.890	0,95
600.000- 849.000	Sedang	7	4.352	3,05	5.178	3,62	5.524	3,87	5.826	4,08	6.762	4,73	6.632	4,64	7.101	4,97
850.000- 1.500.000	Mewah	10	3.220	3,22	3.831	3,83	4.088	4,08	4.311	4,31	5.003	5	4.907	4,9	5.212	5,2
Total			8.703	6,84	10.355	8,12	11.048	8,67	11.652	9,15	13.523	10,61	13.263	10,43	14.203	11,12

Sumber: Hasil analisis tahun 2007

* Standart ruangan berasal dari (luas kamar + luas KM/WC)/jumlah penghuni kosan dapat dilihat pada lampiran profil bangunan dengan fungsi untuk rumah dan kos-kosan

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa mahasiswa yang mendapatkan biaya kiriman sebesar Rp 400.000-Rp 599.000 tiap bulannya cenderung memilih tempat tinggal di kawasan perkampungan yang masuk dalam kategori kosan biasa dengan biaya sewa kos perbulan sebesar Rp 125.000-Rp 150.000. Sedangkan mahasiswa yang mendapatkan kiriman sebesar Rp 600.000-Rp 849.000 tiap bulannya cenderung menempati kosan dalam kriteria sedang dengan biaya Rp 150.000-Rp 275.000 tiap bulannya, dan mahasiswa yang mendapat kiriman Rp 850.000-Rp 1.500.000 tiap bulannya cenderung memilih kosan dalam kategori mewah dengan biaya sewa tiap bulannya sebesar Rp 300.000-Rp 400.000.

Berdasarkan gambar perkembangan mahasiswa dan perkembangan kebutuhan lahan oleh mahasiswa dapat diketahui bahwa keberadaan mahasiswa UNMUH III mempengaruhi perkembangan penggunaan lahan terbangun di wilayah studi yang diindikasikan oleh luasan bangunan. Pertambahan lahan untuk tempat tinggal bagi mahasiswa UNMUH III cenderung meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan pertambahan jumlah mahasiswa UNMUH III pada tahun 2000 jumlah luasan lahan yang dibutuhkan oleh 8.703 mahasiswa UNMUH III adalah 6,84 Ha. Sedangkan pada tahun 2006 terjadi peningkatan kebutuhan akan lahan yang diakibatkan oleh mahasiswa UNMUH III yaitu seluas 11,12 Ha, dengan kecepatan pertambahan sebesar 0,71 Ha/ tahun.

Persebaran bangunan dengan fungsi kos-kosan dengan jenis kosan biasa tersebar di jalan-jalan lingkungan yang terkonsentrasi di sekitar Desa Landungsari, sedangkan bangunan dengan fungsi kos-kosan jenis sedang tersebar di sekitar DAS Brantas di Kelurahan Tlogomas dan di sekitar jalan lokal di Desa Landungsari. Bangunan dengan fungsi kos-kosan dengan jenis kosan mewah cenderung menempati lahan baru yang awalnya merupakan lahan kosong atau sawah lokasi kos-kosan dengan jenis kosan mewah terdapat di sekitar Jalan Mulyoagung Gang IV dan di sekitar Jalan Karyawiguna yang lokasinya berada di belakang kampus UNMUH III.

4.5.2. Analisis Morfologi Kawasan

Analisis pola morfologi kawasan adalah analisis yang akan membahas kenampakan fisik kawasan bentuk-bentuk maujud, *tangible*, yang mencerminkan dan ditandai adanya kenampakan internal kota (Barlow and Newton, 1971). Terdapat tiga indikator untuk mencermati morfologi kota, yaitu (a) indikator kekhasan penggunaan lahan, (b) indikator kekhasan pola bangunan dan fungsinya serta (c) kekhasan pola sirkulasi (Smailes, 1981).

Secara makro pola morfologi kawasan di sekitar UNMUH III cenderung berbentuk terbelah-belah secara tidak merata, karena adanya perairan yang cukup lebar membelah kawasan yaitu Sungai Brantas sehingga seolah-olah kawasan di sekitar UNMUH III terdiri dari dua bagian yang terpisah yaitu kawasan sebelah timur laut adalah wilayah Desa Tegalondo dan kawasan di sebelah barat daya yang terdiri dari tiga Kelurahan dan Desa yaitu Kelurahan Tlogomas, Desa Landungsari dan Mulyoagung. Kedua bagian wilayah tersebut dihubungkan oleh tiga buah jembatan milik Universitas Muhamadiyah III sehingga penduduk yang tinggal di wilayah timur dapat mengakses jalan Utama Raya Tlogomas melewati jembatan UNMUH III. Namun untuk mengakses jembatan milik UNMUH III penduduk hanya bisa melakukannya dengan berjalan kaki dan pada jam-jam tertentu saja yaitu jam aktif kampus antara jam 06.00 hingga jam 21.00 sehingga akses masyarakat di belakang UNMUH III tetap terbatas.



Gambar 4. 129 Konsep Bentuk Kota Terbelah-belah tidak merata

Pada awal pembentukannya kawasan ini ditandai dengan konsentrasi penduduk pada daerah yang memiliki aksesibilitas paling tinggi yaitu kawasan di sebelah barat daya Sungai Brantas terutama di sepanjang jalan utama Mulyoagung dan Tlogomas dan kemudian berkembang menjadi suatu permukiman yang

kompak. Karena adanya suatu pemicu kegiatan maka bagian lain juga mulai berkembang, dalam hal ini keberadaan UNMUH III sebagai tempat belajar mahasiswa sebagai pemicu kegiatan berdampak pada timbulnya kegiatan ikutan lainnya seperti perdagangan dan jasa yang mendukung pemenuhan kebutuhan mahasiswa, serta kos-kosan yang memicu pertumbuhan kawasan di sebelah timur laut Sungai Brantas yang awalnya belum berkembang.

Perkembangan kawasan di sebelah barat daya Sungai Brantas lebih cepat jika dibandingkan dengan perkembangan kawasan di sebelah timur laut hal ini disebabkan sistem transportasi dan aksesibilitas kawasan di sebelah barat daya Sungai Brantas lebih baik dengan adanya sarana angkutan umum yang menghubungkan Kota Batu dengan Kota Malang dan mudahnya pencapaian menuju pusat-pusat kegiatan baik di Kota Malang maupun Kota Batu. Sedangkan kawasan di sebelah timur laut yaitu kawasan di belakang UNMUH III perkembangannya terhambat karena adanya Sungai Brantas dan tidak adanya suatu penghubung yang besar yang dapat menghubungkan aktivitas kawasan sebelah timur laut dengan sebelah barat daya.

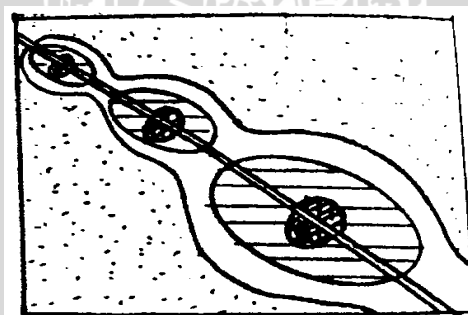
Ketidak tersediaan sarana transportasi umum dan jauhnya pencapaian menuju pusat-pusat kegiatan di pusat Kota Malang maupun di pusat Kecamatan Karangploso juga merupakan faktor penghambat laju perkembangan kawasan di sebelah timur laut Sungai Brantas yaitu Desa Tegalondo. Keberadaan UNMUH III sebagai faktor pemicu kegiatan di belakangnya yaitu di Desa Tegalondo seharusnya diikuti dengan penambahan pelayanan bagi masyarakat di sekitarnya yaitu dengan pembangunan penghubung atau jembatan untuk umum sehingga masyarakat di sebelah timur laut dan barat daya Sungai Brantas dapat terhubung yang akhirnya dapat memicu perkembangan pembangunan kawasan di belakang UNMUH III yang saat ini masih berkembang secara lambat.

Gambar 4. 130 Morfologi Makro kawasan



4.5.2.1. Sebelum Adanya UNMUH III (tahun 1983 sampai tahun 1992)

Sebelum adanya UNMUH III yaitu tahun 1983 hingga tahun 1992 terlihat bahwa penggunaan lahan didominasi oleh penggunaan lahan belum terbangun sebesar 94,48% . Lahan terbangun menempati sebagian kecil wilayah studi yang didominasi oleh penggunaan lahan untuk perumahan dengan intensitas bangunan didominasi oleh bangunan dengan nilai KDB 0-0,111 dan KLB 0-0,333. Jalan sebagai jalur transportasi berupa jalan utama Raya Tlogomas- Mulyoagung dan jalan lokal Notojoyo, Margoutomo dan Margobasuki. Berdasarkan kenampakan fisiknya pola kawasan di sekitar UNMUH III cenderung memiliki pola berantai. Karena lahan terbangun terkonsentrasi pada beberapa kecil bagian di sepanjang jalan-jalan utama dan jalan lokal yang membentuk segmen-segmen tersendiri dengan luasan dari masing-masing segmen berbeda. Tiap-tiap segmen berpisah dalam jarak tertentu, jarak tersebut diisi oleh lahan yang belum terbangun sehingga terkesan membentuk untaian rantai. Dominasi peranan transportasi atau jalur linear sangat mencolok sekali. Sementara itu bentuk spasial kota non kompak bertingkat mengisyaratkan adanya dominasi salah satu segmen terhadap segmen lainnya. Hal ini ditunjukkan adanya sebagian segmen yang mempunyai luasan jauh lebih besar dari segmen yang lainnya



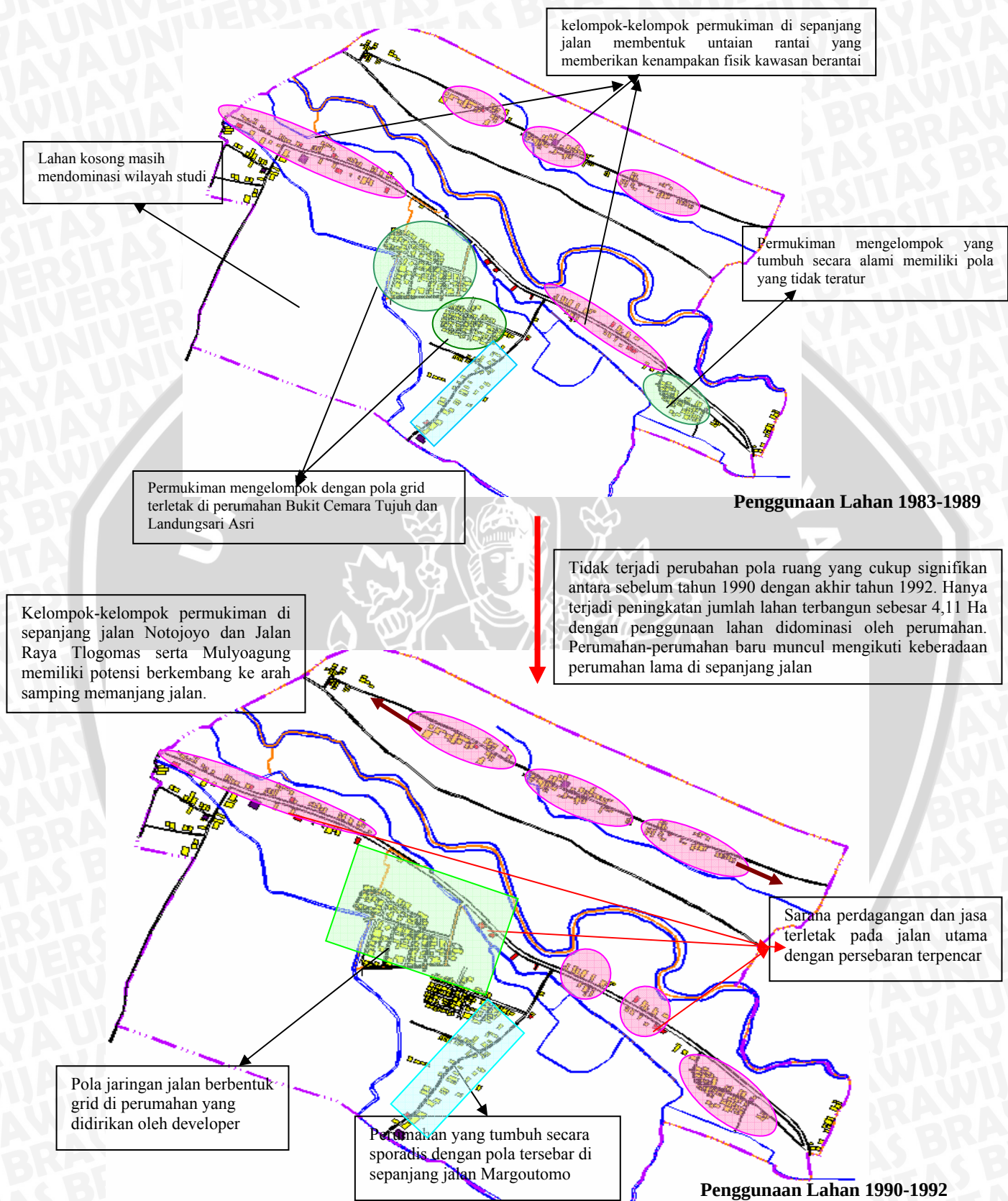
Gambar 4. 131 Konsep kota non kompak berantai bertingkat

Sedangkan berdasarkan penggunaan lahan terbangun untuk permukiman, pola persebaran permukiman yang terbentuk terbagi menjadi dua yaitu pola mengelompok dan di sepanjang jalan. Permukiman dengan pola mengelompok berupa perumahan formal yang sengaja dibangun terpisah dengan lingkungan sekitarnya yaitu Perumahan Bukit Cemara Tujuh dan Perumahan Landungsari Asri, sedangkan untuk perumahan di Kelurahan Tlogomas dan Desa Tegalgondo

yang memiliki pola mengelompok terjadi secara alami hal ini disebabkan perumahan yang ada mengikuti rumah yang pertama kali ada dan umumnya pada saat itu yang tinggal pada perumahan dengan pola persebaran mengelompok di Kelurahan Tlogomas masih dalam satu kerabat. Sebab penduduk yang umumnya terdiri atas merteka yang seketurunan memusatkan tempat tinggalnya karena didorong oleh kegotongroyongan, jika jumlahnya tersu bertambah maka akan terjadi pemekaran ke segala arah tanpa adanya rencana (Daldjoeni, 1987:52-53)

Sedangkan untuk perumahan yang tersebar di sepanjang jalan cenderung mengelompok dalam skala kecil namun tersebar di sepanjang jalan-jalan utama dan jalan lokal. Persebaran bangunan yang memiliki fungsi sebagai sarana seperti sarana peribadatan tersebar pada beberapa titik di wilayah studi umumnya berada di sekitar kawasan permukiman. Sarana perdagangan dan jasa terdapat di jalan utama Jalan Raya Tlogomas dan Jalan Raya Mulyoagung, namun masih dalam jumlah yang kecil. Berdasarkan intensitas bangunannya bangunan yang ada di wilayah studi didominasi oleh bangunan dengan intensitas rendah dengan KDB kurang dari 20% dan ketinggian bangunan rata-rata antara 4-5 meter.

Jika ditinjau secara mikro pola perumahan yang mengelompok cenderung memiliki pola grid sesuai dengan pola jaringan jalan yang ada pada perumahan tersebut. Sedangkan untuk perumahan yang memiliki pola sepanjang jalan pada umumnya adalah perumahan yang tumbuh secara alami dan sporadis. Permukiman tumbuh mengikuti jaringan jalan yang ada, perumahan tumbuh di sepanjang jalan utama Mulyoagung dan Tlogomas serta jalan lokal yaitu Jalan Titoutomo dan Jalan Notojoyo. Pola pertumbuhan permukiman di wilayah studi juga dipengaruhi oleh jaringan jalan yang terbentuk. Pola jaringan jalan yang ada terbagi menjadi dua yaitu linear dan grid. Jalan dengan pola linear adalah jalan-jalan utama yaitu Jalan Raya Tlogomas dan Mulyoagung serta jalan lokal Notojoyo, Margoutomo dan Margobasuki dengan sedikit cabang jalan-jalan lingkungan. Sedangkan untuk jalan dengan pola grid berada di dalam perumahan Landungsari Asri dan perumahan Bukit Cemara Tujuh.



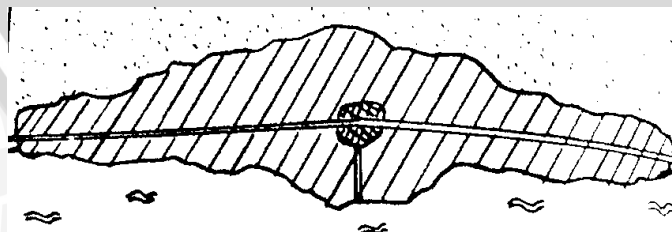
Gambar 4. 132 Perkembangan morfologi kawasan sebelum adanya UNMUH III

4.5.2.2. Sesudah adanya UNMUH III (Tahun 1993 - 2006)

UNMUH III mulai dibangun pada tahun 1990 hingga tahun 1992 dan mulai ditempati oleh mahasiswa dan dipergunakan untuk kegiatan belajar mengajar pada awal tahun 1993. Sesudah adanya UNMUH III terjadi perkembangan yang cukup besar terhadap penggunaan lahan terbangun sehingga berpengaruh terhadap pola ruang yang ada di wilayah studi. Hal ini terlihat dari pola pemanfaatan lahan, lahan untuk perumahan dan sarana perdagangan dan jasa bertambah cukup signifikan yaitu sebesar 40,28 Ha. Lahan-lahan kosong yang dulunya dimanfaatkan sebagai areal persawahan berubah menjadi kawasan permukiman serta perdagangan dan jasa.

Bertambahnya lahan terbangun di wilayah studi berakibat pada perubahan kenampakan fisik wilayah di sekitar UNMUH III. Kenampakan fisik yang awalnya memiliki pola berantai meningkat menjadi pola terbelah-belah tidak merata. Namun secara mikro pola terbelah-belah tidak merata di wilayah studi terdiri dari dua buah pola fisik kawasan.

Kawasan yang terletak di sebelah timur laut Sungai Brantas memiliki pola perkembangan kawasan membentuk pola kompak memita (*ribbon shape city*), dimana dimensi memanjang perkembangan lahan terbangun lebih besar daripada dimensi melebarnya. Pola kompak memita terbentuk di kawasan sebelah timur laut Sungai Brantas (di Desa tegalgondo) karena kecenderungan pembangunannya mengikuti perkembangan jalan yang ada, dan jaringan transportasi juga tidak berkembang ke arah samping sehingga bangunan-bangunan yang ada cenderung untuk memenuhi sisi kanan dan kiri jalan. Bangunan-bangunan baru cenderung menempati lahan dengan kelerengan 0-8%.

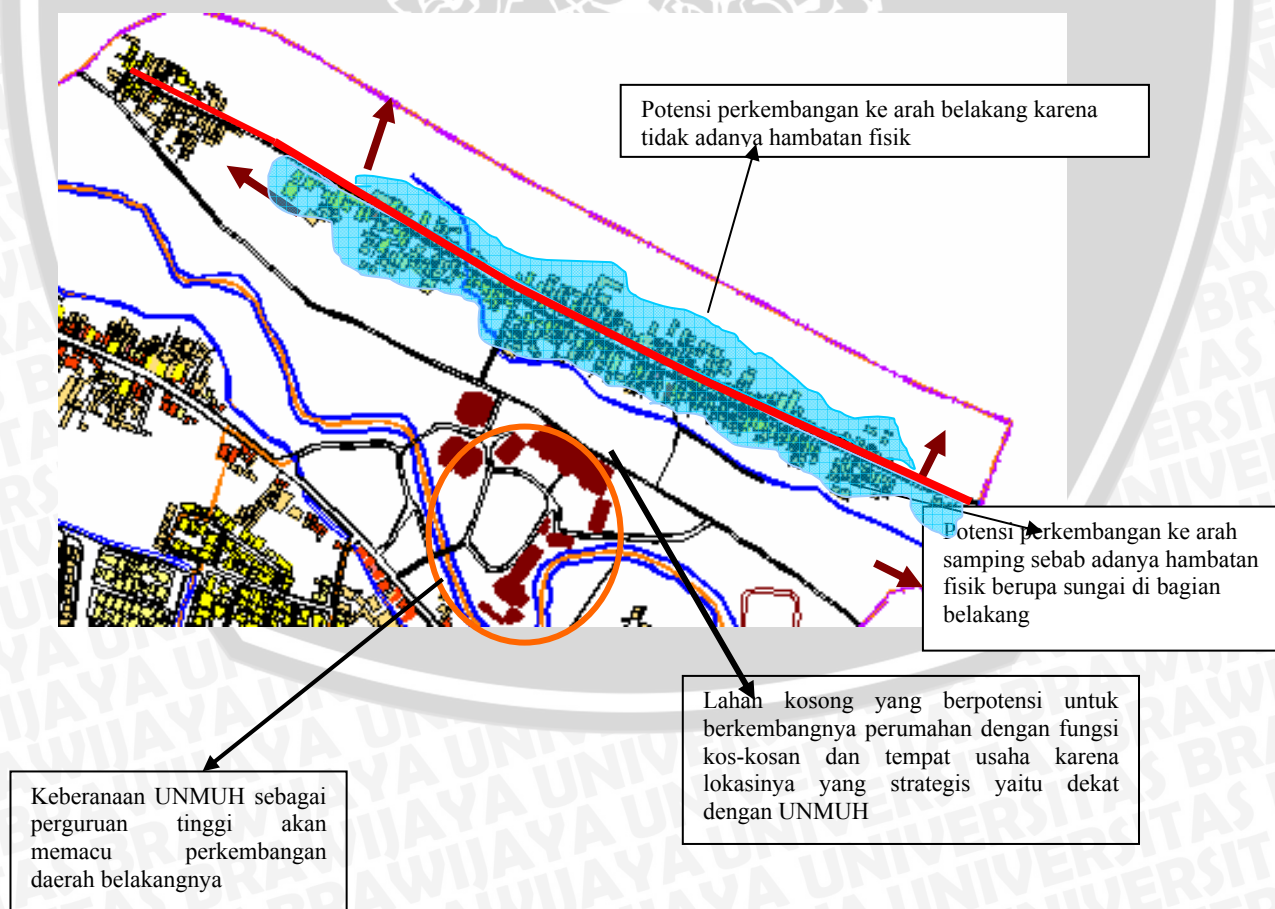


Gambar 4. 133 Konsep kota kompak memita

Gambar 4. 134 Perubahan pemanfaatan lahan setelah adanya UNMUH III



Bangunan yang dulunya mengelompok membentuk segmen-segmen kecil setelah adanya UNMUH III berkembang menjadi sebuah pola yang kompak dengan fungsi bangunan untuk perumahan, perdagangan dan jasa. Keberadaan UNMUH III juga memicu pertumbuhan kawasan di belakang kampus UNMUH III yang awalnya berupa lahan kosong menjadi kawasan permukiman dengan kecenderungan perkembangan ke arah menuju Kota Malang. Hal ini disebabkan sistem transportasi di kawasan tersebut memiliki kecenderungan perkembangan ke arah Kota Malang sebagai pusat kegiatan. Jika nantinya pengembangan sistem transportasi dilakukan ke arah samping maka pola fisik kawasan di bagian sebelah timur laut Sungai Brantas ini akan berkembang dengan kecenderungan pola persegi panjang dimana dimensi memanjang dan melebarnya memiliki perbandingan namun tidak begitu besar. Keuntungan dari pola persegi panjang ini adalah setiap segmen memiliki kemudahan untuk mencapai jalur utama tanpa memerlukan jarak tempuh yang cukup besar.



Gambar 4. 135 Kenapa fisik kawasan sebelah timur Sungai Brantas tahun 1993-1999

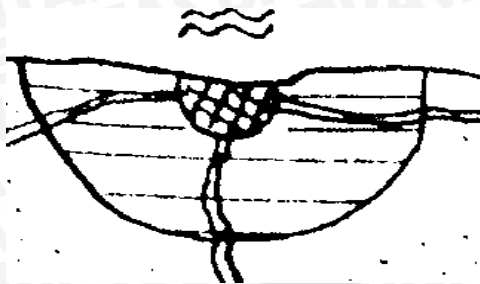


Keberadaan UNMUH III memacu pertumbuhan lahan terbangun di belakangnya

Kecenderungan perkembangan kawasan di sebelah timur Sungai Brantas lebih berorientasi pada jalan raya yaitu kearah samping, jika ada pembangunan jalan baru maka kawasan ini berpotensi untuk berkembang ke belakang. Dengan melihat pada batas administrasi maka kawasan ini berpotensi untuk berkembang dengan pola perkembangan empat persegi panjang tidak sempurna (*the rectangular city*)

Gambar 4. 136 Kenampakan fisik kawasan sebelah timur Sungai Brantas tahun 2000-2006

Wilayah sebelah barat daya Sungai Brantas pada perkembangannya setelah adanya UNMUH III pola morfologi kawasan yang terbentuk cenderung menyerupai bentuk kipas tidak sempurna dengan sudut 180 derajat. Pola kipas tidak sempurna disebabkan tidak seluruh wilayah merupakan lahan terbangun, namun masih ada beberapa bagian yang merupakan lahan terbuka sehingga pola kipas yang terbentuk terkesan tidak sempurna. Perkembangan kawasan di sebelah barat terus berkembang ke arah belakang, sebab pembangunan ke arah depan terhalang oleh adanya Sungai Brantas, dimana lahan yang berada di bantaran Sungai Brantas memiliki topografi yang cukup curam yaitu antara lebih dari 30%. Lahan terbangun yang awalnya memiliki pola berantai bertingkat terus berkembang menjadi kawasan terbangun yang kompak dengan arah perkembangan ke belakang dan kesamping sehingga membentuk pola kipas dengan sudut 180 derajat.



Gambar 4. 137 konsep kota menyerupai kipas dengan sudut 180 derajat

Penggunaan lahan terbangun untuk perdagangan dan jasa mendominasi penggunaan lahan di sekitar jalan utama Raya Tlogomas dan Mulyoagung dan jalan lokal. Sedangkan penggunaan lahan terbangun untuk perumahan tumbuh di belakang kawasan perdagangan dan jasa yang difungsikan untuk rumah tempat tinggal dan tempat tinggal bagi mahasiswa atau kos-kosan.

Perkembangan penggunaan lahan di wilayah studi setelah adanya UNMUH III cenderung berupa perkembangan interstisial cara perkembangannya mengarah ke dalam. Artinya, daerah dan ketinggian bangunan-bangunan rata-rata tetap sama, sedangkan kuantitas lahan terbangun (*coverage*) bertambah. Hal ini dapat dilihat dengan dibangunnya perumahan-perumahan baru di kawasan studi yang masih kosong dengan ketinggian rata-rata dua lantai. Bertambahnya bangunan baru dapat dilihat dari perkembangan koefisien dasar bangunan dengan nilai 0-0,111 yang terus mengalami penurunan dari tahun ketahun terlebih setelah adanya UNMUH III terjadi penurunan jumlah yang cukup besar. Sedangkan bangunan dengan KDB 0,896-1 terus mengalami kenaikan. Perkembangan lahan terbangun secara horisontal di wilayah studi disebabkan masih tersedianya lahan kosong namun jumlahnya relatif terbatas sehingga selain menambah bangunan baru juga terjadi peningkatan jumlah lantai bangunan untuk menampung aktivitas di dalamnya. Selain berkembang secara horisontal terbatas terjadi pula perubahan pemanfaatan lahan yang berpengaruh terhadap pola ruang kawasan yaitu dari lahan kosong berubah menjadi tempat tinggal, tempat usaha, tempat tinggal dan tempat usaha. Dari tempat tinggal menjadi tempat usaha, tempat tinggal; dan dari sawah menjadi tempat tinggal dan tempat usaha yang menyebabkan bertambahnya jumlah lantai bangunan rata-rata menjadi dua lantai.

Untuk perubahan lahan kosong menjadi tempat tinggal terjadi di sekitar bantaran Sungai Brantas, lahan di bantaran Sungai Brantas yang memiliki topografi 8-15% awalnya berupa lahan kosong, saat ini berubah menjadi lahan terbangun untuk tempat tinggal baik bagi penduduk maupun bagi mahasiswa, karena lokasinya yang dekat dengan kampus UNMUH III. Sedangkan perubahan tegalan dan sawah menjadi tempat tinggal terjadi hampir di seluruh wilayah studi, hal ini disebabkan sebagian besar wilayah studi pada awalnya memiliki lahan belum terbangun yang difungsikan untuk areal persawahan dan tegalan karena sebagian besar penduduknya bermatapencaharian sebagai petani. Namun setelah UNMUH III di bangun di wilayah studi dan dimanfaatkan untuk aktivitas belajar mengajar, maka lahan-lahan belum terbangun yang awalnya digunakan untuk sawah dan tegalan berubah menjadi bangunan perumahan yang dimanfaatkan untuk tempat tinggal bagi mahasiswa dan pembangunan sarana perdagangan dan jasa untuk penunjang kebutuhan mahasiswa.

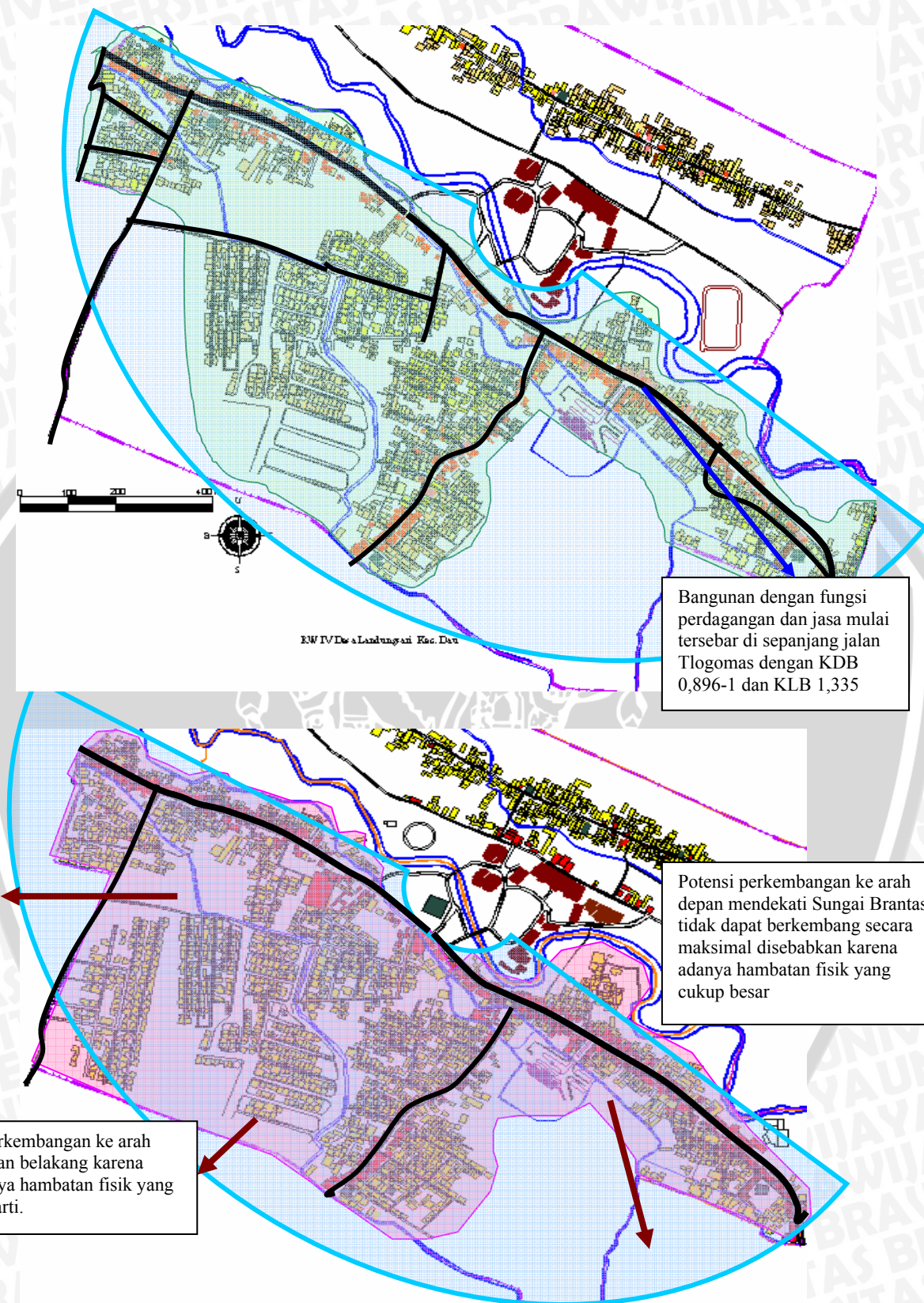
Perubahan lahan belum terbangun untuk sawah dan tegalan menjadi tempat tinggal terbanyak terjadi di Desa Landungsari sebagai pusat kos-kosan atau tempat tinggal bagi mahasiswa. Desa Landungsari sebagai pusat tempat tinggal bagi mahasiswa karena lokasinya yang strategis yang mempermudah aksesibilitas mahasiswa untuk menuju ke pusat-pusat kegiatan yang ada di Kota dan Kabupaten Malang serta tersedianya sarana penunjang yang lebih lengkap jika dibandingkan dengan Desa Tegalondo. Selain itu jarak antara UNMUH III dengan Desa Landungsari cenderung lebih dekat jika dibandingkan dengan Desa Mulyoagung dan Tlogomas sehingga mahasiswa cenderung untuk tinggal di Desa Landungsari karena dapat pergi ke kampus dengan berjalan kaki.

Perkembangan lahan terbangun di bagian barat Sungai Brantas selain dipengaruhi oleh topografi lahan dan keberadaan hambatan fisik juga dipengaruhi oleh perkembangan jaringan jalan. Lahan terbangun yang awalnya berupa rantai bertingkat dengan pola jaringan jalan linear terus berkembang menjadi permukiman kompak dengan pola jaringan jalan tidak teratur. Pengembangan jaringan jalan ke arah samping menyebabkan pengembangan kawasan ke arah samping pula. Namun pengembangan jaringan jalan ke arah samping di wilayah studi tidak direncanakan terlebih dahulu atau tumbuh secara alami sehingga pola

jaringan jalannya menjadi tidak teratur. Pola jaringan jalan di wilayah studi tersusun dari jalan utama yaitu jalan Raya Mulyoagung dan Tlogomas, jalan lokal yang terdiri dari Jalan Margoutomo, Margobasuki, Notojoyo dan Karyawiguna serta jalan lingkungan yang terdiri dari jalan-jalan kecil dan berupa gang.

Setelah adanya UNMUH III terjadi peningkatan perkerasan jalan untuk Jalan lokal dan lingkungan. Jalan-jalan lingkungan muncul secara tidak teratur dengan orientasi dari jalan lokal dan jalan utama.. Dari jalan lokal terdapat banyak sekali cabang jalan-jalan lingkungan dengan lebar jalan antara satu hingga dua meter dengan jenis perkerasan tanah hingga paving stone. Sedangkan permukiman formal yang diusahakan oleh developer tetap memiliki pola yang teratur yaitu cenderung berbentuk grid dengan pola jaringan jalan grid dan kurvalinier dengan lebar jalan yang cenderung homogen antara 2 hingga empat meter dengan perkerasan paving stone hingga aspal. Adanya jalan-jalan baru ini berakibat pada tumbuhnya bangunan baru yang cenderung mengikuti pola pertumbuhan jalan yang ada.

Keuntungan dari kawasan benbentuk kipas ini adalah mempermudah sebaran fasilitas dan penyediaan fasilitas dapat dilakukan merata dan masing-masing segmen wilayah dapat menikmatinya. Adanya kesempatan perkembangan fisik yang sama ke segala penjuru dalam hal ini adalah perkembangan fisik daerah belakang sebab untuk perkembangan ke arah depan sudah jelas dibatasi oleh keberadaan Sungai Brantas. Namun untuk perkembangan yang seimbang dan sama ke segala penjuru dibutuhkan biaya yang mahal karena dibutuhkan perencanaan jaringan jalan yang seimbang di tiap segmen dan untuk membatasi perkembangan kawasan agar terbentuk bentuk kipas sempurna dibutuhkan pembangunan ringroad sebagai pembatas perkembangan kawasan.



Gambar 4. 138 kenapakan fisik kawasan di sebelah barat Sungai Brantas setelah adanya UNMUH III

Tabel 4. 50 Analisis Sinkronik Diakronik











4.5.3. Analisis Pengaruh UNMUH III Pola Guna Lahan Kawasan Sekitar

Analisis pengaruh UNMUH III terhadap kondisi fisik kawasan di sekitarnya dilakukan dengan melakukan metode analisis statistik Paired Sample T Test. Uji pengaruh dilakukan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik suatu kawasan yaitu penggunaan lahan, intensitas bangunan dan fungsi bangunan. Waktu pengujian dibedakan menjadi dua yaitu sebelum adanya UNMUH III dan sesudah adanya UNMUH III. Sebelum adanya UNMUH III berada dalam kurun waktu 1983-1992 dimana aktivitas mahasiswa UNMUH III belum ada dan untuk sesudah UNMUH III berada dalam rentan waktu tahun 1993 hingga tahun 2006 dimana UNMUH III mulai ditempati dan mulai adanya aktivitas mahasiswa UNMUH III.

Berdasarkan tinjauan pustakan dan analisis yang telah dilakukan sebelumnya didapatkan hipotesis mayor bahwa keberadaan UNMUH III ternyata berpengaruh terhadap perubahan fisik kawasan sekitarnya yang diindikasikan oleh adanya perbedaan luasan bangunan, intensitas bangunan, jumlah lantai bangunan, dan fungsi bangunan. Dalam uji T berpasangan hipotesis minor yang digunakan untuk mengetahui pengaruh UNMUH III terhadap pola ruang kawasan sekitarnya adalah:

⊕ **Varibel Luasan Bangunan**

Ho = tidak ada perbedaan luasan bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi

H1 = adanya perbedaan luasan bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

⊕ **Variabel Intensitas Bangunan**

⊕ **Sub variabel KDB:**

Ho = tidak ada perbedaan koefisien dasar bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi

H1 = adanya perbedaan koefisien dasar bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

⊕ **Sub variabel KLB:**

Ho = tidak ada perbedaan koefisien lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi

H1 = adanya perbedaan koefisien lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

⊕ **Sub variabel jumlah lantai bangunan:**

Ho = tidak ada perbedaan jumlah lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi

H1 = adanya perbedaan jumlah lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

⊕ **Variabel fungsi bangunan:**

Ho = tidak ada perbedaan fungsi bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi

H1 = adanya perbedaan fungsi bangunan akibat adanya UNMUH III

Dasar pengambilan Keputusan drai Hipotesis yang telah dilakukan adalah:

1. Ho diterima jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$, atau nilai $p\text{-value}$ pada kolom $\text{sig.}(2\text{-tailed}) > \text{level of significant } (\alpha)$ dengan catatan $(-/+ \text{ harga mutlak})$.
2. Ho ditolak (H1 diterima) jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, atau nilai $p\text{-value}$ pada kolom $\text{sig.}(2\text{-tailed}) < \text{level of significant } (\alpha)$ dengan catatan $(-/+ \text{ harga mutlak})$.

4.5.3.1. Variabel Luasan Bangunan

Luasan bangunan berdampak pada perubahan fisik kawasan dengan meningkatnya luasan bangunan maka luasan lahan terbangun akan bertambah pula. Sebelum adanya UNMUH III bangunan dengan luasan di bawah 105,51 mendominasi bangunan di wilayah studi sebesar 87,7%, namun setelah adanya UNMUH III bangunan dengan luasan kurang dari 105,51 turun menjadi 48,2%. Sedangkan bangunan dengan luasan 105,51-316,52 meningkat menjadi 32,5% untuk bangunan dengan luas 105,51-211,01 dan 11,8% untuk bangunan 211,53-422,03 seperti tabel di bawah ini.

Tabel 4. 51 Luasan bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

Luasan bangunan	Sebelum adanya UNMUH III		Sesudah adanya UNMUH III	
	Frekwensi	Prosentase (%)	Frekwensi	Prosentase (%)
0-105,5	200	87,7	110	48,2
105,51-211,01	22	9,6	74	32,5
211,02-316,52	6	2,6	27	11,8
316,53-422,03	0	0	6	2,6
422,04-527,54	0	0	6	2,6
527,55-633,05	0	0	6	1,3
633,06-738,56	0	0	0	0
738,57-844,07	0	0	1	0,4
844,08-950	0	0	1	0,4
Total	288	100	288	100

Sumber : Hasil analisis 2007

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui perbedaan luasan bangunan sebelum adanya UNMUH III dan sesudah adanya UNMUH III. Bangunan dengan luas 0-105,5 sebelum adanya UNMUH III mendominasi bangunan yang ada, setelah adanya UNMUH III bangunan dengan luas 0-105,5 mengalami penurunan yang tergantikan oleh bangunan dengan luas diatas 105,5m² seperti contoh kasus pada bangunan milik Bapak Suharto. Sebelum adanya UNMUH III luasan bangunan milik Bapak Suharto adalah 55 m² setelah adanya UNMUH III yaitu setelah tahun 1993 terjadi penambahan luas bangunan milik Bapak Suharto menjadi 126,5m². Hal tersebut juga terjadi pada bangunan milik Ibu Vivi (dapat dilihat pada lampiran 4). Sebelum adanya UNMUH III bangunan milik ibu Vivi memiliki luas 100m² setelah adanya UNMUH III terjadi penambahan luas bangunan yang difungsikan untuk usaha kos-kosan, wartel dan laundry menjadi 250 m².

Hipotesis untuk luas bangunan:

Ho = tidak ada perbedaan luasan bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi

H1 = adanya perbedaan luasan bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

Tabel 4. 52 Uji T berpasangan (Paired Samples Test)

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Luas bangunan sebelum&luas bangunan sesudah	-115.4399	133.98460	8.87335	-132.9246	-97.9553	-13.010	227	.000

Sumber : Hasil analisis 2007

Berdasarkan tabel uji T berpasangan didapatkan nilai sebesar minus 13,010 dengan signifikansi 0,000 sehingga dapat diambil keputusan atau kesimpulan bahwa Ho ditolak, karena level signifikansinya lebih kecil daripada 0,05. Hasil perhitungan nilai t hitung (-13,010) lebih kecil daripada t tabel (1,6516). Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan luasan bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III.

4.5.3.2. Sub variabel KDB:

Sebelum adanya UNMUH III KDB didominasi oleh bangunan dengan nilai KDB 0-0,111 sebesar 61,8%, setelah adanya UNMUH III KDB 0,896-1,000 mendominasi bangunan yang ada di wilayah studi sebesar 60,5% seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 53 KDB sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

Interval	Sebelum adanya UNMUH III		Sesudah adanya UNMUH III	
	Frekuensi	Prosentase	Frekuensi	Prosentase
0-0,111	141	61,8	0	0
0,112-0,223	2	0,9	0	0
0,224-0,335	6	2,6	1	0,4
0,336-0,447	5	2,2	2	0,9
0,448-0,559	12	5,3	13	5,7
0,56-0,671	13	5,7	14	6,1
0,672-0,783	10	4,4	18	7,9
0,784-0,895	13	5,7	42	18,4
0,896-1,00	26	11,4	138	60,5
Total	228	100	228	100

Sumber : Hasil analisis 2007

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat terjadi pendistribusian KDB 0-0,111 menjadi KDB yang lebih besar setelah adanya UNMUH III. Sebelum adanya UNMUH III KDB 0-0,111 mendominasi bangunan di wilayah studi, namun setelah adanya UNMUH III KDB dengan nilai 0-0,111 berkembang menjadi KDB yang lebih besar seiring dengan bertambahnya kebutuhan akan lahan akibat pertambahan penduduk dan mahasiswa. Penurunan jumlah bangunan dengan KDB dibawah 0,223 dapat dilihat dari penambahan luas bangunan dan munculnya bangunan-bangunan baru yang difungsikan untuk kos-kosan terutama di Desa Tegalgondo dan Mulyoagung.

Hipotesis untuk KDB:

Ho = tidak ada perbedaan koefisien dasar bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi

H1 = adanya perbedaan koefisien dasar bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

Tabel 4. 54 uji T berpasangan (Paired Samples Test)

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	KDB sebelum - KDB sesudah	-.5232	.32512	.02153	-.5657	-.4808	-24,302	227	.000

Sumber : Hasil analisis 2007

Berdasarkan tabel uji T berpasangan didapatkan nilai sebesar minus 24,302 dengan signifikansi 0,000 sehingga dapat diambil keputusan atau kesimpulan bahwa H_0 ditolak, karena level signifikansinya lebih kecil daripada 0,05. Hasil perhitungan nilai t hitung (-24,302) lebih kecil daripada t tabel (1,6516). Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan koefisien dasar bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III.

4.5.3.3. Sub variabel KLB:

Sub variabel kedua pada variabel intensitas bangunan yang berpengaruh terhadap fisik kawasan adalah nilai koefisien lantai bangunan (KLB). Sebelum adanya UNMUH III KLB 0-0,333 mendominasi bangunan sebesar 64,9 % dan bangunan dengan KLB 0,668-1,001 sebesar 23,2%. Setelah adanya UNMUH III terlihat adanya pergeseran KLB menuju nilai yang lebih besar KLB 0-0,333 turun menjadi 0,4% sedangkan bangunan dengan KLB 0,668-1,001 meningkat menjadi 64,9% seperti yang terlihat pada tabel di bawah.

Tabel 4. 55 KLB sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

Interval	Sebelum adanya UNMUH III		Sesudah adanya UNMUH III	
	Frekuensi	Prosentase	Frekuensi	Prosentase
0-0,333	148	64,9	1	0,4
0,334-0,667	26	11,4	4	1,8
0,668-1,001	53	23,2	148	64,9
1,002-1,335	1	0,4	27	11,8
1,336-1,669	0	0	21	9,2
1,67-2,003	0	0	21	9,2
200,4-233,5	0	0	1	0,4
2,336-2,669	0	0	1	0,4
2,67-3,003	0	0	4	1,8
Total	228	100	228	100,0

Sumber : Hasil analisis 2007

Perkembangan bangunan dengan KLB 0-0,333 mengalami pengurangan jumlah yang cukup signifikan dari 64,9% berkurang menjadi 0,4%. Bangunan yang awalnya atau sebelum adanya UNMUH III memiliki KLB dibawah 0,667, setelah adanya UNMUH III dan meningkatnya aktivitas di sekitarnya terdistribusi ke dalam bangunan dengan nilai KLB yang lebih tinggi antara 0,668-3,003. Seperti bangunan milik Bapak Suharto (lampiran 4). Bangunan yang didirikan pada tahun 1958 ini pada awalnya hanya memiliki satu lantai dengan nilai KLB 1,001 setelah adanya UNMUH III terjadi penambahan bangunan secara vertikal sehingga KLB

milik Bapak Suharto bertambah menjadi 2,3. hal tersebut juga terjadi pada bangunan milik Ibu Vivi yang dibangun pada tahun 1987. Sebelum adanya UNMUH III bangunan milik Ibu Vivid memiliki KLB 0,666 setelah adanya UNMUH III terjadi penambahan ruangan secara horisontal sehingga KLB milik Ibu Vivi bertambah menjadi 1,67.

Ho = tidak ada perbedaan koefisien lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi

H1 = adanya perbedaan koefisien lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

Tabel 4. 56 uji T berpasangan (Paired Samples Test)

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	KLB sebelum dan KLB sesudah	-0,7288	0,51146	0,03387	-0,7955	-0,6620	-227	.000	
							21,516		

Sumber : Hasil analisis 2007

Berdasarkan tabel uji T berpasangan didapatkan nilai sebesar minus 21,516 dengan signifikansi 0,000 sehingga dapat diambil keputusan atau kesimpulan bahwa Ho ditolak, karena level signifikansinya lebih kecil dari pada 0,05. Hasil perhitungan nilai t hitung (-21,516) lebih kecil daripada t tabel (1,6516). Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan koefisien lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III.

4.5.3.4. Sub Variabel Jumlah Lantai Bangunan

Tabel 4. 57 Jumlah lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

Jumlah lantai	Sebelum adanya UNMUH III		Sesudah adanya UNMUH III	
	Frekuensi	Prosentase	Frekuensi	Prosentase
0	134	58,8	0	0
1	92	40,4	81	35,5
2	2	0,9	125	54,8
3			22	9,6
Total	228	100	228	100

Sumber : Hasil analisis 2007

Berdasarkan tabel jumlah lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III dapat diketahui terdapat perubahan jumlah bangunan dengan satu lantai hingga tiga lantai. Sebelum adanya UNMUH III bangunan dengan satu lantai mendominasi bangunan yang ada di wilayah studi sebesar 40,4% setelah adanya UNMUH III bangunan dengan satu lantai jumlahnya mengalami penurunan menjadi 35,5% dari bangunan yang ada, dan bangunan dua lantai merupakan bangunan yang mendominasi di wilayah studi sebesar 54,8%.

Hipotesis untuk jumlah lantai bangunan:

Ho = tidak ada perbedaan jumlah lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi

H1 = adanya perbedaan jumlah lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

Tabel 4. 58 uji T berpasangan (Paired Samples Test)

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
					Lower	Upper		
Pair 1	Jumlah lantai sebelum-jumlah lantai sesudah	-.7632	.77746	.05149	-.8646	-.6617	-14.822	.000

Sumber : Hasil analisis 2007

Berdasarkan tabel uji T berpasangan didapatkan nilai sebesar minus 14,822 dengan signifikansi 0,000 sehingga dapat diambil keputusan atau kesimpulan bahwa Ho ditolak, karena level signifikansinya lebih kecil daripada 0,05. Hasil perhitungan nilai t hitung (-14,822) lebih kecil daripada t tabel (1,6516). Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan jumlah lantai bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III.

4.5.3.5. Variabel Fungsi Bangunan

Tabel 4. 59 Fungsi bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

Fungsi bangunan	Sebelum adanya UNMUH III		Sesudah adanya UNMUH III	
	Frekuensi	Prosentase	Frekuensi	Prosentase
Lahan kosong	138	60,5	0	0
rumah	86	37,7	51	22,4
rumah dan tempat kos	0	0	58	25,4
rumah dan tempat usaha	4	1,8	74	32,5
kos-kosan	0	0	28	12,3
tempat usaha	0	0	12	5,3
semuanya	0	0	5	2,2
Total	228	100	228	100,0

Sumber : Hasil analisis 2007

Bangunan dengan fungsi rumah sebagai tempat tinggal mendominasi fungsi bangunan sebelum adanya UNMUH III sebesar 37,7%. Setelah adanya UNMUH III dan terjadinya peningkatan jenis aktivitas masyarakat di wilayah studi maka terjadi perubahan fungsi rumah yang awalnya merupakan rumah sebagai tempat tinggal saja berubah menjadi rumah dengan fungsi tempat tinggal dan kos-kosa, rumah dan tempat usaha, kos-kosan, tempat usaha dan rumah dengan fungsi tempat tinggal, kos-kosan dan tempat usaha, seperti bangunan milik Bapak Suharto dan Ibu Vivi, bangunan yang awalnya hanya berfungsi sebagai tempat tinggal saja setelah adanya UNMUH III bertambah menjadi rumah dengan fungsi tempat tinggal dan kos-kosan serta tempat usaha.

Ho = tidak ada perbedaan fungsi bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III di wilayah studi

H1 = adanya perbedaan fungsi bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III

Tabel 4. 60 Ranks Fungsi Bangunan

Fungsi sebelum dan fungsi sesudah		N	Mean Rank	Sum of Ranks
	Negative Ranks	2 ^a	21.50	43.00
	Positive Ranks	194 ^b	99.29	19263.00
	Ties	32 ^c		
	Total	228		

Sumber : Hasil analisis 2007

a FSSDH < FSBLM

b FSSDH > FSBLM

c FSBLM = FSSDH

Tabel 4. 61 Test Statistics Fungsi Bangunan

	Fungsi sebelum - fungsi sesudah
Z	-12.185 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Sumber : Hasil analisis 2007

a Based on negative ranks.

b Wilcoxon Signed Ranks Test

Dasar pengambilan keputusan dengan uji Z:

- ⊕ Jika $z \text{ hitung} > z \text{ tabel}$ maka tolak H_0
- ⊕ Jika $z \text{ hitung} < z \text{ tabel}$ maka terima H_0

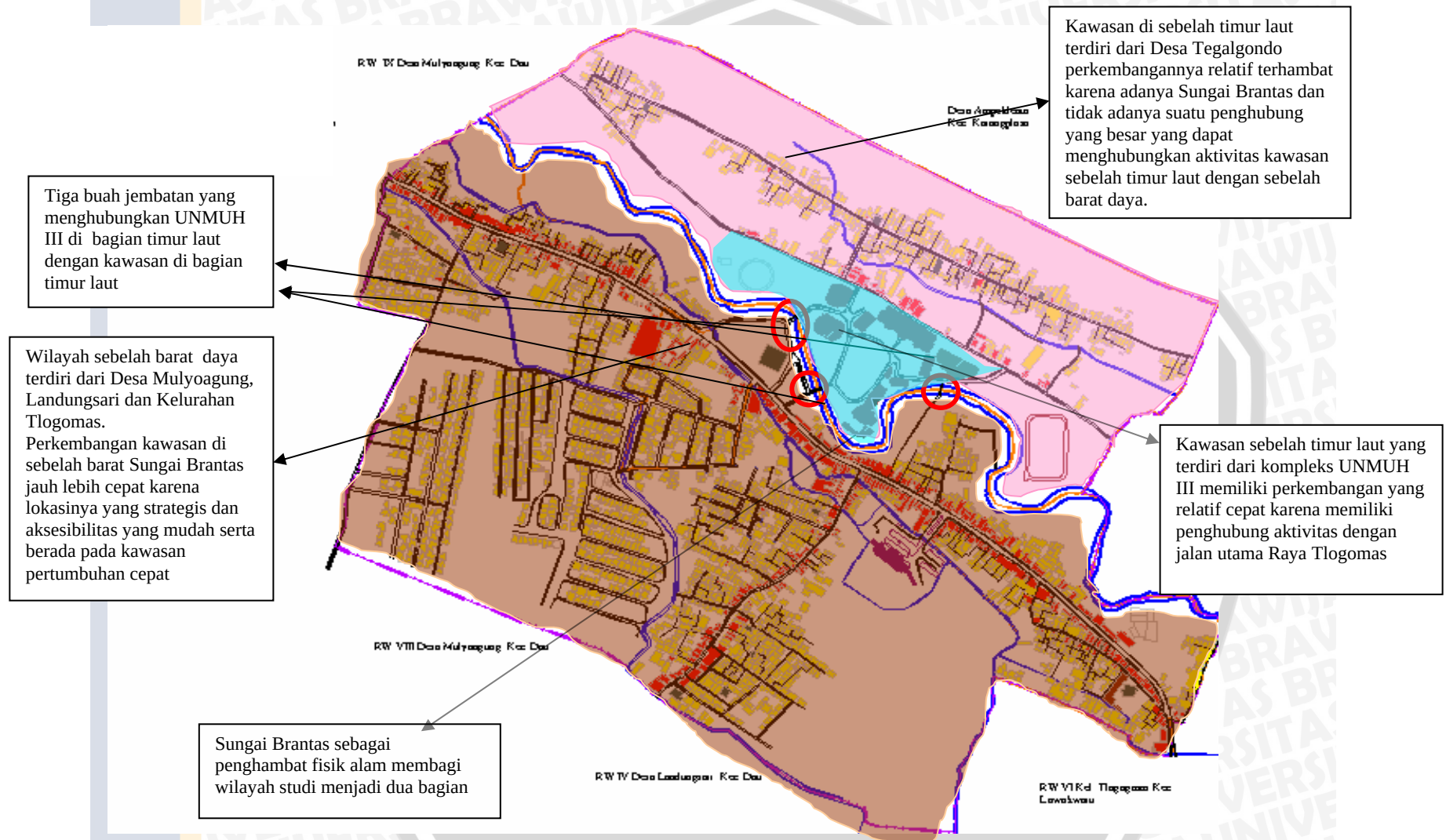
Berdasarkan tabel uji tanda fungsi bangunan didapatkan nilai z hitung adalah minus 12,185. Untuk z tabel digunakan pengujian dua arah sehingga tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 97,5% atau 0,975 sehingga diperoleh nilai z tabel sebesar 1,96. Karena $z \text{ hitung} (-12,185) >$ dari pada $z \text{ tabel} (-1,96)$ maka tolak H_0 . Hal ini berarti keberadaan UNMUH III mempengaruhi perubahan penggunaan fungsi bangunan di wilayah studi.

Dasar pengambilan keputusan dengan nilai probabilitas:

- ⊕ Jika probabilitas $> 0,05$, maka terima H_0
- ⊕ Jika probabilitas $< 0,05$ maka tolak H_0

Berdasarkan nilai probabilitas didapatkan bahwa nilai probabilitas fungsi bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III adalah 0,000 sehingga keberadaan UNMUH III benar-benar berpengaruh terhadap perubahan fungsi bangunan.

Berdasarkan analisis uji t berpasangan dan analisis wilcoxon dapat diketahui bahwa adanya perbedaan luas bangunan, intensitas bangunan dan fungsi bangunan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III atau dapat disimpulkan bahwa keberadaan UNMUH III memberikan pengaruh yang terhadap perkembangan fisik kawasan di sekitarnya.

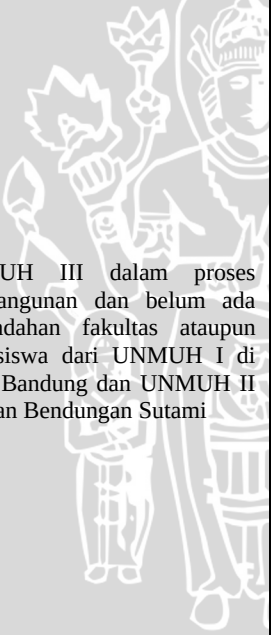


Gambar 4.127 Morfologi Kawasan Sekitar UNMUH III



Gambar 4. 131 Perubahan pemanfaatan lahan setelah adanya UNMUH III

Tabel 4.50 Matrik Analisis Sinkronik Diakronik Kawasan

Variabel		1983-1989	1990-1992	1993-1999	2000-2006
UNMUH III	Tahap pembangunan	Pelaksanaan konsolidasi lahan untuk pembangunan UNMUH III di Tegalondo	Mulai dibangunnya UNMUH III dengan pembangunan gedung Fakultas Peternakan, laboratorium Fak. Teknik, Kimia, Biologi, Pertanian dan Peternakan	Pembangunan UNMUH III tetap berlangsung dengan pembangunan gedung-gedung perkuliahan, gedung rektorat dan perpustakaan	Selesai tahap pembangunan dan dijadikannya UNMUH III sebagai kampus terpadu Universitas Muhamadiyah di Kota Malang
	Jumlah fakultas	UNMUH III Belum dibangun dan belum di tempati sehingga belum ada fakultas dan mahasiswanya	 UNMUH III dalam proses pembangunan dan belum ada pemindahan fakultas ataupun mahasiswa dari UNMUH I di Jalan Bandung dan UNMUH II di Jalan Bendungan Sutami	UNMUH III mulai ditempati awal tahun 1993 dengan berpindahnya empat fakultas dari UNMUH I dan II ke UNMUH III yaitu Fakultas Pertanian, Peternakan, Teknik dan Fakultas Agama Islam. Pada awal tahun 1999 semua fakultas yang diselenggarakan oleh Universitas Muhamadiyah berpindah ke kampus UNMUH III kecuali Fakultas Kedokteran dan Program studi Pasca Sarjana	Terdapat sembilan fakultas yang terdapat di UNMUH III yaitu Fakultas Agama Islam, Fakultas Teknik, Fakultas Pertanian, Fakultas Perikanan dan Pertanian, Fakultas Psikologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Fakultas Ekonomi dan Fakultas Hukum
	Jumlah Mahasiswa			Pada awal 1993 jumlah mahasiswa yang belajar di UNMUH III sekitar 2.750 mahasiswa dan terus bertambah hingga pada tahun 1999 jumlah mahasiswa yang melaksanakan aktivitas belajarnya di UNMUH III sebanyak 15.633 mahasiswa	Jumlah mahasiswa yang berada pada UNMUH III pada tahun 2000 sebanyak 17.406 mahasiswa dan pada tahun 2006 jumlah mahasiswa di UNMUH III mencapai 21.850.
	Asal Mahasiswa			Dari 15.633 mahasiswa yang ada di UNMUH III 9.380 mahasiswa atau 60% dari total mahasiswa yang ada di UNMUH III yang merupakan mahasiswa yang berasal dari luar Malang Raya.	Dari 21.850 mahasiswa yang belajar di UNMUH III hampir 65 % merupakan mahasiswa yang berasal dari luar Malang Raya.
Penggunaan Lahan		Penggunaan lahan masih didominasi lahan belum terbangun seluas 172,38Ha,	Luasan lahan kosong seluas 168,27Ha, perumahan 8,48 Ha, perdagangan dan jasa 0,63Ha,	Luasan lahan belum terbangun berkurang cukup signifikan sehingga tinggal 143,73Ha. Lahan untuk	Luasan lahan belum terbangun seluas 132,1Ha Lahan untuk perumahan meningkat menjadi 19,91Ha, lahan untuk

Variabel	1983-1989	1990-1992	1993-1999	2000-2006
	Perumahan 5,4 Ha, Perdagangan dan jasa 0,18 Ha, dan peribadatan 0,14 Ha	peribadatan 0,15Ha dan terminal seluas 0,57Ha	perumahan bertambah menjadi 27,48Ha atau bertambah tiga kali lipat dari sebelumnya, begitu juga dengan luasan lahan untuk perdagangan dan jasa yang bertambah menjadi 2,8Ha, peribadatan 0,3Ha, pendidikan 1,35Ha dan terminal 2,44Ha. Bertambahnya luasan lahan untuk pendidikan selain karena pembangunan UNMUH III juga dipengaruhi oleh pembangunan SMK PGRI III di Kelurahan Tlogomas dan pembangunan madrasah serta MTS di Desa Tegalondo.	perdagangan dan bertambah dua kali lipat menjadi 4,8Ha. Begitu juga lahan untuk peribadatan seluas 0,71 Ha, pendidikan 2,56Ha dan terminal 2,44Ha.
Persebaran sarana	Sarana yang ada berupa sarana perdagangan dan jasa 16 unit yang tersebar di jalan-jalan utama; sarana peribadatan berupa masjid sebanyak 5 unit	Sarana perdagangan dan jasa mengalami pertambahan sebanyak 56 unit yang tersebar di jalan utama Jalan Raya Mulyoagung dan Raya Tlogomas. Sedangkan sarana peribadatan terletak di pusat-pusat permukiman sebanyak 6 unit. Sarana pendidikan masih berupa gedung UNMUH III yang terletak di Desa Tegalondo	Meningkatnya luasan lahan untuk perdagangan dan jasa diikuti dengan bertambahnya unit perdagangan dan jasa menjadi 261 unit yang tersebar di sepanjang jalan Raya Mulyoagung dan Tlogomas serta sebagian di Jalan Margoutomo. Jumlah sarana peribadatan juga mengalami peningkatan menjadi 13 unit seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk di wilayah studi akibat adanya aktivitas belajar di UNMUH III.	Jumlah bangunan untuk sarana perdagangan dan jasa meningkat menjadi 478 atau meningkat dua kali lipat. Persebaran bangunan dengan fungsi perdagangan dan jasa terkonsentrasidi sekitar jalan utama Raya Mulyoagung dan Tlogomas, serta jalan lokal yaitu Jalan Margoutomo dan Karyawiguna.
KDB	Lahan dengan bangunan yang memiliki KDB 0-0,111 mendominasi wilayah studi sebanyak 79,1%. Sedangkan bangunan dengan KDB 0,896-1 sebanyak 7%	Bangunan dengan KDB 0-0,111 masih mendominasi sebanyak 61,8%, sedangkan bangunan dengan KDB 0,896-1 mengalami peningkatan menjadi 11,4%	Bangunan dengan KDB 0-0,111 mengalami penurunan tinggal 23,2% sedangkan bangunan dengan KDB 0,896-1 meningkat menjadi 38,2%. Begitu juga dengan KDB 0,784-0,895 (13,2%) dan bangunan dengan KDB 0,672-0,671 (10,5%)	Koefisien dasar bangunan dengan nilai 0-0,111 pada periode ini sudah tidak ada tergantikan oleh bangunan-bangunan baru ataupun penambahan luas lantai dasar bangunan dimana bangunan dengan KDB 0,896-1 meningkat cukup tajam, dari 38,2% menjadi 60,5%, begitu juga dengan bangunan dengan KDB 0,672-0,783 (7,9%) dan bangunan dengan KDB 0,784-0,895 (18,4%).

Variabel	1983-1989	1990-1992	1993-1999	2000-2006
KLB	Koefisien lantai bangunan 0-0,333 mendominasi bangunan di wilayah studi sebanyak 75,4%, bangunan dengan KLB 0,668-1,001 sebanyak 15,5%	Pendominasian KLB 0-0,333 masih terjadi pada periode ini sebanyak 64,9%, jumlah bangunan dengan KLB 0-668-1,001 mengalami pertambahan menjadi 23,2% dan munculnya bangunan dengan KLB lebih dari 1 yaitu 1,336-1,669 sebanyak 0,4%	Bangunan dengan KLB 0-0,333 juga mengalami penurunan menjadi 25%, sedangkan bangunan dengan KLB 0,998-1,001 bertambah menjadi 52,6%. KLB bangunan juga mengalami pertambahan menjadi 1,002-1,335 (7%), 1,336-1,669 (4,4%), 1,67-2,003 (4,4%) dan mulai adanya bangunan dengan KLB mencapai 3 (2,67-3,003) sebanyak 0,9%.	Bangunan dengan KLB 0-0,333 tinggal 0,4%, bangunan dengan KLB 0,668-1,001 meningkat menjadi 64,9%. Perkembangan jumlah bangunan dengan KLB lebih dari 1 terus bertambah dengan total jumlah bangunan dengan KLB lebih dari 1 sebanyak 32,8%.
Lantai bangunan	Bangunan di wilayah studi didominasi oleh bangunan satu lantai sebanyak 100%	Bangunan dengan satu lantai masih mendominasi bangunan yang ada di wilayah studi sebanyak 97,8%. Mulai adanya bangunan dengan dua lantai sebanyak 2,2% yang tersebar di sekitar Jalan Margo Basuki dan Notojoyo. Pertambahan lantai bangunan pada periode ini belum dipengaruhi oleh perubahan fungsi bangunan.	Bangunan dengan satu lantai dan dua lantai memiliki proporsi yang hampir seimbang. Terdapat 53,8% bangunan dengan satu lantai yang tersebar di sepanjang jalan-jalan utama dan jalan lokal. Bangunan dengan dua lantai sebanyak 45,6% dari total bangunan yang ada, bangunan dengan dua lantai mendominasi bangunan yang ada di perumahan Bukit Cemara Tujuh dan bangunan di Desa Landungsari. Bangunan dengan tiga lantai sebanyak 0,6% yang tersebar di Jalan Utama Mulyoagung dan Tlogomas serta beberapa di sekitar jalan Margo Utomo. Meningkatnya jumlah lantai bangunan di wilayah studi terkait dengan berubahnya fungsi bangunan yang awalnya berfungsi sebagai rumah untuk tempat tinggal sejak ditempatinya UNMUH berubah menjadi kos-kosan, warung, toko serta penyedia jasa lainnya.	Bangunan dengan dua lantai mendominasi bangunan yang ada di wilayah studi sebanyak 54,8%, bangunan dengan satu lantai berkurang hingga tinggal 35,5% dan bangunan dengan tiga lantai bertambah menjadi 9,6%. Bangunan dengan dua lantai di wilayah studi tersebar hampir di seluruh wilayah kecuali di sekitar jalan Notojoyo yang masih didominasi oleh bangunan satu lantai. Bangunan dengan dua lantai di wilayah studi berkecenderungan memiliki fungsi ganda. Untuk bangunan yang ada di sekitar jalan utama dan jalan lokal cenderung memiliki fungsi untuk rumah sebagai tempat tinggal dan tempat usaha. Sedangkan untuk bangunan dengan dua lantai di bagian dalam yang berada di jalan lingkungan dan gang-gang cenderung berfungsi sebagai rumah dan tempat kos serta kos-kosan.
Fungsi Bangunan	Fungsi bangunan didominasi oleh fungsi rumah, bangunan dengan fungsi sarana berupa sarana	Dominasi bangunan untuk perumahan sebagai tempat tinggal masih mendominasi	Bangunan dengan fungsi rumah untuk tempat tinggal mengalami penurunan yang cukup besar dari 97,5%	Jumlah bangunan untuk kos-kosan terus mengalami klenikan hingga periode ini sebanyak 12,3% bangunan yang ada di

Variabel	1983-1989	1990-1992	1993-1999	2000-2006
	perdagangan dan jasa serta peribadatan	fungsi bangunan di wilayah studi. Pembangunan UNMUH III belum memberikan pengaruh terhadap perubahan fungsi bangunan	bangunan yang ada untuk rumah di tahun 1992, pada akhir tahun 1999 jumlah bangunan dengan fungsi rumah turun hingga mencapai 32,9%. Penurunan bangunan dengan fungsi rumah diikuti oleh munculnya bangunan dengan fungsi rumah dan kos-kosan sebanyak 27,2%, rumah dan tempat usaha 34,7% dan rumah untuk kos-kosan dan tempat usaha sebanyak 1,7%.	wilayah studi berfungsi khusus sebagai tempat tinggal mahasiswa. Bangunan dengan fungsi untuk rumah cenderung turun hingga periode ini hingga tinggal 23,2% saja bangunan yang berfungsi hanya sebagai rumah. Sedangkan bangunan dengan fungsi rumah dan kos-kosan turun menjadi 24,5%. Penurunan bangunan dengan fungsi perumahan dan kos-kosan banyak terjadi di Kelurahan Tlogomas sebab mahasiswa cenderung memilih tempat tinggal yang lebih dekat dengan kampus yaitu di Desa Landungsari. Rumah dengan fungsi untuk tempat usaha juga berkurang tinggal 32,5%. Namun bangunan dengan fungsi kos-kosan, khusus tempat usaha dan fungsi rumah, tempat usaha dan kos-kosan cenderung terus bertambah.
Jaringan Jalan	Jaringan jalan didominasi oleh jalan dengan perkerasan makadam sepanjang 5,604Km. Jalan dengan perkerasan aspal biasa sepanjang 3,345 Km yang memiliki pola linear membentang antara Jalan Mulyoagung hingga Jalan Raya Tlogomas. Jaringan jalan makadam merupakan jalan lokal yang merupakan cabang dari jalan utama dengan persebaran linear.	Jalan dengan perkerasan makadam masih mendominasi perkerasan jalan yang ada sepanjang 6,224 Km. Panjang jalan dengan perkerasan aspal biasa mengalami pertambahan sepanjang 4,639Km dan jalan tanah 2,559Km. Secara keseluruhan terjadi penambahan panjang jaringan jalan di wilayah studi.	Jaringan jalan yang ada mulai mengalami peningkatan perkerasan. Jalan dengan aspal biasa meningkat menjadi aspal hotmix sepanjang 1,31Km, jalan dengan perkerasan aspal biasa sepanjang 6,1Km. Pada periode ini mulai ada jalan dengan perkerasan semen sepanjang 0,2Km yang merupakan jalan gang. Jalan dengan perkerasan batu atau makadam bertambah menjadi 10,17 Km begitu juga dengan jalan tanah sepanjang 11,2Km.	Jaringan jalan di wilayah studi pada periode ini lebih didominasi oleh jalan dengan perkerasan aspal biasa dan semen masing-masing sebesar 40%. Jalan dengan perkerasan aspal biasa memiliki panjang 11,33 Km begitu juga dengan jalan perkerasan semen meningkat menjadi 11,4Km. Pada periode ini muncul jalan dengan perkerasan pavingstone sebagai salah satu bentuk peningkatan perkerasan jalan dari makadam dan tanah sepanjang 2,4 Km yang didominasi oleh jalan-jalan di Perumahan Landungsari Asri. Jalan dengan perkerasan batu atau makadam sudah tidak ada namun jalan tanah masih ada sepanjang 1,18Km yang banyak terdapat di Desa Tegalondo.

Variabel	1983-1989	1990-1992	1993-1999	2000-2006
Pola Perkembangan	Pola perkembangan kawasan berupa rantai yang tidak teratur karena lahan terbangun hanya menempati titik-titik tertentu yang menjadi pusat kegiatan masyarakat. Adanya jeda ruang kosong yang sangat lebar dan panjang mengakibatkan pola yang terbentuk seperti untaian manik-manik	Pola perkembangan kawasan masih berupa pola rantai tidak teratur sebab lahan terbangun masih terkonsentrasi pada pusat-pusat permukiman yang sudah ada sejak awal yang dipisahkan oleh lahan belum terbangun yang cukup luas.	Pada periode ini pola perkembangan kawasan terbagi menjadi dua karena terdapat dua pola yang dominan di wilayah studi yaitu pola perkembangan memita untuk perkembangan kawasan di Desa Tegalgondo (di sisi timur laut Sungai Brantas) dan pola perkembangan berbentuk kipas tidak sempurna di sebelah barat laut Sungai Brantas	Pola perkembangan kawasan pada periode ini tidak jauh berbeda dengan pola perkembangan kawasan pada periode 1993-1999. Pola perkembangan kawasan terbagi dua pola yang dominan yaitu pola memita dan kipas tidak sempurna. Pada periode ini hanya terjadi penambahan penambahan luasan lahan terbangun di Desa Tegalgondo di belakang UNMUH III dan penambahan bangunan-bangunan baru di bagian barat laut Sungai Brantas namun secara keseluruhan tidak merubah bentuk pola kawasan yang sudah ada sebelumnya.

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2007

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari Pengaruh Perguruan Tinggi terhadap Pola Ruang Kawasan Pinggiran dengan mengambil studi kasus di sekitar Kawasan Universitas Muhamadiyah III Malang adalah sebagai berikut.

5.1.1 Karakteristik Fisik Kawasan

A. Sebelum adanya UNMUH III (1983-1992)

Pada tahun 1983-1989 penggunaan lahan didominasi oleh lahan belum terbangun sebesar 172,38 Ha dan lahan terbangun seluas 5,72 Ha. Sedangkan pada tahun 1990-1992 luasan lahan terbangun bertambah menjadi 9,83 Ha. Penggunaan lahan terbangun didominasi oleh penggunaan lahan untuk perumahan sebesar 5,4Ha pada tahun 1983-1989 dan 8,48 Ha pada tahun 1990-1992. Sarana perdagangan tersebar tidak merata di jalan-jalan utama. Bangunan di wilayah studi pada tahun 1983-1992 masih didominasi oleh bangunan dengan KDB 0-0,111 yaitu 71,9% pada tahun 1983-1989 dan 61,8% pada tahun 1990-1992. KLB bangunan juga masih didominasi oleh bangunan dengan nilai KLB 0-0,333 sebesar 75,4% pada tahun 1983-1989 dan 64,9% pada tahun 1990-1992. untuk jumlah lantai bangunan didominasi oleh bangunan dengan satu lantai dengan fungsi bangunan adalah rumah sebagai tempat tinggal. Berdasarkan perkerasannya jaringan jalan di wilayah studi masih didominasi oleh jalan dengan perkerasan makadam sebesar 46,37% dan jaringan jalan dengan perkerasan aspal sebesar 34,56%.

B. Setelah adanya UNMUH III (1993-2006)

Pada tahun 1993-1999 penggunaan lahan terbangun bertambah menjadi 34,37 Ha dan 46 Ha pada tahun 2000-2006. Lahan terbangun didominasi untuk perumahan seluas 27,48 Ha pada tahun 1993-1999 dan 35,47 Ha pada tahun 2000-2006. Sarana perdagangan mulai tersebar di sepanjang jalan utama pada tahun

1993-1999 dan terus berkembang ke jalan-jalan lokal terutama di kawasan pusat hunian mahasiswa di Desa Tegalondo dan landungsari hingga tahun 2006. Bangunan di wilayah studi pada tahun 1993-2006 didominasi oleh bangunan dengan KDB 0,896 – 1,00 yaitu 38,2% pada tahun 1993-1999 dan 60,5% pada tahun 2000-2006. Nilai KLB juga mengalami kenaikan, pada tahun 1993-2006 bangunan didominasi oleh KLB 0,668-1,001 sebesar 52,6% pada tahun 1993-1999 dan meningkat menjadi 64,9% pada tahun 2000-2006. Jumlah lantai bangunan didominasi oleh bangunan dengan dua lantai dengan fungsi bangunan adalah rumah dengan fungsi ganda yaitu tempat tinggal dan tempat usaha serta kos-kosan. Berdasarkan perkerasannya jaringan jalan di wilayah studi didominasi oleh jalan dengan perkerasan aspal sebesar 40,02% dan jaringan jalan dengan perkerasan semen sebesar 40,27%.

5.1.2 Pola perkembangan kawasan sekitar UNMUH III

- A. Pola perkembangan lahan terbangun di wilayah studi memiliki pola polynomial dengan kecepatan perkembangan lahan terbangun sebesar 0,46Ha/tahun sebelum adanya UNMUH III dan bertambah menjadi 2,78 Ha/tahun setelah adanya UNMUH III. Perkembangan lahan untuk permukiman sebelum adanya UNMUH III memiliki kecepatan perkembangan sebesar 0,34 Ha/tahun setelah adanya UNMUH III bertambah menjadi 2,1 Ha/tahun. Sedangkan penggunaan lahan untuk sarana perdagangan dan jasa sebelum adanya UNMUH III memiliki kecepatan perkembangan sebesar 0,05 Ha/tahun setelah adanya UNMUH III bertambah menjadi 0,32 Ha/tahun. Pola penggunaan lahan untuk sarana peribadatan juga mengalami kenaikan setelah adanya UNMUH III, sebelum adanya UNMUH III lahan untuk sarana peribadatan memiliki kecepatan perkembangan sebesar 0,001Ha/tahun setelah adanya UNMUH III bertambah menjadi 0,04 Ha/tahun. Begitu juga dengan perkembangan lahan untuk sarana pendidikan, sebelum adanya UNMUH III pola perkembangan lahan untuk sarana pendidikan sebesar 0,06 Ha/tahun, setelah adanya UNMUH III bertambah menjadi 0,15 Ha/tahun.
- B. Pola perkembangan intensitas bangunan juga memiliki kecenderungan perkembangan polynomial. Bangunan dengan nilai KDB antara 0-0,335 cenderung memiliki pola perkembangan yang negatif tiap tahunnya. Bangunan

dengan KDB 0-0,111 memiliki kecepatan perkembangan negatif 1,12% pertahun sebelum adanya UNMUH III sesudah adanya UNMUH III penurunan jumlah bangunan dengan KDB 0-0,111 semakin bertambah menjadi negatif 4,75% pertahunnya. Sedangkan bangunan dengan KDB antara 0,336-1,00 cenderung memiliki pola perkembangan polynomial positif. Bangunan dengan nilai KDB 0,96-1,00 memiliki kecepatan perkembangan sebesar 0,75% pertahunnya sebelum adanya UNMUH III dan bertambah menjadi 3,8% pertahunnya setelah adanya UNMUH III. Sedangkan perkembangan KLB di wilayah studi hampir sama dengan perkembangan KDB. Bangunan dengan nilai KLB 0-0,333 cenderung memiliki pola perkembangan polynomial negatif dengan kecepatan perkembangan negatif 1,17% pertahunnya sebelum adanya UNMUH III dan bertambah menjadi negatif 5% pertahunnya setelah adanya UNMUH III. Sedangkan bangunan dengan nilai KLB 0,668-3,00 cenderung memiliki pola perkembangan polynomial positif. Bangunan dengan nilai KLB 0,668-1,001 memiliki kecepatan perkembangan 0,63% pertahunnya sebelum adanya UNMUH III dan berkembang menjadi 3,2% pertahunnya setelah adanya UNMUH III. Untuk jumlah lantai bangunan, bangunan dengan satu lantai memiliki pola perkembangan polynomial negatif dengan kecepatan perkembangan negatif 0,24% pertahun sebelum adanya UNMUH III dan negatif 4,8% pertahunnya setelah adanya UNMUH III. Sedangkan bangunan dengan dua lantai dan tiga lantai memiliki perkembangan pola polynomial positif yaitu 0,7% tahunnya sebelum adanya UNMUH III dan berkembang menjadi 4,05% pertahunnya setelah adanya UNMUH III. Bangunan dengan fungsi sebagai tempat tinggal saja memiliki kecenderungan pola polynomial negatif sedangkan bangunan dengan fungsi ganda memiliki pola perkembangan polynomial positif. Perkembangan jaringan jalan juga memiliki pola polynomial positif pada perkembangan jaringan jalan dengan perkerasan aspal dan aspal biasa. Sedangkan jalan dengan perkerasan paving stone dan semen memiliki pola perkembangan linear positif.

5.1.3 Pengaruh UNMUH III terhadap fisik kawasan sekitarnya

- A. Berdasarkan analisis multiplier effect dapat diketahui bahwa keberadaan UNMUH III memberikan dampak berganda terhadap wilayah studi. Adanya UNMUH III berdampak pada peningkatan jumlah penduduk yang berdampak pada peningkatan aktivitas yang akhirnya berdampak pada peningkatan penggunaan akan lahan. Hasil perhitungan menunjukkan mahasiswa UNMUH III memerlukan ruang rata-rata seluas $5-10 \text{ m}^2$ untuk melakukan aktivitasnya, sehingga keberadaan UNMUH III berdampak pada penggunaan lahan untuk kos-kosan sebesar 6,84 Ha pada tahun 2000 dan meningkat menjadi 11,12 Ha pada tahun 2006.
- B. Berdasarkan analisis morfologi kawasan secara makro pola fisik kawasan di sekitar UNMUH III saat ini adalah bentuk kota terbelah-belah tidak merata. Wilayah studi terbagi menjadi dua bagian yaitu kawasan di sebelah timur laut Sungai Brantas yang terdiri dari Desa Tegalondo dan kawasan di sebelah barat daya Sungai Brantas yang terdiri dari Desa Landungsari, Mulyoagung dan Kelurahan Tlogomas. Sebelum adanya UNMUH III fisik kawasan di sekitar UNMUH III memiliki bentuk berantai bertingkat dengan penggunaan lahan didominasi oleh lahan belum terbangun sebesar 94,48% dan lahan terbangun didominasi untuk perumahan sebesar 4,76%. Bangunan dengan fungsi perumahan tersebar tidak merata yang terkonsentrasi di jalan-jalan utama menempati lahan yang memiliki kelerengan antara 0-2%, sedangkan sarana perdagangan dan jasa hanya menempati sebagian kecil wilayah studi. Namun setelah adanya UNMUH III bentuk fisik kawasan di sekitar UNMUH III terbagi menjadi dua bentuk yang dominan. Bagian di sebelah timur Sungai Brantas memiliki bentuk perkembangan fisik memita tidak teratur dengan kecenderungan arah perkembangan memita dan berpotensi untuk berkembang menjadi bentuk persegi panjang tidak sempurna jika terjadi pengembangann jaringan jalan ke arah samping. Sedangkan kawasan di sebelah barat daya Sungai Brantas memiliki bentuk fisik kawasan kipas tidak sempurna dengan sudut 180 derajat. Bentuk kipas tidak sempurna dengan sudut 180 derajat ini disebabkan karena adanya penghalang Sungai Brantas di bagian depan dengan rata-rata kemiringan lahan lebih dari 30% sehingga tidak memungkinkan

untuk dilakukan pengembangan di kawasan tersebut. Arah perkembangan kawasan di sebelah barat daya Sungai Brantas juga berpotensi untuk membentuk pola kipas dengan sudut 180 derajat bila dilakukan pengembangan jaringan jalan yang seimbang ke setiap segmen, dimana kecenderungan pengembangan bangunan baru pada lahan yang memiliki kelerengan antara 0-8%.

- C. Setelah dilakukan uji T berpasangan dan uji tanda wilcoxon didapatkan nilai t hitung lebih kecil dari t tabel dengan nilai sigifikasi kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan fisik kawasan sebelum dan sesudah adanya UNMUH III yang diindikasikan oleh perubahan luasan bangunan, intensitas bangunan dan fungsi bangunan.

5.2 Saran dan Rekomendasi

Beberapa saran yang dapat diberikan pada pihak akademis, pemerintah, pengembang dan masyarakat terkait dengan hasil studi adalah sebagai berikut :

1. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor penyebab perubahan fisik kawasan dan dampak keberadaan UNMUH III terhadap perkembangan ekonomi dan sosial masyarakat sekitarnya sehingga didapatkan suatu hasil yang menyeluruh mengenai keberadaan sebuah kampus terhadap kawasan di sekitarnya.
2. Pemerintah Kota dan Kabupaten Malang diharapkan memiliki perencanaan khusus yang mengatur kawasan di sekitar universitas sehingga dapat menampung mengantisipasi perkembangan kawasan yang timbul akibat adanya perguruan tinggi terutama di kawasan pinggir.

Beberapa rekomendasi berdasarkan hasil studi yang dapat digunakan untuk pengembangan kawasan di sekitar UNMUH III adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengantisipasi perkembangan kawasan di bagian timur Sungai Brantas maka diperlukan pengembangan jaringan jalan ke arah samping sehingga perkembangan pembangunan yang ada tidak hanya memanjang tetapi juga seimbang ke arah samping sehingga lahan yang ada dapat berkembang secara optimal.

2. Diperlukan pembangunan jembatan yang ditujukan untuk umum sehingga kawasan di belakang UNMUH III dapat berkembang
3. Diperlukan peningkatan sistem transportasi terutama angkutan umum pada kawasan sebelah timur laut Sungai Brantas sehingga dapat berkembang dengan cepat.
4. Perlu adanya pengaturan penyebaran fasilitas di kawasan sebelah barat daya Sungai Brantas sebab saat ini penyebaran fasilitas perdagangan dan jasa masih terkonsentrasi di sekitar jalan Mulyoagung, Tlogomas dan Margoutomo.
5. Diperlukan pengembangan jaringan jalan yang seimbang di setiap segmen wilayah di sebelah barat Sungai Brantas agar pengembangan kawasan dapat berjalan secara seimbang di setiap segmen kawasan, seperti pembangunan jalan di belakang terminal Landungsari yang saat ini didominasi oleh lahan kosong yang masih belum adanya tanda-tanda untuk berkembang sehingga menimbulkan kesenjangan pembangunan.

5.3 Kelemahan studi

Beberapa keterbatasan pada studi yang dapat digunakan dan disempurnakan pada penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Data-data yang dikumpulkan dalam studi ini adalah data mengenai karakteristik fisik kawasan sehingga hasil pembahasannya pun hanya terbatas pada fisik kawasan saja, oleh karena itu penelitian selanjutnya perlu dilengkapi dengan pembahasan mengenai kondisi non fisik kawasan seperti aktivitas dan perekonomian kawasan.
2. Perlu adanya penelaahan faktor-faktor penyebab perubahan fisik kawasan sehingga dapat diketahui faktor penyebab perubahan fisik kawasan di sekitar wilayah studi yang kemungkinan tidak hanya dipengaruhi oleh adanya UNMUH III saja
3. Perlu adanya studi lanjutan mengenai dampak perguruan tinggi terhadap perekonomian dan perubahan nilai lahan di kawasan pinggiran, hal ini terkait dengan perubahan fisik yang terjadi di wilayah studi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Anonim. 2001. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Malang*. Pemerintah Kota Malang
- Anonim. 2005. *Rencana Detail Tata Ruang Kota Kecamatan Lowokwaru*. Pemerintah Kota Malang
- Anonim. 2003. *Penyusunan Rencana Tata Ruang Kawasan Pertumbuhan Cepat Dau – Karangploso, Kabupaten Malang*. Pemerintah Kabupaten Malang
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta: Rineka Cipta
- Afrianto, Firman. 2006. *Konsep Pengembangan Kota Berdasarkan Karakteristik Kawasan Urban Fringe Kota Malang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota.
- Bintarto. 1983. *Interaksi Desa – Kota*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Bourne, Larry. 1971. *Internal Structure of The City*. New York: Oxford University Press
- Daldjoeni. 2003. *Geografi Kota dan Desa*. Bandung: Alumni
- Irzami, Ichwan. 2005. *Pengaruh Perkembangan Perubahan penggunaan Lahan dan Pengaruh Kegiatan Industri di Kecamatan Taman Sidoarjo*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota.
- Jayadinata, Johara T. *Tata Guna tanah dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah*. Bandung: Ganesa
- Kountur, Ronny. 2003. *Metode Penelitian Untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Jakarta: PPM
- Koestoer, Raldi Hendro. 1997. *Perspektif Lingkungan Desa – Kota Teori dan Kasus*. Jakarta: UI – Press
- Koestoer, Raldi Hendro. 2001. *Dimensi Keruangan Kota Teori dan Kasus*. Jakarta. UI-Press

- Marhendriyanto, Beta. 2002. *Pengaruh Perguruan Tinggi terhadap Perkembangan Kawasan Sekitar*. Thesis tidak diterbitkan. Semarang: Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
- Octavia, Deasy. 2001. *Identifikasi Bentuk dan Struktur Kota-kota Kecil Serta Faktor-faktor yang Mempengaruhinya di Kabupaten Daerah Tingkat II Malang*. Malang: Planit Jaournal
- Santoso, Singgih. 2005. *Menguasai Statistik di Era Informasi dengan SPSS 12*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Stanilov, Kiril and Brenda Case Scheer. 2005. *Suburban Form an International Perspective*. London: Routledge
- Sugiyono. 2005. *Statistik Untuk Penelitian*. Jawa Barat: Alfabeta
- Wahyuni, Novianti. 2002. *Pengaruh Keberadaan Perguruan Tinggi terhadap Perkembangan Struktur dan Bentuk Kawasan Pinggiran (Studi Kasus Kawasan Sekaran*. Thesis tidak diterbitkan. Semarang: Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
- Yunus, Hadi Sabari. 2005. *Manajemen Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Yunus, Hadi Sabari. 2002. *Struktur Tata Ruang Kota*. Yogyakarta.: Pustaka Pelajar