

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha berbudidaya ikan hias sudah banyak di praktekkan oleh masyarakat di Indonesia karena memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dan menjanjikan (Sitinjak & Sinaga, 2021). Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP, 2020) jumlah produksi ikan hias terus meningkat yakni dari jumlah 1,19 miliar pada tahun 2017 meningkat menjadi 1,22 miliar ekor di tahun 2018 dengan menghasilkan nilai jual sebesar 19,81 miliar.

Ikan molly bersifat omnivora ukuran ikan ini dapat mencapai 5-7 cm. Ikan molly hingga kini sudah banyak spesies dan jenis-jenis yang beredar dipasaran dengan warna dan bentuk tubuh yang beragam akibat persilangan. Jenis-jenis ikan molly secara global dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu Short-fin molly (sirip pendek), Sailfin molly (sirip panjang), dan Lyretail molly (ekor cagak). Gusrina, (2008).

Ikan Molly Marbel (*Poecilia shenops*) dan Molly Balon Sunkist (*Poecilia shenops*) yaitu menjadi salah satu ikan yang digemari di Indonesia. Ikan ini adalah salah satu jenis ikan yang diimpor di Amerika dan menjadi ikan primadona di Negara India (Diniarti, *et al.*, 2022). Jenis ikan molly ini umumnya berada di perairan dangkal dan dikenal dengan adaptasinya yang baik sehingga mudah untuk dibudidayakan dan di pelihara (Pamulu, *et al.*, 2017). Ikan ini menjadi daya tarik bagi pehobi ikan hias dikarenakan warna dan bentuk tubuhnya yang mungil sehingga memiliki keunikannya tersendiri yang menjadikan ikan ini sebagai hiasan untuk dipelihara di akuarium. Hal ini sama dengan yang diutarakan oleh Trobosaqua (2020), ikan molly diminati oleh banyak penghobi ikan hias dikarenakan bentuknya yang lucu, kecil dan warnanya yang beragam.

Saat ini para pecinta ikan hias ini sangat tinggi, selain karena harganya yang terjangkau ikan ini juga memiliki kelebihan seperti mudah dalam perawatan dan menarik baik dari warnanya maupun tubuhnya. Minat masyarakat yang semakin tinggi dapat menghasilkan keuntungan dari segi ekonomi (Gusto, 2009). Oleh karena itu, untuk memenuhi minat masyarakat yang tinggi, perlu dilakukan penambahan jenis ikan molly sehingga semakin banyak ragam warna dan ben

ikan molly, salah satu upaya membuat jenis baru yaitu dengan perkawinan silang antara jenis molly satu dengan jenis molly yang lainya sehingga diharapkan akan terciptanya jenis baru dengan warna yang lebih beragam dan unik sehingga masyarakat tidak akan merasa bosan dengan ikan molly yang berbagai warna dan bentuk.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan persilangan induk yang dapat dilihat dari jumlah benih yang dihasilkan, variasi warna yang dihasilkan dan pemeliharaan benih yang dilihat dari *Survival Rate* (SR).

1.3 Kerangka Pemikiran

Ikan molly merupakan jenis ikan hias air tawar yang memiliki ukuran tubuh yang kecil maksimal 5-7 cm saat dewasa, memiliki bentuk tubuh yang menarik serta warnanya yang beragam. Sehingga hal tersebut menjadikannya ikan hias yang banyak peminatnya. Ikan molly memiliki banyak jenis, warna serta bentuk tubuh. Namun belakangan ini minat masyarakat akan ikan molly mulai turun dikarenakan jenis ikan molly yang beredar di masyarakat sudah tidak bervariasi dikarenakan jenis dan warna yg monoton sehingga untuk memecahkan permasalahan ini saya melakukan suatu persilangan untuk menciptakan jenis baru dari persilangan molly sunkist dan molly marbel dan diharapkan dapat memunculkan warna yang unik dan corak baru, dengan warna yang beragam dan unik sehingga minat masyarakat kembali tinggi untuk memelihara ikan hias terutama molly. Kegiatan persilangan ini bertujuan untuk mengetahui warna apa yg akan terbentuk dari persilangan ikan molly sunkist dan molly marbel sehingga nantinya diharapkan dapat terbentuknya warna unik dan menjadi jenis baru dan beredar di masyarakat sehingga masyarakat tidak lagi merasa bosan dengan warna ikan molly yang monoton.

1.4 Kontribusi

Tugas Akhir (TA) ini diharapkan mampu menambah wawasan serta pengetahuan masyarakat tentang bagaimana metode kerja Persilangan Ikan Molly Balon Sunkist (*Poecilia shenops*) dengan Molly Marbel (*Poecilia shenops*) serta keberhasilan pemeliharaan dalam pemijahan dan pemeliharaan benih ikan molly.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ikan Molly (*Poecilia sp*)

Ikan molly (*Poecilia sp*) adalah salah satu ikan hias populer, ikan hias ini masuk kedalam family *poecilidae* yang berasal dari Meksiko, Florida, Virginia tersebar secara luas ke seluruh dunia termasuk Indonesia, ikan ini mempunyai daya tahan tubuh yang kuat terhadap kondisi lingkungan baru sehingga mudah untuk beradaptasi (Koutsikos, *et al.*,2018).

2.1.1 Klasifikasi ikan molly (*Poecilia sp*)

Klasifikasi ikan molly menurut saanin (1994) dalam Gusto (2009) sebagai berikut :

Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Kelas	: Pisces
Subkelas	: Osteichthyes
Ordo	: Cyrinodontoidei
Family	: Poecilidae
Genus	: <i>Poecilia sp</i>
Spesies	: <i>Poecilia</i>



Gambar 1. Ikan molly (*Poecilia sp*)

Sumber : <http://yunias19ocean.blogspot.com> (24 april 2023)

Bentuk tubuh molly balon membulat menyerupai balon dengan panjang sekitar 3-5cm, warna molly suncist seluruhnya berwarna oren bitnik-bintik sedangkan molly black berwarna hitam dengan bentuk tubuh bulat menyerupai balon. Molly mempunyai daya tahan tubuh yang kuat terhadap kondisi lingkungan. Ikan ini dapat hidup pada perairan tawar, laut, dan payau (Sihotang, 2011).

2.1.2 Habitat ikan molly (*Poecilia sp*)

Ikan molly dapat hidup di perairan pada suhu 25 - 28°C dengan kesadahan air sekitar 14- 20 ° dH dan pH 8. Meskipun biasanya ditemukan di daerah dengan pH netral (7), ikan ini

memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap lingkungan baru. Oleh karena itu, pembudidayaan molly di daerah dengan pH netral saat ini tidak menghadapi kendala. Meskipun demikian, perlu diingat bahwa ikan ini tidak toleran terhadap fluktuasi suhu yang tinggi. (Kasmawijaya, 2005).

2.1.3 Kebiasaan makan ikan molly (*Poecilia sp*)

Molly adalah jenis ikan omnivora yang mampu mengonsumsi berbagai jenis makanan ikan yang diberikan. Ikan molly cenderung makan pada pagi dan sore hari. Tidak semua jenis makanan di perairan akan dimakan oleh ikan ini, karena beberapa faktor dapat mempengaruhi pilihan makanan mereka. Beberapa faktor tersebut melibatkan ukuran bukaan mulut ikan, bentuk, warna, dan aroma makanan, serta selera makan ikan terhadap jenis makanan tertentu (Effendi, 2009).

2.2 Jenis-Jenis Ikan Molly (*Poecilia sp*)

Jenis-jenis ikan molly bervariasi diseluruh dunia namun secara global dibagi menjadi beberapa kelompok bentuk sirip yaitu short-fin molly (sirip pendek), sailfin molly (sirip panjang), dan Lyretail molly (ekor cagak) (Gusrina, 2008).

1. Ikan molly balon Sunkist bentuknya tubuhnya bulat mengembang, dan berwarna oranye seperti warna jeruk sunkist sehingga ikan ini dikenal sebagai molly balon sunkist, dan jenisnya disebut sebagai *Poecilia latipinna* dalam nama ilmiahnya. Jenis molly ini termasuk dalam kategori sailfin molly karena memiliki sirip punggung yang cukup besar.



Gambar 2. Ikan Molly balon sunkist (*Poecilia sp*)

2. Molly marbel adalah sejenis ikan molly yang memiliki corak warna tubuh yang unik dan menarik. Tubuhnya didominasi oleh warna putih, tetapi terdapat bercak-bintik hitam yang tersebar di seluruh bagian tubuhnya.



Gambar 3. Ikan molly marbel

2.3 Pembenihan Ikan Molly (*Poecilia sp*)

2.3.1 Seleksi induk

Ikan molly betina memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih cepat daripada ikan molly jantan. Meskipun keduanya memiliki usia yang sama, ikan molly jantan memiliki tubuh yang lebih pendek. Namun, pertumbuhan sirip pada ikan jantan terjadi dengan lebih cepat, sehingga sirip-siripnya menjadi lebih panjang dan lebar daripada ikan molly betina. Ikan molly jantan juga memiliki tubuh yang lebih ramping, gerakan yang lebih gesit, dan warna tubuh yang lebih cerah. Di bagian belakang sirip perut ikan molly jantan, terdapat gonopodium yang berbentuk tonjolan. Gonopodium ini merupakan perubahan sirip anal yang berubah menjadi sirip yang panjang. Gonopodium merupakan alat bantu pemijahan pada ikan molly (Bayu, 2008). Indukan ikan molly sebaiknya tidak kurang dari 3 bulan dengan panjang betina minimal 5 cm dan jantan 3 cm (Gusto, 2009).

2.3.2. Pemijahan

Pemijahan ikan molly dilakukan secara massal di dalam bak yang juga berfungsi sebagai tempat pemeliharaan induk. Perbandingan jumlah induk betina dan jantan adalah 10:5, dan proses pemijahan ikan molly hampir mirip dengan ikan guppy. Tanda-tanda pemijahan terlihat dari kejar-kejaran yang dilakukan oleh induk jantan terhadap induk betina, sambil menyentuhkan badannya pada saat pemijahan, yang berlangsung selama 4-7 hari. Setelah 3 minggu, benih ikan molly tampak berkumpul di antara tanaman air atau berenang di sekitar tepi bak. Setelah itu dapat dipisahkan dari induknya dan di letakan pada bak pendederan (Sisunandar, 2011).

2.3.3. Pemeliharaan benih ikan molly

Benih ikan yang baru menetas tidak memerlukan pemberian makanan tambahan, karena mereka masih memiliki sumber makanan internal berupa kuning telur (*yolk egg*). Lesmana dan daelami (2009) menyatakan bahwa setelah 4-5 hari, anak ikan dapat mulai diberi makan dengan menggunakan kutu air yang sudah disaring. Ketika mencapai ukuran sedang (2-3 cm), pakan berupa cacing sutra dapat diberikan. Penggunaan pakan alami sangat penting

dalam praktik budidaya ikan dan pembenihan, karena hal ini berkontribusi pada kelangsungan hidup benih ikan. Pemberian pakan yang tidak sesuai dengan ukuran bukaan mulut larva dapat menyebabkan larva tidak mampu mengkonsumsi pakan tersebut, yang pada akhirnya dapat menyebabkan kematian (Rabiati, *et al.*, 2013). Salah satu jenis pakan yang umum digunakan adalah cacing sutra (*Tubifex sp.*). Cacing sutra seringkali dipilih sebagai pakan dalam budidaya ikan hias karena memiliki kandungan protein yang tinggi, mencapai 57,50%, sehingga dapat memacu pertumbuhan ikan (Wijayanti, 2010).

2.3.4. Kegiatan pemanenan benih

Molly siap dipanen sesuai dengan permintaan pasar, system panen yang digunakan biasa dengan panen total atau sebagian sesuai dengan permintaan pasar. Untuk panen total, semua ikan molly yang memiliki ukuran serupa diambil sekaligus. Sebaliknya, pada panen sebagian, penentuan ikan yang diambil disesuaikan dengan permintaan pasar, dan ikan yang belum mencapai ukuran yang diinginkan dipelihara kembali menggunakan sistem sortir atau grading.

2.3.5. Contoh hasil persilangan ikan molly

Molly hibrids, hasil persilangan ikan molly dengan guppy.



Gambar 4. Molly hibrids

sumber ; <https://goliadfarms.com/molly-limia-hybrid/2017>

Limia vitata adalah hasil persilangan ikan molly dengan ikan limia.



Gambar 5. Ikan limia vitata

sumber : <https://goliadfarms.com/molly-limia-hybrid/2017>

Pospille mexicana campeche, hasil persilangan ikan molly dengan ikan plati.



Gambar 6. Ikan *pospille mexicana campeche*
sumber : <https://goliadfarms.com/molly-limia-hybrid/2017>

2.4 Kualitas Air

Lingkungan budidaya sangat tergantung pada kualitas air, karena kualitas air memainkan peran yang signifikan dalam budidaya ikan. Kondisi kualitas air memiliki dampak langsung terhadap kelangsungan hidup organisme di dalam perairan. Faktor yang berhubungan dengan kualitas air untuk kegiatan usaha budidaya yang perlu diperhatikan yaitu :

2.4.1. Suhu

Suhu merupakan salah satu sifat fisika yang mempengaruhi nafsu makan dan pertumbuhan badan ikan (Susanto, 2008). Suhu air yang rendah dapat memengaruhi proses pertumbuhan dan metabolisme dalam tubuh ikan, sehingga pada rentang suhu yang terlalu rendah, seringkali menyebabkan ikan kehilangan nafsu makan.

2.4.2. *Pawer of hydrogen (pH)*

Menurut Cholik *et.,al* (1986), secara alami, tingkat pH dalam perairan dipengaruhi oleh konsentrasi CO₂ dan senyawa-senyawa yang bersifat asam. Proses fotosintesis yang dilakukan oleh phytoplankton dan tanaman air lainnya mengakibatkan penyerapan CO₂ dari air, sehingga pH air cenderung meningkat pada siang hari dan menurun pada malam hari. pH air yang kurang dari 5,0 dapat menyebabkan akumulasi lendir pada ikan, mengakibatkan ikan menjadi tercekik dan mati. Sebaliknya, pH yang lebih tinggi dari 9,0 dapat mengurangi nafsu makan ikan.

2.4.3. *Dissolved Oxygen (DO)*

Oksigen terlarut memiliki peran krusial dalam menjaga kehidupan ikan dan makhluk air tawar lainnya. Jika konsentrasi oksigen terlarut dalam air sangat rendah, maka perairan tersebut menjadi tidak cocok untuk mendukung kehidupan ikan dan organisme lainnya. Ketersediaan oksigen dalam perairan memiliki dampak signifikan terhadap kegiatan makan ikan (Rukmini, 2013).

