

BAB III

**KERANGKA KONSEPTUAL
DAN HIPOTESIS**

Cipta Karya

(031) 5941926

BAB III**KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS****3.1 Kerangka Konseptual**

Ekspor ikan hias Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, baik volume maupun jenisnya. Hal ini menandakan masih terbukanya peluang pasar ikan hias Indonesia ke mancanegara, termasuk ikan guppy.

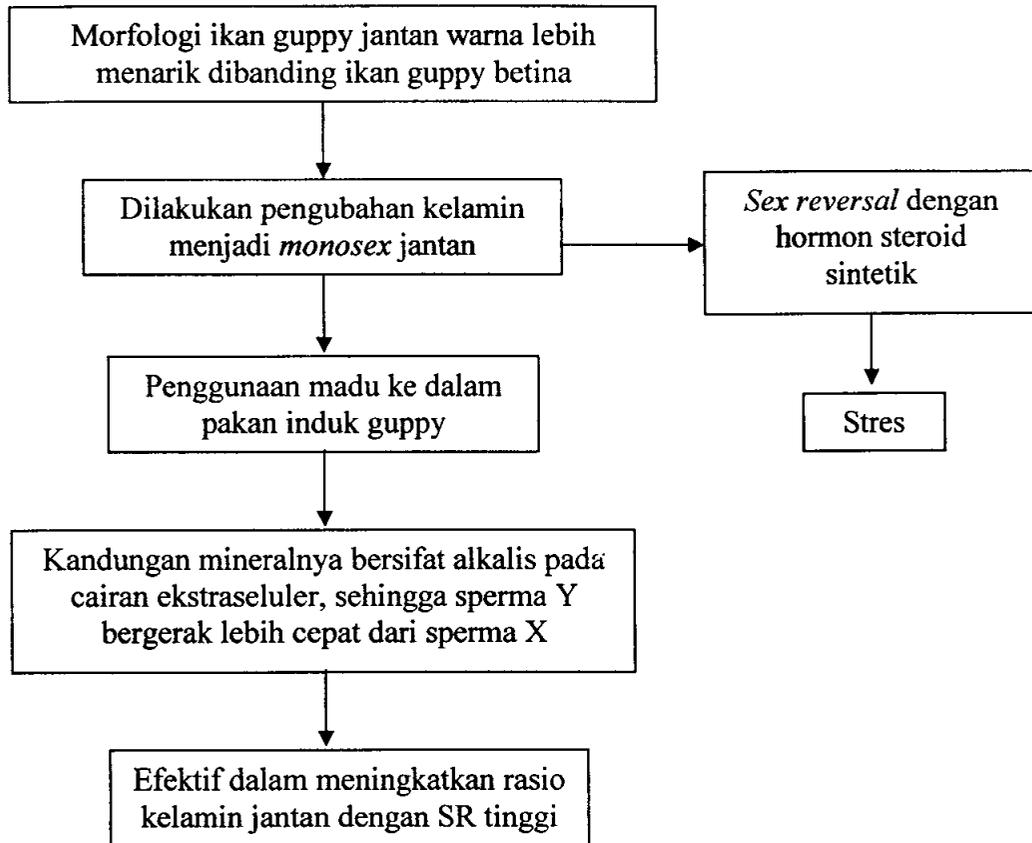
Ikan guppy termasuk jenis ikan hias yang menarik, ikan ini mempunyai warna yang beragam dan sirip ekor yang lebar seperti kipas. Awalnya ikan guppy hanya dianggap sebagai pembasmi jentik-jentik nyamuk, tetapi saat ini ikan guppy merupakan ikan hias yang banyak digemari.

Ikan guppy jantan mempunyai morfologi yang lebih indah jika dibandingkan dengan ikan guppy betina, sehingga ikan guppy jantan lebih diminati. Karena itu, untuk memenuhi kebutuhan konsumen akan ikan guppy jantan maka dilakukanlah suatu upaya untuk mendapatkan ikan guppy *monosex* menjadi jantan. Salah satu cara untuk memproduksi larva ikan guppy *monosex* jantan dapat dilakukan dengan metode *sex reversal*.

Pembalikan jenis kelamin (*sex reversal*) biasanya menggunakan hormon pemicu, misalnya hormon steroid sintetik. Akan tetapi, penggunaan hormon steroid sintetik tersebut dapat menyebabkan ikan menjadi stres sehingga tingkat kelulushidupan ikan rendah (Pandian dan Sheela, 1995 dalam Syaifuddin 2004). Menurut pengalaman petani ikan guppy tingkat kelulushidupan ikan guppy yang telah diberi hormon steroid sintetik hanya 10%. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan cara lain yang lebih aman untuk menghasilkan ikan guppy jantan

yaitu dengan penambahan madu ke dalam pakan induk guppy (*Poecilia reticulata*).

Marhiyanto (1999), menyatakan bahwa dalam setiap 100 gram madu terkandung 205 hingga 1.676 ppm kalium, 49 hingga 51 ppm kalsium, 19 hingga 35 ppm magnesium dan 18 ppm natrium. Kandungan mineral tersebut bersifat reaksi alkalis pada cairan ekstraseluler (Winarno, 1995). Kondisi ini sangat menguntungkan androsperma, karena dapat bergerak lebih cepat dan gesit daripada gynosperma (Shettles 1981 *dalam* Riyanto 2001). Menurut Syaifuddin (2004), dosis optimal madu untuk meningkatkan rasio jenis kelamin jantan pada ikan nila gift adalah 200 ml/kg pakan. Penambahan madu untuk peningkatan rasio jenis kelamin jantan pada larva ikan nila gift dan pada induk mencit telah berhasil dilakukan, namun pada ikan guppy belum diketahui keberhasilannya.



Gambar 1. Skema kerangka konseptual

3.2 Hipotesis

- H1 : Penambahan madu dalam pakan pada induk guppy (*Poecilia reticulata*) berpengaruh terhadap rasio jenis kelamin larva.
- H2 : Didapatkan dosis madu terbaik dalam pakan induk guppy (*Poecilia reticulata*) yang berpengaruh terhadap persentase jenis kelamin jantan larva.