

Strategi Pengembangan Pembenihan Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Skala Rumah Tangga di Kecamatan Gerokgak, Bali

[Development Strategy of Household-Scale Milkfish Hatchery
in Gerokgak District, Bali]

Pradipta Ajeng Nooraini¹, Sinung Rahardjo², Agnes Puspitasari Sudarmo¹

Universitas Terbuka
Jalan Cabe Raya, Kota Tangerang Selatan, Banten
Politeknik Ahli Usaha Perikanan
Jl. Raya Pasar Minggu, Kec. Ps. Minggu, Jakarta Selatan, Jakarta

Diterima: 14 April 2026

Abstrak

Usaha pembenihan ikan bandeng pada Hatchery Skala Rumah Tangga (HSRT) di Kecamatan Gerokgak memiliki peran penting dalam penyediaan benih untuk mendukung kegiatan budidaya perikanan. Namun, dalam beberapa tahun terakhir usaha ini menghadapi berbagai permasalahan, seperti fluktuasi harga benih, keterbatasan teknologi, dan perubahan kondisi lingkungan yang mempengaruhi keberlanjutan usaha. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal serta merumuskan strategi pengembangan usaha pembenihan ikan bandeng pada unit HSRT di Kecamatan Gerokgak. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode analisis SWOT berbasis pembobotan dan skoring. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap pelaku usaha pembenihan ikan bandeng serta stakeholder terkait. Analisis dilakukan melalui identifikasi faktor internal dan eksternal, penyusunan matriks Internal Factor Evaluation (IFE) dan External Factor Evaluation (EFE), serta penentuan posisi strategi berdasarkan matriks SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha pembenihan ikan bandeng berada pada Kuadran I (strategi agresif) dengan nilai selisih faktor internal sebesar 0,35 dan faktor eksternal sebesar 0,51. Kondisi ini menunjukkan bahwa usaha memiliki kekuatan internal yang dominan serta peluang eksternal yang besar. Strategi pengembangan yang direkomendasikan meliputi pengembangan sistem pakan mandiri, penerapan teknologi pemantauan kualitas air, penguatan kemitraan dan akses pasar, serta peningkatan kapasitas dan kelembagaan pembenih. Strategi tersebut diharapkan dapat meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha pembenihan ikan bandeng di Kecamatan Gerokgak.

Kata kunci : Keberlanjutan usaha; kelembagaan; SWOT; teknologi pembenihan

Abstract

Milkfish (*Chanos chanos*) hatchery at the household scale (Hatchery Skala Rumah Tangga/HSRT) in Gerokgak District plays an important role in providing seed supply for aquaculture activities. However, in recent years, this business has faced several challenges, including seed price fluctuations, limited technology adoption, and environmental changes affecting business sustainability. This study aims to identify internal and external factors and to formulate development strategies for milkfish hatchery businesses at the HSRT level in Gerokgak District. This study employed a quantitative approach using SWOT analysis. Data were collected through observation, interviews, and documentation involving hatchery farmers and relevant stakeholders. The analysis was conducted using Internal Factor Evaluation (IFE) and External Factor Evaluation (EFE) matrices, followed by determining the strategic position within the SWOT matrix. The results show that the milkfish hatchery business is positioned in Quadrant I (aggressive strategy), with an internal factor difference of 0.35 and an external factor difference

of 0.51. This indicates that the business has strong internal strengths and significant external opportunities. The recommended strategies include the development of independent feed systems, implementation of water quality monitoring technology, strengthening partnerships and market access, and improving farmers' capacity and institutional support. These strategies are expected to enhance the competitiveness and sustainability of milkfish hatchery businesses in Gerokgak District.

Keywords : hatchery technology; institutional support; sustainability; SWOT

Penulis Korespondensi

Pradipta Ajeng Nooraini | ajengnooraini@gmail.com

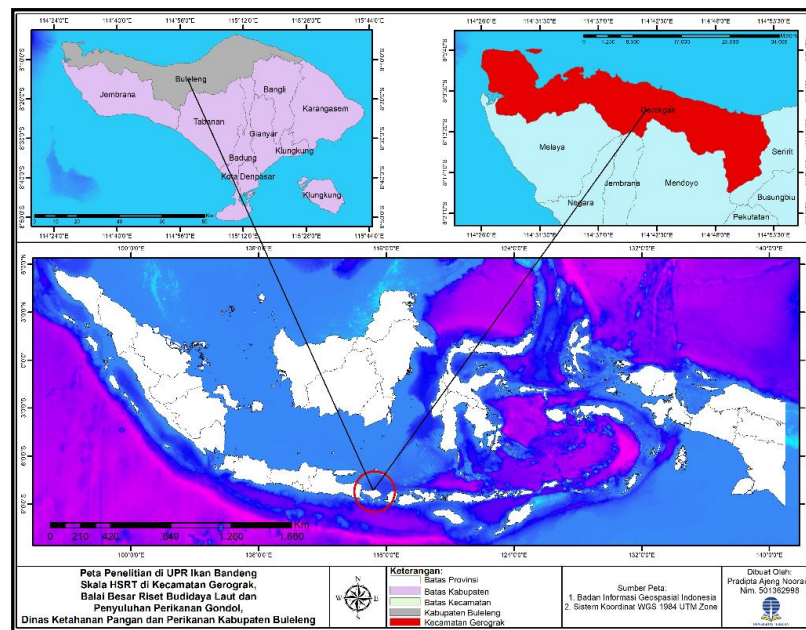
PENDAHULUAN

Sumber daya kelautan dan perikanan yang melimpah menjadikan Indonesia sebagai negara maritim. Wilayah laut Indonesia mencapai lebih dari 6,4 juta km² dan menempatkan Indonesia sebagai negara penghasil ikan terbesar kedua setelah Tiongkok (BPS, 2023). Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya sektor kelautan dan perikanan dalam pembangunan ekonomi nasional dan kesejahteraan masyarakat pesisir. Salah satu komoditas unggulan adalah ikan bandeng (*Chanos chanos*) yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan tersebar luas di Indonesia (Minarseh *et al.*, 2021). Budidaya bandeng berkembang dari sistem tradisional hingga intensif yang mampu meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha (Bagarinao, 1998; Chang *et al.*, 2006).

Ketersediaan benih menjadi faktor penting dalam keberlanjutan budidaya bandeng. *Hatchery* Skala Rumah Tangga (HSRT) merupakan usaha pembenihan berbasis masyarakat dengan modal terbatas dan teknologi sederhana yang

berperan dalam memenuhi kebutuhan benih lokal (Utami *et al.*, 2024). Permintaan benih terus meningkat untuk kebutuhan domestik dan ekspor, dengan produksi nener di Buleleng mencapai sekitar 12 juta ekor per hari dan nilai ekspor Rp76,9 miliar pada tahun 2022 (BKIPM Denpasar, 2023). Namun, produksi mengalami fluktuasi akibat keterbatasan benih berkualitas dan berkelanjutan, sehingga pengembangan sistem pembenihan berbasis *hatchery* diperlukan (Ningsih, 2024; Mukhlis *et al.*, 2020).

Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Bali merupakan salah satu sentra utama pembenihan ikan bandeng di Indonesia (Mahardika *et al.*, 2021) dan didukung oleh BBRBLPP Gondol dalam pengembangan teknologi serta penyediaan induk unggul (Sembiring *et al.*, 2018). Namun, produksi nener menurun dari 170.515.000 ekor pada tahun 2023 menjadi 161.235.000 ekor pada tahun 2024 (Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Buleleng, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan adanya



Gambar 1. Peta Wilayah Kecamatan Gerokgak

tantangan dalam aspek ekonomi, teknologi, dan lingkungan, sehingga diperlukan strategi pengembangan untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha HSRT ikan bandeng.

Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*) digunakan untuk merumuskan strategi pengembangan usaha melalui identifikasi faktor internal berupa kekuatan dan kelemahan serta faktor eksternal berupa peluang dan ancaman. Pendekatan ini dapat memberikan arah strategi yang aplikatif dalam pengembangan usaha pembenihan ikan bandeng berbasis masyarakat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor internal dan eksternal serta merumuskan strategi pengembangan usaha pembenihan ikan bandeng skala rumah tangga

di Kecamatan Gerokgak menggunakan analisis SWOT.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada unit pembenihan ikan bandeng HSRT di Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali, yang dipilih karena merupakan salah satu sentra utama pembenihan ikan bandeng skala rumah tangga di Indonesia. Penelitian juga melibatkan *stakeholder* terkait, yaitu BBRBLPP Gondol dan Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Buleleng, serta dilaksanakan pada September-November 2025.

Populasi dan Sampel Responden

Populasi penelitian adalah seluruh pelaku usaha pembenihan ikan

bandeng HSRT di Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng. Responden ditentukan secara *purposive sampling* berdasarkan keterlibatan dan pemahaman terhadap kegiatan pembenihan. Responden terdiri atas pelaku usaha untuk mengidentifikasi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) serta *stakeholder* untuk mengidentifikasi faktor eksternal (peluang dan ancaman) dalam analisis SWOT.

Berdasarkan data Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Buleleng tahun 2023 dan 2024, terdapat sekitar 150 unit HSRT di 8 desa Kecamatan Gerokgak. Penelitian melibatkan 50 pembenih dengan kriteria pelaku usaha HSRT aktif, melakukan pembenihan ikan bandeng, memiliki pengalaman produksi, dan bersedia memberikan informasi. Selain itu, terdapat 5 *stakeholder* sebagai *key informants* dari BBRBLPP Gondol, Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Buleleng, serta penyuluh perikanan untuk penyusunan matriks EFE.

Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk menggambarkan kondisi usaha HSRT, sedangkan wawancara terstruktur digunakan untuk mengidentifikasi

faktor internal dan eksternal yang memengaruhi usaha. Analisis data menggunakan SWOT untuk mengidentifikasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) dalam perumusan strategi pengembangan usaha (Nurrozaqkul, 2024). Faktor tersebut kemudian disusun dalam matriks SWOT untuk menghasilkan strategi S-O, W-O, S-T, dan W-T. Penentuan bobot dan rating dilakukan berdasarkan penilaian responden terhadap tingkat kepentingan dan kondisi setiap faktor. Bobot diperoleh melalui normalisasi nilai kepentingan dengan rentang 0-1, sedangkan rating diberikan menggunakan skala 1-4. Nilai skor dihitung dari perkalian bobot dan rating sebagai dasar penyusunan matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) dan *External Factor Evaluation* (EFE).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Gambaran Lokasi dan Performa Usaha

Penelitian dilaksanakan pada unit usaha pembenihan ikan bandeng HSRT di Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Kecamatan Gerokgak merupakan salah satu wilayah pengembangan pembenihan ikan bandeng dengan aktivitas HSRT yang didukung sumber daya lokal dan teknologi pembenihan (KKP, 2022).

Kegiatan pembenihan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan, pemeliharaan larva, hingga produksi nener untuk memenuhi kebutuhan pembudidaya.

Pelaku usaha HSRT di Kecamatan Gerokgak umumnya memiliki pengalaman pembenihan dan didukung sarana produksi seperti bak pemeliharaan, pompa air, aerasi, serta sistem distribusi air. Sebagian besar pembenih telah menerapkan teknologi pendukung, meliputi pengukuran kualitas air, pengelolaan pergantian air, aerasi, dan manajemen pemeliharaan benih. Namun, penerapan teknologi belum merata karena keterbatasan penggunaan peralatan *monitoring* dan teknologi modern pada sebagian unit usaha. Kondisi ini menghasilkan *rating* 3,17 pada faktor penerapan teknologi terbaru, yang menunjukkan teknologi telah memberikan manfaat tetapi masih perlu dioptimalkan.

Ketersediaan pakan menjadi faktor penting dalam keberhasilan pembenihan. Pelaku HSRT telah memanfaatkan pakan alami maupun pakan buatan, bahkan sebagian mampu menyediakan pakan secara mandiri sehingga mengurangi ketergantungan terhadap pakan komersial. Namun, sebagian kebutuhan masih bergantung pada pakan pabrikan sehingga biaya produksi dipengaruhi oleh fluktuasi harga bahan baku. Kondisi tersebut menghasilkan

nilai *rating* 3,00 pada faktor ketersediaan pakan mandiri yang menunjukkan kemampuan penyediaan pakan telah berkembang tetapi masih perlu ditingkatkan.

Sumber daya manusia menjadi salah satu kekuatan usaha karena tenaga kerja telah memiliki pengalaman teknis dalam pengelolaan induk, larva, kualitas air, dan pemanenan benih. Berdasarkan analisis IFE, faktor ketersediaan dan kualitas tenaga kerja memperoleh *rating* 3,00, yang menunjukkan kemampuan teknis tenaga kerja cukup mendukung kegiatan produksi. Namun, pelatihan dan pendampingan teknis tetap diperlukan untuk meningkatkan efisiensi serta adaptasi terhadap perkembangan teknologi pembenihan.

Kemampuan akses pasar benih/nener juga mendukung pengembangan usaha HSRT. Hasil analisis IFE menunjukkan faktor akses pasar memperoleh *rating* 2,83, yang menunjukkan bahwa pembenih telah memiliki jaringan pelanggan dan hubungan antar pelaku usaha, tetapi masih diperlukan penguatan kelembagaan dan kemitraan pemasaran untuk memperluas pasar serta meningkatkan posisi tawar.

Dukungan kelembagaan dari pemerintah dan institusi terkait melalui pembinaan, penyuluhan, serta pendampingan teknologi turut mendukung pengembangan usaha pembenihan ikan

bandeng (KKP, 2021). Dukungan tersebut membantu peningkatan kapasitas usaha dan akses terhadap program pengembangan perikanan. Faktor dukungan politik dan komitmen pemerintah memperoleh *rating* 2,83, yang menunjukkan bahwa dukungan telah tersedia namun masih perlu diperkuat dalam aspek pembiayaan, fasilitasi teknologi, dan pengembangan pasar.

Dari aspek ekonomi, usaha pembenihan ikan bandeng HSRT memiliki peluang pasar yang baik seiring meningkatnya kebutuhan benih untuk kegiatan budidaya. Sebagian pembenih telah memiliki jaringan pemasaran hingga luar Bali, tetapi masih menghadapi kendala berupa fluktuasi harga jual benih, keterbatasan akses pembiayaan, dan ketidakstabilan biaya produksi yang dapat memengaruhi daya saing dan keberlanjutan usaha (FAO, 2018; FAO, 2020).

Analisis SWOT

Analisis SWOT dilakukan dengan mengidentifikasi dan mengevaluasi faktor strategis internal dan eksternal yang mempengaruhi usaha pembenihan ikan bandeng HSRT di Kecamatan Gerokgak. Faktor internal meliputi kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*), sedangkan faktor eksternal meliputi peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*).

Kekuatan (Strengths)

1. Penerapan teknologi terbaru dalam kegiatan pembenihan
2. Ketersediaan pakan yang dapat diproduksi secara mandiri
3. Ketersediaan dan kualitas tenaga kerja yang memadai
4. Dukungan politik serta komitmen pemerintah dalam pengembangan sektor perikanan
5. Kemampuan pembudidaya dalam mengakses pasar benih (nener)

Kelemahan (Weaknesses)

1. Fluktuasi harga jual benih ikan bandeng
2. Keterbatasan dalam penerapan teknologi pembenihan secara optimal
3. Keterbatasan infrastruktur pendukung usaha
4. Ketergantungan pada pakan pabrik
5. Keterbatasan akses terhadap pembiayaan usaha

Peluang (Opportunities)

1. Peningkatan akses pasar benih ikan bandeng
2. Perkembangan teknologi budidaya dan pemeliharaan
3. Peningkatan kemitraan dan kolaborasi antar pelaku usaha
4. Ketersediaan pendanaan dan bantuan dari pemerintah

Ancaman (Threats)

1. Fluktuasi harga bahan baku dan pakan
2. Perubahan iklim yang memengaruhi produksi
3. Persaingan pasar yang semakin ketat
4. Risiko serangan hama dan penyakit

Tabel 1. Hasil Perhitungan IFE (*Internal Factor Evaluation*)

No	Faktor Internal	Bobot	Rating	Skor
Kekuatan (<i>Strengths</i>)				
1	Penerapan teknologi terbaru	0,13	3,17	0,40
2	Ketersediaan pakan yang mandiri	0,13	3,00	0,40
3	Ketersediaan dan kualitas tenaga kerja	0,07	3,00	0,20
4	Dukungan politik dan komitmen pemerintah	0,10	2,83	0,28
5	Kemampuan mengakses pasar benih/nener	0,07	2,83	0,20
Sub Total				1,48
Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)				
1	Fluktuasi harga jual benih	0,10	2,00	0,20
2	Keterbatasan penerapan teknologi	0,10	3,33	0,33
3	Keterbatasan infrastruktur	0,10	1,00	0,10
4	Ketergantungan pada pakan pabrikan	0,10	2,00	0,20
5	Keterbatasan akses pembiayaan	0,10	3,00	0,30
Sub Total				1,13
Total	1,00			(Selisih = 0,35)

Pembobotan dan Penilaian IFAS dan EFAS

Pembobotan dan penilaian dilakukan terhadap faktor internal dan eksternal untuk mengetahui tingkat pengaruh masing-masing faktor dalam pengembangan usaha pembenihan ikan bandeng HSRT di Kecamatan Gerokgak. Hasil perhitungan tersebut disajikan dalam matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) dan *External Factor Evaluation* (EFE).

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2, faktor internal memperoleh skor kekuatan sebesar 1,48 dan kelemahan sebesar 1,13 dengan selisih 0,35. Menurut Rangkuti (2018), nilai tersebut menunjukkan bahwa kekuatan internal

usaha pembenihan ikan bandeng lebih dominan dibandingkan kelemahannya. Pada faktor eksternal, nilai peluang sebesar 1,60 dan ancaman sebesar 1,09 menghasilkan selisih 0,51, yang menunjukkan bahwa peluang yang tersedia lebih besar dibandingkan ancaman. Kondisi ini mengindikasikan bahwa usaha pembenihan ikan bandeng HSRT di Kecamatan Gerokgak memiliki kondisi internal yang kuat serta didukung peluang eksternal yang mendukung pengembangan usaha.

Posisi Strategi Pengelolaan Pembenihan Ikan Bandeng Skala Rumah Tangga di Kecamatan Gerokgak

Berdasarkan hasil analisis SWOT, posisi strategi usaha pembenihan ikan

Tabel 2. Hasil Perhitungan EFE (*External Factor Evaluation*)

No	Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
Peluang (Opportunities)				
1	Peningkatan akses pasar benih	0,10	2,67	0,27
2	Pengembangan teknologi pemeliharaan	0,10	2,83	0,28
3	Peningkatan kemitraan dan kolaborasi	0,20	3,50	0,70
4	Pendanaan dan bantuan pemerintah	0,10	3,50	0,35
Sub Total				1,60
Ancaman (Threats)				
1	Fluktuasi harga bahan baku dan pakan	0,10	1,00	0,10
2	Perubahan iklim	0,10	3,00	0,30
3	Persaingan pasar yang ketat	0,12	2,00	0,23
4	Risiko hama dan penyakit	0,18	2,50	0,46
Sub Total				1,09
Total	1,00			(Selisih = 0,51)

bandeng HSRT di Kecamatan Gerokgak berada pada Kuadran I (strategi agresif). Kondisi ini menunjukkan bahwa usaha memiliki kekuatan internal yang besar serta peluang eksternal yang tinggi, sehingga strategi yang tepat adalah strategi pertumbuhan (*growth oriented strategy*).

Strategi Faktor Internal dan Eksternal SWOT

a. Strategi S-O (Strategi Agresif)

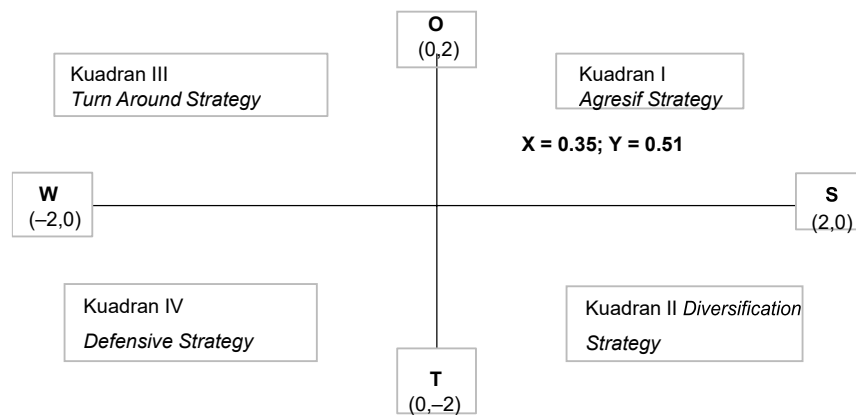
1. Mengoptimalkan penggunaan teknologi terbaru dalam pemantauan kualitas air dan pemeliharaan benih ikan untuk memperluas akses pasar, sehingga dapat meningkatkan volume penjualan dan daya saing usaha.
2. Memanfaatkan kemitraan dan kolaborasi dengan lembaga pemerintah dan sektor swasta untuk memperluas jangkauan

pemasaran hingga tingkat nasional dan internasional, serta memperoleh dukungan pendanaan dan bantuan teknis.

3. Meningkatkan keberlanjutan usaha melalui pengembangan sistem pakan mandiri berbasis bahan lokal guna mengurangi ketergantungan pada pakan pabrikan serta memanfaatkan perkembangan teknologi budidaya.

b. Strategi W-O (Strategi Turnaround)

1. Mengurangi ketergantungan pada pakan pabrikan dengan mengembangkan pakan alternatif berbasis bahan lokal yang lebih efisien dan berkelanjutan.
2. Meningkatkan akses pasar melalui pengembangan sistem pemasaran alternatif dan kolaboratif yang lebih transparan bagi pembenih skala rumah tangga.
3. Meningkatkan kapasitas pembenih melalui program penyuluhan yang berfokus pada penerapan teknologi pengelolaan kualitas air dan lingkungan.



Gambar 2. Posisi strategi pengelolaan pembenihan ikan bandeng skala rumah tangga di Kecamatan Gerokgak

4. Memperluas kapasitas usaha melalui pelatihan berbasis praktik lapangan agar pembenih mampu memanfaatkan peluang peningkatan permintaan benih secara optimal.

c. Strategi S-T (Strategi Diversifikasi)

1. Mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam pengelolaan kualitas air dan kesehatan ikan untuk mengurangi risiko penyakit serta dampak fluktuasi harga pakan.
2. Memanfaatkan kemitraan dengan pemerintah dan sektor swasta untuk meningkatkan kualitas lingkungan usaha serta meminimalkan potensi konflik sosial di sekitar lokasi pembenihan.
3. Meningkatkan efisiensi pengelolaan pakan melalui pemanfaatan teknologi dan penguatan kerja sama antar pembenih untuk mengurangi dampak fluktuasi harga bahan baku.

d. Strategi W-T (Strategi Defensif)

1. Mengurangi ketergantungan pada pakan pabrikan dengan mengembangkan sistem pakan mandiri guna menjaga stabilitas usaha di tengah fluktuasi harga bahan baku.

2. Meningkatkan kapasitas pembenih dalam pengelolaan kesehatan ikan melalui penyuluhan berbasis biosekuriti untuk meminimalkan risiko penyakit.
3. Mengembangkan sistem produksi yang lebih ramah lingkungan melalui penataan lahan dan diversifikasi pakan untuk mengurangi potensi konflik sosial.
4. Meningkatkan kemampuan teknis pembenih melalui pelatihan berbasis praktik untuk mengatasi keterbatasan dalam penerapan teknologi modern.

Penentuan Strategi Pengembangan

Berdasarkan hasil analisis SWOT, strategi pengembangan usaha pembenihan ikan bandeng HSRT di Kecamatan Gerokgak diarahkan pada optimalisasi kekuatan dan peluang serta pengendalian kelemahan dan ancaman. Program pengelolaan difokuskan pada peningkatan keberlanjutan usaha melalui penguatan aspek produksi, teknologi, kelembagaan, dan pemasaran.

Pengembangan Sistem Pakan Mandiri

- Mengembangkan sistem pakan mandiri berbasis bahan lokal seperti limbah pertanian, dedak, dan pakan alami untuk mengurangi ketergantungan pada pakan pabrikan.
- Pemanfaatan bahan baku lokal diharapkan dapat menekan biaya produksi dan meningkatkan efisiensi usaha pembenihan.
- Pengembangan sistem pakan mandiri juga mendukung keberlanjutan usaha melalui penggunaan sumber daya yang lebih ramah lingkungan.

Pengembangan Teknologi Pemantauan Kualitas Air

- Menerapkan teknologi pemantauan kualitas air seperti alat pengukur suhu, pH, dan oksigen terlarut untuk meningkatkan kontrol terhadap kondisi lingkungan pembenihan.
- Penggunaan teknologi ini memungkinkan pembenih untuk melakukan pengelolaan lingkungan secara lebih efektif dan efisien.
- Peningkatan kualitas air diharapkan dapat meningkatkan tingkat kelangsungan hidup benih ikan bandeng.

Penguatan Kemitraan dan Akses Pasar

- Mengembangkan jaringan pemasaran kolektif untuk meningkatkan akses pasar bagi pembenih ikan bandeng skala rumah tangga.
- Menjalin kemitraan dengan perusahaan pengolahan ikan dan pelaku usaha perikanan lainnya guna meningkatkan stabilitas pasar dan daya saing produk.
- Penguatan kemitraan diharapkan mampu meningkatkan posisi tawar pembenih dalam rantai distribusi benih ikan bandeng.

Penguatan Kelembagaan dan Kapasitas Pembenih

- Meningkatkan kapasitas pembenih melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan terkait teknologi pembenihan, manajemen usaha, dan pengelolaan lingkungan.
- Penguatan kelembagaan kelompok pembenih untuk meningkatkan koordinasi, kerja sama, dan efisiensi dalam pengelolaan usaha.
- Pelatihan berbasis praktik lapangan diharapkan dapat meningkatkan keterampilan teknis dan manajerial pembenih.

Pembahasan

Hasil analisis SWOT menunjukkan bahwa usaha pembenihan ikan bandeng HSRT di Kecamatan Gerokgak memiliki kondisi internal yang kuat dan didukung peluang eksternal yang signifikan. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai selisih faktor internal sebesar 0,35 dan faktor eksternal sebesar 0,51 yang menempatkan usaha pada Kuadran I atau strategi agresif. Kondisi ini menunjukkan bahwa usaha memiliki potensi pengembangan melalui strategi pertumbuhan dan peningkatan daya saing (Cahyono, Suryantini, & Mulyo, 2019; Nurrozaqkul, 2024).

Kekuatan utama usaha terletak pada penerapan teknologi, ketersediaan pakan mandiri, dukungan kelembagaan pemerintah, serta kemampuan akses pasar. Penerapan teknologi pemantauan kualitas air dan pemeliharaan benih

berperan dalam meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas benih. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa teknologi dan kualitas benih menjadi faktor penting dalam peningkatan produktivitas budidaya ikan bandeng (Priono *et al.*, 2014; Sembiring *et al.*, 2018).

Namun, usaha HSRT masih menghadapi beberapa kendala, seperti fluktuasi harga benih, keterbatasan infrastruktur, penerapan teknologi yang belum optimal, serta keterbatasan akses pembiayaan. Kendala tersebut terutama menjadi tantangan bagi pembenih skala rumah tangga yang memiliki keterbatasan modal, sehingga diperlukan intervensi untuk meningkatkan efisiensi dan stabilitas usaha (Elpawati *et al.*, 2014; Andriyanto, 2013).

Dari sisi eksternal, peluang pengembangan didukung oleh peningkatan akses pasar, perkembangan teknologi budidaya, dukungan pemerintah, serta penguatan kemitraan antar pelaku usaha. Faktor tersebut berperan dalam memperluas jaringan pemasaran dan meningkatkan daya saing produk (Hikmayani & Putri, 2014; Puspita & Sunartomo, 2019). Namun, usaha juga menghadapi ancaman berupa fluktuasi harga bahan baku, perubahan kondisi lingkungan, dan risiko penyakit yang dapat memengaruhi produktivitas (Andriyanto, 2013).

Berdasarkan hasil analisis, strategi pengembangan diarahkan pada strategi agresif (S-O) melalui pemanfaatan kekuatan internal untuk mengoptimalkan peluang eksternal. Strategi yang diterapkan meliputi pengembangan pakan mandiri, teknologi pemantauan kualitas air, penguatan kemitraan pasar, dan peningkatan kapasitas pembenih. Usaha berada pada Kuadran I dengan koordinat $X=0,35$ dan $Y=0,51$, yang menunjukkan dominasi kekuatan internal dan peluang eksternal. Hasil ini sejalan dengan Cahyono *et al.* (2019) bahwa analisis SWOT dapat digunakan dalam perumusan strategi pengembangan usaha. Penerapan teknologi, penguatan pemasaran, dan peningkatan kapasitas pembenih menjadi faktor penting dalam keberlanjutan usaha (Priono *et al.*, 2014; Hikmayani & Putri, 2014).

Selain sebagai dasar strategi pengembangan usaha, hasil SWOT memiliki implikasi terhadap penyuluhan perikanan melalui peningkatan kapasitas pembenih secara berkelanjutan. Penyuluhan berperan dalam transfer teknologi, penguatan manajemen usaha, serta menghubungkan pembenih dengan pemerintah, lembaga penelitian, dan pasar melalui pelatihan teknis pembenihan, pengelolaan kualitas air, pakan, pencatatan usaha, serta penguatan kelembagaan. Metode demonstrasi cara (*demonstration method*), kunjungan

lapangan, dan pendampingan kelompok dapat mempercepat adopsi inovasi teknologi.

Secara keseluruhan, usaha pembenihan ikan bandeng HSRT di Kecamatan Gerokgak memiliki prospek pengembangan yang baik melalui pengelolaan faktor internal dan eksternal secara terpadu (Cahyono *et al.*, 2019). Namun, hasil penelitian perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan keterbatasan berupa subjektivitas penentuan bobot dan rating IFE-EFE berdasarkan persepsi responden, jumlah *stakeholder* eksternal yang terbatas (lima orang), serta pendekatan *cross-sectional* yang hanya menggambarkan kondisi pada periode penelitian tertentu. Penelitian lanjutan dapat menggunakan metode pembobotan yang lebih objektif dan pengamatan longitudinal untuk memperoleh gambaran perkembangan usaha yang lebih komprehensif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis SWOT, usaha pembenihan ikan bandeng HSRT di Kecamatan Gerokgak berada pada Kuadran I (strategi agresif) dengan kondisi internal yang kuat dan peluang eksternal yang besar. Kekuatan utama berasal dari penerapan teknologi, ketersediaan sumber daya, dan dukungan kelembagaan, sedangkan peluang didukung oleh peningkatan permintaan

benih, perkembangan teknologi, dan program pemerintah. Strategi pengembangan yang direkomendasikan meliputi pengembangan pakan mandiri, penerapan teknologi kualitas air, penguatan kemitraan pasar, serta peningkatan kapasitas pembenih untuk mendukung daya saing dan keberlanjutan usaha.

PERSANTUNAN

Penulis menyampaikan terima kasih kepada BBRBLPP Gondol, Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Buleleng, penyuluh perikanan, serta pembudidaya HSRT ikan bandeng di Kecamatan Gerokgak yang telah memberikan dukungan, data, informasi, dan kontribusi selama penelitian berlangsung. Penelitian ini dilaksanakan secara mandiri tanpa pendanaan khusus dari lembaga pemerintah, swasta, maupun institusi lainnya. Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan (*conflict of interest*) dalam pelaksanaan maupun publikasi penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Andriyanto, Septyan. 2013. "Kondisi Terkini Budidaya Ikan Bandeng Di Kabupaten Pati, Jawa Tengah." *Media Akuakultur* 8(2):139. doi: 10.15578/ma.8.2.2013.139-144.

- Bagarinao, Teodora. 1998. "Milkfish Fry Supply from the Wild." *SEAFDEC Asian Aquaculture* 20(1): 1-4.
- Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) Denpasar. 2023. "Komoditas Ikan Hidup dari Bali Primadona Pasar ASEAN." *BKIPM Denpasar*.
<https://bali.antaranews.com/berita/324738/bkipm-denpasar-komoditas-ikan-hidup-dari-bali-primadona-pasar-asean>.
- BPS. 2023. *Statistik Sumber Daya Pesisir 2023 Ekonomi Laut Berkelanjutan dan Tantangan Pengelolaan Kawasan Pesisir*. 20.
- Cahyono, Riyadi Tri, Any Suryantini, and Jangkung Handoyo Mulyo. 2019. "Business Feasibility And Strategy Of Business Development Of Catfish Hatchery In Minapolitan Area Of Magelang District." *Jurnal Teknosains* 8(2):122. doi: 10.22146/teknosains.38737.
- Chang, T. C., C. Y. Hsieh, C. D. Chang, Y. L. Shen, K. C. Huang, C. Tu, L. C. Chen, Z. B. Wu, and S. S. Tsai. 2006. "Pathological and Molecular Studies on Mycobacteriosis of Milkfish (*Chanos chanos*) in Taiwan." *Diseases of Aquatic Organisms* 72(2):147-151.
<https://doi.org/10.3354/dao072147>.
- Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Buleleng. 2025. "Data Produksi Perikanan Budidaya Kecamatan Gerokgak Tahun 2023-2024." *Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Buleleng*. Buleleng: Pemerintah Kabupaten Buleleng.
- Elpawati, E., Teguh Budiyo, and Z. Zulmanery. 2014. "Analisis Efisiensi Saluran Pemasaran Ikan Bandeng Desa Tambak Sari, Kecamatan Tirtajaya, Kabupaten Karawang." *Agribusiness Journal* 8(1):83. doi: 10.15408/aj.v8i1.5131.
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2018. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2018*. Rome: FAO.
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2020. *Aquaculture Development and Management*. Rome: FAO.
- Hikmayani, Yayan, and Hertria Maharani Putri. 2014. "Strategi Pengembangan Pasar Bandeng (Chanos-Chanos Sp)." *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan* 4(1):93. doi: 10.15578/jksekp.v4i1.223.

- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2021. *Laporan Kinerja Sektor Kelautan dan Perikanan*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2022. *Statistik Perikanan Budidaya Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Mahardika, K., I. Mastuti, R. Septory, D. Roza, and A. Nasukha. 2021. "Kajian pada Sentra Budidaya Ikan Laut di Bali Utara." 16(1):49-59.
- Minarseh, L., Suhaeni, & Amrullah, S. H. 2021. "Analisis Morfologi dan Kadar Protein Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) dari Tambak Budidaya Monokultur dan Polikultur (*Gracilaria* sp.) di Kecamatan Bua Kabupaten Luwu." *Prosiding Biologi: Achieving the Sustainable Development Goals with Biodiversity in Confronting Climate Change*, November:308-317. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>.
- Mukhlis, A., Ilmi, N. K., Rahmatullah, S., Ilyas, A. P., & Dermawan, A. 2020. "Penyuluhan Teknologi Pembenihan Ikan Bandeng untuk Mendorong Kemandirian Produksi Benih Ikan Bandeng di Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat." *Jurnal Gema Ngabdi* 2(2):123-128.
- Ningsih, K. 2024. "Teknik Pembenihan Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara Provinsi Jawa Tengah." *South East Asian Aquaculture* 2(1):57-63. <https://journal.stedca.com/index.php/seaqu/>.
- Nurrozaqkul, Ahmad Fattah. 2024. "Analisis Swot Strategi Pengembangan Usaha Batik Berkah Mojo." *Journal of Islamic Philanthropy and Disaster (JOIPAD)* 3(2). doi: 10.21154/joipad.v3i2.6295.
- Priono, Bambang, Purnomo Indra Basuki, & Endhay Kusnendar. 2014. "Penggelondongan Bandeng Dengan Benih Hasil Seleksi Di Kabupaten Gresik, Jawa Timur." *Media Akuakultur* 9(1):29. doi: 10.15578/ma.9.1.2014.29-35.
- Puspita, Mely Cahya, & Aryo Fajar Sunartomo. 2019. "Peran Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) Aci Bahari Dalam Pembudidayaan Ikan Bandeng Di Desa Pesisir Kecamatan Gending, Kabupaten Probolinggo." *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)* 12(2):80. doi: 10.19184/jsep.v12i2.10196.

- Rangkuti, Freddy. 2018. *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sembiring, S. B. M., Wibawa, G. S., Setiadharm, T., & Haryanti. 2018. "Pertumbuhan dan Variasi Genetik Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) dari Provinsi Aceh, Bali, dan Gorontalo, Indonesia." *Jurnal Riset Akuakultur* 12(4):307-314.
- Utami, A. S., I. U. Riani, E. N. Khairunnisa, N. B. Ritonga, M. T. Handayani, & R. Sa'adah. 2024. "Peningkatan Kebutuhan Gizi Protein Hewani Melalui Kebiasaan Konsumsi Ikan di UPR Mandiri Abadi." *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia* 3(3):275-280. <https://doi.org/10.59025/67rj4235>.