

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Budidaya Ikan**

##### 1. Pengertian budidaya ikan

Budidaya ikan air tawar telah lama dikenal oleh masyarakat. Budidaya perikanan dalam arti sempit adalah usaha memelihara ikan yang sebelumnya hidup liar di alam menjadi ikan perairan. Pengertian secara luas, yaitu semua usaha membesarkan dan mendapatkan ikan, baik ikan itu masih liar di alam atau sudah dibuatkan tempat tersendiri, dengan adanya campur tangan manusia. Budidaya tidak hanya memelihara ikan di kolam, tambak, sawah dan sebagainya namun secara luas juga mencakup kegiatan mengusahakan komoditas perikanan di waduk, sungai, atau laut.

Budidaya ikan merupakan suatu upaya dalam memanfaatkan sumber daya yang ada disekitar untuk mencapai tujuan bersama dalam kelompok. Budidaya merupakan bentuk campur tangan manusia dalam meningkatkan produktivitas perairan.<sup>1</sup> Kegiatan ini dilakukan dalam rangka memproduksi ikan dalam suatu wadah atau media terkontrol dan berorientasi pada keuntungan. Pengertian tersebut menitik beratkan peran manusai dalam memproduksi dan meningkatkan produktivitas perairan khususnya ikan air tawar dan bertujuan mencari keuntungan. Harapannya, produk yang dihasilkan

---

<sup>1</sup> Cahyo Saparinto, *Panduan Lengkap Gurami*. (Jakarta: Swadaya, 2008), 3.

akan berlipat dan berlimpah. Menurut UU RI no.9/1985 dan UU RI no.31/2004, kegiatan yang termasuk dalam perikanan dimulai dari praproduksi, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan. Dengan demikian perikanan dapat dianggap merupakan usaha agribisnis. Pada umumnya, perikanan dimaksudkan untuk kepentingan penyediaan pangan bagi manusia.

## 2. Tujuan Budidaya

Tujuan budidaya perikanan yaitu untuk mendapatkan produksi perikanan yang lebih baik atau lebih banyak dibandingkan dengan hasil ikan yang hidup di alam liar. Untuk memenuhi tujuan itu, perlu diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi usaha budidaya, antara lain penyedia benih, pembuatan tempat pemeliharaan, pengairan, pakan dan pemupukan, serta pengendalian hama dan penyakit. Untuk dapat melaksanakan usaha budidaya ikan dengan baik, perlu diperhatikan beberapa ketentuan berikut:

- a. Pemeliharaan tempat dan kondisi lingkungan didasarkan pada jenis tanah, topografi, kualitas dan kuantitas air serta temperatur air
- b. Perencanaan usaha budidaya ikan meliputi ukuran unit usaha, penyediaan air dan sistem pengeringan

- c. Perencanaan pembuatan kolam didasarkan pada ukuran kolam budidaya, bentuk kolam, kedalaman kolam, dan bahan pembuatan kolam.
  - d. Perencanaan metode budidaya didasarkan pada pertimbangan biologis dan ekonomis, cara pengelolaan, dan rencana tahunan.
3. Tahapan pelaksanaan budidaya

Pada prinsipnya tahapan yang ada pada kegiatan budidaya ikan meliputi tahap:

a. Persiapan media produksi

Setiap kali periode produksi akan dimulai, media produksi harus dirawat atau diperbaiki. Pada pembenihan di akuarium, persiapan yang dilakukan meliputi pembersihan akuarium, sterilisasi akuarium, dan pengisian air sebagai media budidaya. Pada pendederan dan pembesaran di kolam, kegiatan persiapan meliputi keduk-tepok, perbaikan saluran, pengapuran, serta pemupukan. Sementara jika budi daya dilakukan di keramba jaring apung maka kegiatan persiapan meliputi pembersihan dan perbaikan kantong jaring serta penguatan tali-temalnya.

b. Penyediaan induk/penebaran benih

Kegiatan yang dilakukan pada usaha pembenihan di antaranya penyediaan induk siap pijah. Penempatan induk secara berpasangan, pengamatan saat pemijahan hingga selesai, pemindahan telur, penetasan, dan pemeliharaan hingga benih.

Untuk usaha pendederan dan pembesaran, penebaran benih dilakukan setelah media budidaya siap. Benih yang dipilih hendaknya berkualitas baik. Sebelum ditebar, benih harus diaklimatisasi terlebih dahulu agar mampu beradaptasi dengan lingkungannya yang baru. lakukan penguasaan terhadap benih selama pemeliharaan hingga target waktu yang ditentukan.<sup>2</sup>

c. Pengelolaan air

Manajemen kualitas air adalah cara pengendalian kondisi air di dalam kolam budidaya sehingga memenuhi persyaratan hidup bagi ikan yang akan dipelihara. Indikator kualitas air yang sangat berpengaruh terhadap ikan antara lain, suhu air, kadar oksigen terlarut, kadar garam, cemaran lingkungan.

Suhu air merupakan faktor penting yang harus diperhatikan karena dapat mempengaruhi laju metabolisme dalam tubuh ikan. Pada suhu tinggi maka laju metabolisme meningkat, sedangkan pada suhu rendah maka laju metabolisme akan menurun. Dengan suhu optimal maka laju metabolisme akan optimal.<sup>3</sup>

Kadar oksigen dalam air sangat penting bagi ikan. Oksigen yang dibutuhkan ikan hidup di dalam air disebut oksigen terlarut. Pertumbuhan ikan optimal jika kandungan oksigen terlarut lebih dari 3 ppm. Kandungan oksigen terlarut kurang dari 3 ppm dapat menyebabkan pertumbuhan ikan menjadi lambat, bahkan mati.

---

<sup>2</sup> Ibid.,40

<sup>3</sup> Danuri Susanto, *Budidaya Ikan Nila*. (Yogyakarta: Pustaka Baru, 2015), 70.

Kadar garam atau salinitas yang tinggi membuat ikan membutuhkan energi yang minim untuk osmoregulasi sehingga energi yang digunakan untuk pertumbuhan kurang.

Cemaran lingkungan, agar ikan tumbuh dengan baik air yang digunakan untuk media budidaya harus tidak tercemar oleh limbah industri maupun limbah rumah tangga. Ikan yang pertumbuhannya baik dapat dilihat dari keruh atau tidaknya kolam. Untuk mengetahui tingkat kekeruhan air kolam dapat dilihat dari tingkat kecerahan air kolam, kecerahan air kolam yang baik berkisar antara 25-40 cm. Artinya jarak batas penglihatan berkisar antara 25-45 cm dari permukaan perairan.<sup>4</sup>

#### d. Pengelolaan pakan

Pengelolaan pakan perlu dilakukan, terlebih pada usaha pembenihan saat benih ikan membutuhkan kualitas pakan yang baik dengan jumlah cukup. Pemberian pakan perlu disesuaikan dengan kebutuhan gizi ikan. Dengan begitu, kandungan gizi pada pakan dapat terabsorpsi dengan baik. Pakan sebaiknya diberikan secara bertahap atau sedikit demi sedikit. Hal ini dilakukan untuk menghindari adanya pakan yang terbuang dengan percuma. Sisa pakan dapat menimbulkan polusi pada media budidaya sehingga bisa membuat nilai FCR (*feed conversion rate*)-nya besar.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup>Ibid.,71.

<sup>5</sup> Cahyo Saparinto, *Panduan Lengkap Gurami*, 40.

e. Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian hama dan penyakit harus selalu dilakukan, jika tidak, serangan hama dan penyakit dapat memusnahkan semua ikan yang di budidayakan.<sup>6</sup> Hama adalah organisme pengganggu yang dapat memangsa, membunuh dan memengaruhi produktivitas, baik secara langsung maupun bertahap. Hama dapat berupa predator (pemangsa), kompetitor (penyaing) dan perusak sarana, contohnya, bebeasan (*notonecta*), ular, katak, larva *cybister*.<sup>7</sup> Sedangkan penyakit adalah segala sesuatu yang dapat menimbulkan gangguan pada ikan, contohnya seperti, penyakit kulit, penyakit pada insang, penyakit organ dalam.<sup>8</sup>

Pengendalian dapat dilakukan mulai dari persiapan lahan/media budidaya, pengelolaan kualitas air pemberian pakan, termasuk pengendalian ketika terjadi penularan penyakit secara mendadak. Pencegahan lebih baik dilakukan daripada melakukan pengobatan setelah penyakit menyerang, selain biaya pengobatan yang cukup besar, keetrlambatan pengobatan dapat menyebabkan kematian massal. Pengobatan yang dilakukan tentunya harus menggunakan obat dengan zat kimia yang tidak dilarang serta tidak menimbulkan bahaya bagi manusai dan lingkungannya.

---

<sup>6</sup> Ibid.,41.

<sup>7</sup> Danuri Susanto, *Budidaya Ikan Nila*, 80.

<sup>8</sup> Ibid.,81.

## B. Peningkatan Perekonomian Masyarakat

Ekonomi atau *economic* dari banyak literatur berasal dari bahasa Yunani Yaitu "*oikos*" yang berarti rumah tangga dan "*nomos*" yang berarti peraturan. Dengan demikian, ekonomi dapat diartikan semua hal yang berhubungan dengan kehidupan dalam rumah tangga.<sup>9</sup> Ekonomi dalam perspektif ilmu diartikan sebagai cara yang dilakukan untuk menghasilkan, mengedarkan, membagi dan memakai barang dan jasa dalam masyarakat. Selain itu, ekonomi juga berbicara tentang bagaimana cara mengembangkan cara-cara tersebut agar produksi semakin maju, sirkulasi semakin mudah dan baik sehingga kebutuhan materi masyarakat bisa terpenuhi dengan baik. kedepannya para pelaku usaha tentu menginginkan adanya peningkatan dalam ekonomi mereka.

Peningkatan sendiri dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai menaikkan, mengangkat (taraf, derajat) diri.<sup>10</sup> Jadi peningkatan perekonomian dapat diartikan adanya perubahan ataupun kenaikan semua hal yang berkaitan dengan penghasilan, produksi, distribusi, pemasukan dan pemakaian barang yang menjadi sumber kekayaan masyarakat. Peningkatan perekonomian dapat dilihat dari dua sisi, yang pertama dari sisi perkembangan usaha dan yang kedua adalah dari segi ekonomi dalam keluarga. Perkembangan usaha diartikan suatu proses peningkatan kuantitas dari suatu usaha. Jika usaha mengalami

---

<sup>9</sup> Adiwarman A. Karim, *Ekonomi Mikro Islami*. (Depok: PT Rajagrafindo Persada, 2012),6

<sup>10</sup> Tim Penyusun Kamus Pembinaan Dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1997)1068.

perkembangan, maka perekonomian dalam keluarga pun juga akan ikut berkembang yang bisa dilihat dari peningkatan pendapatan dalam keluarga. Kriteria yang dapat digunakan untuk menilai keberhasilan usaha menurut Benedicta Dwi Riyanti yang signifikan bisa dilihat dari beberapa aspek mendasar, yaitu: peningkatan dalam akumulasi modal, jumlah produksi, jumlah pelanggan, perluasan usaha, dan perbaikan sarana fisik.<sup>11</sup>

Sedangkan pengembangan ekonomi kerakyatan adalah sebuah perekonomian yang dimiliki oleh rakyat kecil dan didominasi oleh sebagian besar bangsa Indonesia. Mengembangkan ekonomi kerakyatan berarti mengembangkan sistem ekonomi yang berasas dari rakyat, oleh rakyat dan untuk rakyat. Membangun ekonomi rakyat berarti harus meningkatkan kemampuan masyarakat dengan cara mengembangkan dan mendominasikan potensinya, atau dengan kata lain memberdayakannya. Upaya pengerahan sumber daya untuk mengembangkan potensi ekonomi rakyat ini akan meningkatkan produktivitas masyarakat sehingga baik sumber daya manusia maupun sumber daya alam di sekitar masyarakat dapat digali dan dimanfaatkan. Dengan demikian masyarakat dan lingkungannya mampu secara partisipatif menghasilkan dan menumbuhkan nilai tambah yang meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan mereka.

---

<sup>11</sup> Benedicta Dwi Riyanti, *Kewirausahaan Dari Sudut Pandang Psikologi Kepribadian*, (Jakarta: Grasindo, 2003), 28

Menurut Mubyarto, pengembangan ekonomi rakyat dapat dilihat dari tiga segi, yaitu:

1. Menciptakan suasana atau iklim yang memungkinkan potensi masyarakat berkembang. Titik tolak pemikirannya adalah pengenalan bahwa setiap manusia memiliki potensi yang dapat dikembangkan. Tidak ada masyarakat yang sama sekali tanpa daya.
2. Memperkuat potensi ekonomi yang dimiliki oleh masyarakat itu. Dalam rangka memperkuat potensi ekonomi rakyat ini, upaya yang amat pokok adalah peningkatan taraf pendidikan dan derajat kesehatan serta terbukanya kesempatan untuk memanfaatkan peluang-peluang ekonomi.
3. Mengembangkan ekonomi rakyat juga mengandung arti melindungi masyarakat dan mencegah terjadinya persaingan yang tidak seimbang, serta mencegah eksploitasi golongan ekonomi yang kuat atas yang lemah. Upaya melindungi masyarakat tersebut tetap dalam rangka proses pemberdayaan dan pengembangan prakarsanya.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Mubyarto, *Ekonomi Rakyat, Program IDT Dan Demokrasi Ekonomi Indonesia*, (Yogyakarta: Aditya Media, 1997), 37.