



**HUBUNGAN KONDISI PEWADAHAN SAMPAH, SUHU,
KELEMBABAN, DAN INTENSITAS CAHAYA TERHADAP
FLY DENSITY INDEX (FDI) DI PASAR MINGGU
JAKARTA SELATAN TAHUN 2026**

SKRIPSI

NADIA NUGRAHANI

2210713035

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
2026**



**HUBUNGAN KONDISI PEWADAHAN SAMPAH, SUHU,
KELEMBABAN, DAN INTENSITAS CAHAYA TERHADAP
FLY DENSITY INDEX (FDI) DI PASAR MINGGU
JAKARTA SELATAN TAHUN 2026**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

NADIA NUGRAHANI

2210713035

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nadia Nugrahani

NIM : 2210713035

Tanggal : 6 Juni 2026

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 6 Juli 2026

Yang Menyatakan,



360F8AOX120947265

(Nadia Nugrahani)

PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN

Saya menyatakan bahwa dalam penyusunan skripsi ini, saya menggunakan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) dengan platform Consensus untuk tujuan untuk mencari jurnal Internasional dan saya bertanggung jawab penuh atas keakuratan, orisinalitas, dan integritas seluruh isi skripsi ini.

Nama : Nadia Nugrahani

NIM : 2210713035

Tanggal : 6 Juli 2026

Jakarta, 6 Juli 2026

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nadia Nugrahani', written over a horizontal line.

Nadia Nugrahani

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nadia Nugrahani
NIM : 2210713035
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Hubungan Kondisi Pewadahan Sampah, Suhu, Kelembaban, dan Intensitas Cahaya terhadap *Fly Density Index (FDI)* di Pasar Minggu Jakarta Selatan Tahun 2026”

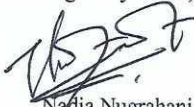
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal: 6 Juli 2026

Yang menyatakan,



Nadia Nugrahani

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Nadia Nugrahani

NIM : 2210713035

Program Studi : S1-Kesehatan Masyarakat

Judul : Hubungan Kondisi Pewadahan Sampah, Suhu, Kelembaban, dan Intensitas Cahaya terhadap *Fly Density Index (FDI)* di Pasar Minggu Jakarta Selatan Tahun 2026

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada program studi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Jakarta, 6 Juli 2026

Ketua Penguji



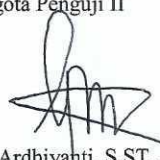
Dr. Fathinah Ranggauni Hardy, S.K.M., M.Epid.
NIP 199201272025212060

Anggota Penguji I



Dr. Fajaria Nurcandra, S.K.M., M.Epid.
NIP 199204102024062001

Anggota Penguji II



Dr. Lusya Puri Ardhianti, S.ST., M.Kes
NIP 198801092022032004

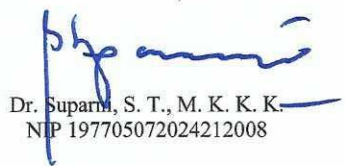
Mengetahui,

Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta

Koordinator Program Studi



Dr. Sri Yanti SST.FIT, Dr. M.Si.
NIP 197406102021212005



Dr. Suparni, S. T., M. K. K.
NIP 197705072024212008

HUBUNGAN KONDISI PEWADAHAN SAMPAH, SUHU, KELEMBABAN, DAN INTENSITAS CAHAYA TERHADAP *FLY DENSITY INDEX (FDI)* DI PASAR MINGGU JAKARTA SELATAN TAHUN 2026

Nadia Nugrahani

Abstrak

Kepadatan lalat merupakan indikator sanitasi lingkungan yang penting karena lalat berperan sebagai vektor mekanik penyakit. Pasar tradisional memiliki risiko kepadatan lalat tinggi akibat timbunan sampah organik, aktivitas perdagangan, dan kondisi pewadahan sampah yang bervariasi antar kios atau los. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan pewadahan sampah, suhu, kelembaban, dan intensitas cahaya dengan *Fly Density Index* di Pasar Minggu. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan cross-sectional. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *Fly Grill*, *Thermo hygrometer*, dan *Lux Meter*. Penyusunan proposal hingga penelitian selesai dilaksanakan mulai dari bulan Februari-Juni 2026. Data dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara pewadahan sampah dengan *Fly Density Index* ($p<0,001$; $\rho=-0,677$), suhu dengan *Fly Density Index* ($p<0,001$; $\rho=0,698$), dan kelembaban dengan *Fly Density Index* ($p=0,002$; $\rho=0,432$). Intensitas cahaya tidak berhubungan signifikan dengan *Fly Density Index* ($p=0,848$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa kondisi pewadahan sampah, suhu, dan kelembaban berperan dalam peningkatan kepadatan lalat di Pasar Minggu, sedangkan intensitas cahaya bukan faktor dominan.

Kata Kunci: Kepadatan lalat, kelembaban, pewadahan sampah, pasar tradisional, suhu.

THE CORRELATION BETWEEN WASTE CONTAINER CONDITIONS, TEMPERATURE, HUMIDITY, AND LIGHT INTENSITY ON THE FLY DENSITY INDEX (FDI) AT PASAR MINGGU SOUTH JAKARTA 2026

Nadia Nugrahani

Abstract

Fly density is an important indicator of environmental sanitation because flies act as mechanical vectors of disease. Traditional markets are at risk of high fly density due to the accumulation of organic waste, commercial activities, and varying waste containment conditions among stalls. This study aims to analyze the relationship between waste containment, temperature, humidity, and light intensity and the Fly Density Index at Pasar Minggu. This study employed a quantitative analytical design with a cross-sectional approach. The research instruments used were a Fly Grill, a thermo-hygrometer, and a lux meter. The study, from proposal development through completion, was conducted from February to June 2026. Data were analyzed using Spearman's correlation test with a 95% confidence level ($\alpha = 0.05$). The results showed a significant relationship between waste containment and the Fly Density Index ($p < 0.001$; $\rho = -0.677$), between temperature and the Fly Density Index ($p < 0.001$; $\rho = 0.698$), and between humidity and the Fly Density Index ($p = 0.002$; $\rho = 0.432$). Light intensity was not significantly associated with the Fly Density Index ($p = 0.848$). This study concludes that waste containment conditions, temperature, and humidity play a role in increasing fly density at Pasar Minggu, whereas light intensity is not a dominant factor.

Keyword : *Fly density, humidity, , temperature, , traditional market, waste containment*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan. Judul yang dipilih dalam skripsi ini adalah "Hubungan Kondisi Pewadahan Sampah, Suhu, Kelembaban, dan Intensitas Cahaya terhadap *Fly Density Index (FDI)* di Pasar Minggu Jakarta Selatan Tahun 2026". Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Perumda Pasar Jaya dan pengelola Pasar Minggu, Jakarta Selatan yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di lokasi los/kios Pasar Minggu.
2. Ibu Dr. Lusya Puri Ardhiyanti, S.ST., M.Kes, selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat memudahkan penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Dr. Fathinah Ranggauni Hardy, S.K.M., M.Epid selaku ketua penguji dan Ibu Dr. Fajaria Nurcandra, S.K.M., M.Epid selaku penguji 1 yang telah memberikan kritik, dan saran yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. Kedua Orang tua, kakak, dan kedua adik penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, kasih sayang, serta bantuan moril dan materil.
5. Mohammad Arif Fadhilah beserta keluarga yang telah memberikan dukungan, semangat, serta berkenan meminjamkan komputer kepada penulis sehingga proses penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan baik.

Penulis menyadari masih banyaknya kekurangan dan mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun untuk penelitian selanjutnya. Diharapkan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak termasuk penulis, pembaca, serta berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan masyarakat.

Jakarta, 6 Juli 2026

Penulis

Nadia Nugrahani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN (AI)	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
PENGESAHAN	v
Abstrak	vi
Abstract	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat	6
1.5 Ruang Lingkup	7
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	 8
2.1 Landasan Teori	8
2.2 Kerangka Teori	31
2.3 Penelitian Terdahulu	33
 BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	 40
3.1 Desain Penelitian	40
3.2 Kerangka Konsep	40
3.3 Hipotesis Penelitian	41
3.4 Definisi Operasional	43
3.5 Populasi dan Sampel Penelitian	46
3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	47
3.7 Metode dan Pengumpulan Data	48
3.8 Instrumen Penelitian	50
3.9 Analisis Data	55
3.10 Etik Penelitian	56
 BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	 58
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	58
4.2 Hasil Penelitian	59
4.3 Pembahasan	68
 BAB 5 PENUTUP	 78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	80

DAFTAR PUSTAKA	82
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Karakteristik Wadah Sampah.....	12
Tabel 2.	Ringkasan Penelitian Terdahulu	33
Tabel 3.	Definisi Operasional	43
Tabel 4.	Hasil Uji Normalitas	50
Tabel 5.	Hasil Perhitungan Pewadahan Sampah.....	60
Tabel 6.	Variabel Penilaian Pewadahan Sampah.....	60
Tabel 7.	Hasil Pengukuran Suhu.....	61
Tabel 8.	Hasil Pengukuran Kelembaban.....	62
Tabel 9.	Hasil Pengukuran Intensitas Cahaya.....	62
Tabel 10.	Hasil Perhitungan Fly Density Index	63
Tabel 11.	Hubungan pewadahan sampah dengan Fly Density Index	64
Tabel 12.	Hubungan Suhu dengan Fly Density Index	66
Tabel 13.	Hubungan Kelembaban dengan Fly Density Index	67
Tabel 14.	Hubungan Intensitas Cahaya dengan Fly Density Index	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Musca Domestica	16
Gambar 2.	Stomoxys calcitrans.....	16
Gambar 3.	Chrysomya megacephala.....	17
Gambar 4.	Sarcophagidae	17
Gambar 5.	Musca sorbens	18
Gambar 6.	Daur Hidup Lalat.....	21
Gambar 7.	Telur Lalat	22
Gambar 8.	Larva Lalat	23
Gambar 9.	Pupa Lalat.....	24
Gambar 10.	Lalat Dewasa	25
Gambar 11.	Teori Simpul.....	29
Gambar 12.	Kerangka Teori.....	31
Gambar 13.	Kerangka Konsep	40
Gambar 14.	Fly Grill	51
Gambar 15.	Thermo Hygrometer	52
Gambar 16.	Lux Meter	53
Gambar 17.	Peta Blok Pasar Minggu	58
Gambar 18.	Gambaran Fly Density Index berdasarkan Blok Pasar.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Linimasa Penelitian
Lampiran 2	Surat Permohonan dan Pengambilan Data Penelitian
Lampiran 3	Surat Izin Pengambilan Data Penelitian
Lampiran 4	Surat Permohonan Ethical Clearance
Lampiran 5	Surat Ethical Approval
Lampiran 6	Lembar Penjelasan Sebelum Penelitian
Lampiran 7	Lembar Pengukuran Fly Density Index
Lampiran 8	Lembar Checklis Pewadahan Sampah
Lampiran 9	Pengukuran Suhu, Kelembaban, Intensitas Cahaya, dan Perhitungan Kepadatan Lalat (Fly Density Index)
Lampiran 10	Uji Normalitas
Lampiran 11	Analisis Univariat
Lampiran 12	Analisis Bivariat
Lampiran 13	Lembar Monitoring Bimbingan
Lampiran 14	Surat Pernyataan Plagiarisme
Lampiran 15	Hasil Turnitin