

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif. Metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang pendapat, karakteristik dan keyakinan dari sampel yang diambil dari populasi tertentu (Sugiyono 2017). Pengamatan dilakukan secara langsung guna memperoleh keterangan yang jelas terhadap budidaya ikan nila dan ikan bawal, biaya produksi, pendapatan, dan keuntungan dari budidaya ikan nila dan ikan bawal.

A. Teknik Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel terdiri dari 2 tahapan, yaitu :

1. Penentuan Daerah Penelitian

Pemilihan daerah penelitian ditentukan secara sengaja atau *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Daerah penelitian yang dipilih Kabupaten Sleman merupakan daerah sentra perikanan air tawar yang memiliki produksi ikan nila dan ikan bawal yang tinggi (Tabel 2). Berdasarkan data yang diperoleh, Kecamatan Godean merupakan salah satu daerah dengan produksi ikan air tawar yang cukup tinggi (Tabel 3) dan memiliki jumlah Kelompok Pembudidaya Ikan (KPI) dan jumlah anggota tertinggi di Kabupaten Sleman (Tabel 4). Pertimbangan lain yaitu komoditas ikan yang dominan dibudidayakan di Kecamatan Godean adalah ikan nila dan bawal.

Tabel 3. Luas Kolam, Produksi dan Rata-Rata Produksi Ikan Kolam Di Kabupaten Sleman Tahun 2016

Kecamatan	Luas Kolam (Ha)	Produksi (Kg)	Rata-rata Produksi
Moyudan	90,12	4.885.720	54.213,49
Minggir	81,38	2.771.270	34.053,45
Seyegan	119,76	4.364.100	36.440,38
Godean	72,88	2.339.750	32.104,14
Gamping	35,14	1.164.550	33.140,30
Mlati	108,78	3.680.640	33.835,63
Depok	77,69	3.609.940	46.465,95
Berbah	64,98	2.774.040	42.690,67
Prambanan	23,06	571.300	24.774,50
Kalasan	115,93	4.363.470	37.638,83
Ngemplak	136,01	6.327.330	46.521,06
Ngaglik	12,38	291.230	23.524,23
Sleman	13,09	425.250	32.486,63
Tempel	20,91	707.160	33.819,23
Turi	44,04	1.413.710	32.100,59
Pakem	23,19	505.280	21.788,70
Cangkringan	55,76	2.181.420	39.121,59
Jumlah	1.095,10	42.376.160	38.696,16
Tahun 2015	960,20	36.180.400	37.680,07
Tahun 2014	874,85	30.750.540	35.149,50

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman, 2017

Tabel 4. Jumlah Kelompok Pembudidaya Ikan Di Kabupaten Sleman Tahun 2017

Kecamatan	Jumlah Kelompok Pembudidaya Ikan	Jumlah Anggota
Gamping	44	1.091
Godean	53	1.261
Moyudan	38	916
Minggir	31	676
Seyegan	43	1.118
Mlati	36	878
Depok	36	999
Berbah	34	694
Prambanan	24	534
Kalasan	23	704
Ngemplak	48	1.233
Ngaglik	29	602
Sleman	40	1.129
Tempel	28	709
Turi	34	920
Pakem	40	1.014
Cangkringan	36	933
Jumlah	617	15.411

Sumber : Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman, 2017

Tabel 5. Luas Lahan (Kolam) Ikan Nila dan Ikan Bawal di Kecamatan Godean

No	Desa	Luas Lahan (m ²)
1.	Sidoluhur	3000
2.	Sidoagung	16.400
3.	Sidorejo	2.900
4.	Sidomoyo	3.150

Sumber : Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman, 2017

Berdasarkan data Tabel 5, dari 4 Desa tersebut, Desa Sidoagung adalah desa dengan luas lahan perikanan (kolam) paling luas dibandingkan desa lainnya. Terdapat 5 pedukuhan di Desa Sidoagung yaitu, Gentingan, Senuko, Supitan, Genitem dan Bendungan. Di Desa Sidoagung, Pedukuhan Gentingan merupakan pedukuhan yang paling luas lahan budidayanya dan memiliki 2 Kelompok Pembudidaya Ikan yang aktif dalam kegiatan budidaya. Berdasarkan informasi pra survei pedukuhan lain tidak aktif.

Berdasarkan data pada Tabel 6, Kelompok Pembudidaya Ikan Mina Jaya dan Dadi Mulyo memiliki jumlah anggota dan luas lahan yang tertinggi. Kedua KPI tersebut juga aktif dalam kegiatan budidaya maupun perkumpulan rutin.

Tabel 6. Jumlah Anggota Pada Tiap kelompok ikan yang ada di Dusun Gentingan, Desa Sidoagung, Kecamatan Godean, Tahun 2017

Nama Kelompok Pembudidaya Ikan	Dusun	Jumlah Anggota	Luas Lahan (m ²)
Mina Agung	Gentingan	22	3400
Mina Jaya	Gentingan	8	5000
Dadi Mulyo	Gentingan	32	8000

Sumber : Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman, 2017

Penelitian ini dilakukan pada kelompok pembudidaya ikan Mina Jaya dan Dadi Mulyo berada di Dusun Gentingan, Desa Sidoagung, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman dengan jumlah anggota dan luas lahan tertinggi.

2. Pengambilan Sampel

Berdasarkan data yang diperoleh dari pra survei, jumlah pembudidaya ikan dalam KPI “Mina Jaya” berjumlah 8 orang yang aktif dalam kegiatan budidaya, dengan 4 orang sebagai pembudidaya ikan nila dan 4 orang membudidayakan ikan bawal, sedangkan KPI “Dadi Mulyo” berjumlah 32 orang, dengan 21 orang pembudidaya ikan nila dan 11 orang lainnya membudidayakan ikan bawal. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik sensus atau sampling total, yaitu teknik pengambilan sampel yang seluruh anggota populasinya dijadikan sampel dalam penelitian.

B. Teknik Pengambilan Data

Dalam penelitian ini, pengambilan data dilakukan dengan 2 data untuk mendukung kelengkapan data, yaitu :

1. Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh dari hasil wawancara atau *interview* secara langsung terhadap responden berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Daftar pertanyaan dapat berupa kuisioner yang berisi profil responden, biaya implisit dan eksplisit, jumlah produksi, harga *output*, luas kolam, tenaga kerja dalam keluarga/luar keluarga, dan lain-lain.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dengan cara mencatat berdasarkan *literature* suatu instansi kelembagaan terkait penelitian sebelumnya, meliputi demografi wilayah penelitian, keadaan penduduk, kondisi wilayah, jumlah penduduk, keadaan perikanan dan perekonomian setempat. Teknik yang digunakan merupakan teknik dokumentasi.

C. Asumsi dan Pembatasan Masalah

1. Asumsi

- a. Petani dianggap berorientasi memaksimalkan pendapatan.
- b. Harga input dan output dihitung berdasarkan harga yang berlaku di daerah penelitian.

2. Pembatasan Masalah

- a. Data yang digunakan adalah data produksi bulan Agustus – November 2018.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Dalam penelitian ini, peneliti mengemukakan definisi operasional dan pengukuran variabel untuk menghindari kesalahan dan ketidakjelasan.

1. Budidaya ikan nila dan ikan bawal yang dimaksud adalah kegiatan usaha pembesaran ikan dimulai dari penyebaran benih yang berumur 3 – 4 minggu sampai memperoleh produksi ikan.
2. Benih adalah anakan ikan nila dan bawal yang akan dibesarkan didalam kolam dan dinyatakan dengan satuan kilogram (kg).
3. Pakan adalah jumlah makanan (pelet) yang digunakan dalam budidaya ikan yang dihitung dalam satuan kilogram (kg) dan dinilai dengan rupiah.
4. Luas kolam merupakan tempat proses pembesaran ikan nila dan ikan bawal yang dinyatakan dalam satuan meter persegi (m²).
5. Produksi merupakan jumlah total panen ikan nila dan ikan bawal yang diperoleh petani pada suatu kolam dengan luasan tertentu dalam satu musim yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).
6. Satu musim adalah kegiatan pembudidayaan pembesaran ikan yang di mulai dari proses persiapan kolam hingga proses panen ikan nila dan ikan bawal.

7. Tenaga kerja adalah keseluruhan orang yang bekerja dalam satu periode budidaya dalam proses usahatani ikan nila dan ikan bawal terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Penggunaan tenaga kerja diukur dalam satuan Hari Kerja Orang (HKO).
8. Harga adalah sejumlah uang yang menjadi tolak ukur nilai dari penjualan ikan nila dan ikan bawal yang dilakukan petani dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).
9. Biaya total atau biaya usaha adalah sejumlah uang yang dikeluarkan oleh petani dalam satu musim untuk kegiatan budidaya ikan nila dan ikan bawal, terdiri dari biaya implisit dan eksplisit yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
10. Biaya implisit merupakan biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan oleh petani selama proses budidaya ikan nila dan ikan bawal, seperti tenaga kerja dalam keluarga (TKDK), bunga modal sendiri dan sewa lahan milik sendiri yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
11. Biaya eksplisit merupakan biaya yang secara nyata dikeluarkan oleh petani selama proses budidaya ikan nila dan ikan bawal, seperti upah tenaga kerja luar keluarga, pakan ikan (pelet), pengadaan benih, biaya penyusutan alat, sewa lahan, bunga pinjaman dan lain – lain yang dinyatakan dalam rupiah (Rp).
12. Penerimaan merupakan total penjualan yang diperoleh petani pada satu periode musim panen ikan nila dan ikan bawal yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).

13. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan yang diperoleh petani dalam satu musim dengan biaya eksplisit dan dinyatakan dalam rupiah (Rp).
14. Keuntungan adalah selisih antara penerimaan yang diperoleh petani dalam satu musim dengan biaya total (biaya eksplisit dan biaya implisit) dan dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
15. Kelayakan merupakan kriteria apakah usaha budidaya ikan nila dan ikan bawal layak untuk diusahakan atau tidak dengan melihat nilai-nilai produktivitas tenaga kerja, produktivitas modal dan R/C.
16. Produktivitas tenaga kerja adalah perbandingan antara pendapatan dikurangi semua biaya implisit kecuali biaya tenaga kerja dalam keluarga dengan jumlah tenaga kerja dalam keluarga yang terlibat dalam proses budidaya ikan nila dan ikan bawal yang dinyatakan dalam satuan (Rp/HKO).
17. Produktivitas modal adalah perbandingan antara pendapatan dikurangi biaya implisit selain bunga modal milik sendiri dibagi dengan jumlah total biaya eksplisit dan dikalikan 100 yang dinyatakan dalam persen (%).
18. Revenue Cost Ratio (R/C) merupakan perbandingan total penerimaan dengan total biaya.

E. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan, pendapatan, keuntungan dan analisis kelayakan usahatani pembesaran ikan air tawar, maka dapat dilakukan teknik analisis data dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

1. Konsep biaya, penerimaan dan keuntungan

a. Total Biaya

Merupakan jumlah keseluruhan biaya implisit dan eksplisit dalam satu musim produksi.

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan :

TC = Biaya Total

TEC =Biaya Eksplisit

TIC = Biaya Implisit Total

Selama proses produksi berlangsung, terjadi penyusutan terhadap alat – alat produksi, hal tersebut dikarenakan dari usia atau masa pakai dari alat itu sendiri.

Biaya penyusutan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$NPA = \frac{\text{Nilai Beli} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Umur Ekonomis}}$$

b. Penerimaan

Penerimaan usahatani adalah hasil dari perkalian antara jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual.

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Penerimaan

P = Harga

Q = Jumlah Produksi

c. Pendapatan

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya yang benar – benar dikeluarkan dalam jangka waktu tertentu (biaya eksplisit).

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

NR = Pendapatan

TR = Penerimaan

TEC = Biaya Eksplisit Total

d. Keuntungan

Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya eksplisit dan implisit.

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π =Keuntungan

TR= Penerimaan

TC= Biaya Total

e. Uji T

Independent T Test adalah uji komparatif atau uji beda untuk mengetahui adakah perbedaan mean atau rerata yang bermakna antara 2 kelompok bebas. Dua kelompok bebas yang dimaksud di sini adalah dua kelompok yang tidak berpasangan, artinya sumber data berasal dari subjek yang berbeda.

Rumusan Hipotesis:

Ho ; $\mu_1 = \mu_2$, maka Ho diterima. Artinya, tidak ada perbedaan pendapatan usahatani ikan nila dan ikan bawal di Desa Sidoagung, Kecamatan Godean.

Ha ; $\mu_1 \neq \mu_2$, maka Ho ditolak. Artinya, ada perbedaan pendapatan usahatani ikan nila dan ikan bawal di Desa Sidoagung, Kecamatan Godean.

Kriteria Pengujian :

$t_{hit} \leq t_{tab}$ atau nilai sig $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

$t_{hit} \geq t_{tab}$ atau nilai sig $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Pengujian hipotesis ini dilakukan pada tingkat kesalahan 5%.

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sigma \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = rata-rata pendapatan usaha ikan nila

\bar{X}_2 = rata-rata pendapatan usaha ikan bawal

σ = simpangan baku populasi

n_1 = banyaknya sampel kelompok usaha ikan nila

n_2 = banyaknya sampel kelompok usaha ikan bawal

s_1 = simpangan baku sampel usaha ikan nila

s_2 = simpangan baku sampel usaha ikan bawal

2. Analisis Kelayakan

Analisis kelayakan adalah upaya untuk mengetahui tingkat kelayakan atau kelayakan dari suatu jenis usaha, hal tersebut dapat diukur dengan menggunakan beberapa indikator, yaitu :

a. Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja merupakan hasil perbandingan antara total pendapatan yang telah dikurangi dengan nilai sewa lahan milik sendiri dan bunga modal sendiri dengan penggunaan tenaga kerja dalam keluarga.

$$P. Tk = \frac{NR - NSLS - BMS}{TKDK (HKO)}$$

Keterangan :

P.Tk = Produktivitas Tenaga Kerja

NR = Pendapatan

NSLS = Nilai Sewa Lahan Sendiri

BMS = Bunga Modal Sendiri
 TKDK = Tenaga Kerja Dalam Keluarga
 HKO = Hari Kerja Orang

Kriteria :

- Jika produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah tenaga kerja setempat, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan.
- Jika produktivitas tenaga kerja lebih kecil dari upah tenaga kerja setempat, maka usahatani tersebut tidak layak untuk diusahakan.

b. Produktivitas Modal

Produktivitas modal adalah perbandingan antara total pendapatan yang telah dikurangi dengan nilai sewa lahan milik sendiri dan nilai tenaga kerja dalam keluarga dengan total biaya eksplisit kemudian dikalikan dengan 100 persen (%).

$$P.\text{Modal} = \frac{NR - NSLS - N.\text{TKDK}}{\text{TEC}} \times 100\%$$

Keterangan :

P.Modal = Produktivitas Modal
 NR = Pendapatan
 NSLS = Nilai Sewa Lahan Sendiri
 N.TKDK = Nilai Tenaga Kerja Dalam Keluarga
 TEC = Biaya Eksplisit Total

Kriteria :

- Jika produktivitas modal lebih besar dari tingkat suku bunga pinjaman yaitu 5% per musim, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan.
- Jika produktivitas modal lebih kecil dari tingkat suku bunga pinjaman yaitu 5% per musim, maka usahatani tersebut tidak layak untuk diusahakan.

c. R/C

R/C (*Return Cost Ratio*) adalah pengukuran terhadap penggunaan biaya dalam satu kali proses produksi. R/C merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya.

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

TR = Penerimaan

TC = Biaya Total

Kriteria :

- Jika R/C lebih dari 1, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan.
- Jika R/C kurang dari 1, maka usahatani tersebut tidak layak untuk diusahakan.