

ANALISIS RESIKO PADA USAHA PEMBENIHAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) DI DESA JIMUS, KECAMATAN POLANHARJO, KABUPATEN KLATEN, PROPINSI JAWA TENGAH

ARTIKEL SKRIPSI
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN

Oleh :
ALFI CAHAYA RAMADHAN
NIM. 125080400111037



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017

ANALISIS RESIKO PADA USAHA PEMBENIHAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) DI DESA JIMUS, KECAMATAN POLANHARJO, KABUPATEN KLATEN, PROPINSI JAWA TENGAH

**ARTIKEL SKRIPSI
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya**

Oleh :
ALFI CAHAYA RAMADHAN
NIM. 125080400111037



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017**

ANALISIS RESIKO PADA USAHA PEMBENIHAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) DI DESA JIMUS, KECAMATAN POLANHARJO, KABUPATEN KLATEN, PROPINSI JAWA TENGAH

ARTIKEL SKRIPSI
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN

Oleh :
ALFI CAHAYA RAMADHAN
NIM. 125080400111037

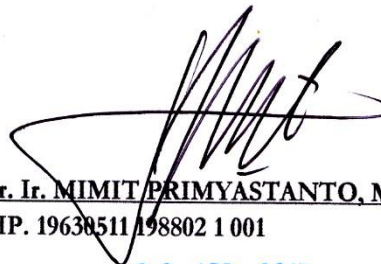
Menyetujui,
Dosen Pembimbing I



(Dr. Ir. NUDDIN HARAHAB, MP)
NIP. 19610417 199003 1 001

Tanggal: 03 APR 2017

Dosen Pembimbing II



(Dr. Ir. MIMIT PRIMYASTANTO, MP)
NIP. 19630511 198802 1 001

Tanggal: 03 APR 2017

Mengetahui,
Rektor Jurusan SEPK



(Dr. Ir. NUDDIN HARAHAB, MP)
NIP. 19610417 199003 1 001

Tanggal: 03 APR 2017

ANALISIS RESIKO PADA USAHA PEMBENIHAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)
DI DESA JIMUS, KECAMATAN POLANHARJO, KABUPATEN KLATEN, PROPINSI
JAWA TENGAH

Alfi Cahaya Ramadhan¹, Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP², Dr. Ir. Mimit Primyastanto, MP²

¹ Mahasiswa Sosial Ekonomi Perikanan dan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya

² Dosen Sosial Ekonomi Perikanan dan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya

ABSTRAK

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 16–28 Mei 2016, di Desa Jimus, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten, Propinsi Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui hasil profitabilitas usaha pada pembenihan ikan nila. (2) Mengidentifikasi sumber-sumber resiko produksi pada usaha pembenihan ikan nila. (3) Mengetahui hasil probabilitas dan dampak resiko produksi dalam kegiatan usaha pembenihan ikan nila. (4) Mengetahui hasil pemetaan resiko produksi pada usaha pembenihan ikan nila. (5) Menentukan strategi yang tepat di dalam menangani resiko produksi yang dialami oleh pembudidaya ikan nila. Metode penelitian meliputi: Jenis penelitian adalah metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif, jenis dan sumber data yaitu data primer dan sekunder. Metode pengumpulan data dalam penelitian yaitu observasi, wawancara, kuesioner dan dokumentasi. Pengambilan sampel dalam populasi menggunakan teknik pengambilan sampel secara random sederhana (*simple random sampling*). Analisis data yaitu kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai R/C pada usaha pembenihan ikan nila di Desa Jimus adalah sebesar 2,22 yang artinya bahwa nilai tersebut lebih dari 1 sehingga dapat dikatakan bahwa usaha tersebut menguntungkan. Berdasarkan hasil identifikasi yang diperoleh bahwa terdapat 4 faktor yang menjadi sumber resiko produksi pada usaha pembenihan ikan nila yaitu perubahan suhu, musim kemarau, hama, dan penyakit. Sumber resiko yang memiliki probabilitas paling besar adalah musim kemarau sebesar 49,6%. Sedangkan untuk sumber resiko yang memiliki nilai dampak paling besar adalah perubahan suhu sebesar Rp.12.870.859,50. Setelah itu sumber-sumber resiko tersebut dapat dipetakan pada peta resiko, sehingga sumber resiko yang masuk pada kuadran 1 adalah sumber resiko musim kemarau dengan nilai probabilitas yang tinggi dan dampak yang rendah, sumber resiko lainnya seperti sumber resiko perubahan suhu menempati kuadran 2, sumber resiko hama menempati kuadran 3, dan yang menempati kuadran 4 adalah sumber resiko penyakit. Setelah dipetakan maka penanganan terhadap sumber resiko produksi pun dapat dilakukan, sehingga strategi-strategi penanganan seperti strategi preventif dapat digunakan khususnya bagi sumber resiko yang menempati kuadran 1 dan kuadran 2, selain itu strategi-strategi penanganan lainnya pun seperti strategi mitigasi juga dapat digunakan bagi sumber resiko yang telah menempati kuadran 2 dan kuadran 4.

Kata kunci : Ikan nila, resiko, sumber resiko, profitabilitas usaha, identifikasi sumber-sumber resiko, probabilitas sumber resiko, dampak resiko, pemetaan resiko, dan strategi penanganan sumber resiko.

repository.ub.ac.id

**RISK ANALYSIS IN BUSINESS SEEDLING PARROT FISH (*Oreochromis niloticus*) IN
THE JIMUS VILLAGE, POLANHARJO DISTRICTS, KLATEN
REGENCY, CENTRAL JAVA PROVINCE**

Alfi Cahaya Ramadhan¹, Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP², Dr. Ir. Mimit Primyastanto, MP²
Fisheries and Marine Science Faculty of Brawijaya University, Malang

¹ Student of Fisheries and Marine Science Faculty of Brawijaya University, Malang

² Lecturer of Fisheries and Marine Science Faculty of Brawijaya University, Malang

ABSTRACT

The study was conducted on 16-28 May 2016, in the Jimus Village, Polanharjo Districts, Klaten Regency, Central Java Province. This study aims to (1) Knowing the results of profitability on seeding parrot fish. (2) Identify sources of risk in the production of parrot fish hatchery operations. (3) Knowing the probability and impact of risk results in the production of parrot fish hatchery operations. (4) Knowing the results of risk assessment of the production of parrot fish hatchery operations. (5) Determine the right strategies in dealing with the risks faced by the production of parrot fish fish farmers. Methods of study include: The type of research is descriptive qualitative and quantitative methods, types and sources of data are primary and secondary data. Methods of data collection in research, observation, interviews, questionnaires and documentation. The samples in the population using random sampling technique (simple random sampling). Analysis the data that is both qualitative and quantitative. The results showed that the value of R/C on parrot fish hatchery operations in the village of Jimus is of 2,22 which means that the value of more than 1 so it can be said that the business is profitable. Based on the results obtained identification that there are four factors that become a source of risk in the production of parrot fish hatchery operations namely changes in temperature, drought, pests, and diseases. Sources of risk have the greatest probability is 49,6% dry season. As for the sources of risk have the most impact value is the change in temperature of Rp.12.870.859,50. After that the sources of these risks can be mapped on a risk map, so that sources of risk are entered in quadrant 1 is the source of the risk of drought with a probability value of high and low impact, sources of risk such as the source of the risk of changes in temperature occupies quadrant 2, sources of risk pest occupies third quadrant, and that occupy quadrant 4 is the source of disease risk. Having mapped the handling of the sources of risk to production can be done, so that management strategies as a preventive strategy can be used especially for sources of risk that occupy quadrant 1 and quadrant 2, in addition to strategies other handling any such mitigation strategies can also be used for source risks that have occupied the quadrant 2 and quadrant 4.

Key word: Parrot fish, risk, sources of risk, profitability, identification of sources of risk, sources of risk probability, the impact of risk, risk mapping and risk management strategies source.

PENDAHULUAN

Budidaya perikanan adalah suatu usaha yang dalam kegiatan produksinya selalu dihadapkan dengan ancaman resiko maupun ketidakpastian. Sumber ketidakpastian tersebut biasanya adalah berupa penurunan hasil produksi budidaya maupun fluktuasi harga (Soekartawi, Rusmadi, Damajati, 1993).

Resiko dan ketidakpastian yang terjadi haruslah segera mungkin ditangani dengan tujuan supaya kerugian yang dialami oleh pembudidaya bisa diperkecil. Oleh karena itulah pembudidaya seharusnya wajib mengetahui intensitas besarnya resiko usaha yang dialami di dalam melakukan kegiatan usaha pembenihan ikan nila.

Dalam penelitian ini peneliti memaparkan indikator kemungkinan terjadinya resiko terhadap produksi pembenihan ikan nila di Desa Jimus, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten. Kemungkinan terjadinya resiko produksi tersebut tentu saja membawa kerugian-kerugian secara materi pada usaha pembenihan ikan nila yaitu seperti menurunnya tingkat keuntungan yang diperoleh oleh para pembudidaya ikan nila di Desa Jimus dikarenakan banyak pembudidaya nila yang menambah biaya tambahan untuk mengobati benih-benih ikan nila yang terserang penyakit.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Untuk mengetahui hasil profitabilitas usaha pada pembenihan ikan nila di Desa Jimus, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten. (2) Untuk mengidentifikasi sumber-sumber resiko produksi pada usaha pembenihan ikan nila di Desa Jimus, Kecamatan Polanharjo,

Kabupaten Klaten. (3) Untuk mengetahui hasil probabilitas dan dampak resiko produksi dalam kegiatan usaha pembenihan ikan nila di Desa Jimus, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten. (4) Untuk mengetahui hasil pemetaan resiko produksi pada usaha pembenihan ikan nila di Desa Jimus, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten. (5) Untuk menentukan strategi yang tepat di dalam menangani resiko produksi yang dialami oleh pembudidaya ikan nila di Desa Jimus, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 16–28 Mei 2016, di Desa Jimus, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten, Propinsi Jawa Tengah.

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu berupa wawancara dan observasi pada di Desa Jimus, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten, Propinsi Jawa Tengah.

Metode pengumpulan data yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah: Melakukan observasi dan pengamatan. Observasi yang dilaksanakan dengan mengamati proses pembenihan ikan nila pada pembudidaya ikan nila di Desa Jimus. Melakukan wawancara dan diskusi dengan 44 anggota pembudidaya ikan nila yang ada di Desa Jimus.

Selain itu metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk

mengetahui resiko yang dialami oleh pembudidaya ikan nila khususnya pada proses pembenihan ikan nila atau untuk mengidentifikasi resiko dan untuk mengetahui alternatif apa yang cocok untuk mengatasi resiko. Selain untuk mengidentifikasi dan mengetahui alternatif apa yang cocok untuk menangani resiko analisis deskriptif digunakan juga untuk mengetahui gambaran umum usaha pembenihan yang dilakukan oleh pembudidaya ikan nila di Desa Jimus.

Analisa data pada penelitian ini menggunakan analisa data kualitatif dan analisa data kuantitatif.

Analisis data kualitatif berupa dekriptif (1) Mengidentifikasi sumber-sumber resiko produksi pada usaha pembenihan ikan nila (2) Pemetaan resiko produksi pada usaha pembenihan ikan nila (3) Strategi yang tepat di dalam menangani resiko produksi yang dialami oleh pembudidaya ikan nila. Sedangkan analisa data kuantitatif berupa (1) Profitabilitas usaha pada pembenihan ikan nila (2) Probabilitas dan dampak resiko produksi dalam kegiatan usaha pembenihan ikan nila.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profitabilitas Usaha

Analisis usaha pada pembenihan ikan nila di Desa Jimus, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten, Propinsi Jawa Tengah meliputi: Permodalan, biaya tetap, biaya variabel, penerimaan, keuntungan, R/C, rentabilitas usaha, dan BEP.

Permodalan

Modal investasi pada usaha pembenihan ikan nila di Desa Jimus adalah

kolam indukan, kolam pemijahan, fiber, blower, sikat, pompa, waring/sirib, bambu, fry counter, dan induk ikan nila (jantan dan betina). Modal investasi yang digunakan adalah sebesar Rp.71.000.000.

Pembiayaan

Biaya tetap dari usaha pembenihan ikan nila ini meliputi biaya sewa tanah, penyusutan, PBB, dan perawatan kolam sebesar Rp.15.121.000. Sedangkan biaya variabel dalam pembenihan ikan nila meliputi listrik, biaya BBM kendaraan, tenaga kerja, pupuk, pakan pelet, dan pakan tepung sebesar Rp.147.000.000, sehingga diperoleh biaya total pembiayaan adalah Rp.162.121.000.

Penerimaan

Penerimaan dari usaha pembenihan ikan nila diperoleh dari jumlah benih ikan nila dikalikan dengan harga benih ikan nila tersebut sebesar Rp.360.000.000 dengan jumlah benih ikan nila sebanyak 30.000 ekor.

Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

Mencari efisiensi dari usaha pembenihan ikan nila yang ada di Desa Jimus dengan cara membandingkan nilai penerimaan sebesar Rp.360.000.000 dengan biaya total usaha Rp.162.121.000 yaitu sebesar 2,22. Nilai R/C sebesar 2,22 atau lebih dari 1 yang artinya bahwa usaha pembenihan ikan nila ini menguntungkan.

Keuntungan

Laba didapatkan dari selisih jumlah penerimaan yang diterima perusahaan dikurangi biaya-biaya yang dikeluarkan. Keuntungan dari usaha pembenihan ikan

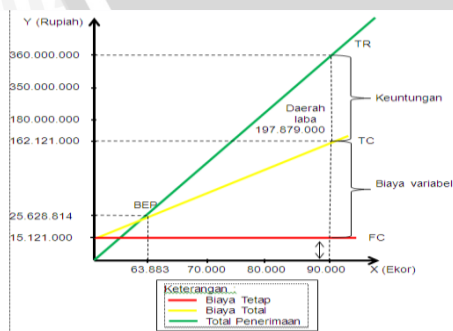
nila di Desa Jimus diperoleh dari penerimaan dikurangi pembiayaan mendapatkan hasil sebesar Rp.197.879.000.

Rentabilitas Usaha

Rentabilitas dari usaha pembenihan ikan nila di Desa Jimus setelah dihitung dengan cara membagi laba dengan modal (total biaya) lalu dikalikan dengan 100% mendapatkan nilai 122%. Nilai rentabilitas usaha pembenihan ikan nila sebesar 122%, ini artinya setiap penambahan modal sebesar Rp.100,- maka akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp.122,- dan mendapat persentase keuntungan sebesar 122%.

Break Event Point (BEP)

Usaha pembenihan ikan nila di Desa Jimus dilakukan analisis BEP dalam setahun. Berdasarkan BEP unit yang dihasilkan sebesar 63.883 ekor artinya pembudidaya harus bisa membenihkan ikan nila lebih dari 63.883 ekor agar bisa memperoleh keuntungan. Sedangkan untuk analisis BEP sales diperoleh nilai sebesar Rp.25.628.814 artinya pembudidaya harus bisa memperoleh penerimaan lebih dari Rp.25.628.814 agar bisa untung.



Gambar. Grafik BEP

Pada usaha pembenihan ikan nila di Desa Jimus, didapat nilai *break event point* sales sebesar Rp.25.628.814 yang dapat dilihat pada grafik di atas. Daerah laba merupakan keuntungan yang ada pada grafik di atas antara penerimaan (TR) dan total biaya tetap (FC) terdapat keuntungan sebesar Rp.197.879.000 per siklus produksi. Keuntungan yang diperoleh usaha merupakan nilai bersih yang didapatkan usaha pembenihan ikan nila di Desa Jimus.

Identifikasi Terhadap Sumber-Sumber Resiko

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan diskusi dengan pembudidaya bahwa telah teridentifikasi beberapa faktor-faktor penyebab terjadinya resiko usaha pembenihan ikan nila di Desa Jimus adalah sebagai berikut:

1. Perubahan Suhu Air.
Cuaca ekstrim yang dimaksudkan adalah hal yang menyebabkan perubahan suhu air atau tiba-tiba didahului dengan adanya peralihan cuaca yang berbeda, yaitu panas tiba-tiba hujan sehingga menyebabkan perubahan suhu air pada kolam pemeliharaan benih. Biasanya suhu normal air kolam berkisar antara 25°-26° celcius. Akan tetapi pada bulan Mei 2016 lalu musim kemarau di Desa Jimus sangat tinggi yaitu mencapai 31° celcius, sehingga membuat ikan menjadi stres, tidak tahan panas dan akhirnya mati.
2. Musim Kemarau.
Salah satu resiko produksi yang dihadapi oleh beberapa pembudidaya ikan nila di Desa Jimus adalah musim kemarau yang dampaknya cukup besar dirasakan oleh



pembudidaya tersebut. Hal tersebut dikarenakan sistem pembenihan ikan nila hanya mengandalkan air dari irigasi sungai yang ada di Desa Jimus. Jadi ketika musim kemarau tiba debit air pada sungai akan menurun menjadikan irigasi air kolam berkurang atau bahkan sampai terhambat.

3. Hama.

Dikarenakan ada pembudidaya ikan nila yang membudidaya ikan di persawahan maka mengakibatkan adanya interaksi langsung dengan organisme yang hidup di sawah termasuk organisme yang secara alami menjadi hama bagi benih ikan nila.

4. Penyakit.

Sumber resiko lainnya yang teridentifikasi adalah penyakit *Epsytlyis* spp. Penularan penyakit ini terjadi karena kontak langsung dengan ikan yang sakit. Penyakit tersebut cepat sekali menular terutama kepada ikan yang baru berumur 1 bulan atau berukuran benih.

Analisis Probabilitas Resiko Produksi

Tujuan dilakukannya perhitungan probabilitas resiko dari masing-masing sumber resiko produksi yakni untuk mengetahui sumber resiko produksi yang kemungkinan memiliki kejadian paling sering yang mempengaruhi produksi pembenihan ikan nila.

Penetapan batas antara probabilitas besar dengan probabilitas kecil yaitu berdasarkan hasil rata-rata dari probabilitas keempat sumber resiko produksi yang telah didapatkan nantinya.

Tabel. Perbandingan Probabilitas Resiko dari Sumber Resiko

No.	Sumber Resiko Produksi	Probabilitas (%)
1.	Perubahan suhu	48,8%
2.	Musim kemarau	49,6%
3.	Hama	47,61%
4.	Penyakit	46,41%

Pada Tabel di atas dapat dilihat tingkat perbandingan probabilitas terjadinya resiko dari masing-masing sumber resiko. Berdasarkan urutannya, musim kemarau memiliki tingkat probabilitas sebesar 49,6%.

Probabilitas penurunan produksi benih ikan nila akibat pengaruh musim kemarau memiliki probabilitas resiko sebesar 49,6%. Hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan terjadinya penurunan produksi akibat resiko musim kemarau telah melebihi batas yang telah ditentukan yaitu sebesar 48,1%. Batas yang telah ditentukan sebagai batas normal penurunan produksi benih ikan nila dari sumber resiko musim kemarau adalah 1.000 ekor.

Nilai z yang diperoleh dari metode standard deviasi untuk sumber resiko produksi musim kemarau adalah sebesar -0,01. Nilai z yang negatif menunjukkan bahwa nilai z berada di sebelah kiri kurva distribusi normal. Nilai z tersebut jika dipetakan pada tabel z memperoleh nilai 0,4960. Hal ini menunjukkan bahwa probabilitas penurunan produksi benih ikan nila akibat sumber resiko musim kemarau kurang dari 1.000 ekor sebesar 0,4960 atau 49,6%.

Probabilitas penurunan produksi benih ikan nila akibat pengaruh perubahan

suhu memiliki probabilitas resiko sebesar 48,8%. Hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan terjadinya penurunan produksi akibat resiko perubahan suhu telah melebihi batas yang telah ditentukan yaitu sebesar 48,1%. Batas yang telah ditentukan sebagai batas normal kematian benih ikan nila dari sumber resiko perubahan suhu adalah 3.500 ekor.

Nilai z yang diperoleh dari metode standard deviasi untuk sumber resiko produksi perubahan suhu adalah sebesar -0,03. Nilai z yang negatif menunjukkan bahwa nilai z berada di sebelah kiri kurva distribusi normal. Nilai z tersebut jika dipetakan pada tabel z memperoleh nilai 0,4880. Hal ini menunjukkan bahwa probabilitas penurunan produksi benih ikan nila akibat sumber resiko perubahan suhu kurang dari 3.500 ekor sebesar 0,4880 atau 48,8%.

Probabilitas penurunan produksi benih ikan nila akibat pengaruh adanya hama memiliki probabilitas resiko sebesar 47,61%. Hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan terjadinya penurunan produksi akibat resiko hama telah melebihi batas yang telah ditentukan yaitu sebesar 48,1%. Batas yang telah ditentukan sebagai batas normal penurunan produksi benih ikan nila dari sumber resiko hama adalah 500 ekor.

Nilai z yang diperoleh dari metode standard deviasi untuk sumber resiko produksi hama adalah sebesar -0,06. Nilai z yang negatif menunjukkan bahwa nilai z berada di sebelah kiri kurva distribusi normal. Nilai z tersebut jika dipetakan pada tabel z memperoleh nilai 0,4761. Hal ini menunjukkan bahwa probabilitas penurunan produksi benih ikan nila akibat sumber

resiko hama kurang dari 500 ekor sebesar 0,4761 atau 47,61%.

Probabilitas penurunan produksi benih ikan nila akibat pengaruh penyakit memiliki probabilitas resiko sebesar 46,41%. Hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan terjadinya penurunan produksi akibat resiko penyakit telah melebihi batas yang telah ditentukan yaitu sebesar 48,1%. Batas yang telah ditentukan sebagai batas normal penurunan produksi benih ikan nila dari sumber resiko penyakit 1.000 ekor.

Nilai z yang diperoleh dari metode standard deviasi untuk sumber resiko produksi penyakit adalah sebesar -0,09. Nilai z yang negatif menunjukkan bahwa nilai z berada di sebelah kiri kurva distribusi normal. Nilai z tersebut jika dipetakan pada tabel z memperoleh nilai 0,4641. Hal ini menunjukkan bahwa probabilitas penurunan produksi benih ikan nila akibat sumber resiko penyakit kurang dari 1.000 ekor sebesar 0,4641 atau 46,41%.

Analisis Dampak Resiko Produksi

Ternyata 4 faktor yang menjadi sumber-sumber resiko produksi dalam usaha pembenihan ikan nila di Desa Jimus tersebut telah memberikan dampak yang merugikan terhadap para pembudidaya ikan nila di Desa Jimus.

Tabel. Perbandingan Dampak Resiko dari Sumber Resiko

No.	Sumber Resiko Produksi	Dampak (Rp)
1.	Perubahan suhu	12.870.859,50
2.	Musim kemarau	7.853.258,55
3.	Hama	2.756.715,86
4.	Penyakit	8.859.325,66

Dari Tabel di atas menjelaskan bahwa perubahan suhu sebagai salah satu sumber resiko produksi yang memiliki dampak yang terbesar pada pembenihan ikan nila, maka analisis dampak pada sumber resiko perubahan suhu dilakukan dengan metode *Value at Risk* dengan tingkat keyakinan 95%. Nilai *Value at Risk* menjelaskan bahwa kerugian maksimal yang akan didapat akibat pengaruh perubahan suhu adalah sebesar Rp.12.870.859,50, tetapi ada 5% kemungkinan kerugian lebih besar dari angka tersebut.

Dampak resiko dari sumber perubahan suhu adalah yang terbesar dibanding sumber resiko yang lain. Batas normal yang digunakan sebagai batasan dampak dari sumber resiko produksi adalah Rp.8.000.000. Sehingga dengan jumlah kerugian sumber resiko perubahan suhu sebesar Rp.12.870.859,50 telah melebihi batas normal dari jumlah kerugian resiko produksi yang telah ditentukan.

Sumber resiko produksi urutan kedua yang memberikan dampak kerugian terbesar pada pembenihan ikan nila adalah sumber resiko penyakit. Setelah dihitung

menggunakan metode *Value at Risk* (VaR) diperoleh nilai sebesar Rp.8.859.325,66 dengan tingkat kepercayaan 95%. Nilai *Value at Risk* (VaR) dari sumber resiko penyakit sebesar Rp.8.859.325,66 ini berarti bahwa kerugian maksimal dari adanya sumber resiko penyakit ini akan sebesar Rp.8.859.325,66, akan tetapi masih ada 5% kemungkinan kerugian akan bertambah lebih besar.

Batas normal yang digunakan sebagai batasan dampak dari sumber resiko produksi adalah Rp.8.000.000. Sehingga dengan jumlah kerugian sumber resiko penyakit sebesar Rp.8.859.325,66 dikatakan telah melebihi batas normal dari jumlah kerugian resiko produksi yang telah ditentukan.

Dampak sumber resiko produksi urutan ketiga adalah dampak sumber resiko musim kemarau. Setelah dihitung menggunakan metode *Value at Risk* (VaR) diperoleh hasil Rp.7.853.258,55 dengan tingkat kepercayaan 95%. Nilai yang diperoleh dari *Value at Risk* (VaR) menjelaskan bahwa kerugian maksimal akibat sumber resiko musim kemarau ini adalah sebesar Rp.7.853.258,55, akan tetapi masih ada 5% kemungkinan kerugian akan dapat lebih besar lagi.

Batas normal yang digunakan sebagai batasan dampak dari sumber resiko produksi adalah sebesar Rp.8.000.000. Sehingga dengan jumlah kerugian sumber resiko musim kemarau sebesar Rp.7.853.258,55 ini tidak melebihi batas normal dari jumlah kerugian resiko produksi yang telah ditentukan.

Dampak sumber resiko produksi yang terakhir adalah sumber resiko hama. Setelah dihitung menggunakan metode

Value at Risk (VaR) didapatkan hasil sebesar Rp.2.756.715,86 dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Nilai *Value at Risk* (VaR) ini menunjukkan bahwa kerugian maksimal akibat adanya sumber resiko hama mencapai Rp.2.756.715,86 akan tetapi masih ada kemungkinan 5% kerugian akibat sumber resiko hama ini akan bertambah lebih besar.

Batas normal yang digunakan sebagai batasan dampak dari sumber resiko produksi adalah Rp.8.000.000. Sehingga dengan jumlah kerugian sumber resiko hama sebesar Rp.2.756.715,86 ini tidak melebihi batas normal dari jumlah kerugian resiko produksi yang telah ditentukan.

Pemetaan Resiko Produksi

Pengukuran resiko bertujuan untuk mempermudah penanganan resiko secara khusus berdasarkan tingkat probabilitas dan dampak yang didapatkan. Sehingga pengukuran resiko tersebut akan menunjukkan status resiko dan peta resiko, status resiko merupakan ukuran yang menunjukkan tingkatan resiko dari beberapa sumber resiko produksi yang telah diidentifikasi dan dianalisis sebelumnya. Nilai dari status resiko ini didapat dari mengkalikan nilai dari probabilitas resiko dengan nilai dari dampak resiko.

Tabel. Perbandingan Status Resiko dari Sumber Resiko

No.	Sumber Resiko Produksi	Probabilitas (%)	Dampak (Rp)	Status Resiko	Prioritas
1.	Perubahan suhu	48,8%	12.870.859,50	6.280.979,44	1
2.	Musim kemarau	49,6%	7.853.258,55	3.895.216,24	3
3.	Hama	47,61%	2.756.715,86	1.312.472,42	4
4.	Penyakit	46,41%	8.859.325,66	4.111.613,04	2

Setelah status resiko telah diketahui maka langkah selanjutnya yaitu membuat sebuah peta resiko, fungsi peta resiko adalah sebagai media penentu letak sumber resiko dan manfaat dari peta resiko adalah memudahkan peneliti di dalam menentukan strategi penanganan yang sesuai dengan letak resiko tersebut.

Peta resiko terdiri dari 4 kuadran untuk memisahkan antara probabilitas besar dan kecil serta dampak besar dan kecil.

Berdasarkan hasil wawancara dengan setiap pembudidaya ikan nila di Desa Jimus ditentukan bahwa nilai yang membatasi kemungkinan besar dan kemungkinan kecil sebesar 48,1%. 48,1% ini berarti bahwa 48,1% dari pembudidaya yang melakukan pembenihan mengalami sumber resiko produksi tersebut. Sedangkan nilai yang membatasi dampak besar dan dampak kecil adalah sebesar Rp.8.000.000. Rp.8.000.000 ini dari satu kali produksi dari apabila mengalami kerugian. Analisis dampak resiko produksi tersebut tujuannya yaitu untuk mengetahui nilai kerugian maksimal di dalam mencapai target produksi normal.



Gambar. Letak Sumber Resiko pada Peta Resiko

Pada Gambar di atas dapat dilihat bagaimana posisi dari masing-masing sumber resiko pada peta resiko. Maka hasil pemetaan resiko yang telah dilakukan ini



bisa digunakan untuk menentukan strategi penanganan yang tepat untuk mengendalikan resiko produksi yang dihadapi pembudidaya ikan nila.

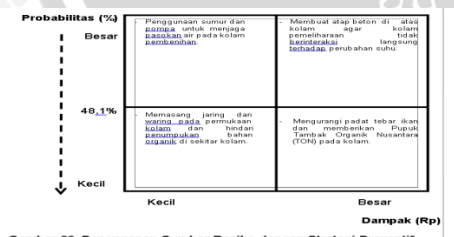
Strategi Penanganan Resiko Produksi

Sebelumnya sudah ditetapkan penggolongan letak resiko pada masing-masing kuadran pada peta resiko produksi, tujuannya agar supaya mudah di dalam menentukan strategi penanganan pada masing-masing resiko produksi secara tepat. Secara umum ada dua jenis strategi penanganan resiko, yaitu strategi preventif dan strategi mitigasi.

- Strategi Preventif.

Strategi preventif adalah strategi yang digunakan untuk menghindari kemungkinan terjadinya resiko. Strategi preventif digunakan untuk menangani sumber resiko yang terletak pada kuadran 1 yaitu sumber resiko musim kemarau, sedangkan pada kuadran 2 terdapat sumber resiko perubahan suhu.

Usulan strategi preventif resiko produksi pada peta resiko dapat dilihat pada Gambar di bawah ini:



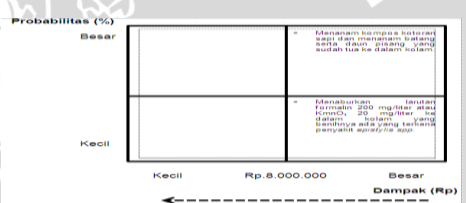
Gambar 82. Penanganan Sumber Resiko dengan Strategi Preventif

- Strategi Mitigasi.

Strategi mitigasi adalah strategi yang digunakan untuk mengurangi

adanya resiko maupun bisa mengurangi dampak suatu resiko. Diketahui bahwa pada kuadran 2 terdapat sumber resiko produksi berupa perubahan suhu, sedangkan pada kuadran 4 terdapat sumber resiko produksi berupa penyakit. Oleh karena itu, strategi mitigasi hanya digunakan untuk menangani sumber resiko produksi pada kuadran 2 yaitu perubahan suhu dan pada kuadran 4 yaitu sumber resiko penyakit yang semuanya itu dapat menyebabkan benih ikan nila banyak yang mati.

Usulan strategi mitigasi resiko produksi pada peta resiko dapat dilihat pada Gambar di bawah ini:



Gambar. Penanganan Sumber Resiko dengan Strategi Mitigasi

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Apabila dilihat dari nilai R/C bahwa usaha pembenihan ikan nila di Desa Jimus ternyata diperoleh hasilnya adalah sebesar 2,22 yang artinya bahwa nilai tersebut lebih dari 1 sehingga dapat dikatakan bahwa usaha tersebut menguntungkan.
2. Berdasarkan hasil identifikasi ternyata terdapat 4 faktor sumber resiko produksi antara lain perubahan suhu, musim kemarau, hama, dan penyakit.
3. Sumber resiko yang memiliki probabilitas paling besar adalah musim kemarau sebesar 49,6%. Sedangkan



untuk sumber resiko yang memiliki nilai dampak paling besar adalah perubahan suhu sebesar Rp.12.870.859,50.

4. Hasil perhitungan probabilitas dan dampak resiko di atas sebelum dimasukkan pada peta resiko untuk mendapatkan solusi yang tepat dihitung dahulu status resikonya dan diperoleh hasil bahwa sumber resiko perubahan suhu memiliki status resiko yang paling tinggi yaitu sebesar 6.280.979,44. Setelah itu sumber-sumber resiko ini bisa dimasukkan pada peta resiko, dan yang masuk pada kuadran 1 adalah sumber resiko musim kemarau dengan keterangan memiliki probabilitas tinggi dan dampak yang rendah, sumber resiko yang masuk pada kuadran 2 adalah sumber resiko perubahan suhu, sumber resiko yang masuk pada kuadran 3 yaitu sumber resiko hama, dan sumber resiko yang masuk pada kuadran 4 adalah sumber resiko penyakit.
5. Setelah diketahui hasil dari letak dari sumber resiko pada peta resiko tersebut, maka usulan penanganan terhadap sumber resiko produksi pun dapat dilakukan, untuk sumber resiko yang berada pada kuadran 1 dan kuadran 2 dapat ditangani dengan strategi preventif, sedangkan untuk sumber resiko yang berada pada kuadran 2 dan kuadran 4 maka dapat ditangani dengan menggunakan strategi mitigasi.

Saran

1. Bagi pembudidaya diharapkan mampu mempersiapkan strategi yang tepat dalam menangani resiko kerugian produksi budidaya ikan nilanya.

2. Pemerintah sebaiknya lebih memfokuskan bantuan kepada pembudidaya, misalnya saja memberikan fasilitas kepada pembudidaya ikan nila.
3. Masyarakat perlu juga diharapkan untuk mengetahui mengenai cara yang tepat di dalam menganalisis maupun menangani resiko produksi pada usaha pembenihan ikan nila secara efisien dan efektif, meskipun tidak semua masyarakat berprofesi sebagai petani ikan.
4. Mahasiswa dapat melakukan penelitian lebih lanjut melalui pengembangan referensi maupun lapang mengenai keadaan sebelum dan sesudah dilakukannya strategi penanganan preventif dan mitigasi terhadap resiko produksi pembenihan ikan nila.

DAFTAR PUSTAKA

- Jangkaru, Z.A., Widiyati, A., Harjamulia, F., Sukadi, N., Suhenda, P., Yuliati, Surisno, P., Taufik, dan Haryani, Y.P. 1991. Petunjuk Teknis Budidaya Ikan Nila. Puslitbang Perikanan.
- Soekartawi, 1995; Dasar Penyusunan Proyek, Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Sugiyono. (2011). Metode penelitian pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Umar, Husein, Manajemen Resiko Bisnis (Pendekatan Bisnis dan Nonfinansial), Jakarta; PT. Gramedia Pustaka Utama, 1998.
- Weatherley, A. H. 1972. Growth and Ecology of Fish Population. New York: Academic Press. P 293.