

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>X</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3 Pertanyaan Penelitian.....</b>	<b>10</b>
<b>1.4 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>10</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>11</b>
<b>1.6 Definisi Operasional.....</b>	<b>11</b>
<b>BAB II TELAAH PUSTAKA .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Penginderaan Jauh dan Citra Satelit.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2 Karakteristik Citra Satelit Landsat-8 OLI/TIRS .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3 Kualitas Lingkungan Kota.....</b>	<b>18</b>
<b>2.4 Analisis Kualitas Lingkungan.....</b>	<b>22</b>
<b>2.5 Remote Sensing Ecological Index (RSEI) .....</b>	<b>22</b>
2.5.1 Parameter Kehijauan dengan Transformasi NDVI .....	22
2.5.2 Parameter Kebasahan dengan Transformasi ( <i>Wetness Index</i> ) .....	23
2.5.3 Parameter Kekeringan dengan Transformasi (NDBSI) .....	23
2.5.4 Parameter Suhu Permukaan dengan <i>Land Surface Temperature</i> (LST).....	24
2.5.5 <i>Principal Component Analysis</i> (PCA) .....	24
<b>2.6 Modified Remote Sensing Ecological Index (M-RSEI) .....</b>	<b>25</b>
<b>2.7 Parameter Kebisingan sebagai Faktor Biofisik Lainnya (Untuk Korelasi dengan Model) .....</b>	<b>27</b>
<b>2.8 Telaah Penelitian Sebelumnya.....</b>	<b>29</b>
<b>2.9 Kerangka Pemikiran .....</b>	<b>34</b>
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>

<b>3.1</b>	<b>Lokasi Penelitian .....</b>	<b>37</b>
<b>3.2</b>	<b>Alat dan Bahan Penelitian .....</b>	<b>38</b>
3.2.1	Alat Penelitian.....	38
3.2.2	Bahan Penelitian .....	38
<b>3.3</b>	<b>Data dan Cara Perolehan .....</b>	<b>39</b>
<b>3.4</b>	<b>Tahap Penelitian .....</b>	<b>40</b>
3.4.1	Tahap Persiapan .....	40
3.4.2	Tahap Pra-Pengolahan .....	40
3.4.3	Tahap Pengolahan.....	41
3.4.4	Tahap Lapangan.....	51
3.4.5	Tahap Analisis Data.....	52
<b>3.5</b>	<b>Diagram Alir.....</b>	<b>54</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>55</b>
<b>4.1</b>	<b>Akuisisi Citra dan Penentuan Perekaman Citra .....</b>	<b>55</b>
4.1.1	Subset Citra, <i>Cloud Masking</i> , dan Komposit Median.....	56
4.1.2	<i>Scaling Factor</i> Nilai DN ke <i>Surface Reflectance</i> (SR).....	58
<b>4.2</b>	<b>Distribusi Spasial Kualitas Lingkungan Ekologi.....</b>	<b>62</b>
4.2.1	<i>Remote Sensing Ecological Index</i> (RSEI).....	63
4.2.2	<i>Modified-Remote Sensing Ecological Index</i> (MRSEI) .....	74
<b>4.3</b>	<b>Perbandingan Performa Kedua Model dan Validasi Model Terbaik .....</b>	<b>82</b>
4.3.1	Perbandingan Model RSEI Konvensional Dengan <i>Modified-RSEI</i> .....	82
4.3.2	Uji <i>Paired t-test</i> .....	82
4.3.3	Uji Akurasi untuk Memilih Model Terbaik .....	85
4.3.4	Validasi Model Terbaik dengan Faktor Kebisingan .....	88
4.3.5	Validasi Model Terbaik dengan Hasil Wawancara .....	93
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>102</b>
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan.....</b>	<b>102</b>



**Perbandingan Model Remote Sensing Ecological Index (RSEI) Konvensional dan Modified RSEI (MRSEI)**

Prahasti Tri Tungga Dewi, Dr. Prima Widayani, S.Si., M.Si. ; Dr. Bowo Susilo., M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**5.2** **Saran** ..... **103**

**DAFTAR PUSTAKA**..... **105**