

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan koki baster adalah ikan hias air tawar yang permintaan pasarnya belum dapat terpenuhi khususnya di Daerah Sukabumi (Mariam, 2018). Teknik pemijahan yang biasa dilakukan oleh petani adalah teknik pemijahan alami, akan tetapi tingkat produksinya masih rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik pemijahan semi alami dapat meningkatkan produksi ikan koki baster (Kamalia, 2018). Pemijahan semi alami adalah kegiatan pemijahan dengan bantuan tangan manusia.

Proses pembenihan dapat dipengaruhi oleh tingkat penetasan telur. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penetasan telur di antaranya adalah tingkat pembuahan telur, kondisi telur dan sperma, serta kondisi perairan yang sesuai untuk kelangsungan proses pembuahan. Pada proses pembuahan, spermatozoa masuk ke dalam telur melalui lubang *micropyle* yang terdapat dalam *chorion* (Effendie, 1997) dan setiap spermatozoa hanya bisa membuahi satu sel telur saja.

Ikan koki baster tergolong ikan berukuran kecil sehingga jumlah sel telur dan sel sperma yang dihasilkan relatif sedikit, sehingga dalam proses pencampurannya membutuhkan waktu yang relatif lama untuk mengumpulkan sel telur dan sel sperma dari beberapa ekor indukan untuk sekali pencampuran. Permasalahan yang ditemukan adalah umur sel sperma untuk bergerak dalam air setelah keluar dari tubuh hanya sekitar 1-2 menit (Effendie, 1997). Selain itu, sel sperma biasanya memiliki konsentrasi yang tinggi sehingga diduga akan menyebabkan kurang homogenya pada saat proses pencampuran. Oleh karena itu, penggunaan larutan fisiologis diharapkan untuk menghomogenkan sel sperma saat proses pencampuran dan juga dapat mengurangi konsentrasi spermatozoa sehingga dapat meningkatkan motilitas sperma (Tumanung, 2015).

Penelitian ini dilakukan untuk melihat derajat pembuahan sel telur ikan koki baster oleh sel sperma yang telah diencerkan dengan larutan fisiologis. Larutan fisiologis yang digunakan adalah NaCl 0,9% dengan rasio jantan betina 1:1.

1.2 Rumusan masalah

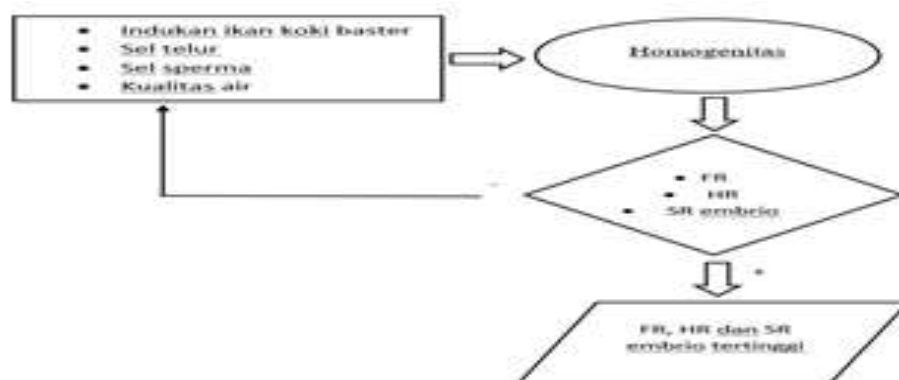
Teknik pencampuran sel telur dan sel sperma memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan pembuahan dan peningkatan daya tetas dalam pemijahan semi alami. Teknik pencampuran secara langsung yang biasa dilakukan belum mampu memberikan hasil laju pembuahan (FR) yang tinggi, sehingga pengenceran dengan larutan fisiologis untuk membantu proses homogenisasi sel telur dan sel sperma perlu dilakukan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengkaji pengaruh teknik pengenceran sel sperma dengan larutan fisiologis terhadap derajat pembuahan telur dan penetasan ikan koki baster.

1.4 Kerangka pemikiran

Penelitian dilakukan untuk mengkaji pengaruh pengenceran sel sperma dengan larutan fisiologis terhadap pembuahan dan penetasan sel telur ikan koki baster. Variabel yang diamati adalah laju pembuahan (FR) dan laju penetasan (HR) sel telur yang dicampurkan dengan sel sperma secara langsung dan dengan pengenceran. Selama penelitian, kualitas air media pemeliharaan telur diamati, yang meliputi suhu, pH, dan DO. Kerangka pemikiran dalam penelitian, disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1.5 Hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh pengenceran sperma terhadap derajat pembuahan dan penetasan

H_1 : Terdapat pengaruh pengenceran sperma terhadap derajat pembuahan dan penetasan

1.6 Manfaat penelitian

Hasil dari penelitian diharapkan mampu memberikan informasi kepada pembudidaya mengenai pengenceran sel sperma berpengaruh terhadap tingkat pembuahan sehingga dapat meningkatkan produksi ikan koki baster.