

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bangli merupakan sebuah kabupaten yang terletak di Bali yang kaya akan sumber daya perairan. Sebaran perairan Di Kabupaten bangle tersebar di berbagai desa yang berupa perairan sungai, danau, maupun air terjun. Kekayaan alam perairan ini berperan sangat signifikan bagi kehidupan masyarakat di Bangli mengingat sebagian penduduk di Kabupaten Bangli bekerja sebagai nelayan. Hal ini mengindikasikan bahwa perputaran roda ekonomi masyarakat Bangli sangat bergantung pada sumber kekayaan air yang tersebar di kabupaten ini. Namun, pendayagunaan perairan belum dilakukan atau belum dimanfaatkan secara optimal bahkan sangat kurang perhatian oleh pemerintah. Sebagai empunya dari empat jenis danau terbesar di Bali yaitu danau Batur, masyarakat Bali nampaknya mampu mengembangkannya seluruh potensi yang dimiliki oleh Danau Batur yang bisa dikembangkan menjadi perikanan danau. Berada pada ketinggian 1.050, jenis danau kaldera aktif ini memiliki luas permukaan air danau 16.05 km<sup>2</sup>, dengan volume udara 815,38 juta m<sup>3</sup> dan rata-rata kedalaman 50,8 m (Batur UNESCO Global Geopark, 2021).

Danau batur berpotensi sebagai sumberdaya perikanan yang belum tergali bahkan sangat minim perhatian dari masyarakat maupun pemerintah sehingga sumberdaya ini dapat dikembangkan secara optimal. Letak danau batur yang sangat strategis dan dapat diakses oleh semua warga masyarakat membuat danau ini sebagai tumpuan harapan warga Bangli yang dimana danau ini mampu memberdayakan ekonomi masyarakat sekitar melalui program pelestarian danau ini. Hal ini sangat penting dilakukan oleh pemerintah saat ini, karena danau batur akan menjadi sumber kehidupan yang dapat memberikan kesejahteraan bagi masyarakat sekitar. Kegiatan atau usaha yang biasa dilakukan oleh masyarakat sekitar jika dikelola dengan baik supaya beragam seperti pembudidayaan ikan sistem KJA.

Seiring berjalannya waktu, perubahan terus terjadi pada danau ini, baik itu secara alami atau siklus tahunan maupun perubahan karena aktivitas masyarakat

sekitaran danau (Amin and Suwuyo, 2011). Siklus tahunan yang dimaksud adalah fenomena *upwelling* yaitu fenomena dimana terjadi kenaikan air danau ke permukaan yang disebabkan oleh pergerakan angin. Air danau yang naik ini memiliki masa lebih besar dari biasanya dan temperature yang ditunjukkan lebih dingin. Air danau yang lebih dingin dan bermassa jenis lebih besar bergerak dari dasar danau menuju ke permukaan akibat pergerakan angin dan juga akibat semburan blerang yang terjadi tidak menentu setiap tahunnya yang diperkirakan terjadi pada Bulan Januari-Maret dan Juli-Agustus. Letak danau yang berada dibawah kaki gunung batur yang aktif mengakibatkan semburan blerang tersebut terjadi. Semburan blerang tersebut menyebabkan air danau berubah berwarna hijau pekat dan ikan yang dibudidayakan di KJA menjadi keracunan dan mati massal. Parameter kualitas air danau batur tidak bisa di control dengan baik karena sifat yang dimiliki dari danau ini yaitu perairan tertutup dan tidak terdapatnya outlet.

Belum terdapatnya sebuah kebijakan khusus yang mengatur tentang pengembangan danau ini berdasarkan potensi sumberdaya yang dimiliki mendorong rendahnya pengembangan perikanan yang dilakukan. Kebijakan yang belum disetujui ini didorong oleh rendahnya keterdapatn data atau informasi yang akurat . Untuk mewujudkan pemanfaatan sumber daya perairan yang baik maka masyarakat perlu melakukan sebuah pengelolaan yang tepat sehingga hasil yang dihasilkan memiliki nilai dan tepat sasaran. Salah satu langkah tepat yang dapat dipertimbangkan dan dilakukan adalah pemanfaatan danau batur melalui budidaya danau tersebut. Dalam pengelolaan ini, tentunya banyak hal yang harus menjadi bahan pertimbangan untuk menjadikan daerah tersebut sebagai lahan budidaya sistem KJA dengan media air tawar dari segi kualitas air maupun keadaan biologis danau tersebut seperti faktor fisika, kimia, dan biologis maupun faktor geografis yang perlu diperhatikan juga oleh para pembudidaya sebelum melakukan budidaya di perairan danau batur.

Soliha (2006) mengungkapkan problem yang lain, yaitu pentingnya biota plankton yang harus ada di sebuah perairan danau. Plankton ini tidak hanya sekedar biota perairan yang kecil dan tidak memiliki fungsi yang esensial, namun, keberadaan plankton di setiap perairan memberikan kontribusi yang signifikan karena plankton mampu merubah zat anorganik menjadi zat organik, dan berperan

penting dalam pemanfaatan cahaya matahari disekitar danau. Pada dasarnya, plankton sangat dibutuhkan kehadirannya di perairan tropic.

Keragaman dan kelimpahan plankton ini merupakan parameter dalam melihat tingkat kesuburan perairan di danau Batur yang akan dijadikan lahan budidaya sistem KJA air tawar. Keberadaan plankton disebah perairan didasarkan atas dua hal yaitu kualitas air dan jenis substrat di dasar danau tersebut sehingga mempengaruhi distribusi plankton yang akan berkembang di danau batur, sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelimpahan plankton dan analisis kualitas air sebagai indikator apakah danau batur yang terletak di desa Kintamani, Bangli tersebut layak atau tidak dijadikan lahan budidaya sistem KJA air tawar.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Tiga masalah akhirnya diidentifikasi setelah mencermati fenomena yang dipaparkan diatas seperti yang dijelaskan dibawah ini:

1. Perubahan kondisi perairan yang terdapat di danau batur baik itu secara alami maupun karena siklus tahunan seperti semburan blerang yang terjadi setiap tahunnya, serta limbah KJA yang berada di sekitaran danau batur, sehingga perlu diketahui parameter apa saja yang menjadi acuan dalam usaha budidaya sistem KJA.
2. Belum terdapatnya sebuah kebijakan khusus yang mengatur tentang pengembangan danau ini berdasarkan potensi sumberdaya yang dimiliki mendorong rendahnya pengembangan perikanan yang dilakukan. Hal ini membatasi masyarakat yang akan membangun usaha budidaya ikan sistem KJA di danau Batur, sehingga Sebagian masyarakat tidak mengetahui kondisi parameter kualitas air Danau Batur.
3. Belum diketahuinya kelayakan perairan danau Batur saat ini apakah masih bisa dijadikan lahan budidaya sistem KJA air tawar atau tidak.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Analisis kelayakan kualitas perairan budidaya ikan sistem KJA di danau batur sangat berkaitan dengan berbagai sistem budidaya dalam dunia akuakultur,

sehingga penulis membatasi penelitian hanya pada, kualitas perairan Danau Batur yang dilihat dari variable biologi dan variabel fisika dan kimia perairan.

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Masalah yang diajukan berdasarkan temuan masalah diatas yaitu:

1. Bagaimana kualitas perairan Danau Batur yang dilihat dari variable biologis, fisika, dan kimia sebagai indikator kelayakan untuk usaha budidaya ikan dengan sistem KJA.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Skripsi dengan judul Analisis Kelayakan Kualitas Perairan Di Danau Batur Kintamani, Bangli Sebagai Media Budidaya Ikan Sistem Keramba Jaring Apung (KJA), ini memiliki tujuan yang disampaikan seperti, mengetahui kualitas perairan Danau Batur yang dilihat dari variabel biologis, fisika, dan kimia sebagai indikator kelayakan untuk usaha budidaya ikan dengan sistem KJA.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penyusunan kajian ini mengarah pada dua manfaat utama yang disebut dengan manfaat teoritis dan praktis kepada masyarakat yang tinggal di sekitaran danau Batur Kintamani, Bangli serta seluruh masyarakat yang ingin memanfaatkan danau batur sebagai ladang usaha budidaya ikan sistem KJA mengenai:

1. Manfaat Teoritis  
Mengkontribusikan sebuah ilmu pengetahuan dibidang akuakultur khususnya budidaya ikan dengan menrapkan system KJA di danau, dengan mengetahui parameter yang menjadi acuan dalam memulai usaha budidaya sistem KJA.
2. Manfaat Praktis  
Memberikan sumbangsih terhadap penduduk di Bangli maupun di Bali yang ingin memulai usaha budidaya ikan sistem KJA yang belum mengetahui acuan parameter kualitas air untuk budidaya ikan sistem KJA.