

#### **IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN**

##### **A. Keadaan Umum Daerah**

Kelompok pembudidaya ikan Mina Ngremboko berada di Dusun Bokesan. Dusun bokesan merupakan dusun yang terletak di Desa Sindumartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman. Desa Sindumartani berjarak 2 km dengan Dusun Bokesan dan berjarak 3 km dari pusat Kecamatan Ngemplak.

Batas-batas wilayah Desa Sindumartani dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara : Desa Argomulyo, Kecamatan Cangkringan
- b. Sebelah Selatan : Desa Tamanmartani, Kecamatan Kalasan
- c. Sebelah Timur : Sungai Gandol
- d. Sebelah Barat : Sungai Opak dan Desa Bimomartani,  
Kecamatan Ngemplak

Pada batas wilayah sebelah timur Desa Sindumartani dilalui Sungai Gandol dan sebelah barat dilalui Sungai Opak. Sungai-sungai tersebut merupakan sumber utama aliran air untuk kelangsungan budidaya perikanan di Dusun Bokesan. Desa Sindumartani memiliki 11 pedukuhan dan memiliki luas wilayah 528.9270 Ha terbagi dalam beberapa peruntukan seperti bangunan umum, jalan, sawah dan ladang, permukiman, pekuburan, dan lain-lain (lapangan olah raga). Luas lahan yang diperuntukkan bangunan umum adalah seluas 1.6880 Ha, jalan sepanjang 10 km, sawah dan ladang seluas 285.5484 Ha,

permukiman seluas 10.600 Ha, pekuburan seluas 3.8230 Ha, dan peruntukkan lain-lain termasuk lapangan olahraga seluas 9700 m<sup>2</sup>. Sedangkan di Dusun Bokesan memiliki luas wilayah 34.200 Ha yang terbagi menjadi 4 RT, yaitu RT 01, RT 02, RT 03, RT 04 dan 2 RW, yaitu RW 20 dan RW 21 (Profil Desa Sindumartani, 2018)

## **B. Keadaan Penduduk**

Perkembangan penduduk suatu daerah sangat diperlukan untuk mengetahui rincian karakteristik penduduk dengan cara sensus yang dilakukan petugas sensus. Karakteristik penduduk dapat diketahui berdasarkan jenis kelamin, usia, mata pencaharian (pekerjaan) dan pendidikan.

### **1. Struktur penduduk berdasarkan jenis kelamin**

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

Tabel 4. Struktur Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Sindumartani Tahun 2016

Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Laki-Laki	3.527	49
Perempuan	3.656	51
Total	7.183	100

Sumber : Badan Pusat Statistik Kecamatan Ngemplak, 2017

Pada Tabel 4 diketahui bahwa pertumbuhan penduduk perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki, yaitu sebanyak 51% (3.656 jiwa) dan 49%

(3.527 jiwa). Walaupun perbandingannya tidak terlalu jauh, namun dalam membudidayakan usaha pembenihan dan pendederan ikan lele, laki-laki memiliki peran yang lebih aktif dalam usahanya.

## 2. Struktur penduduk berdasarkan usia

Karakteristik penduduk berdasarkan usia adalah penggolongan penduduk untuk mengetahui usia produktif. Apabila usia produktif lebih besar dari pada usia non produktif, maka masyarakat di Desa Sindumartani akan lebih cepat mengalami kemajuan, karena pada usia produktif tersebut masyarakat sudah mampu untuk bekerja dan menghasilkan pendapatan, sehingga dapat mempengaruhi tingkat ekonomi di Desa Sindumartani.

Tabel 5. Struktur penduduk berdasarkan usia di Desa Sindumartani Tahun 2016

Umur (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
0-14	1.725	24
15-64	4.793	67
>65	665	9
Total	7.183	100

Sumber : Badan Pusat Statistik Kecamatan Ngemplak, 2017

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa 4.793 jiwa atau 67% penduduk di Desa Sindumartani berusia antara 15 hingga 64 tahun. Pada umur tersebut sudah dikatakan usia produktif menurut Badan Pusat Statistik. Usia belum produktif berada pada umur dibawah 15 tahun sebanyak 1.725 jiwa dari total penduduk 7.183 di Desa Sindumartani, selain itu untuk usia non produktif berada pada usia diatas 64 tahun sebanyak 665 jiwa atau 9%nya, walaupun diatas umur 64 tahun dikatakan usia non produktif, apabila seseorang masih mampu untuk

bekerja dan mendapatkan pendapatan, umur tidak menjadi hal yang penting untuk mengukur kemampuan seseorang untuk bekerja.

### 3. Struktur penduduk berdasarkan mata pencaharian

Karakteristik penduduk berdasarkan mata pencaharian bertujuan untuk mengetahui penyebaran tenaga kerja di suatu daerah. Selain itu juga dapat dilihat status sosial ekonomi penduduknya. Kelompok Pembudidaya Ikan yang berada di Desa Sindumartani yang memiliki potensi daerah dan tingkat perekonomian yang dikatakan sejahtera berada di Dusun Bokesan.

Tabel 6. Struktur penduduk berdasarkan mata pencaharian di Dusun Bokesan Tahun 2017

<b>Mata Pencarian</b>	<b>Jumlah (Jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Petani Ikan	27	8
Buruh	29	9
Pedagang	2	1
Pegawai Negeri	8	2
Pensiunan	7	2
Pegawai Swasta	28	9
Ibu Rumah Tangga	77	24
Wiraswasta	23	7
Pelajar	88	27
Pengangguran	4	1
Lain-lain	28	9
<b>Jumlah</b>	<b>321</b>	<b>100</b>

Sumber : Profil Dusun Bokesn, 2018

Pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa masyarakat yang bertani ikan di Dusun Bokesan sebagai pekerjaan utamanya sebanyak 27 orang (8%) dari total keseluruhan penduduk 321 jiwa. Hal tersebut dapat terjadi karena perikanan atau usaha pembenihan dan pendederan ikan lele bagi sebagian warga di Dusun Bokesan merupakan pekerjaan sampingan atau sumber pemasukan tambahan.

Penduduk di Dusun Bokesan di dominasi oleh remaja yang masih bersekolah atau pelajar, yaitu sebanyak 88 jiwa (27%), sedangkan jumlah pengangguran hanya sebanyak 4 jiwa (1%), hal tersebut dapat terjadi karena baru saja lulus sekolah atau kuliah (*fresh graduated*), sehingga belum mendapatkan pekerjaan.

#### 4. Struktur penduduk berdasarkan tingkat pendidikan

Karakteristik penduduk berdasarkan tingkat pendidikan mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat dan berpengaruh terhadap penyerapan teknologi serta penyerapan informasi yang akan berpengaruh terhadap pola pikir dan tingkah laku seseorang. Adapun struktur penduduk berdasarkan tingkat pendidikan salah satu Dusun di Desa Sindumartani, yaitu Dusun Bokesan tahun 2018.

Tabel 7. Struktur penduduk berdasarkan tingkat pendidikan di Dusun Bokesan Tahun 2017

<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>Jumlah (Jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
SD	43	13
SMP	67	21
SMA/SMK	119	37
Perguruan Tinggi	27	8
Lain-lain	65	20
<b>Jumlah</b>	<b>321</b>	<b>100</b>

Sumber : Profil Dusun Bokesan, 2018

Pada Tabel 7 dapat dilihat bahwa 37% atau 119 jiwa penduduk di Dusun Bokesan pendidikannya pada tingkat SMA/SMK. Pada tingkat pendidikan tersebut masyarakat sudah memahami dan mampu menyerap informasi dan pengetahuan yang tinggi karena sudah menempuh pendidikan selama 12 tahun. Dengan tingkat pendidikan tersebut juga menjadikan masyarakat memiliki pola

piker yang maju dan mudah menerima perubahan keadaan sosial. Sedangkan pada kategori lain-lain merupakan jumlah penduduk yang tidak atau belum bersekolah sebanyak 65 jiwa atau 20%.

### **C. Teknik Budidaya Ikan Lele di Mina Ngremboko**

Dalam membudidayakan pembenihan dan pendederan ikan lele, terdapat langkah langkah yang harus dilakukan seorang petani, dari mulai proses pemijahan hingga pada tahap pemanenan, agar menghasilkan benih ikan yang berkualitas, adapun teknik budidaya ikan lele yang harus diperhatikan, yaitu :

#### **1. Pemijahan**

Pada saat pemijahan yang harus diperhatikan yaitu syarat indukan jantan dan betina harus berkualitas, adapun syarat-syaratnya sebagai berikut :

##### Syarat indukan jantan

- a. Kepala indukan jantan lebih kecil dari indukan ikan lele betina.
- b. Warna kulit dada indukan jantan agak tua dan tidak terlalu kasar apabila dibandingkan dengan indukan betina.
- c. Kelamin jantan menonjol, memanjang ke arah belakang, terletak dibelakang anus dan warnanya kemerahan.
- d. Gerakan indukan jantan lincah, tulang kepala pendek dan agak gepeng.
- e. Bila diurut dari bagian perut ke arah ekor, indukan jantan akan mengeluarkan cairan putih kental (spermatozoa).
- f. Umur indukan jantan lebih dari tujuh bulan.

### Syarat indukan betina

- a. Kulitnya lebih kasar dan kepala indukan betina lebih besar dari indukan jantan.
- b. Warna kulit dada agak terang.
- c. Kelamin berbentuk oval, berwarna kemerahan, lubangnya agak lebar, letaknya dibelakang anus.
- d. Gerakannya lambat, tulang belakang pendek dan agak cembung.
- e. Beratnya berkisar 100 hingga 200 gram.
- f. Umur indukan betina satu tahun.
- g. Bila diurut dari bagian perut ke arah ekor, indukan betina akan mengeluarkan cairan berwarna kekuningan (ovum/telur).

Frekuensi pemijahan bisa dilakukan satu bulan sekali dan sepanjang hidupnya bisa memijah hingga lebih dari 15 kali dengan syarat makanannya harus mengandung cukup protein. Apabila indukan betina dan jantan mulai berpasangan maka ditangkap dan dipisahkan dalam kolam tersendiri untuk dipijahkan. Selama masa pemijahan, indukan lele harus diberikan makanan dengan kadar protein yang tinggi, seperti cincangan daging bekicot, pelet atau larva lalat. Makanan harus diberikan pada pagi dan sore hari dengan jumlah 5 hingga 10 % dari berat total ikan.

Pada saat telur ikan lele sudah menjadi benih selama seminggu, maka indukan betina harus dipisahkan, namun indukan jantan tetap dalam kolam yang

sama untuk menjaga benih ikan lele kurang lebih selama 2 minggu. Dalam 1 kali pemijahan membutuhkan kolam dengan luas lahan yang cukup luas, karena telur ikan lele sangat banyak. Indukan betina dapat menghasilkan 10.000 hingga 40.000 telur dalam proses pemijahan (Budianto H, 2015).

## **2. Persiapan kolam benih**

Tanah yang baik untuk kolam pemeliharaan benih ikan lele yaitu jenis tanah liat atau lempung, tidak berporos, berlumpur dan subur. Lahan yang digunakan untuk budidaya ikan lele dapat berupa kolam sawah, kolam kebun dan kolam pekarangan. Ikan lele dapat hidup dengan baik di daerah dataran rendah sampai dataran tinggi maksimal 700 mdpl. Lokasi untuk pembuatannya harus dekat dengan sumber air dan tempat yang teduh. Kelebihan ikan lele yaitu dapat hidup dalam perairan yang tenang dan tidak membutuhkan banyak oksigen, jika dibandingkan dengan ikan air tawar lainnya, sehingga untuk kolam ikan lele pada dasarnya tidak terlalu sulit.

Hal penting yang harus diperhatikan pada saat persiapan kolam sawah, yaitu disekeliling pematang atau ditengah kolam dibuat cerukan (galian agak mendalam) untuk mengeluarkan air dengan lebar maksimal 50 cm. Selain itu untuk pintu air cukup dengan pipa paralon, pipa tersebut diberi saringan kawat. Pipa pengeluaran tedapat 2 buah, bagian atas untuk mengatur ketinggian air dalam kolam dan bagian bawah untuk pengurasan. Sedangkan pipa masukan air bagian bawahnya disemen untuk menghindari kerusakan pematang karena rembesan air (Budianto H, 2015).



### **3. Pemberian pakan dan perawatan**

Setelah benih sudah berada pada kolam yang telah dibuat, maka pada proses pemberian pakan dan perawatan tidak banyak mengeluarkan tenaga, namun diperlukan ketelitian untuk menghindari penyakit atau kematian pada benih ikan lele. Adapun tata cara pemberian pakan lele dapat dibagi menjadi :

#### **a. Waktu pemberian pakan**

Dalam pemberian pakan lele harus mengatur waktu pakan sesuai dengan jadwal yang ditentukan baik tiga kali sehari atau 5 kali sehari atau setiap 3 jam. Jangan memberikan pakan terlalu pagi, karena permukaan kolam masih tercemar oleh zat zat dari udara yang dapat menyebabkan penyakit pada ikan lele, sehingga harus ditunggu hingga menguap dengan pancaran sinar matahari.

#### **b. Persiapan pemberian pakan**

Persiapan pemberian pakan berbentuk pelet baiknya petani harus membiasakan membibis pakan pelet yang akan diberikan (kecuali pakan tenggelam). Bibis merupakan proses membasahi pelet dengan air (dianjurkan dengan air hangat), gunanya agar pelet mengembang, sehingga lele tidak makan terlalu banyak.

#### **c. Cara memberikan pakan**

Pemberian pakan yang berbentuk pelet apung harus dilakukan dengan menyebar pelet menjadi tiga bagian kolam (ujung kanan, tengah, ujung kiri). Pemberian pakan tersebut dilakukan agar ikan lele lebih aktif

bergerak, sehingga membantu pertumbuhan ikan. Lain halnya dengan pakan pelet tenggelam, maka harus diberikan sedikit sedikit pada satu titik.

Pada saat pemberian pakan lele pembenihan dan pembesaran tidak banyak perbedaan hanya pada pakan alami dan tambahannya. Pada proses pembenihan pemberian pakan cacing sutra selama lima hari, sedangkan pada pendederan tidak banyak petani menggunakan cacing sutra sebagai pakan.

Perawatan yang diperlukan agar kondisi ikan tetap terjaga, salah satunya yaitu kualitas air. Untuk menjaga kualitas air dalam keadaan optimal, maka perlu diberikan pupuk pada kolam, karena mengandung unsur unsur mineral penting, lemak, protein dan karbohidrat yang dapat menyuburkan pakan alami berupa plankton dan cacing-cacingan yang dapat dijadikan pakan alami ikan lele. Selain itu kualitas air yang baik bagi ikan lele, yaitu air harus bersih dan berwarna hijau cerah (Budianto H,2015).

#### **4. Pendederan**

Pendederan merupakan pemeliharaan benih ikan lele yang berasal dari hasil pembenihan untuk mencapai ukuran tertentu. Pada tahap pendederan, ada hal yang harus diperhatikan, yaitu proses pemindahan benih ikan lele dari proses pembenihan. Proses pemindahan benih dari kolam pembenihan ke kolam pendederan cukup menggunakan jaring khusus untuk benih dengan lubang jaring yang sesuai dengan ukuran benih, tidak terlalu lebar maupun kecil. Setelah itu benih ditampung ke dalam ember sebelum masuk ke dalam kolam

pendederan untuk memudahkan petani. Pastikan suhu pada air di dalam ember sama dengan tempat kolam pendederan.

Benih ikan lele selanjutnya disortir sesuai dengan ukuran badannya, baik panjang maupun besarnya dibedakan dengan kolam lain. Jumlah benih yang dipanen untuk pendederan tingkat kelangsungan hidupnya berkisar 80% hingga 90% dari total benih yang dipelihara, atau dengan kata lain mortalitas atau tingkat kematian dan kehilangan benih 10% hingga 20%.

Proses pendederan dapat dilakukan di jaring dan di kolam tanah atau kolam tembok. Pendederan benih ikan lele dengan menggunakan jaring memudahkan untuk proses pada saat panen, sehingga dedar ikan lele mudah untuk ditangkap. Jaring terbuat dari trilin berbahan lembut yang biasanya disebut sebagai hapa (Akbar M, 2013).

## **5. Pemanenan**

Pemanenan merupakan bagian akhir dari kegiatan pembenihan dan pendederan ikan lele. Khusus untuk pendederan rencana pemanenan ditentukan sejak tebar benih. Semakin besar benih yang ditebar, akan memudahkan petani untuk melakukan pembesaran ikan lele.

Ada dua cara untuk memanen ikan lele, sistem kering dan basah. Pada sistem kering, air kolam perlu dikeringkan terlebih dahulu sebelum panen. Ketika air sisa separuh, jaring bisa ditarik secara perlahan-lahan menuju ke arah

salah satu sudut kolam. Ikan lele yang terkumpul diangkat dan dimasukkan ke wadah seperti drum atau tong.

Panen sistem basah hampir mirip dengan sistem kering, namun bedanya air tidak banyak dibuang. Metode ini lebih dikenal dengan skimming atau panen sebagian. Pada saat pemanenan harus berhati-hati, karena kulit ikan lele yang tipis yang mudah lecet atau luka. Hindari penggunaan alat panen yang sembarangan (Budianto H, 2015).

Pemanenan untuk ikan lele tidak membutuhkan waktu yang lama, apabila air sudah mulai dikurangi dalam kolam, maka proses panen ikan lele hanya membutuhkan waktu kurang lebih 2 jam tergantung banyaknya kolam yang dimiliki petani. Apabila petani memiliki kolam lebih dari 1 biasanya membutuhkan tenaga kerja tambahan untuk membantu petani dalam proses pemanenan hingga ikan ditampung dan diantarkan ke pasar benih ikan lele. Ikan lele yang ditampung menggunakan drum atau tong besar. Pada saat di ikan lele akan dipasarkan, tim pasar akan menghitung satu persatu hasil panen petani sesuai dengan ukuran ikan lele.