

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan komponen yang mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia. Tanpa air tidak akan ada kehidupan, karena kehidupan bermula dari air. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam Al Qur'an surat Al Anbiya ayat 30.

أُولَئِكَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ

شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾

“Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi keduanya dahulunya menyatu, kemudian kami pisahkan antara keduanya. Dan kami jadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air. Maka mengapa mereka tidak beriman?” (Q.S. Al Anbiya/21: 30).

Berdasarkan tafsir Jalalain (Hidayat,2010) ayat diatas dapat disimpulkan bahwa awalam atau alam (melihat) mengetahui (orang-orang yang kafir itu, bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu merupakan suatu yang padu) bersatu (kemudian Kami pisahkan) Kami jadikan langit tujuh lapis dan bumi tujuh lapis pula. Kemudian langit itu dibuka sehingga dapat menurunkan hujan yang sebelumnya tidak dapat menurunkan hujan. (dan daripada air kami jadikan) air yang turun dari langit dan yang keluar dari mata air di bumi (segala sesuatu yang hidup) tumbuh-tumbuhan dan lain-lainnya, maksudnya airlah penyebab bagi kehidupannya.

Air zamzam merupakan jenis air yang paling mulia menurut umat islam bila dibandingkan dengan jenis air lainnya. Air zamzam yang secara bahasa berarti banyak atau melimpah. Air zamzam dapat diperoleh dari sumur zamzam yang terletak di kota Mekah dan memiliki banyak keutamaan dibandingkan dengan

air mineral biasa, yaitu sesuai dengan hadist Rasulullah SAW (Hadist marfu' dari Ibnu 'Abbas radliyallaahu 'anhuma) :

وَعَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَاءٌ زَمَزَمٌ لِمَا شُرِبَ لَهُ إِنْ شَرِبْتَهُ تَسْتَشْفِي شِفَاكَ اللَّهُ

(رواه الدارقطني والحاكم وقال صحيح الإسنا)

Dari Ibnu 'Abbas Radhiyallahu 'anh, Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda : “Air Zam-Zam sesuai dengan niat ketika meminumnya. Bila engkau meminumnya untuk obat, semoga Allah menyembuhkanmu”. (HR. Thabrani) (Hidayah, 2014).

Kemampuan menyembuhkan yang ada pada air zamzam tidaklah karena mukjizat atau bahkan sugesti semata, tetapi dapat dibuktikan secara ilmiah. Beberapa penelitian ilmiah dilakukan untuk mengetahui sifat unik dalam air zamzam yaitu bahwa kandungan mineral dalam air zamzam jauh lebih tinggi dibandingkan air sumur dan air mineral kemasan.

Menurut Alkosari (2011), air zamzam dapat meningkatkan tingkat perkecambahan substansial akar dan tunas pada tanaman atau bibit Lentil (*Lens culinaris.*). Kemudian menurut Yahya, (1983) dalam Ghani (2012), pada air zamzam terkandung zat fluorida yang mempunyai daya efektif membunuh kuman, layaknya seperti sudah mengandung obat. Perbedaan air zamzam jika dibandingkan dengan air lainnya terletak pada kandungan mineralnya, pada air zamzam memiliki kandungan mineral yang cukup tinggi. Biasanya air zamzam dikonsumsi sebagai air minum biasa.

Penelitian air zamzam dan pengaruhnya terhadap keberlangsungan kehidupan pernah dilakukan oleh Hamed dkk. (2009) terhadap kualitas hasil dari tanaman kacang dan gandum. Hasilnya menunjukkan bahwa tanaman kacang dan gandum yang dialiri dengan air zamzam dapat menghasilkan panen dengan kandungan karbohidrat, protein dan nitrogen lebih tinggi dibandingkan dengan air laut yang didesalinisasi dan air sumur. Air zamzam mengandung banyak unsur gizi penting seperti Ca, Mg, K, Fe, Nitrat, P, S, Amonia, Zn dan Mn lebih tinggi dari tipe air sumur biasa.

Penelitian air zamzam terhadap kehidupan hewan air belum pernah dilakukan. Kandungan mineral yang tinggi dari air zamzam diduga mampu meningkatkan kualitas hasil dan pertumbuhan makhluk hidup tidak hanya pada tumbuhan tetapi juga pada biota air, salah satunya adalah ikan tawes (*Barbonymus gonionotus* Blkr.).

Ikan tawes merupakan salah satu ikan yang ditemukan di perairan Indonesia dengan nama ilmiah *Barbonymus gonionotus* Blkr. Distribusi atau penyebaran ikan tawes lebih banyak di Pulau Jawa. Ikan tawes termasuk kepada jenis ikan konsumsi yang mengandung protein tinggi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chrisdiawati (2015), daging ikan tawes mengandung protein sebanyak 16,52% dalam 100 gram ikan tawes. Selain itu, kandungan kalsium dan fosfor tulang ikan tawes mencapai 42,44 mg dan 64,75 mg. Selain itu, hasil penelitian Sabullah dkk. (2014) bahwa ikan tawes (*B. gonionotus* Blkr.) berpotensi juga sebagai *biomarker alternatif* terhadap kontaminan lingkungan terutama Cu.

Kelimpahan ikan tawes pada suatu danau tergantung laju pertumbuhan pada ikan tersebut. Menurut Suryanto dkk. (2007), laju pertumbuhan dapat dipengaruhi oleh faktor dalam (biotik) dan faktor luar (abiotik). Faktor dalam seperti keturunan, seks, umur, berat, dan penyakit, sedangkan faktor luar yang berpengaruh adalah suhu, oksigen, pH, CO₂, amoniak, makanan, dan kepadatan. Faktor yang paling berpengaruh pada laju pertumbuhan ikan tawes ini menurut Boyd dan Lichtkopler (1979) dalam Dani dkk. (2005) meliputi suhu, pH, dan oksigen terlarut (DO). Suhu ideal untuk habitat ikan tawes berkisar antara 20° C dan 33° C. Adapun nilai pH optimum berkisar 6,6 hingga 8,6. Sedangkan oksigen terlarut yang optimum untuk pertumbuhan ikan tawes sebesar > 4 ppm dengan kandungan ammonia sebesar < 1 ppm.

Ikan tawes merupakan jenis ikan yang sulit untuk dibudidayakan, karena ikan tawes sangat dipengaruhi oleh keadaan habitatnya. Dengan banyaknya kandungan mineral pada air zamzam yang baik untuk pertumbuhan, maka perlu dilakukannya penelitian mengenai pengaruh air zamzam terhadap laju pertumbuhan dan kelulushidupan ikan tawes (*B. gonionotus* Blkr.). Sehingga didapatkan informasi

yang tepat mengenai pengaruh air zamzam terhadap pertumbuhan hewan dalam hal ini ikan tawes (*B. gonionotus* Blkr.).

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pengaruh air zamzam terhadap pertumbuhan ikan tawes (*B.gonionotus* Blkr.)?
- b. Bagaimana pengaruh air zamzam terhadap kelulushidupan ikan tawes (*B.gonionotus* Blkr.)?

1.3 Tujuan

- a. Mengetahui pengaruh air zamzam terhadap pertumbuhan ikan tawes (*B.gonionotus* Blkr.).
- b. Mengetahui pengaruh air zamzam terhadap kelulushidupan ikan tawes (*B.gonionotus* Blkr.).

1.4 Manfaat

a. Manfaat Teoritis

Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai pengaruh air zamzam terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan ikan tawes (*B. gonionotus* Blkr.) bagi ilmu pengetahuan, khususnya pada ilmu Fisiologi Hewan maupun dalam pemanfaatannya.

b. Manfaat Praktis

Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi terhadap masyarakat mengenai pengaruh air zamzam terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan ikan tawes (*B. gonionotus* Blkr.), sehingga dapat bermanfaat untuk budidaya benih ikan.

1.5 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini antara lain:

- a. Adanya pengaruh air zamzam dalam meningkatkan laju pertumbuhan ikan tawes (*B. gonionotus* Blkr.).
- b. Adanya pengaruh air zamzam dalam meningkatkan kelulushidupan ikan tawes (*B. gonionotus* Blkr.).

