

STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA HATCHERY SKALA RUMAH TANGGA (HSRT) KERAPU HIBRID CANTANG (*Epinephelus fuscoguttatus* >< *Epinephelus lanceolatus*)

By Sofiati Sofiati

1
STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA HATCHERY
SKALA RUMAH TANGGA (HSRT) KERAPU HIBRID CANTANG
(Epinephelus fuscoguttatus >> Epinephelus lanceolatus)

ABSTRAK

34

Tingkat kelangsungan hidup benih kerapu hibrid cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* >> *Epinephelus lanceolatus*) yang dihasilkan di Situbondo adalah ≤ 123 , sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan tingkat kelangsungan hidup tersebut. Tujuan penelitian adalah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil produksi dan merumuskan strategi alternatif pengembangan usaha pembudidayaan kerapu hibrid cantang skala rumah tangga (HSRT). Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor internal dan eksternal secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi pada usaha HSRT kerapu hibrid cantang ($R^2 = 0,798$). Artinya 79,8% variasi perubahan produksi benih ikan kerapu hibrid cantang ditentukan oleh variabel bebas (sumber daya, penerapan cara pembenihan ikan yang baik (CPIB), biaya produksi, dan peran pemerintah), sedangkan sisanya sebesar 5,2% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Pengujian secara individual (hipotesis minor) terdapat tiga variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi yaitu sumber daya, penerapan CPIB dan biaya produksi. Pemilihan prioritas strategi pengembangan usaha HSRT kerapu hibrid cantang adalah peningkatan penerapan CPIB terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan pengembangan pasar, dan berlanjut pada strategi pengaturan hasil produksi.

Kata kunci: HSRT, kerapu hibrid, QSPM, SWOT

Pendahuluan

Berkembangnya pasar ikan kerapu hidup telah mendorong masyarakat untuk melakukan usaha budidaya agar permintaan terpenuhi. Harga jualnya dalam kondisi hidup di tingkat pembudidaya mencapai Rp 120.000,- per kg (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2017). Beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan dalam budidaya ikan kerapu adalah ketersediaan benih dan biaya produksi. Biaya produksi adalah faktor utama yang mempengaruhi keuntungan pada budidaya ikan kerapu, terutama untuk benih, pakan, dan tenaga kerja yang mencapai 61%-74% pada budidaya ikan kerapu bebek dan kerapu macan (Pomeroy *et al.*, 2006). Ketersediaan benih ikan kerapu sangat dibutuhkan dalam pengembangan usaha budidaya ikan kerapu. Teknologi pembenihannya telah dikuasai dan berhasil

memproduksi benih untuk keperluan budidaya di antaranya kerapu bebek⁸ (*Cromileptes altivelis*), kerapu lumpur (*E. coioides*), kerapu macan (*E. fuscoguttatus*), kerapu malabar (*E. malabaricus*), kerapu batik (*E. microon*) dan kerapu hibrid. Salah satu kerapu hibrid yang telah berhasil dihasilkan benihnya adalah kerapu hibrid cantang. Kerapu hibrid cantang (*Epinephelus fuscoguttatus*><*Epinephelus lanceolatus*) adalah kerapu persilangan antar-spesies (hibridisasi)¹⁸ antara jantan kerapu kertang (*E. lanceolatus*) dengan betina kerapu macan (*E. fuscoguttatus*) (Ismi, *et. al.*, 2013). Beberapa keunggulan kerapu cantang adalah memiliki: 1) pertumbuhan lebih baik daripada dua ikan asalnya; 2) ketahanan lebih baik terhadap penyakit; toleransi lebih luas terhadap lingkungan¹¹ (Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo, 2015).

Beberapa kelebihan ikan kerapu cantang menjadi solusi dalam menghemat pengeluaran dan memangkas lamanya waktu produksi, serta mempercepat perputaran modal. Namun, harga telurnya lebih mahal daripada telur ikan kerapu yang bukan hibrid, sehingga dibutuhkan tambahan biaya untuk pembelian telurnya. Dalam proses hibrid dibutuhkan juga teknik pengelolaan yang benar dalam menghasilkan benih kerapu hibrid yang berkualitas sehingga tidak mudah terserang penyakit yaitu dengan penerapan cara pembenihan ikan yang baik (CPIB).²² Ditjen³ Perikanan Budidaya (Kementerian Kelautan dan Perikanan) telah melakukan sertifikasi CPIB untuk Unit Pembenih Rakyat (UPR) dan usaha pembenihan di seluruh Indonesia⁶ (Dedi *et. al.*, 2015). Kegiatan CPIB⁶ tersebut penting dilakukan, agar produktivitas budidaya meningkat dan menghasilkan mutu benih ikan yang baik. Kabupaten Situbondo merupakan kawasan potensial, produksi ikan kerapu²

yang berasal dari budidaya di karamba jaring apung (KJA) pada tahun 2011 sampai 2015 mengalami peningkatan sebesar 209,68% (Dinas Perikanan Kabupaten Situbondo, 2017), rincian realisasi dan capaian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rincian dan Capaian Produksi Ikan Kerapu Tahun 2011-2015
 Table 1. Details and Achievements of Grouper Fish Production in 2011-2015

| Tahun 2011 | | Tahun 2012 | | Tahun 2013 | | Tahun 2014 | | Tahun 2015 | |
|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|
| Realisasi | Capaian | Realisasi | Capaian | Realisasi | Capaian | Realisasi | Capaian | Realisasi | Capaian |
| 13,11 ton | 191,39% | 16,15 ton | 13,11 % | 18,25 ton | 130% | 20,26 ton | 100,9% | 32,70 ton | 146,7% |

Sumber: Dinas Perikanan Kabupaten Situbondo, 2017

Kecamatan Bungatan merupakan salah satu sentra produksi pembenihan ikan kerapu, yang hasil produksinya untuk memenuhi kebutuhan KJA yang ada di Kabupaten Situbondo. Namun demikian, produksi benih kerapu hibrid cantang yang dihasilkan oleh sebagian hatchery skala rumah tangga (HSRT) di Kecamatan Bungatan masih rendah (Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo, 2018). Berdasarkan hasil pengawasan yang dilakukan oleh Pengawas Perikanan Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo, tingkat kelangsungan hidup benih kerapu hibrid cantang yang dihasilkan kurang dari 10%. Standar acuan dalam Standar Nasional Indonesia (2014) memuat bahwa standar tingkat kelangsungan hidup benih kerapu hibrid cantang yang dipelihara dari telur sampai umur 40 hari adalah lebih dari 10%. Hal ini dikarenakan sebagian HSRT tidak memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh (sumber daya, penerapan CPIB, biaya produksi) pada proses produksi yang mengakibatkan kegagalan dalam proses produksinya sehingga benih yang dihasilkan rendah dan kualitas benih kurang bagus (Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo, 2018). Oleh karena itu, diperlukan kegiatan penelitian pada usaha pembenihan ikan kerapu hibrid cantang, untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil produksi dan pola

usaha yang dilakukan, sehingga dapat memformulasikan strategi pengembangan usaha pembenihan ikan kerapu hibrid cantang pada HSRT.

Metode

Penelitian dilakukan di Kecamatan Bungatan Kabupaten Situbondo. Pengumpulan data dengan teknik sensus, dengan jumlah responden adalah 55 orang yaitu pembudidaya benih ikan kerapu.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa cara diantaranya: 1) observasi (pengamatan) dilakukan terhadap kegiatan proses produksi di HSRT kerapu hibrid cantang, (2) menggunakan kuesioner kepada 55 responden dengan mengumpulkan data tentang faktor-faktor yang mempengaruhi hasil produksi antara lain sumber daya, penerapan CPIB, biaya produksi (telur kerapu hibrid cantang, pakan, obat-obatan, bahan kimia, upah tenaga kerja), dan peran pemerintah, (3) wawancara dilakukan terhadap lima orang informan (pakar/ahli di bidang perikanan) yaitu satu orang dari UPT Pusat (Kepala Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo yaitu Ir. Ujang Komarudin Asdani Kartamiharja, M.Sc), satu orang praktisi dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Situbondo yaitu Ir. Muh. Abdul Rahman, M.Si, satu orang Petugas Penyuluh Lapangan yaitu Imam Joko Prayogo, S.St.Pi. Wawancara juga dilakukan terhadap dua orang responden pembenih ikan yang *representative* atau dapat mewakili seluruh HSRT ikan kerapu yang tersebar di Kecamatan Bungatan Kabupaten Situbondo. Analisis data menggunakan regresi linier berganda, analisis SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities and Threats*) dan analisis QSPM (*Quantitative Strategy Planning Matric*) untuk menentukan strategi pengembangan usaha HSRT kerapu hibrid cantang.

Analisis data menggunakan regresi linier berganda, dimana variabel terikat (Y) adalah hasil produksi, sedangkan variabel bebasnya terdapat empat variabel, yaitu X_1 adalah sumber daya, X_2 adalah penerapan CPIB, X_3 adalah biaya produksi (telur kerapu hibrid cantang, pakan, obat-obatan, bahan kimia, upah tenaga kerja), dan X_4 adalah peran pemerintah. Regresi linear berganda untuk pengujian simultan (serempak) variabel dengan uji-F, pengujian parsial (individu) variabel dengan uji-t, dan pengujian koefisien determinasi (R^2) menggunakan SPSS.

Hasil

1. Deskripsi Wilayah Kabupaten Situbondo

Kabupaten Situbondo mempunyai luas wilayah adalah 163.850 ha, yang terdiri atas 17 kecamatan, 136 desa/kelurahan, dan 660 dusun/lingkungan. Kecamatan yang memiliki pantai ada 13 kecamatan, dan empat kecamatan tidak memiliki pantai (Bappeda Jatim, 2013). Potensi kelautan dan perikanan yang dimiliki oleh Kabupaten Situbondo sangat besar, yaitu pembenihan ikan, budidaya ikan, penangkapan ikan, dan pengolahan hasil perikanan. Potensi tersebut perlu dipacu melalui pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi dan investasi, dengan tetap memperhatikan lingkungan. Hal ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap ekonomi nasional.

Kabupaten Situbondo dari sisi penyediaan benih menjadi poros produksi ikan kerapu di Indonesia dan bahkan di dunia, sebagian besar benih ikan kerapu ini dihasilkan oleh HSRT. Di Kecamatan Bungatan terdapat 62 HSRT yang tersebar di desa Bletok, desa Bungatan, dan desa Pasir Putih. Dari 62 HSRT, yang melakukan

usaha pembenihan ikan kerapu sejumlah 55 HSRT dan 7 HSRT melakukan usaha pembenihan udang. Produksi benih ikan kerapu yang dihasilkan oleh HSRT di Kecamatan Bungatan dalam 1 (satu) tahun mencapai 8.000.000-10.000.000 ekor. Kecamatan Bungatan paling cocok untuk pembenihan ikan kerapu dibandingkan kecamatan lainnya. Hal tersebut dilihat dari segi kondisi perairan laut yang tenang. Kualitas sumber air lautnya jernih dan bersih serta merupakan perairan pantai dengan dasar berpasir atau berkarang merupakan lokasi pengambilan air laut yang baik untuk pembenihan ikan. Hasil uji parameter kualitas air laut di Kecamatan Bungatan dan pengujian yang dilakukan di **Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo** dapat dilihat pada **Tabel 2**. Parameter kualitas air laut di Kecamatan Bungatan seperti suhu, salinitas, pH, nitrit, ammonia, alkalinitas, bahan organik dan logam berat berada dalam batas normal dan sesuai untuk pertumbuhan benih kerapu cantang yang dipelihara. Parameter kualitas air yang optimum untuk pembenihan kerapu adalah suhu 27-32°C, salinitas 15-35 promil, oksigen terlarut 5-6 mg/L, dan pH 7-8 (Kordi, 2008). Kandungan total amoniak pada air laut masih dalam batas normal untuk mendukung kehidupan benih kerapu cantang.

Tabel 2. Hasil Uji Parameter Kualitas Air Laut di Kecamatan Bungatan
Table 2. Test Results of Sea Water Quality Parameters in Bungatan Subdistrict

| Parameter | Satuan | Hasil |
|---------------------------|--------|------------------|
| Suhu | °C | 29 |
| pH | 4 | 8,145 |
| Salinitas | ‰ | 33 |
| Nitrit (NO ₂) | mg/L | 0,02 |
| Ammonia total | mg/L | < 0,01 |
| Alkalinitas | mg/L | 120 |
| Bahan organik | mg/L | 63,20 |
| Timbal (Pb) | mg/L | tidak terdeteksi |
| Kadmium (Cd) | mg/L | tidak terdeteksi |
| Merkuri | µg/L | < 0,01 |

Kandungan amonia³ dalam media pemeliharaan adalah hasil metabolisme ikan, pembusukan senyawa organik dan bakteri dan merupakan hasil utama penguraian protein dan merupakan racun bagi ikan (Boyd, 1990). Oleh karena itu, amonia tidak boleh³ lebih dari 1 mg/L (Aslianti *et al.*, 1998).

2. Deskripsi Karakteristik Pelaku Usaha

¹ a. Faktor Sumber Daya

HSRT kerapu hibrid cantang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya, seperti: telur kerapu hibrid cantang, pakan, obat, dan tenaga kerja. Ketersediaan telur kerapu hibrid cantang dapat diperoleh dari Situbondo dan Bali dan tingkat penetasan telur (*hatching rate*) kerapu hibrid cantang pada HSRT di Kecamatan Bungatan adalah 76%-90%. Pembenuh HSRT kerapu hibrid cantang menjelaskan bahwa ketersediaan pakan buatan selalu tersedia dalam usaha pembenuhan ikan kerapu, demikian juga ketersediaan obat selalu tersedia dalam usaha pembenuhan ikan kerapu. Penggunaan obat-obat dalam pembenuhan ikan pada saat ini sudah mulai dikurangi oleh pembenuh ikan kerapu, hal ini ada keterkaitan dengan keamanan pangan yang diminta oleh negara-negara pengimpor benih ikan kerapu. Kebutuhan tenaga kerja rata-rata pembenuh HSRT ikan kerapu hibrid cantang membutuhkan 1–2 orang tenaga kerja.

b. Faktor Penerapan CPIB (Cara Pembenuhan Ikan yang Baik)

Pembenuh HSRT ikan kerapu hibrid cantang selalu menerapkan manajemen penetasan telur dan sering menerapkan pemeliharaan benih yang memenuhi persyaratan SNI atau sesuai dengan SOP. Rata-rata pembenuh ikan kerapu hibrid cantang menerapkan *biosecurity* dalam proses produksinya. Sebagian besar

pembenih HSRT ikan kerapu hibrid cantang menerapkan teknologi yang memenuhi persyaratan *traceability*. Penerapan *food safety* (penggunaan obat-obatan dan bahan kimia) pembenih HSRT ikan kerapu hibrid cantang kadang-kadang menggunakan obat-obatan dan bahan kimia, terpenting obat-obatan dan bahan kimia yang digunakan adalah tidak dilarang.

c. Faktor Biaya Produksi

Pembenih HSRT ikan kerapu hibrid cantang membutuhkan biaya produksi berkisar dari Rp 20 juta sampai Rp 50 juta per siklus, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada

Tabel 3.

Tabel 3. Biaya Produksi Kerapu Hibrid Cantang Per Siklus
Table 3. Production Cost of Cantang Hybrid Grouper Per Cycle

| No | Biaya Produksi (Rp) | Jumlah Responden (orang) | Persentase (%) |
|----|---------------------|--------------------------|----------------|
| 1 | <=20jt | 17 | 31 |
| 2 | 21jt – 30jt | 10 | 18 |
| 3 | 31jt – 40jt | 14 | 25 |
| 4 | 41jt – 50jt | 4 | 7 |
| 5 | >50jt | 10 | 18 |
| | Total | 55 | 100 |

d. Faktor Peran Pemerintah

Peran pemerintah dalam pengembangan *hatchery* skala rumah tangga ikan kerapu hibrid cantang adalah melakukan pengawasan dan pembinaan serta bimbingan teknis yang dilakukan oleh Pengawas Perikanan Budidaya dan PPL (Petugas Penyuluh Lapangan). Mayoritas pembenih HSRT ikan kerapu hibrid cantang menyatakan bahwa kadang-kadang mendapat pengawasan, pembinaan dan bimbingan teknik pada proses pembenihan. Sebaiknya Pengawas Perikanan Budidaya dan PPL harusnya selalu melakukan pengawasan dan pembinaan untuk

semua HSRT yang ada di Kecamatan Bungatan. Hal ini untuk membantu pembenihan ikan kerapu hibrid cantang dalam meningkatkan produksinya.

e. Hasil Produksi

Hasil produksi benih kerapu hibrid cantang per siklus yang dihasilkan oleh HSRT berkisar dari 40 – 851 ekor/m³. Hasil produksi benih kerapu hibrid cantang sangat dipengaruhi oleh fasilitas pembenihan, sumber daya, penerapan CPIB dan biaya produksi. Acuan SNI (2014) tingkat kelangsungan hidup benih kerapu hibrid cantang yang dipelihara dari telur sampai umur 40 hari adalah lebih dari 10%, sehingga apabila dianalogikan pada hasil produksi benih yang dihasilkan maka hasil produksi suatu pembenihan kerapu harus lebih dari 700 eko/m³.

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Data dalam penelitian ini diolah menggunakan SPSS untuk menganalisis pengaruh sumber daya, penerapan CPIB, biaya produksi, dan faktor eksternal terhadap hasil produksi dengan analisis regresi linier berganda. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 4, Tabel 5, dan Tabel 6.

Tabel 4. Ringkasan Model Regresi
Table 4. Model Summary of Regression

| Model | R | R ² | Adjusted R ² | Std. Error |
|-------|-------------------|----------------|-------------------------|------------|
| 1 | ,893 ^a | ,798 | ,782 | 86,05718 |

Tabel 5. ANOVA
Table 5. ANOVA

| Model | | Jumlah Kuadrat | df | Rata-rata Kuadrat | F | Sig. |
|-------|---------|----------------|----|-------------------|--------|-------------------|
| 1 | Regresi | 1462698,007 | 4 | 365674,502 | 49,377 | ,000 ^a |
| | Residu | 370291,921 | 50 | 7405,838 | | |
| | Total | 1832989,927 | 54 | | | |

Tabel 6. Koefisien Regresi

Table 6. Regression Coefficients

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | | |
|-------|----------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| 1 | Konstanta | -3,924 | 8,974 | | -,530 | ,000 |
| | x ₁ | 14,811 | 6,155 | ,274 | 2,406 | ,020 |
| | x ₂ | 6,792 | 2,878 | ,292 | 2,360 | ,022 |
| | x ₃ | 6,504E-6 | ,000 | ,401 | 3,105 | ,003 |
| | x ₄ | -2,241 | 7,875 | -,021 | -,285 | ,777 |

Persamaan regresi linier berganda yang diperoleh dari Tabel 6 adalah

$$Y = - 3,924 + 14,811x_1 + 6,792x_2 + 6,504 \times 10^{-6}x_3 - 2,241x_4$$

4. Analisis SWOT

a. Analisis Internal dan Eksternal

Tabel 7. Analisis Kondisi Internal Strategi Pengembangan Usaha
Table 7. Analysis of Internal Conditions Business Development Strategy

| Kode | Faktor Internal | Rata-rata | | Skor (c) |
|---------------------------------|--|--------------|--------------|--------------|
| | | Bobot (a) | Nilai (b) | |
| Kekuatan (Strengths – S) | | | | |
| S1 | 1. Telur kerapu hybrid cantang banyak tersedia baik dari Situbondo maupun Bali | 0,078 | 3,6 | 0,281 |
| S2 | 2. Udang rebon sebagai pakan alami untuk benih kerapu tersedia secara kontinyu karena ada menyuplainya | 0,066 | 2,8 | 0,185 |
| S3 | 3. Pakan buatan untuk kerapu banyak tersedia sesuai dengan kualitas yang diinginkan | 0,075 | 3,0 | 0,225 |
| S4 | 4. Obat-obatan untuk kerapu cukup tersedia di pasaran | 0,061 | 2,8 | 0,171 |
| S5 | 5. Tenaga kerja banyak tersedia dari pemuda sekitar dan SMK terdekat | 0,061 | 3,2 | 0,195 |
| S6 | 6. Penerapan CPIB (Cara Pembenihan Ikan yang Baik) secara konsisten akan lebih mudah dalam keberhasilan produksi | 0,066 | 2,4 | 0,158 |
| S7 | 7. Biaya untuk produksi terutama pakan buatan, obat-obatan dan pakan alami (udang rebon) bisa dibayarkan setelah panen | 0,051 | 3,0 | 0,153 |
| S8 | 8. Perairan laut Kecamatan Bungatan cocok untuk pembenihan ikan laut khususnya ikan kerapu | 0,072 | 3,2 | 0,230 |
| Total | | 0,530 | | 1,598 |

| Kelemahan (Weaknesses – W) | | | | | |
|-----------------------------------|----|---|--------------|------|--------------|
| W1 | 1. | Larva kerapu mempunyai tingkat sensitifitas yang tinggi sehingga perlu penanganan yang benar | 0,062 | 3,40 | 0,211 |
| W2 | 2. | Tidak semua HSRT di Kecamatan Bungatan memiliki ijin usaha dikarenakan kurangnya | 0,058 | 2,60 | 0,151 |
| W3 | | 29 adaran hukum | 0,045 | 3,00 | 0,135 |
| W4 | 3. | Tidak semua obat-obatan yang ada di pasaran direkomendasi oleh KKP (Kementerian Kelautan dan Perikanan) | 0,072 | 3,60 | 0,259 |
| W5 | 4. | Ketersediaan chlorella terbatas sebagai pakan rotifer dan stabilisator media pemeliharaan larva kerapu saat musim hujan | 0,052 | 2,20 | 0,114 |
| W6 | | | 0,071 | 3,00 | 0,213 |
| W7 | 5. | Belum ada standart gaji dan bonus bagi tenaga kerja HSRT sehingga sering terjadi pergantian tenaga kerja | 0,059 | 2,60 | 0,153 |
| W8 | 6. | Ada beberapa jenis penyakit pada benih kerapu hybrid yang belum diketahui cara penanganannya | 0,052 | 3,00 | 0,156 |
| | 7. | HSRT yang bersertifikat CPIB belum merasakan manfaat langsung dari sertifikasi tersebut | 0,470 | | 1,392 |
| | 8. | Usaha pendederan benih kerapu hybrid cantang belum berkembang di Kecamatan Bungatan Situbondo | | | |
| Total | | | | | |
| Total (Kekuatan+Kelemahan) | | | 1,000 | | 2,990 |

Tabel 8. Analisis Kondisi Eksternal Strategi Pengembangan Usaha
 Table 8. Analysis of External Conditions Business Development Strategy

| Kode | Faktor Eksternal | Rata-rata | | Skor (c) | |
|------------------------------------|-------------------------|---|------------------|-----------------|--------------|
| | | Bobot (a) | Nilai (b) | | |
| Peluang (Opportunities – O) | | | | | |
| O1 | 1. | Dukungan pemerintah melalui instansi terkait (Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo melalui pendampingan teknologi pembenihan ikan kerapu hybrid | 0,076 | 2,8 | 0,213 |
| O2 | 2. | Pemerintah daerah memberikan dukungan yang kuat kepada pengembangan usaha HSRT kerapu | 0,070 | 2,4 | 0,168 |
| O3 | 3. | Permintaan benih kerapu hybrid cantang terus meningkat setiap tahun karena meningkatnya konsumsi ikan dan terbukanya peluang ekspor | 0,068 | 3,2 | 0,218 |
| O4 | 4. | Peluang bekerja sama dengan pemain baru agar dapat menekan harga sarana produksi | 0,046 | 2,6 | 0,120 |
| O5 | 5. | Memungkinkan untuk mengadopsi teknologi terbaru pembenihan ikan kerapu hybrid jenis lain | 0,049 | 2,4 | 0,118 |
| O6 | 6. | Memberikan peluang kesempatan kerja bagi masyarakat pesisir | 0,059 | 2,8 | 0,165 |
| O7 | 7. | Globalisasi perdagangan (termasuk perdagangan benih kerapu) semakin menuntut persyaratan Cara Pembenihan Ikan yang baik (CPIB) | 0,059 | 2,4 | 0,142 |
| O8 | 8. | Pengawas Perikanan berfungsi sebagai pengendali dalam penggunaan bahan-bahan kimia dan obat-obatan yang direkomendasikan oleh KKP | 0,062 | 2,8 | 0,174 |
| Total | | | 0,489 | | 1,318 |

| Ancaman (Threats – T) | | | | | |
|--------------------------------|----|--|--------------|-----|--------------|
| T1 | 1. | Beberapa negara (Taiwan dan China) juga telah berhasil memproduksi benih ikan kerapu hybrid | 0,070 | 2,4 | 0,168 |
| T2 | 2. | Ongkos transportasi (Cargo) yang cenderung naik sehingga biaya pengiriman menjadi mahal | 0,080 | 2,8 | 0,224 |
| T3 | 3. | Harga benih kerapu hybrid cantang yang tidak stabil dapat megancam keberlangsungan usaha HSRT | 0,063 | 3,0 | 0,189 |
| T4 | 4. | Tenaga kerja yang sudah terampil dalam pembenihan ikan kerapu kemungkinan akan mencari penghasilan yang lebih besar di tempat lain | 0,067 | 3,0 | 0,201 |
| 28 T5 | 5. | Masuknya pemain baru dari luar kecamatan Bungatan yang ingin mendirikan usaha sejenis di wilayah tersebut | 0,056 | 2,2 | 0,123 |
| T6 | 6. | Menurunnya kualitas lingkungan laut akibat pencemaran | 0,060 | 2,8 | 0,168 |
| T7 | 7. | Mengancam eksistensi usaha HSRT jika tidak melakukan peningkatan kualitas benih yang dihasilkan | 0,070 | 2,8 | 0,196 |
| T8 | 8. | Reorganisasi (baik di daerah ataupun pusat) yang bisa mengubah/memperkecil peran pemerintah (melalui Pengawas Pembudidayaan Ikan dan PPL) dalam melakukan pendampingan terhadap HSRT | 0,045 | 2,0 | 0,090 |
| Total | | | 0,511 | | 1,359 |
| Total (Peluang+Ancaman) | | | 1,000 | | 2,677 |

b. Merusmuskan Strategi Organisasi

Tabel 9. Matriks Strategi Pengembangan Usaha
Table 9 . Matrix of Business Development Strategy

| 27 Faktor Internal | | 7 Kekuatan (Strengths – S) S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8 | Kelemahan (Weaknesses – W) W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8 |
|-----------------------|---|--|--|
| Faktor Eksternal | Peluang (Opportunities – O) O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8 | Strategi (S-O) a) Memanfaatkan keberadaan Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo dalam pendampingan teknologi pembenihan kan kerapu b) Meningkatkan kualitas tenaga kerja dengan studi banding dan pelatihan c) Membangun akses kerja sama antar HSRT untuk ketersediaan pakan alami (<i>Chlorella</i> sp dan rotifer) | Strategi (W-O) a) Menggunakan obat-obatan yang direkomendasi Kementerian Kelautan dan Perikanan untuk menjamin keamanan pangan b) Mengembangkan usaha pendederan kerapu hybrid cantang untuk memenuhi permintaan pasar |

| Ancaman (Threats – T) T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8 | Strategi (S-T) | Strategi (W-T) |
|--|--|--|
| | a) Meningkatkan penerapan CPIB (Cara Pembenihan Ikan yang Baik) untuk memberikan jaminan kualitas benih kerapu yang dihasilkan b) Mengatur jumlah produksi benih kerapu hybrid cantang yang dihasilkan sesuai permintaan pasar dalam menstabilkan harga jual c) Mengembangkan segmentasi pasar sesuai ukuran benih kerapu yang dibutuhkan konsumen | a) Selektif dalam memilih telur kerapu hybrid cantang b) Pencegahan penyakit pada benih kerapu hybrid cantang dengan penerapan CPIB |

c. Menentukan Posisi Organisasi

Posisi organisasi pengembangan usaha HSRT ditentukan berdasarkan hasil koordinat kuadran yaitu:

$$d = x = \Sigma S - \Sigma W = 1,599 - 1,389 = 0,21$$

$$e = y = \Sigma O - \Sigma T = 1,317 - 1,358 = -0,041$$

Posisi organisasi pengembangan usaha berada pada Kuadran II (positif, negatif).

5. Analisis QSPM (*Quantitative Strategic Planning Matrix*)

Berdasarkan pada analisis QSPM dilakukan pemilihan prioritas strategi (Tabel 10) pengembangan usaha HSRT kerapu hybrid cantang terkait strategi peningkatan penerapan CPIB, strategi pengaturan hasil produksi, strategi pengembangan pasar.

Tabel 10. QSPM Prioritas Strategi
Table 10. QSPM Strategy Priorities

| No | Alternatif Strategi | Total TAS | Peringkat |
|----|----------------------------|-----------|-----------|
| 1 | Peningkatan penerapan CPIB | 6,024 | 1 |
| 2 | Pengaturan hasil produksi | 4,529 | 3 |
| 3 | Pengembangan pasar | 5,864 | 2 |

Bahasan

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda dapat diketahui bahwa faktor-faktor internal dan eksternal pada pembenihan HSRT kerapu hybrid cantang di

Kecamatan Bungatan Kabupaten Situbondo sangat berperan dalam menentukan hasil produksi. Hal ini terlihat dari besarnya nilai determinasi (R^2) untuk pembenihan ikan kerapu hibrid cantang sebesar 0,798 artinya 79,8% variasi perubahan produksi benih ikan kerapu hibrid cantang di Kecamatan Bungatan ditentukan oleh variabel bebas (sumberdaya, penerapan CPIB, biaya produksi dan peran pemerintah), sedangkan sisanya sebesar 20,2% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

³⁵ Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa sumberdaya, penerapan CPIB, biaya produksi berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi benih ikan kerapu hibrid cantang di Kecamatan Bungatan. Berdasarkan hasil regresi terhadap variabel-variabel yang diteliti, diketahui faktor sumberdaya (ketersediaan telur, ketersediaan pakan, ketersediaan obat dan tenaga kerja) lebih dominan dibandingkan dengan penerapan CPIB dan biaya produksi (telur kerapu hibrid cantang, pakan, obat-obatan, bahan kimia, upah tenaga kerja) dalam mempengaruhi hasil produksi benih ikan kerapu hibrid cantang di Kecamatan Bungatan. Telur kerapu hibrid cantang yang dibutuhkan pembenih dapat diperoleh dari daerah Situbondo maupun Bali. Kualitas telur kerapu hibrid cantang merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil produksi benih kerapu hibrid cantang. Apabila kualitas telur kerapu tidak baik maka tingkat kelangsungan hidup (*Survival Rate*) juga akan rendah sehingga pembenihan tersebut akan menghasilkan produktivitas yang rendah atau gagal (Hijriyati, 2012). Pakan buatan yang baik untuk pertumbuhan benih kerapu berdasarkan SNI (2013) adalah kadar protein minimal 50%, kadar lemak minimal 12%, kadar air maksimal 10%, kadar abu maksimal 14%, kadar serat kasar maksimal 2-3%, negatif salmonela dan tidak

terdeteksi antibiotik. Ketersediaan ¹ obat diperlukan untuk menjaga daya tahan larva ikan terhadap serangan penyakit. Kegagalan produksi benih kerapu hibrid cantang pada usaha HSRT salah satunya adalah adanya serangan penyakit (Dahlia *et al.*, 2017). Penggunaan obat tersebut pada umumnya bertujuan untuk pengobatan penyakit dan peningkatan status kesehatan ikan serta perbaikan kualitas lingkungan. ¹ Tenaga kerja dalam proses pra produksi hingga panen, HSRT memerlukan tenaga kerja yang terampil untuk membantu sehingga proses produksi dapat dilakukan dengan efisien. Jumlah tenaga kerja menentukan kecepatan dan efisiensi proses pembenihan mulai dari awal persiapan hingga waktu panen.

Manfaat yang didapatkan oleh pembenih HSRT kerapu hibrid cantang dengan melakukan penerapan CPIB adalah meningkatkan efisiensi produksi dan produktivitas, mungurangi risiko kegagalan, *traceability*, meningkatkan kepercayaan pelanggan dan meningkatkan daya saing. ²⁶ Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan Taufik *et al.* (2013) yaitu proses produksi dapat berjalan sesuai dengan SNI dimana secara konsisten proses produksi menerapkan konsep CPIB (cara pembenihan ikan yang baik) dengan penerapan SNI (Standar Nasional Indonesia) baik untuk pengelolaan induk dan proses produksi sehingga benih yang dihasilkan sesuai SNI.

¹ Biaya produksi, suatu usaha pastinya memerlukan finansial yang dikelola dengan baik (Ni'matu *et al.*, 2015). ¹ Biaya produksi yang dikeluarkan selama masa produksi pembenihan HSRT kerapu hibrid cantang berpengaruh terhadap hasil produksi. ¹⁰ Biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang habis dalam satu kali proses produksi, misalnya biaya untuk membeli telur, membeli pakan, obat-obatan, bahan kimia dan upah tenaga kerja.

Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor eksternal (peran pemerintah) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi dengan menggunakan tingkat signifikan 5%, karena bimbingan dan pengawasan yang dilakukan oleh PPL dan Pengawas Perikanan Budidadaaya tidak merata pada semua HSRT yang ada di Kecamatan Bungatan. Disamping itu juga keterbatasan jumlah personil PPL dan Pengawas Perikanan Budidaya yang memberikan bimbingan teknis dan pengawasan. ² Strategi yang perlu dilakukan oleh pemerintah pusat maupun daerah adalah lebih meningkatkan pembinaan dan bimbingan teknis serta pengawasan terhadap HSRT dengan menambah jumlah personil baik Pengawas maupun PPL yang lebih profesional sehingga selalu inovatif dalam memberikan bimbingan.

Strategi pengembangan usaha HSRT kerapu hibrid cantang di Kecamatan Bungatan berdasarkan pada analisis SWOT berada pada kuadran II (positif, negatif) yang berarti usaha HSRT kerapu hibrid cantang mempunyai kekuatan organisasi dan ¹³ tantangan yang besar. Rekomendasi strategi adalah diversifikasi strategi untuk pengembangan usaha agar HSRT tidak mengalami kesulitan jika hanya menggunakan strategi lama.

Berdasarkan pada analisis QSPM dilakukan pemilihan prioritas ¹ strategi pengembangan usaha *hatchery* skala rumah tangga (HSRT) kerapu hibrid cantang terkait strategi peningkatan penerapan CPIB, strategi pengaturan hasil produksi, strategi pengembangan pasar. Strategi peningkatan penerapan CPIB senilai 6,024 ¹² merupakan strategi yang paling tepat untuk diterapkan terlebih dahulu dalam pengembangan usaha HSRT kerapu hibrid cantang di Kecamatan Bungatan. Hal ini dikarenakan HSRT kerapu hibrid cantang di Kecamatan Bungatan belum konsisten dalam penerapan CPIB sehingga perlu ditingkatkan dalam pelaksanaannya.

Peningkatan penerapan CPIB perlu dilakukan karena CPIB mempunyai persyaratan teknis dan manajemen serta keamanan lingkungan dalam memproduksi benih yang berkualitas. CPIB juga membantu pelaku usaha pembenihan untuk meningkatkan daya saing benih ikan yang dihasilkan. Penerapan seluruh tahapan CPIB bertujuan untuk menjaga konsistensi mutu benih. Strategi pengembangan pasar senilai 5,864 menjadi alternatif strategi kedua. Mengembangkan segmentasi pasar benih kerapu hibrid cantang, dengan memanfaatkan teknologi informasi (internet dan media sosial). Disamping itu juga peran dari pemerintah, dimana berdasarkan ⁴ UU Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan yang mana ²⁵ menyatakan bahwa pemerintah wajib memberikan bantuan dan memfasilitasi pelaku pembudidaya dalam melakukan pemasaran hasil produksi ²⁵ baik di dalam negeri maupun luar negeri, akan sangat membantu para pelaku pembenih kerapu HSRT untuk mengembangkan segmentasi pasar kerapu di Situbondo. Strategi pengaturan hasil produksi senilai 4,529 menjadi alternatif strategi yang terakhir. Mengatur jumlah produksi benih kerapu hibrid cantang yang dihasilkan sesuai permintaan pasar dalam menstabilkan harga jual. Hal ini berkaitan dengan hasil benih yang banyak pada musim tertentu dari masing-masing HSRT sehingga benih yang dihasilkan berlebih sedangkan permintaan pasar tidak banyak. Strategi yang disarankan adalah mengatur produksi benih kerapu hibrid cantang dengan memproduksi benih kerapu hibrid jenis lainnya (misalnya kerapu hibrid cantik) sehingga harga kerapu hibrid cantang harganya tetap stabil. Strategi lain yang bisa dilakukan adalah strategi dengan memelihara benih kerapu hibrid cantang sampai ukuran tertentu sesuai permintaan konsumen. Biasanya ukuran yang diminati oleh konsumen adalah benih kerapu yang siap di tebar di KJA maupun di tambak yaitu ukuran 15 – 17 cm (KKP, 2011).

Kesimpulan

⁵ Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil produksi usaha pembenihan ikan kerapu hibrid cantang adalah telur kerapu hibrid cantang, benih kerapu hibrid cantang, CPIB, pakan buatan, obat-obatan, pendapatan dari usaha, kualitas perairan wilayah Kecamatan Bungatan, besaran usaha, tenaga kerja dan lama waktu pengusahaan. Faktor-faktor internal (sumberdaya, penerapan CPIB, biaya produksi) dan eksternal (peran pemerintah) ²⁴ secara bersama-sama/serempak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi ¹ pada usaha *hatchery* skala rumah tangga (HSRT) kerapu hibrid cantang di Kecamatan Bungatan Kabupaten Situbondo.

¹ Strategi pengembangan usaha *hatchery* skala rumah tangga (HSRT) kerapu hibrid cantang di Kecamatan Bungatan Kabupaten Situbondo meliputi usaha HSRT kerapu hibrid cantang memiliki ¹³ organisasi yang kuat namun menghadapi tantangan yang besar. Pemilihan prioritas strategi pengembangan usaha *hatchery* skala rumah tangga kerapu hibrid cantang adalah strategi utama peningkatan penerapan CPIB terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan pengembangan pasar, baru berlanjut pada strategi pengaturan hasil produksi.

STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA HATCHERY SKALA RUMAH TANGGA (HSRT) KERAPU HIBRID CANTANG (Epinephelus fuscoguttatus >< Epinephelus lanceolatus)

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

| | | |
|----|---|-----------------|
| 1 | id.123dok.com Internet | 173 words — 4% |
| 2 | www.scribd.com Internet | 63 words — 1% |
| 3 | kkp.go.id Internet | 43 words — 1% |
| 4 | es.scribd.com Internet | 36 words — 1% |
| 5 | 123dok.com Internet | 36 words — 1% |
| 6 | journal.ipb.ac.id Internet | 30 words — 1% |
| 7 | www.slideshare.net Internet | 26 words — 1% |
| 8 | text-id.123dok.com Internet | 24 words — 1% |
| 9 | ejournal.upbatam.ac.id Internet | 23 words — 1% |
| 10 | zombiedoc.com Internet | 22 words — < 1% |

| | | |
|----|---|-----------------|
| 11 | journal.ibrahimiy.ac.id Internet | 21 words — < 1% |
| 12 | media.neliti.com Internet | 19 words — < 1% |
| 13 | survepi.blogspot.com Internet | 17 words — < 1% |
| 14 | www.ligsuniversity.com Internet | 15 words — < 1% |
| 15 | surajjs.wordpress.com Internet | 13 words — < 1% |
| 16 | journal.trunojoyo.ac.id Internet | 12 words — < 1% |
| 17 | eprints.mercubuana-yogya.ac.id Internet | 12 words — < 1% |
| 18 | Tatam Sutarmat, Hirmawan Tirta Yudha. "ANALISIS KERAGAAN PERTUMBUHAN BENIH KERAPU HIBRIDA HASIL HIBRIDISASI KERAPU MACAN (<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>) DENGAN KERAPU KERTANG (<i>Epinephelus lanceolatus</i>) DAN KERAPU BATIK (<i>Epinephelus microdon</i>)", Jurnal Riset Akuakultur, 2016 Crossref | 11 words — < 1% |
| 19 | textroad.com Internet | 10 words — < 1% |
| 20 | es.slideshare.net Internet | 10 words — < 1% |
| 21 | www.mappijatim.or.id Internet | 9 words — < 1% |
| 22 | eprints.undip.ac.id Internet | 9 words — < 1% |

| | | |
|----|--|----------------|
| 23 | garuda.ristekdikti.go.id Internet | 9 words — < 1% |
| 24 | repo.iain-tulungagung.ac.id Internet | 8 words — < 1% |
| 25 | www.antaraneews.com Internet | 8 words — < 1% |
| 26 | idoc.pub Internet | 8 words — < 1% |
| 27 | indikatorlombadesa.blogspot.com Internet | 8 words — < 1% |
| 28 | archive.macleans.ca Internet | 8 words — < 1% |
| 29 | laranxasamargas.blogspot.com Internet | 8 words — < 1% |
| 30 | www.tandfonline.com Internet | 8 words — < 1% |
| 31 | fr.scribd.com Internet | 8 words — < 1% |
| 32 | vdocuments.site Internet | 8 words — < 1% |
| 33 | pt.scribd.com Internet | 8 words — < 1% |
| 34 | repository.unair.ac.id Internet | 7 words — < 1% |
| 35 | repository.uin-suska.ac.id Internet | 6 words — < 1% |
| 36 | Lolaro Windy Veronika Angel, Eddy Mantjoro, Grace | 6 words — < 1% |

O. Tambani. "KEADAAN SOSIAL EKONOMI NELAYAN PASCA
DEKLARASI MORATORIUM PERIKANAN DI KECAMATAN
AERTEMBAGA KOTA BITUNG", AKULTURASI (Jurnal Ilmiah
Agrobisnis Perikanan), 2016

Crossref

EXCLUDE QUOTES

OFF

EXCLUDE MATCHES

OFF

EXCLUDE
BIBLIOGRAPHY

OFF