

## DAFTAR ISI

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>    | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>      | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN.....</b>              | <b>iii</b>  |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>   | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>          | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                | <b>viii</b> |
| <b>ABSTRACT .....</b>               | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>              | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>           | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>           | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>        | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>       | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Masalah.....      | 1           |
| B. Rumusan Masalah .....            | 7           |
| C. Tujuan Penelitian .....          | 7           |
| D. Ruang Lingkup Penelitian.....    | 7           |
| E. Manfaat Penelitian .....         | 9           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b> | <b>11</b>   |
| A. Pencemaran Air.....              | 11          |
| B. Air Limbah.....                  | 17          |
| C. Tahu.....                        | 23          |

|  |           |
|--|-----------|
| D. Pengolahan Air Limbah .....           | 28        |
| E. <i>Total Suspended Solid</i> .....    | 31        |
| F. Koagulan .....                        | 33        |
| G. Tawas .....                           | 37        |
| H. Kerangka Teori.....                   | 43        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>   | <b>44</b> |
| A. Kerangka Konsep .....                 | 44        |
| B. Hipotesis Penelitian.....             | 44        |
| C. Variabel Penelitian .....             | 44        |
| D. Definisi Operasional.....             | 45        |
| E. Metode Penelitian.....                | 46        |
| F. Populasi dan Sampel .....             | 47        |
| G. Teknik Pengumpulan Data.....          | 50        |
| H. Instrumen Penelitian.....             | 50        |
| I. Prosedur Penelitian.....              | 52        |
| J. Pengolahan dan Analisis Data.....     | 56        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>      | <b>61</b> |
| A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian ..... | 61        |
| B. Analisis Deskriptif .....             | 62        |
| C. Analisis Inferensial.....             | 64        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>   | <b>67</b> |
| A. Efektivitas Penggunaan Tawas $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ Terhadap Penurunan Kadar TSS<br>Limbah Cair Industri Tahu .....            | 67        |
| B. Dosis Efektif Penggunaan Koagulan Tawas $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ Terhadap Penurunan<br>Kadar TSS Limbah Cair Industri Tahu ..... | 70        |
| C. Keterbatasan Penelitian .....  | 73        |
| <b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <b>74</b> |
| A. Simpulan .....   | 74        |
| B. Saran.....   | 74        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>   | <b>77</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  | <b>84</b> |

## DAFTAR TABEL

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Tabel 2. 1 | Baku Mutu Air Limbah Industri atau Kegiatan Pengolahan<br>Kedelai .....  | 27 |
| Tabel 2. 2 | Jenis-Jenis Tawas .....  | 40 |
| Tabel 3. 1 | Definisi Operasional .....   | 45 |
| Tabel 3. 2 | <i>Layout</i> Penelitian .....   | 49 |
| Tabel 3. 3 | Hasil Uji Normalitas .....   | 59 |
| Tabel 4. 1 | Perbandingan Rata-Rata Penurunan Kadar TSS pada Dosis<br>Efektif Penggunaan Koagulan Tawas dengan Standar Baku<br>Mutu ..... | 64 |
| Tabel 4. 2 | Hasil Uji Mann-Whitney .....   | 65 |

## DAFTAR GAMBAR

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Gambar 2. 1 | Tawas $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ ..... | 37 |
| Gambar 2. 2 | Kerangka Teori Penelitian .....          | 43 |
| Gambar 3. 1 | Kerangka Konsep Penelitian .....         | 44 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1 Surat Keterangan Pra-Penelitian.....       | 84 |
| Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian .....          | 85 |
| Lampiran 3 Sertifikat Pengujian Air Limbah Tahu ..... | 86 |
| Lampiran 4 Dokumentasi.....                           | 87 |