

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Waduk Gajah Mungkur Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. Penentuan lokasi dilaksanakan dengan pertimbangan, bahwa Waduk Gajah Mungkur mempunyai potensi perikanan budidaya KJA dan penangkapan yang dapat dihitung nilai ekonominya dan dimanfaatkan secara langsung oleh masyarakat sekitar. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2011.

3.2 Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dengan menggunakan teknik survey. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2005).

Menurut Wardiyanta (2006) metode deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan membuat deskripsi atas suatu fenomena sosial/alam secara sistematis faktual dan akurat. Metode deskriptif dibedakan menjadi dua, yaitu metode deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kualitatif ini menggambarkan tentang peran masyarakat dan pihak-pihak yang terkait dalam kaitannya dengan pemanfaatan waduk untuk perikanan budidaya KJA dan penangkapan. Sedangkan

deskriptif kuantitatif berdasarkan data perhitungan dan angka-angka yang diperoleh yang akan menggambarkan seberapa besar nilai ekonomi suatu sumberdaya yang dimanfaatkan secara langsung.

Teknik survey adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah (Nazir, 2003). Van Dalen *dalam* Arikunto (2002), mengemukakan survei bukan hanya bermaksud mengetahui status gejala, tetapi juga bermaksud menentukan kesamaan status dengan cara membandingkannya dengan standar yang sudah dipilih atau ditentukan.

3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sebagian individu yang diteliti dari keseluruhan individu penelitian. Sampel yang baik yaitu sampel yang memiliki populasi atau yang representatif artinya yang menggambarkan keadaan populasi atau mencerminkan populasi secara maksimal (Narbuko, 2009).

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik sampel bertujuan atau *Purposive Sample*. Sampel bertujuan ini dilakukan dengan cara mengambil subyek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah, tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini dilakukan karena subyek yang diambil sebagai sampel merupakan subyek yang paling dominan terhadap populasi. Dengan arti lain teknik ini berdasarkan pada ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang diperkirakan mempunyai hubungan erat dengan ciri-ciri atau sifat-sifat yang ada dalam populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

Menurut Arikunto (2002), syarat-syarat yang harus di penuhi dalam menentukan sampel berdasarkan tujuan (*Purposive Sample*) adalah sebagai berikut:

- a. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu yang merupakan ciri-ciri pokok populasi. Dalam penelitian ini yaitu masyarakat yang berada di sekitar perairan Waduk Gajah Mungkur dan pengelola waduk.
- b. Subyek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subyek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat dalam populasi. Dalam penelitian ini, subyek yang dimaksud adalah masyarakat di sekitar Waduk Gajah Mungkur yang mempunyai peranan dalam mengelola dan memanfaatkan perairan waduk untuk perikanan yaitu pembudidaya KJA dan nelayan dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden.

Menurut Usman dan Akbar (2006), bahwa dalam suatu penelitian, analisis data yang digunakan menentukan besarannya sampel. Untuk teknik statistika parametrik memerlukan data yang relatif besar minimal 30, sedangkan untuk data yang dianalisis dengan teknik statistika nonparametrik cukup menggunakan data yang relatif kecil. Untuk penelitian yang risikonya besar, tentu saja jika sampel besar hasilnya akan lebih baik.

Berdasarkan syarat-syarat pengambilan sampel tersebut, diketahui populasi yang memanfaatkan Waduk Gajah Mungkur untuk perikanan yaitu sebesar 48 kelompok yang beranggotakan 1.266 orang dimana populasi tersebut rata-rata bermatapencaharian sebagai pembudidaya ikan sekaligus menjadi nelayan. Dari 1.266 orang kelompok pembudidaya ikan dan nelayan yang memiliki Karamba Jaring Apung hanya 51 orang. Dalam penelitian ini sampel yang diambil sebesar 30

orang yang bermatapencaharian sebagai pembudidaya ikan sekaligus menjadi nelayan yang setiap harinya melakukan penangkapan ikan disekitar perairan Waduk Gajah Mungkur. Pengambilan sampel dipusatkan disalah satu sentra perikanan di Waduk Gajah Mungkur yaitu Desa Sendang Kecamatan Wonogiri. Adapun daftar responden pembudidaya ikan dan nelayan di Waduk Gajah Mungkur dapat dilihat pada lampiran 1 dan 2.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Adapun jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

3.4.1 Data Primer

Menurut Bungin (2008), yang dimaksud data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di mana sebuah data dihasilkan, diamati dan dicatat pertama kalinya. Data ini diperoleh secara langsung dengan melakukan pengamatan dan pencatatan dari hasil observasi dan wawancara. Jenis data primer pada penelitian ini adalah kondisi dan karakteristik perairan Waduk Gajah Mungkur, potensi perikanan budidaya KJA dan penangkapan serta tindakan pembudidaya dan nelayan dalam pengendalian kerusakan lingkungan di perairan Waduk Gajah Mungkur.

3.4.2 Data Sekunder

Menurut Bungin (2008) yang dimaksud data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti dan data tersebut sudah diolah, misalnya dari Biro Pusat Statistik, majalah, laporan hasil riset, keterangan-keterangan atau publikasi lainnya. Didalam penelitian ini, pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara dokumentasi. Jenis-jenis dokumen yang digunakan pada penelitian ini antara lain dokumen-dokumen yang

dikeluarkan oleh instansi terkait yaitu meliputi data luasan waduk dan produksi hasil perikanan, serta keadaan penduduk di daerah setempat.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

3.5.1 Observasi

Observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian (Narbuko, 2009). Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan mengamati dan pencatatan aktifitas yang berhubungan dengan kegiatan perikanan budidaya KJA dan penangkapan di Waduk Gajah Mungkur.

3.5.2 Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab dengan bertatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang yang diwawancarai. Dengan arti lain wawancara atau tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih secara langsung (Bungin, 2010). Wawancara pada penelitian ini dilakukan secara langsung kepada responden atau informan untuk memperoleh data kualitatif dan kuantitatif yang berhubungan dengan kegiatan perikanan budidaya KJA dan penangkapan di Waduk Gajah Mungkur.

3.5.3 Dokumentasi

Menurut Arikunto (2006), dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya. Dalam penelitian ini, yang dimaksudkan

yaitu data-data pembukuan, buletin dan laporan tahunan dari DKP Wonogiri, serta artikel-artikel dari internet.

3.6 Definisi Operasional

Adapun beberapa definisi operasional dari penelitian ini yaitu:

1. Nilai ekonomi adalah nilai yang dihasilkan dari pemanfaatan sumberdaya alam (waduk) secara langsung untuk kepentingan perikanan KJA dan penangkapan dengan komoditas berupa ikan serta yang dinyatakan dalam Rupiah.
2. Nilai penggunaan/pemanfaatan (*use value*) adalah nilai yang diperoleh seorang individu atas pemanfaatan langsung dari sumberdaya alam dan lingkungan.
3. Waduk adalah salah satu contoh perairan tawar buatan yang dibuat dengan cara membendung sungai tertentu dengan berbagai tujuan yaitu sebagai pencegah banjir, pensuplai air bagi kebutuhan irigasi, PLTA, perikanan dan sebagainya.
4. Karamba Jaring Apung (KJA) adalah sistem teknologi budidaya air berupa jaring yang mengapung (*floating net cage*) dengan bantuan pelampung.
5. Pembudidaya ikan adalah orang yang matapencahariannya melakukan pembudidayaan ikan di perairan waduk.
6. Nelayan adalah orang yang matapencahariannya melakukan penangkapan ikan di perairan waduk.
7. Perubahan produktivitas (*Effect on Production*) dengan pendekatan *residual rent* adalah menghitung nilai ekonomi dari kegiatan perikanan budidaya KJA dan penangkapan.

8. *Residual rent* adalah selisih antara biaya dari faktor produksi yang digunakan dalam suatu pemanfaatan sumberdaya dengan nilai total hasil panen usaha tersebut
9. Harga produk dari hasil pemanfaatan yaitu harga ikan yang dipasarkan yang dinyatakan dalam Rupiah.
10. Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan pada waktu usaha belum mendapatkan hasil atau biaya yang digunakan untuk penggantian barang yang diinvestasikan yang dinyatakan dalam Rupiah.
11. Biaya variabel atau biaya tidak tetap adalah biaya yang besarnya tergantung kepada jumlah produksi yang dihasilkan yang dinyatakan dengan Rupiah.
12. Biaya tetap adalah biaya yang rutin dikeluarkan setiap tahun dan tidak terpengaruh pada hasil produksi yang dinyatakan dalam Rupiah.
13. Biaya faktor produksi adalah biaya total dari pemanfaatan sumberdaya untuk suatu usaha sejak mulai usaha sampai panen yang dinyatakan dalam Rupiah.
14. Nilai panen adalah besarnya produksi ikan yang dihasilkan oleh KJA dan penangkapan dengan satuan Kg.

3.7 Analisa Data

Dalam penelitian ini metode analisa data yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian adalah:

3.7.1 Analisa Deskriptif Kualitatif

Analisa deskriptif kualitatif dilakukan dalam situasi yang wajar (*natural setting*) dan data yang dikumpulkan bersifat kualitatif. Metode kualitatif lebih berdasarkan pada filsafat fenomenologis yang mengutamakan penghayatan. Metode

kualitatif berusaha memahami dan menafsirkan makna suatu peristiwa interaksi tingkah laku manusia dalam situasi tertentu (Usman dan Akbar, 2006).

Adapun analisa data kualitatif terdiri dari:

a. Karakteristik Waduk dan Potensi Perikanan

Analisa yang digunakan adalah dengan mengumpulkan data sekunder tentang karakteristik waduk dan potensi perikanan di Waduk Gajah Mungkur. Dengan cara melakukan wawancara terhadap responden yang mempunyai peranan dalam memanfaatkan waduk yaitu pembudidaya dan nelayan dan mengambil dokumentasi kondisi lapang.

b. Pengelolaan Waduk Untuk Perikanan

Analisa yang digunakan yaitu melibatkan *stakeholders* dalam pengelolaan waduk khususnya untuk perikanan yaitu:

1. Mengenai masyarakat dan pihak swasta yang melakukan kegiatan budidaya KJA dan penangkapan disekitar waduk yang menjadikannya sebagai sumber pendapatan sehari-hari.
2. Kegiatan pengelolaan yang dilakukan oleh lembaga masyarakat sebagai penggerak, pemeliharaan dan pengawasan dalam kegiatan perikanan di Waduk Gajah Mungkur
3. Dinas terkait seperti Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) yang berfungsi sebagai penyuluh dan pemberi saran terhadap pengelolaan kegiatan perikanan di Waduk Gajah Mungkur.

3.7.2 Analisa Deskriptif Kuantitatif

Menurut Bungin (2008) analisa deskriptif kuantitatif berkisar pada masalah pengukuran dengan menggunakan statistik untuk menganalisis data penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan dari berbagai kondisi, situasi, atau berbagai variabel yang menjadi objek penelitian berdasarkan apa yang terjadi. Analisis kuantitatif yang digunakan yaitu menghitung nilai ekonomi dari pemanfaatan Waduk Gajah Mungkur yang digunakan untuk kegiatan perikanan budidaya KJA dan penangkapan.

Menurut Nilwan (2003); Harahab (2010), memaparkan nilai merupakan upaya untuk menghitung nilai-nilai ekonomi yang terkandung dalam suatu sumberdaya, baik nilai guna maupun nilai fungsional yang harus diperhitungkan dalam menyusun kebijakan pengelolaannya sehingga alokasi dan alternatif penggunaannya dapat ditentukan secara benar dan tepat pada sasaran. Nilai penggunaan (*use value*) pada dasarnya diartikan sebagai nilai yang diperoleh seorang individu atas pemanfaatan langsung dari sumberdaya alam dan lingkungan.

Pada penelitian ini nilai ekonomi pemanfaatan Waduk Gajah Mungkur diukur dengan menggunakan analisis perubahan produktivitas (*Effect on Production*) dengan pendekatan *residual rent* untuk menghitung nilai ekonomi dari kegiatan perikanan budidaya KJA dan penangkapan. *Residual rent* didefinisikan sebagai selisih antara biaya dari faktor produksi yang digunakan dalam suatu pemanfaatan sumberdaya dengan nilai total hasil panen usaha tersebut. *Residual rent* dapat juga dipandang sebagai kontribusi dari ekosistem alami atau faktor pendapatan guna memperoleh nilai ekonomi total dari suatu pemanfaatan sumberdaya. Pendugaan jumlah nilai ekonomi dari pemanfaatan sumberdaya yang dilihat dari nilai *residual rent* berupa fungsi berikut :

$$. \text{ Present Value (PV) Residual Rent} = \left[\sum_{t=0}^T \beta t - C_t / (1 + r)^t \right] / L$$

Dimana :

βt = Manfaat produksi dari sumberdaya waduk

Ct = Biaya produksi

T = Jumlah tahun proyeksi nilai

r = Tingkat diskon real

L = Luas kawasan sumberdaya waduk

