

## DAFTAR ISI

|                                                      | Halaman |
|------------------------------------------------------|---------|
| RINGKASAN .....                                      | i       |
| KATA PENGANTAR .....                                 | ii      |
| DAFTAR ISI .....                                     | iii     |
| DAFTAR TABEL .....                                   | v       |
| DAFTAR GAMBAR .....                                  | vi      |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                | vii     |
| <b>1. PENDAHULUAN</b>                                |         |
| 1.1 Latar Belakang .....                             | 1       |
| 1.2 Perumusan Masalah .....                          | 4       |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                          | 5       |
| 1.4 Kegunaan Penelitian .....                        | 5       |
| 1.5 Hipotesis .....                                  | 6       |
| 1.6 Tempat dan Waktu Penelitian .....                | 6       |
| <b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b>                           |         |
| 2.1 Biologi Ikan Patin ( <i>Pangasius sp</i> ) ..... | 6       |
| 2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi .....                | 6       |
| 2.1.2 Habitat dan Perkembangbiakan .....             | 7       |
| 2.2 Daerah Asal dan Penyebaran .....                 | 8       |
| 2.3 Makanan dan Kebiasaan Makan .....                | 9       |
| 2.4 Kualitas Air .....                               | 10      |
| 2.4.1 Suhu .....                                     | 10      |
| 2.4.2 Oksigen Terlarut (DO) .....                    | 11      |
| 2.4.3 Derajat Keasaman (pH) .....                    | 12      |
| 2.4.4 Amonia .....                                   | 13      |
| 2.5 Kelulushidupan .....                             | 14      |
| 2.6 Zeolit .....                                     | 15      |
| 2.7 Pengangkutan Ikan .....                          | 21      |

### 3. MATERI DAN METODE PENELITIAN

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| 3.1 Materi Penelitian .....                | 24 |
| 3.1.1 Peralatan Penelitian .....           | 24 |
| 3.1.2 Bahan Penelitian .....               | 24 |
| 3.2 Metode dan Rancangan Penelitian .....  | 24 |
| 3.2.1 Metode Penelitian .....              | 24 |
| 3.2.2 Rancangan Penelitian .....           | 25 |
| 3.3 Prosedur Penelitian .....              | 26 |
| 3.3.1 Persiapan Penelitian .....           | 26 |
| 3.3.2 Pelaksanaan Penelitian .....         | 26 |
| 3.4 Parameter Uji .....                    | 27 |
| 3.4.1 Parameter Utama .....                | 27 |
| 3.4.2 Parameter Penunjang .....            | 28 |
| 3.5 Prosedur Pengukuran Kualitas Air ..... | 28 |
| 3.5.1 Suhu ( $^{\circ}\text{C}$ ) .....    | 28 |
| 3.5.2 Derajat Keasaman (pH) .....          | 28 |
| 3.5.3 Oksigen Terlarut (DO) .....          | 29 |
| 3.5.4 Amonia ( $\text{NH}_3$ ) .....       | 29 |
| 3.6 Analisa Data .....                     | 30 |

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1 Kelulushidupan/ <i>Survival Rate</i> (SR1) selama Pengangkutan ..... | 31 |
| 4.2 Amonia .....                                                         | 35 |
| 4.3 Kelulushidupan/ <i>Survival Rate</i> (SR2) selama Pemeliharaan ..... | 37 |
| 4.4 Kualitas Air .....                                                   | 41 |
| 4.4.1 Suhu .....                                                         | 41 |
| 4.4.2 Oksigen Terlarut (DO) .....                                        | 43 |
| 4.4.3 Derajat Keasaman (pH) .....                                        | 44 |

### 5. KESIMPULAN DAN SARAN

|                      |    |
|----------------------|----|
| 5.1 Kesimpulan ..... | 46 |
| 5.2 Saran .....      | 46 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 47 |
|----------------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| LAMPIRAN ..... | 51 |
|----------------|----|

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                        | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2.1 Suhu dan oksigen terlarut didalam wadah pengangkutan .....               | 12      |
| 2.2 Kepadatan ikan sesuai ukuran dan lamanya pengangkutan .....              | 22      |
| 2.3 Bahan kimia yang digunakan pada pengangkutan ikan hias .....             | 22      |
| 4.1 Data Kelulushidupan/ <i>Survival Rate</i> (SR) (%) Akhir Penelitian..... | 31      |
| 4.2 Daftar Sidik Ragam Kelulushidupan/ <i>Survival Rate</i> (SR) (%) .....   | 32      |
| 4.3 Daftar Uji BNT Kelulushidupan/ <i>Survival Rate</i> (SR) (%) .....       | 33      |
| 4.4 Data Pengukuran Amonia Akhir Penelitian .....                            | 36      |
| 4.5 Daftar Sidik Ragam Amonia (NH <sub>3</sub> ) .....                       | 37      |
| 4.6 Data Kelulushidupan/ <i>Survival Rate</i> (SR2) (%) .....                | 38      |
| 4.7 Daftar Sidik Ragam Kelulushidupan/ <i>Survival Rate</i> (SR2) (%) .....  | 38      |
| 4.8 Daftar Uji BNT Kelulushidupan/ <i>Survival Rate</i> (SR2) (%) .....      | 39      |



## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                                                               | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2.1 Ikan koi ( <i>Cyprinus carpio</i> ) .....                                        | 6       |
| 2.2 Zeolit .....                                                                     | 15      |
| 2.3 (AlO <sub>4</sub> ) <sup>5-</sup> dan TO <sub>4</sub> pada struktur zeolit ..... | 19      |
| 3.1 Denah percobaan .....                                                            | 26      |
| 4.1 Kelulushidupan/ <i>Survival Rate</i> (%) Penelitian Pengangkutan .....           | 33      |
| 4.2 Hubungan Dosis Zeolit dan SR1 Benih Ikan Koi .....                               | 34      |
| 4.3 Amonia (NH <sub>3</sub> ) (ppm) Akhir Penelitian .....                           | 38      |
| 4.4 Kelulushidupan/SR2 Penelitian Pemeliharaan .....                                 | 40      |
| 4.5 Hubungan Dosis Zeolit dan SR2 Benih Ikan Koi .....                               | 41      |
| 4.6 Hasil Pengamatan Suhu (°C) Akhir Penelitian .....                                | 42      |
| 4.7 Hasil Pengamatan Oksigen Terlarut (ppm) Akhir Penelitian .....                   | 43      |
| 4.8 Hasil Pengamatan pH Akhir Penelitian .....                                       | 45      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                                                   | Halaman |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Data Penelitian .....                                                   | 51      |
| 2. Perhitungan Data Kelulushidupan/Survival Rate (SR1).....                | 53      |
| 3. Perhitungan Data Amonia (NH <sub>3</sub> ) (ppm) Akhir Penelitian ..... | 57      |
| 4. Perhitungan Data Suhu (°C) Akhir Penelitian .....                       | 58      |
| 5. Perhitungan Data Oksigen Terlarut (DO) (ppm) Akhir Penelitian.....      | 59      |
| 6. Perhitungan Data Derajat Keasaman (pH) Akhir Penelitian .....           | 60      |
| 7. Perhitungan Data Kelulushidupan/Survival Rate (SR2).....                | 61      |
| 8. Alat dan Bahan Penelitian .....                                         | 63      |

