

SKRIPSI

**ANALISIS INDEKS KENYAMANAN DALAM RUANG DI PASAR
TRADISIONAL BATUAH MARTAPURA BLOK I – IV**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S1 pada
Program Studi S-1 Teknik Lingkungan Fakultas Teknik
Universitas Lambung Mangkurat

Dibuat:

Muhammad Hafizh Ma'ruf

NIM 2110815310008

Dosen Pembimbing:

Nova Annisa, S. Si., M.S

NIP. 198911282024212032



**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK LINGKUNGAN

ANALISIS INDEKS KENYAMANAN DALAM RUANG DI PASAR
TRADISIONAL BATUAH MARTAPURA BLOK I – IV

Oleh
Muhammad Hafizh Ma'ruf (2110815310008)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 23 April 2026 dan dinyatakan
LULUS

Komite Penguji :

Ketua : Muhammad Firmansyah, S.T., M.T.
NIP. 19890911 201504 1 002
Anggota 1 : Rd. Indah Nirtha N. NPS, S.T., M.Si
NIP. 19770619 200801 2 019
Pembimbing : Nova Annisa, S. Si., M.S
NIP. 19891128 202421 2 032

Friy
.....
Annisa
.....
Annisa
.....


Banjarbaru, ... 0.5 MAY 2026

Diketahui dan disahkan oleh :

Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,

Koordinator Program Studi
S-1 Teknik Lingkungan,


Dr. H. Mahmud, S.T., M.T.
NIP. 19740107 199802 1 001

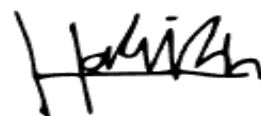

Dr. Rizqi Puteri Mahyudin, S.Si., M.S.
NIP. 19780828 201212 2 001

PERYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik apapun, baik di Universitas Lambung Mangkurat maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan, dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas mencantumkan daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya sudah bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah saya peroleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Banjarbaru, 20 April 2026



Muhammad Hafizh Ma'ruf

2110815310008

ABSTRAK

Pasar tradisional merupakan pusat aktivitas ekonomi dengan tingkat kepadatan dan interaksi yang tinggi sehingga berpotensi memengaruhi kualitas lingkungan dan kenyamanan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis indeks kenyamanan serta pola sebarannya berdasarkan parameter suhu, kelembaban, intensitas cahaya, dan kebisingan di Pasar Tradisional Batuah Martapura. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif melalui pengukuran langsung pada 12 titik pengamatan dengan metode *grid* menggunakan *alat 4 in 1 Multi-Function Environment Meter*. Pengukuran dilakukan selama dua hari pada pagi, siang, dan sore hari. Data hasil pengukuran dibandingkan dengan baku mutu lingkungan yang berlaku dan dianalisis secara spasial menggunakan *Quantum GIS*. Selain itu, persepsi pedagang dan pengunjung dikumpulkan melalui kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu, kebisingan, dan intensitas cahaya tertinggi terjadi pada siang hari, sedangkan kelembaban tertinggi pada pagi hari. Analisis indeks kenyamanan menunjukkan area tengah tergolong nyaman, sementara area pintu masuk, samping, dan belakang termasuk kategori sebagian tidak nyaman. Pola sebaran menunjukkan adanya ketidakmerataan tingkat kenyamanan yang dipengaruhi oleh kepadatan aktivitas dan kondisi ventilasi. Kesimpulannya, tingkat kenyamanan pasar berada pada kategori sedang dan belum merata, sehingga diperlukan peningkatan ventilasi, pencahayaan, dan pengendalian kebisingan untuk memperbaiki kualitas lingkungan pasar.

Kata kunci: indeks kenyamanan, pasar tradisional, suhu, kelembaban, kebisingan, intensitas cahaya

ABSTRACT

Traditional markets are centers of economic activity characterized by high density and intense interactions, which may affect environmental quality and user comfort. This study aims to analyze the comfort index and its spatial distribution based on temperature, humidity, light intensity, and noise parameters at Batuah Martapura Traditional Market. A quantitative approach was employed through direct measurements at 12 observation points using a grid method and a 4-in-1 Multi-Function Environment Meter. Data were collected over two days during morning, afternoon, and evening periods. The results were compared with applicable environmental quality standards and analyzed spatially using Quantum GIS. In addition, user perceptions were obtained through questionnaires distributed to traders and visitors. The results indicate that temperature, noise, and light intensity reached their highest levels in the afternoon, while humidity peaked in the morning. The comfort index analysis shows that the central area is categorized as comfortable, whereas entrance, side, and rear areas are partially uncomfortable. The spatial distribution reveals uneven comfort levels influenced by activity density and ventilation conditions. In conclusion, the overall comfort level is moderate and unevenly distributed; therefore, improvements in ventilation, lighting, and noise control are required to enhance environmental quality and user comfort.

Keywords: comfort index, traditional market, temperature, humidity, noise, light intensity

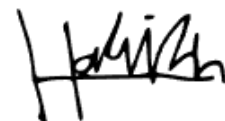
PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan nikmat, rahmat, dan hidayah-Nya. Berkat anugerah tersebut, penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi berjudul: “Analisis Indeks Kenyamanan Dalam Ruang di Pasar Tradisional Batuah Martapura Blok I-IV” Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana pada Program Studi S-1 Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat. Penulis mengucapkan terima kasih kepada orang-orang yang telah memberikan bimbingan, arahan dan dukungannya khususnya kepada:

1. Teruntuk kedua orang tua penulis, Bapak Eko Sudarmanto dan Ibu Anikmah. Terimakasih yang tak terhingga atas kasih sayang, dukungan penuh, serta doa yang selalu menyertai setiap langkah penulis. Pengorbanan bapak dan ibu adalah motivasi terbesar penulis untuk bisa menyelesaikan pendidikan ini
2. Kakak penulis yaitu Faiz Evan Saputra, terima kasih atas tawa dan semangat yang kakak berikan, alasan penulis untuk tetap kuat dan berusaha menyelesaikannya.
3. Ibu Nova Annisa, S. Si., M.S selaku dosen pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi masukan dalam menyusun Skripsi.
4. Bapak "Muhammad Firmansyah S.T M.T" dan Ibu Rd. Indah Nirtha Nilawati N. P., S.T., M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan Skripsi.
5. Seluruh dosen dan staff Program Studi S-1 Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat yang telah membimbing dan memfasilitasi penulis selama kegiatan perkuliahan.

6. Teman-teman mahasiswa Teknik Lingkungan ULM Angkatan 2021 yang telah menemani dan memotivasi, serta banyak membantu selama perkuliahan baik di dalam maupun di luar kegiatan belajar.
7. Teman-teman pt.SKK yang telah memberikan pengalaman suka maupun duka, menemani dalam tawa dan sedih, serta kebersamaan sampai akhir dari perkuliahan ini. Semoga kita semua mencapai impian kita bersama.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah turut membantu dan memberikan semangat serta dukungan dalam penyelesaian Skripsi ini.
9. Terakhir, untuk diri saya sendiri, Muhammad Hafizh Ma'ruf. Terima kasih telah memilih untuk tetap berdiri ketika lelah, tetap berjalan di tengah keraguan, dan tidak menyerah meskipun keadaan tidak selalu berpihak. Terima kasih karena terus percaya bahwa setiap proses, sekecil apa pun, menyimpan makna dan kebaikan yang perlahan menemukan jalannya. Di antara ketidakpastian dan berbagai kemungkinan, terima kasih telah bertahan dengan hati yang luas dan pikiran yang tetap jernih. Semua ini adalah bukti bahwa perjalanan panjang ini tidak pernah sia-sia.

Banjarbaru, 20 April 2026



Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori.....	4
2.1.1 Pasar	4
2.1.2 Indeks Kenyamanan	4
2.1.2.1 Kebisingan.....	5
2.1.2.2 Suhu.....	6
2.1.2.3 Kelembaban.....	7
2.1.2.3 Intensitas Cahaya.....	8
2.1.3 Quantum GIS	8
2.1.4 Aplikasi Avenza Maps.....	9
2.2 Studi Pustaka	9
2.3 Hipotesis	10
III. METODE PENELITIAN	11
3.1 Rancangan Penelitian.....	11
3.1.1 Variabel Penelitian.....	12
3.1.2 Kerangka Penelitian	13
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	15
3.3.1 Alat.....	15

3.3.1.1	Alat Pengumpulan Data	15
3.3.1.2	Alat Pengolahan Data.....	15
3.3.2	Bahan	15
3.4	Teknik Pengumpulan Data dan Prosedur Penelitian	15
3.4.1	Teknik Pengumpulan Data	15
3.4.2	Prosedur Penelitian.....	17
3.5	Cara Analisis Hasil.....	19
3.5.1	Perhitungan Kebisingan	19
3.5.2	Perhitungan Suhu	19
3.5.3	Perhitungan Kelembaban.....	20
3.5.4	Perhitungan Intensitas Cahaya.....	20
3.5.5	Perhitungan Indeks Kenyamanan	20
3.5.6	Pemetaan Kontur Sebaran Tingkat Kebisingan, Suhu, Kelembaban, dan Intensitas Cahaya.....	21
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1	Gambaran Umum Wilayah Studi	22
4.2	Analisis Kondisi Eksisting Indeks Kenyamanan pada Pasar Tradisional Batuah Martapura.....	23
4.2.1	Hasil Kondisi Suhu dibandingkan Baku Mutu	23
4.2.2	Hasil Kondisi Kelembaban dibandingkan Baku Mutu.....	25
4.2.3	Hasil Kondisi Intensitas Cahaya dibandingkan Baku Mutu.....	27
4.2.4	Hasil Kondisi Kebisingan dibandingkan Baku Mutu.....	29
4.2.5	Sintesis Kondisi Eksisting Kualitas Lingkungan Fisik	30
4.3	Peta Pola Sebaran Tingkat Kenyamanan.....	31
4.3.1	Pola Sebaran Kenyamanan Berdasarkan Tingkat Suhu	31
4.3.2	Pola Sebaran Kenyamanan Berdasarkan Kelembaban.....	35
4.3.3	Pola Sebaran Kenyamanan Berdasarkan Intensitas Cahaya.....	39
4.3.4	Pola Sebaran Kenyamanan Berdasarkan Kebisingan.....	43
4.3.5	Sintesis Pola Sebaran Tingkat Kenyamanan	46
4.4	Hasil Pengukuran Indeks Kenyamanan.....	47
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran.....	50
	DAFTAR RUJUKAN.....	50
	LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria Indeks KenyamananTabel	5
Tabel 2.2 Baku Mutu Tingkat Kebisingan	6
Tabel 2.3 Standar Temperatur Udara.....	7
Tabel 2.4 Kriteria Indeks Suhu.....	7
Tabel 2.5 Standar Kelembaban Udara	8
Tabel 2.6 Kriteria Indeks Kelembaban.....	8
Tabel 2.7 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 4.1 Titik Koordinat Lokasi Pengambilan Sampel Penelitian	22
Tabel 4.18 Indeks Kenyamanan Hari Minggu.....	47
Tabel 4.19 Indeks Kenyamanan Hari Senin.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil Pengukuran Suhu Pada Hari Minggu dan Senin.....	23
Gambar 4.2 Hasil Pengukuran Kelembaban Hari Minggu dan Senin	26
Gambar 4.3 Hasil Pengukuran Intensitas Cahaya Hari Minggu dan Senin.....	27
Gambar 4.4 Hasil Pengukuran Kebisingan Hari Minggu dan Senin.....	29
Gambar 4.5 Peta Parameter Suhu Hari Minggu	31
Gambar 4.6 Peta Parameter Suhu Hari Senin	32
Gambar 4.7 Peta Rata-Rata Parameter Suhu Hari Minggu dan Senin	33
Gambar 4.8 Peta Parameter Kelembaban Hari Senin	35
Gambar 4.9 Peta Parameter Kelembaban Hari Minggu	36
Gambar 4.10 Peta Rata-Rata Parameter Kelembaban Hari Minggu dan Senin ..	37
Gambar 4.11 Peta Parameter Intensitas Cahaya Hari Minggu.....	39
Gambar 4.12 Peta Parameter Intensitas Cahaya Hari Senin.....	40
Gambar 4.13 Peta Rata-Rata Parameter Intensitas Cahaya Hari Minggu dan Senin.....	41
Gambar 4.14 Hasil Pengukuran Kebisingan Sesaat Hari Minggu	43
Gambar 4.15 Peta Parameter Kebisingan Sesaat Hari Senin	44
Gambar 4.16 Peta Rata-Rata Parameter Kebisingan Hari Minggu dan Senin	45