

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki 17.504 buah pulau, dengan luas sekitar 1.9 juta km² dan bentangan pantai sepanjang 95.181 km² serta luas laut sekitar 5.8 juta km². Potensi sumberdaya ikannya sangat besar dengan beraneka ragam ikan bernilai ekonomi tinggi. Potensi lestari sumber daya perikanan sebesar 6.26 juta ton per tahun, sedangkan tingkat pemanfaatannya baru sekitar 57.0 % (Direktorat Jenderal Kelautan dan Perikanan, 2014). Hal ini menandakan bahwa masih terbuka peluang untuk mengembangkan sektor perikanan agar dapat meningkatkan kontribusi sektor perikanan terhadap pembangunan nasional.

Subsektor dari pertanian yang sangat berperan dalam pembudidayaan sumber daya di perairan adalah perikanan. Subsektor perikanan mempunyai peranan yang cukup penting, terutama dikaitkan dengan upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi perikanan. Peningkatan kualitas dan kuantitas produksi perikanan diarahkan untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup nelayan, menghasilkan protein hewani dalam rangka pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, serta mendukung pembangunan wilayah dengan tetap memperhatikan kelestarian dan fungsi lingkungan hidup (Parwinia,2001).

Sektor perikanan dibagi menjadi dua, yaitu perikanan laut dan perikanan darat, sedangkan perikanan darat dibagi menjadi dua yaitu budidaya dan perairan umum. Perikanan laut umumnya merupakan kegiatan ekonomi masyarakat yang dilakukan dengan menangkap ikan di perairan dengan menggunakan berbagai macam alat dan metode. Sebagian besar ikan yang ditangkap berasal dari perairan laut akan mengakibatkan kerusakan pada ekosistem apabila hal ini dilakukan secara terus menerus. Maka diperlukan adanya perikanan budidaya yang dapat terus berproduksi tanpa harus merusak ekosistem perairan.

Tabel 1 Produksi dan Nilai Ikan Menurut Jenis Perikanan di Jawa Tengah Tahun 2011-2015

Jenis Perikanan		Produksi (Ton)	Nilai (Ribu Rupiah)
1	Perikanan Laut	224.267,30	1.828.82.880,00
2	Perikanan Darat	394.715,03	5.132.44.316,89
	a. Budidaya	375.003,23	4.901.265.772,89
	Laut	15.250,57	16.269.252,00
	Tambak	170.088,11	1.972.467.404,82
	Kolam	155.633,24	2.438.130.992,07
	Karamba dan Jaring Apung	29.974,92	418.049.801,15
	Sawah		56.348.392,85
	b. Perairan Umum	19.711,80	231.198.544,00
	Jumah Total 2015	618.982,33	6.961.327.196,89
	2014	532.726,93	4.883.069.948,66
	2013	515.150,54	4.931.310.230,60
	2012	421.068,08	3.566.880.230,90
	2011	358.311,60	2.869.740.099,00

Sumber : Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Tengah

Produksi dan nilai ikan di Provinsi Jawa Tengah terus mengalami peningkatan pada setiap tahunnya. Pada tahun 2015 terjadi peningkatan yang besar dibandingkan tahun sebelumnya. Jumlah produksi tahun 2014 sebesar 532.726,93 ton dengan nilai rupiah sebesar Rp.4.883.069.948,66 meningkat sebesar 618.982,33 ton pada tahun 2015 dengan nilai rupiah sebesar Rp.6.961.327.196,89 ribu rupiah. Peningkatan produksi ikan jenis perikanan darat lebih besar jumlahnya jika dibandingkan dengan perikanan jenis laut. Hal ini dikarenakan keadaan perikanan tangkap Indonesia yang sebagian besar saat ini telah mengalami *overfishing* sehingga menuntut pemerintah untuk beralih mengembangkan perikanan budidaya. Perikanan budidaya yang memiliki produksi tertinggi umumnya berasal dari tambak dan kolam. Perikanan budidaya dapat menjadi alternatif sumber protein dalam rangka memenuhi kebutuhan gizi manusia. Perikanan budidaya dinilai memiliki potensi untuk dikembangkan. Dari hasil diatas menunjukkan bahwa perikanan budidaya memiliki potensi lebih untuk dapat dikembangkan di Provinsi Jawa Tengah dibandingkan dengan jenis perikanan laut.

Kabupaten Sragen merupakan salah satu daerah penghasil perikanan darat di Jawa Tengah. Produksi perikanan darat di Kabupaten Sragen dapat dilihat pada Tabel 2. Produksi ikan lele di Kabupaten Sragen menempati posisi ketiga setelah ikan nila merah dan Ikan Mas. Hal ini menunjukkan bahwa ikan lele telah banyak dibudidayakan. Pada tahun 2015 produksi ikan lele mencapai 918.849 kg.

Tabel 2. Produksi Ikan Menurut Jenisnya dirinci per Kecamatan di Kabupaten Sragen 2011-2015

Kecamatan	JENIS IKAN DAN PRODUKSI (Kg)					
	Nila Merah	Ikan Mas	Lele	Mujaher	Tawes	Gurameh
1	2	3	4	5	6	7
Kalijambe	248.787	14.491	28.760	13.178	2.463	0
Plupuh	261.468	18.298	33.079	11.407	5.825	4.926
Masaran	262.676	15.842	42.175	13.448	6.897	43.669
Kedawung	263.280	37.333	62.114	12.037	5.303	15.888
Sambirejo	246.372	20.754	56.969	12.337	2.811	929
Gondang	172.702	23.456	31.976	11.557	15.300	774
Sanbungmacan	129.828	15.965	79.480	9.936	7.505	1.084
Ngrampal	75.482	0	33.446	5.313	0	0
Karang Malang	169.079	21.000	72.681	7.774	61.636	15.199
Sragen	133.451	0	33.630	3.512	1.971	1.787
Sidoharjo	104.466	0	47.964	4.473	0	3.068
Tanon	146.132	8.105	47.321	4.893	15.300	0
Gemolong	150.963	0	28.209	4.983	0	0
Miri	222.218	27.631	35.734	6.784	3.738	4.532
Sumberlawang	3.137.014	1.025.186	70.568	160.472	158.597	45.188
Mondokan	64.008	0	49.067	2.581	0	84
Sukodono	65.216	0	44.031	3.662	0	3.603
Gesi	58.574	0	44.748	3.092	0	0
Tangen	59.781	0	42.726	4.683	2.434	0
Jenar	67.028	0	34.181	4.052	0	0
Tahun 2015	6.038.525	1.228.062	918.849	300.172	289.780	140.730
Tahun 2014	5.733.990	1.151.557	673.855	288.329	299.269	118.150
Tahun 2013	4.670.804	1.029.819	429.345	288.321	288.839	110.961
Tahun 2012	3.813.530	805.512	368.764	259.594	355.729	158.621
Tahun 2011	3.840.013	805.512	368.764	259.594	355.729	158.621

Sumber : Kabupaten Sragen Dalam Angka 2016

Ikan lele merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang memiliki kandungan gizi yang paling baik dibandingkan dengan sumber protein hewani lainnya dan sudah dibudidayakan secara komersial oleh masyarakat Indonesia. Pengembangannya semakin meningkat setelah masuknya jenis ikan lele dumbo ke Indonesia pada tahun 1985 (Nurhidayat, 2000). Khaeruman dan Khairul (2002) menyatakan bahwa budidaya ikan lele berkembang karena ikan secara luas sangat disukai oleh masyarakat, sehingga permintaan jenis ikan cenderung meningkat tiap tahunnya. Hal ini merangsang minat pembudidaya ikan untuk meningkatkan usahanya. Selain itu, pertimbangan lainnya adalah budidaya yang mudah, pertumbuhannya relatif cepat, pakan tambahannya mudah dan bervariasi, teknologi budidaya yang relatif mudah dikuasai oleh masyarakat, pemasarannya relatif mudah serta teksturnya daging empuk, enak dan gurih.

Untuk mendukung usaha budidaya pembesaran ikan lele, perlu adanya usaha pendukung seperti usaha pembenihan ikan lele. Pembenihan merupakan suatu tahap kegiatan dalam budidaya yang sangat menentukan untuk kegiatan selanjutnya, yaitu pembesaran atau pemeliharaan yang bertujuan untuk menghasilkan dan selanjutnya benih yang dihasilkan menjadi komponen input bagi kegiatan pembesaran. Effendi (2004) menyatakan bahwa kegiatan pembenihan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur dan pemeliharaan larva dan benih, serta kultur pakan alami. Usaha pembenihan ikan lele merupakan subsistem dari usaha budidaya ikan lele yang mendukung usaha pembesaran ikan lele, karena benih yang digunakan dalam pembesaran berasal dari usaha pembenihan.

Produksi benih ikan lele di Kabupaten Sragen tahun 2015 sebanyak 25.990.142 ekor dan terus mengalami peningkatan pada lima tahun terakhir. Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa peningkatan jumlah produksi benih ikan lele terbesar terjadi dari tahun 2015 ke tahun 2014 yaitu sebesar 20.756.450 menjadi 25.990.142. Produksi benih ikan lele yang cenderung mengalami peningkatan, merangsang berkembangnya budidaya pembenihan lele secara luas di berbagai daerah di Kabupaten Sragen.

Tabel 3 Jumlah Produksi Benih Ikan Lele di Kabupaten Sragen Tahun 2011-2015

Tahun	Jumlah Produksi Benih (ekor)
2015	25.990.142
2014	20.756.450
2013	18.755.437
2012	15.954.376
2011	12.783.994

Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Sragen 2016

Perkembangan budidaya yang pesat tanpa didukung oleh kontrol yang baik terhadap penggunaan induk mengakibatkan terjadinya perkawinan sekerabat (*inbreeding*) yang tinggi. Perkawinan sekerabat ini menyebabkan terjadinya ketidakstabilan pertumbuhan ikan yang menyebabkan menurunnya produksi pembenihan dan pembesaran (Nurhidayat, 2000). Sunirma (2004) menyatakan bahwa untuk meningkatkan kembali mutu benih lele dumbo perlu dilakukan perbaikan pada proses produksi induk ikan lele dumbo. Perbaikan tersebut dapat dilakukan dengan beberapa strategi antara lain dengan cara seleksi, hibridasi, silang balik, ginogenesis, maupun transgenik. Upaya perbaikan tersebut telah dilakukan di Balai Budidaya Air Tawar Sukabumi sejak tahun 2000 dan hasil perekayasaannya ini menghasilkan lele sangkuriang yang memiliki pertumbuhan yang lebih baik. Lele Sangkuriang merupakan hasil perbaikan keturunan ikan lele dumbo melalui cara silang balik antara induk lele dumbo betina kedua (F2) dengan induk lele dumbo jantan generasi keenam (F6). Lele sangkuriang sudah dilepas sebagai varietas unggul dengan Keputusan Menteri Kelautan Dan Perikanan Nomor 26/MEN/2004 tanggal 21 Juli 2004.

Tabel 4. Keunggulan Lele Sangkuriang dengan Lele Dumbo

NO	SPEKIFIKASI	LELE SANGKURIANG	LELE DUMBO
KARAKTER REPRODUKSI			
1	Kematangan gonad pertama (bulan)	8-9	4-5
2	Fekunditas (butir/kg induk betina)	40.000-60.000	20.000-30.000
3	Diameter telur (mm)	1,1-1,4	1,1-1,4
4	Lamanya waktu inkubasi telur pada suhu 23°C – 24°C (jam)	30-36	30-36
5	Lamanya waktu inkubasi telur pada suhu 23°C – 24°C (jam)	4-5	4-5
6	Derajat penetasan telur (%)	>90	>80
7	Sifat larva	Tidak Kanibal	Tidak Kanibal
8	Kelangsungan hidup larva (90%)	90-95	90-95
9	Pakan alami larva	Monia sp, Daphia sp	Monia sp, Daphia sp
KARAKTER PERTUMBUHAN			
10	Pertumbuhan harian bobot benih umur 5-2 hari (%)	29,26	20,38
11	Panjang standart rata rata benih umur 26 hari (cm)	3-5	2-3
12	Kelangsungan hidup benih umur 26-40 hari (%)	>80	>80
13	Konversi pakan pada pembesaran	0,8-1,0	>1
TOLERANSI TEHADAP LINGKUNGAN			
14	Suhu (°C)	22-34	22-34
15	Nilai PH	6-9	6-9
16	Oksigen Terlarut (mg/l)	>1	>1
TOLERANSI THDP PENYAKIT			
14	Intensitas <i>Trichodina sp.</i> pada pendederan dikolam (individu)	30-40	>100
15	Intensitas <i>Ichthiophthirius sp.</i> pada pendederan dikolam (individu)	6.30	19.50

Sumber : Ade Sunarma, 2004

Lele sangkuriang memiliki banyak keunggulan dibanding lele lokal maupun lele dumbo biasa. Keunggulan dari lele sangkuriang antara lain, pertumbuhan lele sangkuriang lebih cepat dibanding lele dumbo biasa. Pada tahap pedederan I, pertumbuhan lele sangkuriang mencapai 29,26%, sementara lele dumbo biasa hanya 20,38%. Dengan pertumbuhan lebih cepat, lele sangkuriang dapat lebih cepat dipanen dibanding lele dumbo biasa. Selain itu, daya tetas telur lele sangkuriang lebih tinggi dibanding lele dumbo biasa. Tingkat fekunditasnya dua kali lebih tinggi. Daya tetas telur lele sangkuriang mencapai 40.000-60.000 butir/kg induk, sedangkan lele dumbo biasa hanya 20.000-30.000 butir/kg bobot induk. Keunggulan lain yang dimiliki oleh lele sangkuriang adalah dari FCR (*Food Conversion Ratio*). FCR adalah perbandingan jumlah pakan yang diberikan dengan pertambahan bobot ikan. Nilai FCR lele sangkuriang lebih rendah dibanding lele dumbo biasa. Lele sangkuriang memiliki FCR antara 0,8-1,0 sedangkan lele dumbo biasa memiliki FCR antara 1,0-1,1. Keunggulan berikutnya adalah ketahanan lele sangkuriang terhadap penyakit. Lele sangkuriang memiliki ketahanan yang lebih baik terhadap beberapa penyebab penyakit, seperti *Trichodina* sp. dan *Ichthyophthirius* sp.

Unit Pembenihan Rakyat (UPR) di Kabupaten Sragen yang melakukan pembenihan lele sangkuriang adalah Kecamatan Sambung Macan. Terdapat tiga unit UPR di Kecamatan Sambung Macan yang dikelola secara kelompok. Benih yang dibudidayakan oleh UPR di Kecamatan Sambung Macan adalah benih yang memiliki kualitas baik dimana benih ini berasal dari induk jantan generasi keenam dan induk betina generasi kedua yang diperoleh dari BBPBAT (Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Tawar). Indukan ini sendiri tetap dipelihara dan dibudidayakan agar tetap diperoleh benih lele sangkuriang yang berkualitas.

B. Perumusan Masalah

Usaha pembenihan ikan lele sangkuriang merupakan subsistem dalam usaha budidaya ikan lele sangkuriang yang mendukung usaha pembesaran ikan lele sangkuriang, karena benih yang digunakan dalam pembesaran berasal dari usaha pembenihan. Keadaan usaha pembenihan ikan lele sangkuriang di Kabupaten Sragen belum optimal karena belum mampu memenuhi permintaan petani pembesaran ikan lele sangkuriang dalam penyediaan benih ikan dalam kualitas dan kuantitas yang memadai dalam rangka menjaga keberlangsungan usaha pembesaran ikan lele sangkuriang.

Petani pembenih ikan lele di Kabupaten Sragen biasanya lemah dalam posisi bersaing, dan menjalankan usahanya secara tradisional dan bekerja dengan alat-alat yang sederhana. Selain itu, pengalaman pembenihan yang rendah mengakibatkan pengelolaan usaha pembenihan ikan lele sangkuriang kurang optimal, sehingga kualitas dan kuantitas benih ikan lele sangkuriang yang dihasilkan rendah dan dapat mengurangi pasokan benih ikan lele. Kekurangan pasokan benih ikan lele berkaitan erat dengan usaha pembesaran yang semakin meningkat. Dalam rangka memenuhi kebutuhan pasar domestik, maka kegiatan pembenihan perlu diperbaiki dan diharapkan peningkatan mutu dan produktivitas benih akan tercapai, baik ditingkat Kabupaten atau Nasional.

Kendala yang dihadapi petani pembenih dalam mengusahakan usaha pembenihannya terkait dengan keterbatasan modal dan peralatan, rendahnya pengetahuan tentang informasi pasar dan informasi teknologi, kebijakan dan kelembagaan pendukung. Oleh sebab itu maka diperlukan adanya upaya pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan pembenihan ikan lele sangkuriang yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas benih ikan lele sangkuriang.

Setiap usaha mempunyai tujuan untuk memperoleh laba sebesar-besarnya dengan jalan memaksimalkan penerimaan, meminimumkan biaya, memaksimalkan penjualan dan lain sebagainya (Suparmoko, 2001). Demikian juga dengan usaha pembenihan ikan lele sangkuriang di Kecamatan

Sambung Macan Kabupaten Sragen. Diperlukan analisis usaha dalam usaha pembenihan lele sangkuriang, dengan tujuan mengetahui terlebih dahulu bagaimana kondisi internal dari usaha pembenihan ikan lele sangkuriang dan diharapkan petani pembenih dapat membuat keputusan yang tepat, sehingga dapat memperoleh laba yang sebesar-besarnya.

Upaya pengembangan pembenihan ikan lele sangkuriang merupakan satu kesatuan upaya kegiatan-kegiatan, mulai dari subsistem pengadaan sarana produksi, subsistem usaha pembenihan ikan lele sangkuriang, subsistem pembeli dan subsistem kelembagaan pendukung. Kesatuan upaya kegiatan-kegiatan diatas memiliki kekuatan dan peluang, tetapi juga dihadapkan pada kendala-kendala yang dapat berupa kelemahan maupun ancaman. Faktor-faktor tersebut sangat penting diidentifikasi sebagai pertimbangan alternatif strategi dalam pengembangan usaha pembenihan ikan lele sangkuriang di Kecamatan Sambung Macan Kabupaten Sragen.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapa besar biaya, penerimaan, pendapatan dan efisiensi usaha pembenihan lele sangkuriang di Kecamatan Sambung Macan Kabupaten Sragen ?
2. Apa saja faktor lingkungan internal dan eksternal yang mempengaruhi pengembangan usaha pembenihan lele sangkuriang di Kecamatan Sambung Macan Kabupaten Sragen ?
3. Apa saja alternatif strategi yang dapat diterapkan dalam pengembangan usaha pembenihan lele sangkuriang di Kecamatan Sambung Macan Kabupaten Sragen?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis biaya, penerimaan, pendapatan dan efisiensi usaha pengembangan usaha pembenihan lele sangkuriang di Kecamatan Sambung Macan Kabupaten Sragen.
2. Mengidentifikasi faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi pengembangan usaha pembenihan lele sangkuriang di Kecamatan Sambung Macan Kabupaten Sragen
3. Merumuskan alternatif strategi pengembangan usaha pembenihan lele sangkuriang di Kecamatan Sambung Macan Kabupaten Sragen

D. Kegunaan Penelitian

1. Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan serta merupakan salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bagi pelaku pengembangan usaha lele sangkuriang, diharapkan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan alternatif usahatannya.
3. Bagi pemerintah daerah setempat, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran, bahan pertimbangan dan evaluasi terhadap penetapan kebijakan, terutama kaitannya dengan pengembangan usaha pembenihan lele sangkuriang di Kecamatan Sambung Macan Kabupaten Sragen.
4. Bagi pihak lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan referensi dalam penyusunan penelitian selanjutnya atau penelitian-penelitian sejenis.