

TRANSFORMASI KAWASAN TERDAMPAK STUDENTIFIKASI DI SEKITAR KAMPUS IPB DRAMAGA DAN STRATEGI PENGEMBANGANNYA

NAELIS SAZQIA KAMALIN



**PROGRAM STUDI ILMU PERENCANAAN WILAYAH
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Transformasi Kawasan Terdampak Studentifikasi di Sekitar Kampus IPB Dramaga dan Strategi Pengembangannya” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Naelis Sazqia Kamalin
A1506231035



RINGKASAN

NAELIS SAZQIA KAMALIN. Transformasi Kawasan Terdampak Studentifikasi di Sekitar Kampus IPB Dramaga dan Strategi Pengembangannya. Dibimbing oleh DYAH RETNO PANUJU dan BAMBANG HENDRO TRISASONGKO.

Institut Pertanian Bogor (IPB) sebagai salah satu perguruan tinggi ternama di Indonesia, terus mengalami pertumbuhan jumlah mahasiswa setiap tahunnya, yang memicu fenomena studentifikasi. Studentifikasi merupakan proses transformasi fisik, ekonomi, sosial, dan budaya yang terjadi akibat konsentrasi aktivitas mahasiswa di sekitar kampus. Ketika jumlah mahasiswa di suatu wilayah meningkat secara signifikan, kawasan tersebut cenderung mengalami perubahan lingkungan yang berdampak positif maupun negatif. Salah satu dampak negatif yang dapat muncul adalah penyebaran hunian mahasiswa yang tidak terkendali akibat perkembangan wilayah yang tidak terencana, sehingga berpotensi menurunkan tingkat kelayakhunian. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis transformasi kawasan di sekitar Kampus IPB Dramaga sebagai dampak dari studentifikasi, mengevaluasi tingkat kelayakhunian kawasan, mengidentifikasi variabel pengembangan kawasan yang layak huni, inklusif, dan berkelanjutan, serta merumuskan rekomendasi strateginya dengan pendekatan SOAR (*Strength, Opportunity, Aspiration, dan Result*).

Transformasi fisik yang terjadi di sekitar Kampus IPB Dramaga dilihat dari perubahan tutupan/penggunaan lahan. Analisis perubahan tutupan/penggunaan lahan diperoleh dari pengolahan citra dengan pendekatan multiskala dari Landsat 8 dan Sentinel-2. Hasil analisis menunjukkan bahwa tutupan/penggunaan lahan pada tahun 2016 dan 2024 didominasi oleh bangunan, ladang/tegalan, dan hutan/tanaman campuran. Secara umum, bangunan mengalami peningkatan luas pada tahun 2024. Hal tersebut berpengaruh terhadap suhu permukaan (LST) kawasan. Suhu permukaan rata-rata di lokasi penelitian didominasi oleh kelas suhu 26-32 °C pada tahun 2016, dan bergeser menjadi 29-35 °C pada tahun 2024. Peningkatan suhu permukaan terjadi pada semua jenis tutupan/penggunaan lahan. Selain itu, studentifikasi juga menyebabkan berkembangnya usaha kos-kosan, serta meningkatnya aktivitas perdagangan dan jasa yang mendukung kehidupan mahasiswa. Di sisi lain, studentifikasi juga memunculkan permasalahan lingkungan dan sosial seperti meningkatnya volume sampah dan kasus kriminalitas.

Evaluasi atau penentuan tingkat kelayakhunian kawasan dalam penelitian ini menggunakan analisis *multi-criteria decision making* (MCDM) yang mengkombinasikan metode pembobotan Entropi dengan TOPSIS (*Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution*). Tingkat kelayakhunian kawasan sekitar Kampus IPB Dramaga menunjukkan variasi yang cukup berbeda berdasarkan empat aspek utama, yaitu kondisi dan kualitas lingkungan, aksesibilitas serta fasilitas dan pelayanan, utilitas dasar, serta aspek sosial dan keamanan. Berdasarkan beberapa skenario yang diberikan, terdapat perbedaan variasi sebaran kelayakhunian yang signifikan antara penggunaan bobot Entropi dan pembobotan empat aspek pada skenario lainnya.

Pengembangan suatu kawasan pendidikan perlu memprioritaskan aspek lingkungan, terutama ketersediaan utilitas dasar, di samping aspek ekonomi dan sosial-kelembagaannya. Rekomendasi strategi untuk pengembangan kawasan



pendidikan kampus IPB Dramaga disusun berdasarkan komponen *strength* (kekuatan), *opportunity* (peluang), *aspiration* (aspirasi), dan *result* (hasil), serta disesuaikan berdasarkan kelayakhunian, kondisi dan karakteristik wilayahnya. Strategi yang direkomendasikan yaitu memaksimalkan peran IPB sebagai pusat aktivitas dengan aksesibilitas tinggi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan meningkatkan kualitas hidup. Selain itu, penting untuk mengembangkan sumber daya alam dan ketersediaan lahan menjadi agrowisata dan agribisnis yang terintegrasi guna meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat lokal. Peningkatan aksesibilitas dan konektivitas antarwilayah melalui penguatan kapasitas infrastruktur dan fasilitas juga merupakan hal yang krusial. Selanjutnya, optimalisasi kolaborasi lintas sektor dan dorongan partisipasi masyarakat akan membantu menciptakan kawasan yang berkelanjutan dan sesuai dengan peruntukannya dalam rencana tata ruang wilayah.

Kata kunci: kawasan pendidikan; kelayakhunian; tutupan/penggunaan lahan; SOAR; studentifikasi



SUMMARY

NAELIS SAZQIA KAMALIN. Transformation of Areas Impacted by Studentification in The Surrounding IPB University Dramaga Campus and its Development Strategy. Supervised by DYAH RETNO PANUJU and BAMBANG HENDRO TRISASONGKO.

As one of the top universities in Indonesia, Institut Pertanian Bogor (IPB) the annual student enrollment grows continuously, which has led to the phenomenon of studentification. Studentification refers to the physical, economic, social, and cultural transformation due to student activities concentration around a campus. A significant increase in student numbers in an area often results in various environmental changes, both positively and negatively. One potential negative impact is an uncontrolled distribution of student housing due to unplanned regional development, leading to decreasing livability of the area. This study aims to analyze the transformation of areas at the surrounding IPB Dramaga Campus resulted from studentification, to evaluate the livability of the area, to identify variables for developing a livable, inclusive, and sustainable educational area, and to formulate strategic recommendations using the SOAR (Strength, Opportunity, Aspiration, and Result) approach.

Physical transformations around the IPB Dramaga Campus have been observed through changes in land cover and land use. This analysis was conducted through image processing using a multiscale approach with Landsat 8 and Sentinel-2 data. The results show that land cover and land use in 2016 and 2024 are predominantly characterized by buildings, fields/croplands, and forests/mixed vegetation. Overall, building areas increased by 2024, impacting the land surface temperature (LST) of the region. The average surface temperature in the study area was at about 26-32 °C in 2016, shifting to 29-35 °C in 2024. Increasing surface temperature were identified across all types of land cover/land use. Additionally, studentification has spurred the growth of student housing and increasing commercial and service activities that support student life. However, it has also led to environmental and social issues, including a rise in waste generation and increasing crime rates.

The livability evaluation uses multi-criteria decision-making (MCDM) method, combining the Entropy weighting method with the Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). The results suggests significant variations in the livability of the area surrounding the IPB Dramaga Campus. The variations can be divided into four main aspects: environmental conditions and quality, accessibility and facilities/services, basic utilities, and social and security aspects. Additionally, results show that different scenarios generate significant livability distributions, particularly between Entropy and the other four aspects across all scenarios.

The development of educational areas should prioritize environmental aspects, particularly the availability of basic utilities, alongside economic and socio-institutional dimensions. The strategic recommendations were made by considering the strength, opportunity, aspiration, and result; and adjusted according to the livability, conditions, and characteristics of the area. These include: maximizing IPB's role as a central hub for activities with high accessibility to promote inclusive economic growth and improve quality of life. Additionally, it is essential to develop the natural resources and land availability for an integrated agrotourism and agribusiness, which will enhance the well-being of farmers and local communities. Improving accessibility and connectivity between regions through enhanced infrastructure capacity and facilities is also vital. Furthermore, optimizing cross-sector collaboration and encouraging

community participation will help create an area that aligns sustainably with its designated purpose in the regional spatial plan.

Keywords: education area; land cover/use; livability; LST; SOAR; studentification

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

TRANSFORMASI KAWASAN TERDAMPAK STUDENTIFIKASI DI SEKITAR KAMPUS IPB DRAMAGA DAN STRATEGI PENGEMBANGANNYA

NAELIS SAZQIA KAMALIN

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Sains pada
Program Studi Ilmu Perencanaan Wilayah

**PROGRAM STUDI ILMU PERENCANAAN WILAYAH
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji Luar Komisi pada Ujian Tesis:

1. Dr. Wahyu Iskandar, S.Hut., M.Agr.



Judul Tesis : Transformasi Kawasan Terdampak Studentifikasi di Sekitar
Kampus IPB Dramaga dan Strategi Pengembangannya
Nama : Naelis Sazqia Kamalin
NIM : A1506231035

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dyah Retno Panuju, S.P., M.Si., Ph.D.

Pembimbing 2:
Bambang Hendro Trisasongko, S.P., M.Si., Ph.D.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Andrea Emma Pravitasari, S.P., M.Si.
NIP. 19841102 201212 2 002

Dekan Fakultas Pertanian:
Prof. Dr. Ir. Suryo Wiyono, M.Sc.Agr.
NIP. 19690212 199203 1 003

Tanggal Ujian: 31 Juli 2025

Tanggal Lulus:

19 AUG 2025



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi magister Ilmu Perencanaan Wilayah dengan tesis yang berjudul “Transformasi Kawasan Terdampak Studentifikasi di Sekitar Kampus IPB Dramaga dan Strategi Pengembangannya”.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan kesempatan, bantuan, dan dukungan selama masa studi dan proses penyusunan tesis, khususnya kepada:

1. Komisi pembimbing, Ibu Dyah Retno Panuju, S.P., M.Si., Ph.D dan Bapak Bambang Hendro Trisasongko, S.P., M.Si., Ph.D yang telah membimbing, memberikan arahan dan masukan, serta motivasi, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan tesis dengan baik.
2. Bapak Dr. Wahyu Iskandar, S.Hut., M.Agr. selaku penguji luar komisi dan Ibu Dr. Sri Malahayati Yusuf, S.P., M.Si. selaku pimpinan sidang yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran terhadap tesis penulis.
3. IPB University melalui program sinergi, sehingga penulis dapat menempuh dan menyelesaikan studi magister.
4. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kemendikbudristek atas bantuan pendanaan penelitian melalui program pendanaan penelitian BIMA tahun 2024.
5. Kedua orang tua penulis, Bapak Kamali, S.T dan Ibu Dewi Aminah, S.Pd.I, adik, serta keluarga besar yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan moril maupun materil, doa, dan motivasi kepada penulis.
6. Seluruh dosen dan staff Program Studi Magister Ilmu Perencanaan Wilayah IPB yang telah berbagi ilmu dan membantu proses belajar selama masa studi.
7. Saudara Muhammad Rizal Purnama yang selalu kebersamai, memberikan dukungan, motivasi, dan saran kepada penulis untuk menyelesaikan studi dengan baik.
8. Rekan-rekan program sinergi dan PWL angkatan 2022 & 2023, Ka Hetty, Ka Icha, Ka Arum, Ka Novella, yang telah kebersamai perjalanan studi magister dan memberikan dukungan selama menyelesaikan tesis.
9. Rekan penelitian Eryani dan Raquel atas segala bantuan dan kerja sama selama pengumpulan data dan penyusunan tesis.
10. Seluruh pihak yang terlibat dan membantu kelancaran penelitian, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari adanya keterbatasan dalam pengetahuan, waktu, dan kemampuan, sehingga penelitian ini mungkin masih memiliki kekurangan dan terdapat kesalahan dalam penulisan. Semoga tesis ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan memberikan kontribusi bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Naelis Sazqia Kamalin



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Kerangka Pikir Penelitian	4
II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studentifikasi (<i>Studentification</i>)	6
2.2 Kawasan Pendidikan	8
2.3 Kelayakhunian (<i>Livability</i>)	10
III METODE	15
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.3 Jenis dan Sumber Data	15
3.4 Teknik Analisis Data	16
IV GAMBARAN UMUM	30
4.1 Kawasan Sekitar Kampus IPB Dramaga	30
4.2 Demografi Penduduk	30
4.3 Kondisi Fasilitas	31
4.4 Pola Ruang	34
V HASIL DAN PEMBAHASAN	37
5.1 Transformasi Kawasan Akibat Proses Studentifikasi	37
5.2 Tingkat Kelayakhunian (<i>Livability</i>)	49
5.3 Variabel Pengembangan Kawasan Pendidikan yang Layak Huni (<i>Livable</i>), Inklusif, dan Berkelanjutan	56
5.4 Strategi Pengembangan Kawasan Pendidikan Layak Huni (<i>Livable</i>), Inklusif, dan Berkelanjutan	59
VI SIMPULAN DAN SARAN	63
6.1 Simpulan	63
6.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	80
RIWAYAT HIDUP	106



DAFTAR TABEL

1	Indikator kelayakhunian (<i>livability</i>) pada penelitain terdahulu	12
2	Jenis, tipe, dan sumber data	16
3	Matriks hubungan tujuan, jenis data, teknik analisis, dan <i>output</i> penelitian	16
4	Indikator kelayakhunian (<i>livability</i>)	20
5	Jumlah responden penilaian kelayakhunian	21
6	Responden ahli/ <i>expert</i> dalam AHP	28
7	Luas desa/kelurahan di sekitar kampus IPB Dramaga	30
8	Jumlah dan kepadatan penduduk	31
9	Jumlah fasilitas pendidikan	32
10	Jumlah fasilitas kesehatan	33
11	Jumlah fasilitas ekonomi	34
12	Alokasi ruang	36
13	Sebaran <i>Land Surface Temperature</i> (LST) rata-rata	43
14	Bobot indikator kelayakhunian pada masing-masing aspek	50
15	Bobot indikator kelayakhunian	54
16	Prioritas kriteria pengembangan kawasan pendidikan	58
17	Matriks komponen SOAR	60
18	Rekomendasi strategi	61

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pikir penelitian	5
2	Lokasi penelitian	15
3	Alur penelitian	17
4	Kenampakan aktual tutupan/penggunaan lahan	19
5	Sebaran responden	22
6	Skema evaluasi tingkat kelayakhunian	23
7	Pembagian wilayah untuk strategi pengembangan	29
8	Pola ruang kawasan	35
9	Kos-kosan mahasiswa	38
10	Komplek a) asrama putra dan b) asrama putri IPB	39
11	Tutupan/penggunaan lahan	40
12	Perbandingan hasil klasifikasi tutupan/penggunaan lahan 2024 menggunakan Landsat 8 dan Sentinel-2 pada beberapa lokasi	41
13	Distribusi luas tutupan/penggunaan lahan	42
14	Sebaran <i>Land Surface Temperature</i> (LST)	44
15	Rata-rata LST pada masing-masing tutupan/penggunaan lahan	45
16	Jumlah fasilitas ekonomi a) 2014, b) 2021	46
17	Perdagangan/jasa di sekitar kampus IPB Dramaga	46
18	Kepadatan lalu lintas di Jl. Raya Dramaga dan Jl. Babakan Raya	47
19	Tumpukan sampah di TPS yang dekat dengan permukiman	48
20	Unggahan berita kehilangan kendaraan di sekitar kampus	48



21	Tingkat kelayakhunian (<i>livability</i>) berdasarkan aspek	53
22	Sebaran tingkat kelayakhunian di sekitar kampus IPB Dramaga	56

DAFTAR LAMPIRAN

1	Akurasi hasil klasifikasi tutupan/penggunaan lahan	81
2	Kuesioner terkait transformasi wilayah dan penilaian kelayakhunian	81
3	Hasil kelayakhunian (nilai <i>closeness</i> dan <i>ranking</i>) masing-masing aspek pada setiap titik responden	88
4	Hasil kelayakhunian agregat berdasarkan skenario	92
5	Kuesioner AHP	95
6	Dokumentasi wawancara	104

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.