

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ikan Arwana merupakan suku kecil ikan air tawar primitif yang masih dijumpai hingga sekarang. Ikan Arwana memiliki nama latin *Scleropages formosus*. Meskipun bersifat predator seperti kerabat dekatnya ikan *Arapaima gigas*, ikan ini merupakan ikan yang sangat populer dan juga sangat banyak dicari karena warna dan juga bentuknya yang sangat indah. Tingginya minat dan permintaan pasar menyebabkan harga dari arwana juga melangit seiring dengan keberadaannya di alam yang terancam punah (Rabiatur et al., 2016). Ikan arwana bukan lah termasuk ikan konsumsi. Arwana lebih banyak digunakan sebagai ikan hias yang kemudian di perlombakan. Kontes ikan arwana belakangan mulai marak diselenggarakan. Kontes ini akan menilai keindahan ikan arwana itu dari beberapa aspek. Ikan arwana yang sering diikutsertakan kontes akan memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi, terlebih jika ikan tersebut memenangi kontes. Nilai puluhan hingga ratusan juta bukanlah hal yang aneh bagi harga seekor arwana. Nilai ini karena keindahan bentuk dan sisik yang dimilikinya. Arwana merupakan salah satu jenis ikan hias yang memiliki nilai komoditi tinggi di Indonesia (Masfah et al., 2018).

Peserta yang mengikuti kontes ini tidak jarang berasal juga dari luar daerah dimana kontes diselenggarakan. Misalnya kontes diadakan di Sentul, namun peserta ada yang berasal dari luar Kota atau luar pulau, Kalimantan misalnya. Dengan jarak yang begitu jauh, ikan akan melakukan perjalanan yang cukup jauh dari lokasi asal ke lokasi kontes. Perpindahan ikan ini kemudian menjadi perhatian khusus bagi pecinta arwana, karena proses perpindahan yang salah akan mengakibatkan kematian pada ikan. Ini akan sangat merugikan karena harga ikan. Bagi pecinta ikan, hal ini menjadi permasalahan tersendiri. Perpindahan lokasi ini tentunya akan mengakibatkan perubahan suhu air atau akuarium dan pH atau derajat keasamaan karena air akuarium dari lokasi asal akan diganti dengan air baru yang berasal dari lokasi tujuan, yang jelas beresiko terhadap perubahan derajat keasamaan.

Ikan arwana tidak dapat beradaptasi dengan lingkungan baru dengan cepat. Sehingga penyesuaian perlu dilakukan bertahap, sehingga air akan diganti tahap demi tahap. Dalam hal derajat keasaman, air akuarium harus dikondisikan agar selalu memiliki derajat keasaman yang relatif stabil sepanjang hari. Namun terkadang derajat keasaman dari setiap sumber air tidaklah sama sehingga terkadang terjadi perubahan yang sangat signifikan dan bisa mengakibatkan arwana mati. Pada dasarnya arwana mampu hidup pada air dengan rentang derajat keasaman yang cukup lebar, namun tidak mampu jika terjadi perubahan secara signifikan dalam waktu singkat. Oleh karenanya dibutuhkan pengawasan yang intens terhadap derajat keasaman air. Pengawasan yang dilakukan secara manual tentunya memiliki kekurangan salah satunya adalah tingkat kelalaian dari pengawas. Selain itu pengukuran berkala terhadap derajat keasaman air harus selalu dilakukan untuk mencegah perubahan secara mendadak.

Akhirnya masalah derajat keasaman ini menjadi sesuatu yang harus diperhatikan dengan seksama namun tentunya dengan meminimalisir kekeliruan akibat kesalahan manusia. Pengawasan secara berkala terhadap derajat keasaman air pada akuarium ikan arwana, perlu dilakukan dengan hati-hati. Kesalahan terhadap pembacaan data dan atau kelalaian pengecekan secara berkala bisa berakibat fatal mengingat harga ikan yang sangat mahal

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada bagi pencinta ikan arwana adalah

1. Bagaimana melakukan pengawasan derajat keasaman air akuarium arwana secara berkala yang tertib
2. Bagaimana pengawasan dapat dilakukan secara mandiri
3. Bagaimana memberikan peringatan terhadap perubahan derajat keasaman
4. Bagaimana memprediksi perubahan derajat keasaman

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah

1. Objek penelitian adalah akuarium yang berisi ikan arwana di Andi Fish Farm
2. Pengawasan atau objek yang diawasi adalah derajat keasaman air
3. Peringatan dini diberikan melalui notifikasi smartphone
4. Penelitian mencakup monitoring dan prediksi derajat keasaman air

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Memberikan informasi akurat dan realtime tentang derajat keasaman air
2. Dapat mencegah terjadinya kematian ikan arwana akibat keterlambatan penanganan
3. Dapat memprediksi perubahan derajat keasaman air

1.5 Manfaat

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah

1. Mengurangi risiko kematian ikan arwana
2. Mengurangi potensi kesalahan manusia dalam melakukan pengawasan
3. Mendapatkan informasi akurat tentang kondisi air
4. Mengurangi risiko kerugian