

#### IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

##### A. Keadaan Umum Desa Sidoagung

Kelompok Pembudidaya Ikan (KPI) Dadi Mulyo dan Mina Jaya berada di Dusun Gentingan yang terletak di Desa Sidoagung, Kecamatan Godean, Sleman, Yogyakarta. Desa Sidoagung terletak di bagian barat daya dari ibukota Kabupaten Sleman, yang berlokasi di  $7.76774^{\circ}$  LS dan  $110.29336^{\circ}$  BT dan berada pada ketinggian 114 meter di atas permukaan laut dengan suhu tertinggi  $33^{\circ}\text{C}$  dan suhu terendah  $22^{\circ}\text{C}$ . Desa Sidoagung berjarak 0,05 km dari pusat Kecamatan Godean, 15 km dari pusat Kabupaten Sleman, dan 10 km dari pusat Kota Yogyakarta.

Desa Sidoagung berbatasan dengan :

Sebelah Utara : Desa Margoluwih, Kecamatan Seyegan

Sebelah Timur : Desa Sidokarto, Kecamatan Godean

Sebelah Selatan : Desa Sidomulyo, Kecamatan Godean

Sebelah Barat : Desa Sidoluhur, Kecamatan Godean

Desa Sidoagung memiliki 8 Padukuhan dengan luas wilayah 301.2165 ha. Berdasarkan penyebaran penduduk 8 Padukuhan tersebut yaitu : Senuko, Sentul, Gentingan, Godean, Jowah, Kramen, Bendungan dan Genitem. Luasan tersebut juga dibagi oleh lahan sawah, lahan basah (kolam air tawar), perkebunan, dan fasilitas umum desa. Desa Sidoagung dialiri sungai Bedog, Konteng dan Krasak, biasanya aliran air sungai tersebut digunakan untuk mengairi sawah, kolam ikan dan keperluan lainnya.

## B. Struktur Penduduk

### 1. Struktur Berdasarkan Jenis Kelamin

Struktur penduduk berdasarkan jenis kelamin berguna untuk mengetahui jumlah penduduk laki-laki dan perempuan di Desa Sidoagung. Hal tersebut juga untuk mengetahui produktifitas yang dimiliki penduduk.

Tabel 7. Struktur Penduduk berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Sidoagung Tahun 2017

Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Laki-Laki	4764	51,95
Perempuan	4405	48,05
Total	9169	100

Sumber : Monografi Desa Sidoagung, 2018

Berdasarkan Tabel 7 dikelathui bahwa pertumbuhan penduduk laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan, yaitu sebanyak 51,95% dan 48,05%. Jenis kelamin pembudidaya ikan nila dan bawal semuanya laki-laki dan memiliki peran aktif dalam usahanya.

### 2. Struktur Penduduk Berdasarkan Usia

Karakteristik penduduk berdasarkan usia adalah penggolongan usia untuk mengetahui usia produktif masyarakat pada suatu daerah. Jika usia produktif penduduk lebih tinggi dari usia non produktif, maka berpengaruh pada tingkat ekonomi masyarakat setempat. Usia produktif dianggap dapat bekerja dengan baik dan menghasilkan pendapatan.

Tabel 8. Struktur Penduduk berdasarkan Usia di Desa Sidoagung Tahun 2017

Usia (Tahun)	Jumlah(Jiwa)	Persentase(%)
0-14	1792	19,54
15-64	6346	69,40
>65	1031	11,06
Total	9169	100

Sumber : Monografi Desa Sidoagung, 2018

Berdasarkan hasil dari tabel 8, usia produktif penduduk Desa Sidoagung sebesar 69,40%. Menurut Badan Pusat Statistik, usia produktif berkisar antara 15

– 64 tahun, yang artinya usia tersebut dikategori sudah layak bekerja dan dapat menghasilkan pendapatan. Usia belum produktif di bawah 15 tahun sebesar 19,54% yang berupa anak-anak dan usia non produktif di atas 64 tahun sebesar 11,06% yang disebut lansia. Namun, tidak menutup kemungkinan usia lanjut masih mampu untuk bekerja namun menurut usia sudah tidak lagi produktif.

### 3. Struktur Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Keadaan penduduk berdasarkan mata pencaharian memiliki tujuan untuk mengetahui status sosial ekonomi penduduk dan mengetahui penyebaran tenaga kerja di suatu daerah.

Tabel 9. Struktur Penduduk berdasarkan Mata Pencaharian di Desa Sidoagung Tahun 2017

Mata Pencaharian	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Petani	336	8,51
Pengusaha Industri	39	0,98
Pengrajin Industri	261	6,61
Buruh	412	10,43
Pedagang	147	3,72
Pengangkut	25	0,63
PNS	176	4,45
TNI	14	0,40
POLRI	34	0,86
Jasa	857	21,70
Pegawai Swasta	986	24,97
Wiraswasta	595	15,07
Lainnya	66	1,67
Total	3948	100

Sumber : Monografi Desa Sidoagung, 2018

Berdasarkan tabel 9, penduduk Desa Sidoagung memiliki jenis pekerjaan yang bervariasi dan terbilang lengkap. Mayoritas bekerja sebagai pegawai swasta sebesar 24,97%. Selain itu bidang Jasa terdiri atas, dokter, pengacara, notaris, PRT, dll dengan persentase 21,70%. Kondisi tersebut mendukung bahwa penduduk Desa Sidoagung merupakan pekerja yang dapat memenuhi kebutuhan keluarga.

#### 4. Struktur Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan disuatu daerah akan mempengaruhi banyak hal, terutama sumber daya manusia pada daerah tersebut. Tingkat pendidikan akan berpengaruh pada pengetahuan, proses penyerapan teknologi dan pola pikir masyarakat.

Tabel 10. Struktur Penduduk berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Sidoagung Tahun 2017

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase(%)
TK/ <i>Play Group</i>	400	7,50
SD	1510	28,32
SMP	810	15,20
SMA	2001	37,54
D1-D4	198	3,71
S1	224	4,20
S2	7	0,13
Penduduk Buta Huruf	181	3,40
Total	5331	100

Sumber : Monografi Desa Sidoagung, 2018

Berdasarkan tabel 10, kategori pendidikan penduduk Desa Sidoagung didominasi pada tingkat SMA sebanyak 37,54%. Hal tersebut terbilang cukup baik, karena sudah melampaui peraturan wajib belajar 9 tahun yang dianjurkan pemerintah. Pendidikan yang tinggi diharapkan dapat mempengaruhi penduduk dalam bermasyarakat maupun mencari pekerjaan serta dapat menerima perubahan sosial yang terjadi. Desa Sidoagung sudah termasuk ke dalam kategori pendidikan cukup tinggi.

#### C. Keadaan Sosial Ekonomi

Sarana dan prasarana dalam perekonomian memegang peran penting dalam menunjang perkembangan dan kemajuan ekonomi di suatu daerah yaitu jalan dan pasar. Keadaan perekonomian dapat dibedakan menjadi :

##### 1. Prasarana Perhubungan

Prasarana perhubungan sangat dikait eratkan dengan jalan. Desa Sidoagung Kecamatan Godean memiliki kondisi jalan yang baik. Untuk menuju Desa

Sidoagung tidak adanya kesulitan karena jalan dapat dilewati oleh kendaraan roda dua maupun roda empat. Hal tersebut sangat menunjang dan mendukung kemudahan proses distribusi hasil produksi ke konsumen.

## 2. Prasarana Perdagangan

Prasarana perdagangan dapat mempengaruhi serta membantu dalam proses penyaluran hasil produksi untuk memenuhi kebutuhan ekonomi masyarakat. Prasarana perdagangan di Desa Sidoagung dapat diketahui dengan adanya Pasar Godean yang terletak pada desa tersebut. Pasar Godean merupakan pasar utama di Kecamatan Godean dan terletak pada pusat daerah. Selain itu, adanya toko moderen seperti *minimarket/supermarket* yang berjumlah 6 toko dan sudah memiliki sistem pembayaran yang canggih dengan menggunakan komputer. Untuk toko kelontong atau warung-warung kecil jumlahnya sangat banyak pada setiap dusun dan tidak ada data pasti terkait jumlah totalnya.

## 3. Prasarana Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu hal penting untuk kemajuan suatu bangsa dan faktor yang mempengaruhi dalam perubahan sikap, perilaku dan pola pikir seseorang. Hal tersebut tergantung oleh kesadaran penduduk akan pentingnya pendidikan dan ketersediaan sarana yang menunjang proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik. Sarana pendidikan yang ada di Desa Sidoagung Kecamatan Godean adalah sebagai berikut :

Tabel 11. Prasarana Pendidikan Desa Sidoagung, Kecamatan Godean Tahun 2017

Sarana Pendidikan	Jumlah (Unit)
SLTA/SMK	2
SLTP/MTS N	1
SD	3
TK	5
PAUD	4

Sumber : Monografi Desa Sidoagung, 2018

Tabel 11 menunjukkan bahwa prasarana pendidikan di Desa Sidoagung sudah cukup lengkap. Dari tingkatan pendidikan didominasi oleh Taman Kanak-Kanak/TK dengan jumlah 5 unit. Prasarana tersebut sudah cukup memfasilitasi masyarakat sebagai sarana pendidikan bagi anak-anak dan keluarganya. Dekatnya lokasi sekolah juga dapat mempermudah masyarakat untuk mendapatkan pendidikan dengan baik bahkan sampai 12 tahun.

#### **D. Teknik Budidaya Ikan Nila dan Ikan Bawal**

Petani merupakan salah satu pekerjaan yang paling banyak dilakukan oleh penduduk Desa Sidoagung Kecamatan Godean. Pertanian di desa tersebut meliputi tanaman padi, kacang tanah, tabu, jagung sayuran seperti lembayung dan cabai. Namun, paling didominasi oleh padi dikarenakan jika petani setempat membudidayakan komoditas lain cenderung tidak cocok sehingga menurunkan hasil produksi dan mengurangi keuntungan. Untuk petani selain padi pun hanya tersisa 1-2 orang saja. Disisi lain pertanian yang ada di Desa Sidoagung, bidang perikanan juga menjadi idola.

Perikanan menjadi salah satu bidang pertanian yang banyak dilakukan oleh masyarakat Desa Sidoagung, khususnya pada Dusun Gentingan. Terbentuk 3 kelompok pembudidaya ikan (KPI) di Dusun Gentingan yaitu Dadi Mulyo, Mina Agung dan Mina Jaya. Namun, pada kenyataannya hanya ada 2 kelompok yang aktif dalam budidaya maupun kegiatan administrasi yang rutin dilakukan yaitu KPI Dadi Mulyo dan Mina Jaya. Kegiatan proses budidaya yang dilakukan dalam pembesaran ikan nila dan bawal terdiri atas beberapa kegiatan mulai dari persiapan kolam sampai dengan proses pemanenan. Ada perbedaan jenis kolam pada kedua KPI yaitu Dadi Mulyo dan Mina Jaya. KPI Dadi Mulyo menggunakan

kolam yang berasal dari semen, sedangkan KPI Mina Jaya menggunakan karung/sak bekas gandum yang diisi dengan tanah. Berikut merupakan proses kegiatan budidaya ikan nila dan ikan bawal :

### **1. Persiapan Kolam**

Kegiatan persiapan kolam merupakan langkah awal untuk budidaya ikan nila dan ikan bawal. Budidaya ikan nila dan ikan bawal bias menggunakan beberapa jenis kolam, yaitu kolam tanah, kolam semen, kolam semi permanen dan kolam terpal. Dari jenis kolam tersebut di Desa Sidoagung ada tiga jenis kolam yang digunakan yaitu kolam semi permanen dan tanah pada kelompok pembudidaya ikan Mina Jaya dan kolam semen untuk kelompok pembudidaya ikan Dadi Mulyo. Kolam semi permanen yang digunakan yaitu kolam dengan bagian dinding dasar kolam yang terendam air menggunakan tanah, lalu bagian atas air menggunakan semen. Namun tanah yang digunakan ada sedikit perlakuan khusus yaitu tanah dimasukkan ke dalam sak/bagor bekas gandum lalu diisi dengan tanah sekitar kolam sampai penuh lalu diikat dengan tali rafia. Selanjutnya sak-sak yang sudah berisi tanah disusun dipinggir-pinggir kolam lalu dijahit dengan menggunakan tali rafia. Penggunaan sak/bagor yang berisi tanah ini fungsinya adalah menjaga tanah agar tidak terkikis terkena air. Di sisi lain cara tersebut juga memiliki kekurangan, yaitu sak/bagor yang berisi tanah akan sobek dan rusak sehingga membutuhkan perbaikan. Rusaknya sak/bagor dikarenakan serangan kepiting kecil/yuyu yang mencari makan disekitar kolam. Selain kolam semi permanen, ada kolam tanah yang seluruh bagian kolam tersusun atas bagor/sak berisi tanah dan kolam permanen atau kolam semen yang seluruh bagian kolam

disemen. Biasanya kolam semen lebih tahan, namun bagian yang terendam air juga akan runtuh karena semen biasanya tidak menempel kuat.

Langkah awal budidaya ikan yaitu dengan cara mengosongkan isi kolam dan membersihkan kolam dari lumpur-lumpur pada bagian dasar kolam. Biasanya lumpur ini akan dikumpulkan dipinggir kolam untuk dijadikan isi sak/bagor untuk perbaikan dinding kolam. Pada proses ini juga dilakukan perbaikan sak/bagor yang rusak untuk diganti dan disusun kembali. Perbaikan pipa jika rusak atau perbaikan kolam jika bocor.

Setelah pembersihan kolam selesai dilakukan, selanjutnya diberi kapur pertanian atau dolomit dan kolam dijemur/didiamkan selama dua hari. Fungsinya untuk mensterilkan kolam karena tingkat keasaman kolam akan meningkat dikarenakan proses budidaya sebelumnya, membunuh hama, ikan kecil yang tidak diinginkan dan mikroorganisme yang hidup dikolam agar mati terpapar sinar matahari.

Langkah selanjutnya setelah proses pengapuran selesai adalah pengairan sementara. Kolam yang telah diberi kapur atau dolomit harus dikuras kembali dengan tujuan agar benih ikan yang akan ditabur nantinya tidak teracuni oleh kapur. Pengurasan kolam dilakukan sebanyak satu sampai dua kali.

Setelah pengurasan air yang mengandung sisa kapur, selanjutnya dilakukan pemupukan. Pemupukan ini tidak dilakukan oleh seluruh petani, hanya satu sampai tiga orang yang melakukan. Pupuk yang digunakan juga merupakan pupuk alami, yaitu pupuk yang berasal dari kotoran puyuh, ayam atau burung. Kotoran itu akan dikumpulkan dalam ember lalu diberi air. Pupuk kotoran ini tidak harus membeli karena peternakan puyuh memberikannya secara cuma-cuma sebanyak 6



ember kotoran per malam. Pemupukan ini tujuannya agar kolam ternutrisi dan dipenuhi dengan *zoo plankton* maupun *fito plankton*. Lalu kolam didiamkan sekitar 2 hari setelah proses pemupukan.

Langkah terakhir yaitu pengisian air kolam. Pengairan ini dilakukan secara bertahap. Pertama kolam diisi dengan air dengan ketinggian 30 cm, tujuannya agar sinar matahari dapat masuk menembus dasar kolam terlebih dahulu. Hal tersebut dibiarkan 1 hari. Setelah 1 hari warna air akan berubah menjadi kehijauan yang menunjukkan adanya ganggang air yang hidup sebagai biota alami pada air kolam. Setelah itu, kolam diisi sampai batas kolam dengan kedalaman 80-100cm. Lalu kolam dibiarkan selama 3 sampai 5 hari setelah itu baru dilakukan penebaran benih ikan.

## **2. Penebaran Benih Ikan**

Setelah selesai pada tahap persiapan kolam. Kolam siap untuk ditebar benih. Benih yang digunakan berasal dari berbagai tempat salah satunya adalah Balai Benih Ikan di Cangkringan atau Balai Benih Ikan lainnya di Seyegan. Benih yang berasal dari balai benih kualitasnya sangat baik karena berasal dari indukan yang bersertifikat. Indukan tersebut, sehat dan terawat dengan baik sehingga benih yang dihasilkan juga tumbuh dengan baik. Menurut standar kepadatan ikan yaitu 10 ekor benih ikan per 1 m<sup>2</sup>. Namun di Desa Sidoagung, para petani belum semuanya menerapkan standar tersebut. Biasanya benih yang ditebar lebih banyak yaitu 15 ekor per 1 m<sup>2</sup>. Teknik penebaran benih yang dilakukan yaitu dengan proses adaptasi terlebih dahulu. Benih ikan dimasukkan ke dalam plastik berisi oksigen dan didiamkan selama kurang lebih 1 jam agar ikan dapat beradaptasi dengan suhu air, setelah itu membuka plastik untuk memindahkan ikan ke dalam kolam,

namun biarkan ikan keluar dari plastik dan lepas dengan sendirinya. Selanjutnya, benih ikan yang telah ditebar dikolam tidak diberi makan selama 3 hari. Hal ini dilakukan agar ikan beradaptasi dengan lingkungan skitar dan tidak mudah mati. Selama 3 hari tersebut ikan akan memakan ganggang-ganggang yang hidup dalam kolam.

### **3. Pengelolaan Air Kolam**

Pertumbuhan ikan yang baik harus ditunjang dengan pengairan yang baik. Irigasi air harus stabil dan terus memantau kualitas air. Di Desa Sidoagung ada bendungan kecil, air tersebut berasal dari Selokan Mataram dan sungai-sungai tanpa nama. Air tersebut mengalir ke arit-parit kecil yang ada di pinggir-pinggir kolam dan mengairi kolam secara kontinyu. Untuk pengairan ikan nila dan ikan bawal, keduanya harus memiliki aliran yang deras sehingga lebih banyak mengandung oksigen yang baik untuk hidup ikan. Namun, untuk ikan bawal harus selalu deras dan baik karena air pada kolam ikan bawal lebih berminyak. Hal tersebut dikarenakan ikan bawal yang diberi makan limbah makanan dan jeroan ayam akan mengakibatkan air dalam kolam menjadi berminyak. Jika fekuensi air tidak deras dan tidak cukup banyak maka setelah 3 jam ikan akan mati.

### **4. Pemberian Pakan**

Pemberian pakan merupakan hal yang sangat pokok dalam budidaya ikan nila dan ikan bawal. Pakan yang digunakan petani ikan di Desa Sidoagung ada 3 jenis, yaitu pakan pabrikan (pelet ikan), hijauan (tumbuhan, seperti Azola) dan limbah sisa makanan maupun jeroan ayam. Pemberian pakan dilakukan 2 kali sehari pada pagi dan sore hari. Pagi hari berkisar antara pukul 06.00 – 07.00 dan sore hari antara pukul 16.00-17.00. Pada beberapa petani, menggunakan campuran tetes

tebu yang dimasukkan dalam ember pakan. Ada pula perbedaan pakan antara ikan nila dan ikan bawal. Ikan nila lebih dominan diberi pakan pelet, pelet yang digunakan biasanya pelet Hi-Pro Vite 771 dengan kadar protein 32% ukuran -2. Ukuran pakan ada beberapa macam, yaitu -1,-2 dan -3. Ukuran tersebut berbeda untuk menyesuaikan ukuran mulut ikan. Semakin besar usia ikan maka ukurannya semakin besar. Pemberian pakan dalam 1 hari pada umumnya 2 kg per kolam berukuran 100 m<sup>2</sup>.

### **5. Pengendalian Hama dan Penyakit**

Pada setiap budidaya ikan yang dilakukan tidak akan terlepas dari hama dan penyakit yang mengganggu. Di Desa Sidoagung, budidaya ikan nila dan ikan bawal tidak memiliki perlakuan khusus untuk pengendalian hama maupun penyakit. Hama yang biasanya ditemukan yaitu Regul atau Berang-Berang dan burung pemakan ikan. Regul (dalam bahasa Jawa) merupakan hewan nokturnal yang hidup pada pekarangan atau perkebunan dengan semak-semak yang rimbun. Regul beraktifitas pada malam hari dan menyerang ikan dikolam secara berkelompok. Regul dapat dikendalikan dengan memasang lampu atau penerangan disekitar kolam. Untuk hama ikan biasanya menyerang atau memakan ikan ikan kecil yang masih berukuran 2 jari orang dewasa, pengendaliannya secara umum dengan menutup kolam dengan jaring kolam. Selain hama, sangat jarang ditemukan penyakit. Oleh sebab itu tidak ada penanggulangan atau pengendalian penyakit maupun virus untuk budidaya ikan nila dan ikan bawal.

### **6. Pemanenan Ikan**

Pemanenan dilakukan setelah 4 bulan pemeliharaan dengan berat 200 gram – 300 gram per ekor dari benih berumur 3-4 minggu. Pemanenan dilakukan dengan

cara membuang air atau mengurangi volume air dalam kolam sampai 20-30cm sehingga ikan mudah diambil menggunakan jaring tangan atau kolam dipasang dengan hapa ikan. Pemasangan hapa ikan dengan cara membuat tongkat yang berasal dari kayu atau bambu, lalu tali hapa diikatkan ke tongkat yang telah ditanam di pinggir keempat sisi kolam. Setelah pemanenan ikan, ikan sudah masuk ke dalam drum plastik untuk ditimbang. Ikan yang ditimbang ditambah dengan air yang dihitung sebanyak 12 kg per ember. Jadi, total hasil timbangan dikurangi 12 kg yang berupa berat air. Pemanenan dilakukan oleh petani ikan/pemilik kolam bersama dengan tengkulak. Tengkulak yang biasanya membeli hasil panen ikan nila dan ikan bawal di Desa Sidoagung merupakan tengkulak-tengkulak dari Pasar Ikan Rewulu Godean. Tengkulak membawa tenaga kerja tambahan sendiri yang membantu proses pemanenan. Pada beberapa hari sebelum panen, tengkulak datang ke kolam untuk survei kolam dan ikan. Jika tertarik dan mencukupi kebutuhan, tengkulak akan datang dan mendatangi petani untuk proses pemanenan. Pada hari H proses pemanenan, tengkulak membawa sendiri perlengkapannya, berupa ember besar, ember kecil, hapa, jaring tangan dan timbangan.