BAB III
MATERI DAN METODA

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada minggu ketiga bulan Desember 2020 di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara dan Balai Laboratorium Air Payau dan Laut Universitas Pekalongan di Pekalongan.

3.2 Materi Penelitian

3.2.1 Ikan Uji

Sebagai ikan uji adalah benih ikan nila salin dengan panjang antara 3 – 5 cm. Benih ini diperoleh dari Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP), Jepara.

3.2.1 Wadah Percobaan

Wadah yang digunakan adalah plastik dengan kapasitas 10 L sebanyak 12 buah dan diisi air sebanyak 5 L. Wadah-wadah tersebut ditempatkan secara acak berdasarkan undian (Heryanto, 1996) (Gambar 1).

C-1	**A-3**	**B-3**	**B-1**
A-2	**D-2**	**C-2**	**C-3**
A-1	**B-2**	**D-1**	**D-3**

Gambar 1. Tata Letak Satuan Percobaan
Keterangan :
A : Dosis Ekstrak Lempuyang 0 ml/10 L
B : Dosis Ekstrak Lempuyang 10 ml/10 L
C : Dosis Ekstrak Lempuyang 20 ml/10 L
D : Dosis Ekstrak Lempuyang 30 ml/10 L
1,2,3 : Ulangan

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental laboratoris. Data diperoleh dari pengamatan secara langsung dan sistematis terhadap kejadian dari obyek yang diteliti (Hadi, 1986).

3.3.1 Rancangan Percobaan

Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah dosis ekstrak lempuyang, yaitu 0 ml/10 L, 10 ml/10 L, 20 ml/10 L dan 30 ml/10 L. Penetapan perlakuan didasarkan atas aturan pakai yang terdapat di kemasan.

3.3.2 Prosedur Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan meliputi tahap persiapan dan tahap pengamatan

3.3.2.1 Tahap Persiapan

Ikan yang akan digunakan terlebih dahulu diseleksi ukurannya agar diperoleh ikan yang ukurannya relatif seragam. Pada tahap ini, dipersiapkan pula peralatan untuk keperluan transportasi yang meliputi plastik untuk wadah ikan uji, tabung oksigen dan peralatan untuk mengukur kualitas air.

Plastik yang akan digunakan sebelumnya dicuci bersih dan kemudian diisi air sebanyak 5 L. Ke dalam media transportasi dimasukkan ekstrak lempuyang dengan dosis sesuai perlakuan. Benih ikan yang sudah disiapkan

kemudian dimasukkan dengan kepadatan 12 ekor per wadah. Plastik diisi oksigen yang berasal dari tabung oksigen sebanyak 2/3 dari volume kantong (Akbar dan Sudaryanto, 2001). Plastik diikat kuat-kuat dan kemudian diletakkan secara acak pada styrofoam yang sudah disiapkan. Styrofoam kemudian ditutup dan diberi perekat (Lakban) secukupnya. Selanjutnya ikan diangkut selama 6 jam.

3.3.2.2 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah jumlah ikan yang hidup pada akhir penelitian untuk kemudian dihitung sintasan ikan. Tingkat kelangsungan hidup ikan dihitung berdasarkan rumus Effendi (1997) :

$$KH = (Nt/No) \times 100\%$$

Keterangan :

KH = Tingkat kelangsungan hidup ikan uji (%)

No = Jumlah ikan pada awal percobaan (ekor)

Nt = Jumlah ikan yang hidup pada akhir percobaan (ekor)

3.3.2.2 Pengukuran Parameter Kualitas Air

Pengukuran suhu air, salinitas dan pH air dilakukan pada awal dan akhir penelitian. Suhu air diukur menggunakan thermometer Hg, salinitas media diukur menggunakan refraktometer dan pH air diukur menggunakan pH meter.

3.3.2 Hipotesis

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_o : Perbedaan dosis ekstrak lempuyang diduga tidak berpengaruh terhadap tingkat kelangsungan hidup benih ikan nila salin yang ditransportasikan dengan sistem basah.

H_1 : Perbedaan dosis ekstrak lempuyang diduga berpengaruh terhadap tingkat kelangsungan hidup benih ikan nila salin yang ditransportasikan dengan sistem basah.

3.3.3 Analisis Data

Di dalam penelitian ini data yang dianalisis secara statistik adalah tingkat kelangsungan hidup benih ikan nila salin.

Data yang akan dianalisis berdasarkan rancangan acak lengkap yang digunakan, sebelumnya diuji dulu kenormalan ragamnya menggunakan uji normalitas Liliefors (Nasoetion dan Barizi, 1983) dan kehomogenan ragamnya dengan uji homogenitas ragam atau uji Bartlett (Sudjana, 1995).

Untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan terhadap tingkat kelangsungan hidup benih ikan nila salin, maka dilakukan analisis ragam (Srigandono, 1987). Kemudian untuk mengetahui perbedaan pengaruh antar perlakuan dilakukan uji Tukey.