

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIALISASI</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKARTA</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>ix</b>
<b>INTISARI</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>12</b>
I.1 Latar Belakang	12
I.2 Tujuan Penelitian	14
I.3 Manfaat Penelitian	14
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>15</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	15
II.1.1 Bismut vanadat (BiVO <sub>4</sub> )	15
II.1.2 Ekstrak kulit jeruk manis ( <i>Citrus sinensis</i> )	19
II.1.3 Kongo merah	22
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	24
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	24
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	24
II.2.3 Rancangan penelitian	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>26</b>
III.1 Bahan	26
III.2 Alat	26
III.3 Prosedur	27
III.3.1 Preparasi kulit jeruk manis ( <i>Citrus sinensis</i> )	27
III.3.2 Sintesis material BiVO <sub>4</sub>	27
III.3.3 Uji aktivitas fotokatalitik dan analisis data	28

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>30</b>
IV.1 Ekstrak Kulit Jeruk Manis ( <i>Citrus sinensis</i> )	31
IV.1.1 Hasil karakterisasi dengan FT-IR	31
IV.2 Bismut Vanadat (BiVO <sub>4</sub> )	32
IV.2.1 Hasil karakterisasi dengan FTIR	32
IV.2.2 Hasil karakterisasi dengan XRD	34
IV.2.3 Hasil karakterisasi dengan DR UV-Vis	36
IV.2.4 Hasil karakterisasi dengan SEM-EDX- <i>Mapping</i>	38
IV.2.5 Hasil karakterisasi dengan TEM	43
IV.3 Uji Aktivitas Material BiVO <sub>4</sub> sebagai Fotokatalis	44
IV.3.1 Pengaruh pH	45
IV.3.2 Pengaruh massa katalis	47
IV.3.3 Pengaruh waktu penyinaran	48
IV.3.4 Pengaruh jenis katalis	49
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>53</b>
V.1 Kesimpulan	53
V.2 Saran	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN 1</b>	<b>62</b>