

# PENYUSUNAN PROFIL RISIKO RANTAI PASOK PADA USAHA BUDIDAYA IKAN LELE

Muhammad Husni Mubarak<sup>1)</sup>, Maria<sup>2)</sup>, Desi Indriasari<sup>3)</sup>, Eka Jumarni<sup>4)</sup>

<sup>1-4</sup> Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Sriwijaya

email: [mhusnimubarak@polsri.ac.id](mailto:mhusnimubarak@polsri.ac.id), [mariamardjuki@polsri.ac.id](mailto:mariamardjuki@polsri.ac.id), [uno1.adies2@gmail.com](mailto:uno1.adies2@gmail.com)  
[ekajf.2f@gmail.com](mailto:ekajf.2f@gmail.com)

## Abstract

*This service aims to help partners understand the risk profile of the supply chain in catfish farming, so that they can provide insights to partners and catfish farmers in managing risks in a simple way. Risk management is carried out using lecture and discussion methods. The stage begins by identifying activities that are routinely carried out in each catfish farming business supply chain. Identify risks based on risk events that have occurred in previous years or may occur currently. Risk analysis uses an ordinal risk assessment scale of 1-5 by calculating the value of the probability of a risk event and measuring its qualitative and financial impact on business profitability. Based on the risk profile arranged according to the level of the incident, the level of activity in each supply chain, information is obtained that the risk profile in the planning section (Plan) is orange or categorized as high risk. The risk profile in the production resource section (Source) is yellow or categorized as moderate risk. The risk profile in the production process section (Make) is dark green, or categorized as low risk. Furthermore, the supply chain risk profile at the stage of delivery and return of catfish that died during delivery is light green, or categorized as very low.*

**Keywords:** Risk identification, risk analysis, risk profile

## Abstrak

*Pengabdian ini bertujuan untuk membantu mitra memahami profil risiko rantai pasok pada budidaya lele, sehingga dapat memberikan wawasan kepada mitra dan pembudidaya lele dalam mengelola risiko dengan cara yang sederhana. Manajemen risiko dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi. Tahapan diawali dengan mengidentifikasi kegiatan yang rutin dilakukan di setiap rantai pasok usaha budidaya ikan lele. Identifikasi risiko berdasarkan peristiwa risiko yang telah terjadi pada tahun-tahun sebelumnya atau mungkin terjadi saat ini. Analisis risiko menggunakan skala penilaian risiko ordinal 1-5 dengan menghitung nilai probabilitas suatu peristiwa risiko dan mengukur dampak kualitatif dan finansialnya terhadap profitabilitas bisnis. Berdasarkan profil risiko yang disusun berdasarkan tingkat kejadian, tingkat aktivitas pada masing-masing rantai pasok, diperoleh informasi bahwa profil risiko pada bagian perencanaan (Plan) berwarna orange atau dikategorikan sebagai risiko tinggi. Profil risiko pada bagian sumber daya produksi (Sumber) berwarna kuning atau dikategorikan sebagai risiko sedang. Profil risiko pada bagian proses produksi (Make) berwarna hijau tua, atau dikategorikan sebagai risiko rendah. Selanjutnya, profil risiko rantai pasok pada tahap pengiriman dan pengembalian lele yang mati pada saat pengiriman adalah hijau muda atau dikategorikan sangat rendah.*

**Kata kunci :** Identifikasi risiko, analisis risiko, profil risiko

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini, pandemic Covid-19 belum usai. Namun perlahan tapi pasti mulai menunjukkan tanda-tanda pemulihan ekonomi. Pemerintah bergerak cepat melaksanakan program vaksinasi dan mengkampanyekan new normal dengan tetap menjaga protocol kesehatan yakni memakai masker, menjaga jarak, dan mencuci tangan atau 3M. Keberhasilan sejumlah besar perusahaan retail dan usaha rakyat bertahan di tengah situasi pandemic salah satunya karena factor kemampuan menjaga rantai pasokan produk dan menyesuaikan model bisnis dengan pola kehidupan baru di tengah pandemi.

Pentingnya manajemen risiko rantai pasok menjadi sebuah kebutuhan sebagai alat analisis dalam memitigasi risiko kelangsungan usaha di tengah wabah pandemic Covid-19. Identifikasi dan pengukuran skala risiko pada rantai pasokan membantu manajemen dalam mencegah terjadi permasalahan di masa mendatang. Salah satunya dengan menyusun profil risiko usaha. Profil risiko berisikan daftar register risiko beserta tingkat risiko yang diidentifikasi berdasarkan frekuensi dan dampak yang ditimbulkan. Profil risiko sebagai sinyal adanya potensi masalah yang harus dicegah dan dikelola oleh manajemen secara sistematis, sehingga tidak akan muncul menjadi sebuah masalah di kemudian hari.

Usaha budidaya ikan lele di tengah kondisi ekonomi yang belum stabil turut memberikan dampak terhadap ketahanan usaha ikan lele. Ketidakstabilan pasokan akibat kenaikan harga BBM, perekonomian dapat menjadi gangguan dalam menjaga eksistensi usaha termasuk dalam usaha budidaya ikan lele yang sangat dipengaruhi pasokan bahan baku dan permintaan ikan. Untuk itu perlu dilakukan kajian risiko pada rantai pasok budidaya ikan lele. Dengan melakukan indentifikasi dan analisis risiko yang pada setiap bagian dalam rantai pasok. Dimulai dari bagian perencanaan berupa estimasi permintaan dan produksi (*Plan*), penyediaan sumber daya (*Source*), proses budidaya (*Make*), Pengiriman (*Delivery*), dan Pengembalian produk (*Return*). Dengan demikian diharapkan mitra mampu memahami profil risiko rantai pasok secara

sistematis dan mengendalikan risiko tersebut dengan strategi penanganan risiko yang tepat.

## 2. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan kondisi di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Mitra belum memaksimalkan daya tampung kolam budidaya ikan lele.
2. Mitra belum pernah memperoleh pemahaman tentang penilaian risiko rantai pasok pada usaha ternak lele
3. Mitra belum pernah menyusun profil risiko usaha ternak lele

## 3. METODELOGI PELAKSANAAN

Obyek pengabdian ini adalah peternak lele yang bersedia menjadi mitra. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode ceramah menjelaskan konsep rantai pasok secara umum. Kemudian mengumpulkan data dengan melakukan diskusi dan wawancara terkait rantai pasok usaha ternak lele yang terbagi menjadi 5 rantai pasok:

1. Perencanaan Produksi budidaya ikan lele.  
Berupa penyusunan rencana target produksi ikan lele dalam sebulan atau setahun dalam rangka untuk memenuhi permintaan pelanggan dan mengestimasi biaya produksi atau modal kerja yang dibutuhkan.
2. Sumber atau bahan baku produksi  
Berupa kegiatan pembelian bibit lele dan pakan yang digunakan dalam budidaya.
3. Proses produksi budidaya lele  
Berupa kegiatan proses budidaya yang dimulai dari persiapan kolam, penyortiran dan panen ikan lele.
4. Pengiriman/pemasaran ikan lele  
Berupa kegiatan pengiriman lele ke pelanggan atau cara pengemasan dan pemasaran ke pelanggan.
5. Pengembalian ikan lele  
Berupa pengembalian produk lele akibat tidak sesuai pesanan atau lele mati.

Melakukan identifikasi kegiatan-kegiatan yang ada di setiap rantai pasok sesuai dengan rutinitas yang dilakukan oleh peternak. Melakukan identifikasi risiko pada setiap kegiatan-kegiatan di masing-masing rantai

pasok berdasarkan peristiwa-peristiwa risiko yang pernah terjadi di tahun-tahun sebelumnya. Hasil dari identifikasi risiko, di peroleh daftar risiko rantai pasok pada usaha ternak lele.

Selanjutnya dilakukan analisis risiko dengan menghitung kemungkinan terjadinya risiko dan dampak risikonya saat ini. Penilaian tingkat kejadian risiko dengan skala penilaian menggunakan skala ordinal yaitu:

- 1 = Rare (mungkin jarang terjadi)
- 2 = Unlikely (kecil kemungkinan terjadi)
- 3 = Possible (mungkin terjadi)
- 4 = Likely (mungkin sekali terjadi)
- 5 = Almost Certain (hampir pasti terjadi).

Penilaian tingkat dampak risiko secara kualitatif dengan skala penilaian menggunakan skala ordinal yaitu:

- 1 = Insignificant (sangat kecil)
- 2 = Minor (kecil)
- 3 = Moderate (sedang)
- 4 = Major (besar)
- 5 = Catastrophic (besar sekali)

Dan khusus dampak keuangan dihitung berdasarkan dampaknya terhadap margin keuntungan. Saat ini margin keuntungan peternak berada pada kisaran 3%, sehingga diperoleh skala ordinal sebagai berikut:

- 1= Tidak mengurangi keuntungan atau sangat kecil 0,6%
- 2 = Mengurangi keuntungan menjadi 1,8%
- 3 = Mengurangi keuntungan menjadi 1,2%
- 4 = Mengurangi keuntungan menjadi 0,6%
- 5= Mengurangi keuntungan 0%, atau rugi atau kehilangan keuntungan.

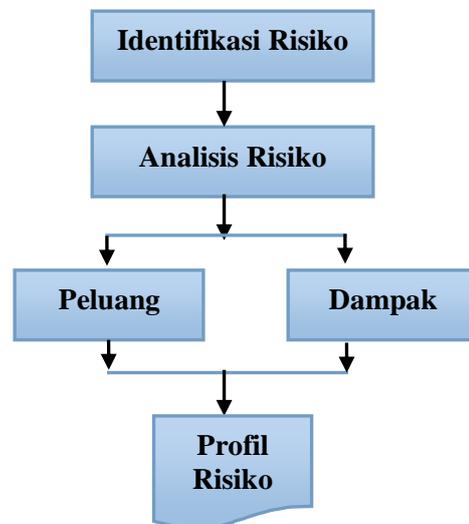
Selanjutnya, menentukan nilai dan tingkatatan risiko untuk setiap peristiwa atau kejadian risiko pada setiap bagian rantai pasok. Nilai risiko ditentukan berdasarkan hasil perkalian dari nilai kemungkinan terjadinya risiko dengan nilai kemungkinan dampak risiko. Selanjutnya diperoleh skor nilai risiko untuk setiap kejadian risiko. Risiko pada tingkat aktivitas dan rantai ditentukan dari rata-rata skor risiko. Skor risiko pada level kejadian,, aktivitas dan rantai pasok di kategorikan menurut tingkatan risiko sebagai berikut ini:

Tabel 1. Tingkat Risiko

Skor	Tingkatan	Warna Risiko
23-25	Sangat Tinggi	
18-22	Tinggi	

9-17	Sedang	
4-8	Rendah	
1-3	Sangat Rendah	

Kemudian setelah memperoleh skor dan tingkat risiko dapat disusun menjadi sebuah profil risiko usaha lele (Gambar 1).



Gambar 1. Tahapan Penyusunan Profil Risik

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil diskusi dan wawancara dengan mitra terkait aktivitas utama dalam tahapan atau rantai pasok budidaya ikan lele pada mitra dapat dijabarkan sebagai berikut (tabel 2) :

1. Tahap perencanaan (*Plan*), terdiri dari
  - a. Perencanaan permintaan pelanggan berdasarkan informasi dari pelanggan.
  - b. Perencanaan kebutuhan bibit, pakan dan obat/vitamin berdasarkan rencana budidaya.
  - c. Perencanaan biaya operasional berdasarkan informasi rencana budidaya.
2. Tahap sumber (*Source*), terdiri dari
  - a. Ketersediaan/ Pembelian bibit.
  - b. Ketersediaan/ Pembelian pakan.
  - c. Ketersediaan/ Pembelian obat dan vitamin.
  - d. Ketersediaan/ Pembelian peralatan dan teknologi budidaya.
3. Tahap proses produksi budidaya (*Make*), terdiri dari
  - a. Penyiapan Kolam.

- b. Pembesaran.
  - c. Penyortiran.
  - d. Panen.
4. Tahap Pengiriman (*Delivery*), terdiri dari
    - a. Pengemasan Ikan.
    - b. Pengiriman ikan.
  5. Tahap Pengembalian (*Return*), terdiri dari
    - a. Pengembalian ikan mati.
    - b. Penanganan complain.

Berdasarkan tabel 2 di bawah diperoleh informasi bahwa pada bagian perencanaan (*Plan*) mempunyai profil risiko berwarna *orange*, hal ini menunjukkan ketidakmampuan peternak dalam merencanakan budidaya sesuai permintaan pasar, ketidakmampuan estimasi kebutuhan bahan baku, dan biaya operasional terkategori risiko tinggi. Hal ini disebabkan peternak memperkirakan rencana budidaya berdasarkan kemampuan keuangan, daya tampung kolam belum mencapai 100% sehingga volume ikan yang dibudidayakan masih di bawah permintaan pasar. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi penyebabnya adalah keterbatasan dana peternak.

Selanjutnya dari tabel 2 diperoleh informasi bahwa pada bagian sumber daya (*Source*) memiliki profil risiko berwarna kuning atau terkategori risiko sedang. Untuk kegiatan penyediaan bibit bernilai rata-rata 13 atau berisiko sedang. Hal ini dapat dipicu oleh kejadian naiknya harga bibit, dan kurangnya jumlah pasokan bibit yang berkualitas. Untuk kegiatan penyediaan pakan bernilai rata-rata 14 atau berisiko sedang. Hal ini dapat dipicu oleh ketidakstabilan harga pakan dan pasokan pakan di pasaran. Untuk kegiatan penyediaan obat-obatan dan vitamin bernilai rata-rata 12 atau berisiko sedang, dapat dipengaruhi kondisi keuangan peternak. Untuk kegiatan penyediaan perlengkapan budidaya seperti penyediaan waring bernilai rata-rata 9 atau berisiko sedang, hal ini juga dapat dipicu oleh kemampuan keuangan peternak dalam melakukan budidaya ikan.

Sedangkan pada bagian proses produksi/ budidaya (*Make*) diperoleh informasi bahwa pada rantai pasok ini berwarna hijau tua atau terkategori risiko rendah. Hal ini dikarenakan kegiatan penyiapan kolam memiliki nilai rata-rata risiko 4, atau berisiko rendah. Peternak secara periodik melakukan pengurusan dan pembersihan kolam sebelum digunakan kembali untuk budidaya. Untuk kegiatan pembesaran bibit hingga panen bernilai rata-rata 7, atau berisiko rendah. Hal ini dikarenakan peternak mampu mengendalikan lele dari penyakit, menekan jumlah lele yang mati. Untuk kegiatan pemilahan (sortir) bernilai rata-rata 4 atau berisiko rendah. Hal ini dikarenakan kemampuan peternak dalam melakukan sortir secara rutin dan baik. Untuk kegiatan panen bernilai rata-rata 8 atau rendah. Hal ini dikarenakan peternak tidak menemukan kendala yang berarti pada saat melakukan panen ikan. Pengalaman dan pengetahuan yang cukup dari peternak turut memberikan kontribusi dalam menjaga kualitas proses budidaya ikan.

Pada bagian pengiriman (*Delivery*) diperoleh informasi bahwa pada rantai pasok ini memiliki profil risiko berwarna hijau tua atau berisiko rendah. Hal ini dipengaruhi risiko pada kegiatan pengemasan dan pengiriman terkategori rendah. Pengemasan ikan bernilai 3 atau berisiko sangat rendah. Untuk kegiatan pengiriman ikan ke pelanggan bernilai 1 atau berisiko sangat rendah. Hal ini dikarenakan pembeli datang langsung ke tambak untuk mengemas dan membawa sendiri ikan yang dibeli dengan menggunakan kendaraan milik pembeli, sehingga risiko gagal mengirim menjadi sangat rendah dan biasanya pembeli juga membawa wadah sendiri untuk menampung ikan lele yang dibeli.

Secara rinci kejadian risiko yang ada pada setiap level aktifitas dan level rantai pasok dapat dilihat pada lampiran 1.

Tabel 2. Profil Risiko Rantai Pasok Budidaya Ikan Lele

No.	Aktivitas Utama	Skor Risiko	Tingkatan Risiko Level Aktivitas	Tingkatan Risiko Level Rantai Pasok	Warna Risiko
1	<b>Plan (Perencanaan)</b>			Tinggi	Orange
	1. Perencanaan dan pengendalian permintaan ikan lele dalam 1 bulan atau per tahun	20	Tinggi		
	2. Perencanaan Kebutuhan Bibit, pakan, dan obat dalam 1 tahun	20	Tinggi		
	3. Perencanaan Biaya Operasional lainnya dalam 1 tahun	20	Tinggi		
2	<b>Sumber (Source)</b>			Sedang	Yellow
	1. Penyediaan bibit ikan	13	Sedang		
	2. Penyediaan Pakan	14	Sedang		
	3. Penyediaan Obat dan Vitamin	12	Sedang		
	4. Penyediaan perlengkapan dan teknologi	9	Sedang		
3	<b>Make (Proses Produksi)</b>			Rendah	Green
	1. Penyiapan Kolam	4	Rendah		
	2. Pembesaran bibit	7	Rendah		
	3. Pemilahan (sortir)	4	Rendah		
	4. Panen	8	Rendah		
4	<b>Pengiriman (Delivery)</b>			Rendah	Green
	1. Pengemasan ikan pesanan pelanggan	3	Sangat Rendah		
	2. Pengiriman ikan ke pelanggan	1	Sangat Rendah		
5	<b>Pengembalian (Return)</b>			Sangat Rendah	Light Green
	1. Pengembalian ikan mati (jika ada)	1	Sangat Rendah		
	2. Penanganan Komplain Pelanggan	1	Sangat Rendah		

Selanjutnya pada bagian terakhir dari aktifitas rantai pasok budidaya lele adalah pengembalian produk yang memiliki risiko berwarna hijau muda atau terkategori sangat rendah. Kejadian risiko terkait menerima pengembalian ikan lele yang mati dari pelanggan tidak pernah terjadi, hal ini dikarenakan penjualan dilakukan kepada pelanggan yang ada di Kota Palembang. Peternak tidak menjual ikan kepada pelanggan di luar kota, sehingga risiko menggantikan ikan yang dikirim dan keluhan pelanggan menjadi sangat rendah.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas diperoleh beberapa kesimpulan sebagai

berikut:

- Pada bagian perencanaan (*Plan*), mitra memiliki profil risiko berwarna orange atau terkategori risiko tinggi.
- Pada bagian sumber (*Source*), mitra memiliki profil risiko berwarna kuning atau terkategori risiko sedang.
- Pada bagian proses (*Make*), mitra memiliki profil risiko berwarna hijau tua atau terkategori risiko rendah.
- Pada bagian pengiriman (*Delivery*), mitra memiliki profil risiko berwarna hijau tua atau terkategori risiko rendah.
- Pada bagian pengembalian produk yang rusak atau mati (*Return*), mitra memiliki profil risiko berwarna hijau muda atau terkategori risiko sangat rendah.

## 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah memberi dukungan financial dan moril terhadap pelaksanaan kegiatan ini:

1. Bpk. Dr. Ing. Ahmad Taqwa., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya
2. Ibu Dr. Rita Martini., SE., M.Si, Ak., CA selaku Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Sriwijaya
3. Bapak Suwanto selaku Mitra dari Usaha ternak ikan “Waring Jaya”
4. Adik-adik mahasiswa yang membantu dalam kegiatan pengabdian ini.

## 7. REFERENSI

- Aulia, Bella. 2021. Mitigasi Rantai Pasok dengan Pendekatan Model Supply Chain Operations Reference (SCOR). Skripsi. Tidak diterbitkan. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya: Malang
- Hanafi, Mamduh. (2006). Manajemen Resiko. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Georgise FB, Klaus-Dieter T, dan Marcus S. 2013. Implementing the SCOR model best practices for supply chain improvement in developing countries. *International Journal of u- and e-Service, Science and Technology*. 6(4).
- Hartati dan Nurainun. 2018. Analisis Risiko Pasok Pabrik Kelapa Sawit dengan Menggunakan Metode SCOR. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru, 13 November 2018.*
- Jamehshooran BG, Shaharoun M, dan Haron HN. 2015. Assessing supply chain performance through applying the SCOR model. *International Journal Supply Chain Management*. 4(1):1-11.
- Lai, I. K.W., & Lau, H.C.W. (2012). A hybrid risk management model: a case study of the textile industry, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 23 (5): 665-680
- Mahroby dkk. 2021. Analisis Risiko Supply Chain pada Peternakan Itik Petelur Menggunakan Metode SCOR: Studi Kasus pada Peternakan Itik Petelur di Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Teknik ITS*. Vol. 10, No. 2, Hal. 127-132.
- Pujawan IN. 2005. Supply Chain Management. Surabaya (ID) : Guna Widya.
- Ulfah. 2021. Usulan Aksi Mitigasi Risiko Rantai Pasok Gipang Singkong pada IKM-KE Cilegon, Banten. *Journal Industrial Services*. Vol. 6, No. 2, Hal. 129-134.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.
- Sustiyana, dkk. (2013). Analisis Supply Chain dan Efisiensi Tataniaga Gula Siwalan di Kabupaten Sumenep, Jawa Timur. Malang: Universitas Brawijaya.

## Lampiran 1

**Tabel 3. Identifikasi dan Analisis Risiko Usaha ternak ikan lele Usaha Waring Jaya**

Rantai Pasok dan aktivitas utama	Kejadian Risiko	Peluang	Dampak	Skor
<b>1. Perencanaan</b>				
1. Perencanaan dan pengendalian produksi ternak ikan lele dalam 1 tahun	1. Perencanaan dibuat secara sederhana, produksi didasarkan pada kemampuan keuangan, sehingga belum mampu memenuhi permintaan pasar secara keseluruhan	5	4	20
2. Perencanaan Kebutuhan Bibit, pakan, dan obat dalam 1 tahun				
3. Perencanaan Biaya Operasional lainnya dalam 1 tahun				
<b>2. Sumber (Source)</b>				
1. Pembelian bibit ikan	2.1.1 Harga bibit tidak stabil	5	4	20
	2.1.2. Kekurangan pasokan bibit berkualitas	3	4	12
	2.1.3. Bibit yang dibudidayakan disesuaikan kondisi keuangan	4	4	16
	2.1.4. Keterlambatan pengiriman bibit	1	2	2
2. Pembelian Pakan	2.2.1. Harga pakan tidak stabil	4	4	16
	2.2.2. Kekurangan pasokan pakan campuran	3	4	12
3. Pembelian Obat dan Vitamin	2.3.1. Pembelian obat dan vitamin disesuaikan dengan kemampuan keuangan	4	3	12
4. Ketersediaan peralatan dan teknologi	2.4.1 Pembelian waring disesuaikan kemampuan keuangan, tidak disesuaikan kapasitas tambak/kolam	3	3	9
<b>3. Make (Proses Produksi)</b>				
1. Penyiapan Kolam	3.1.1. Pemeliharaan dan pembersihan kolam dilakukan tidak rutin	1	4	4
2. Pembesaran bibit	3.2.1 Lele terjangkit penyakit	1	3	3
	3.2.2 Lele mati	2	5	10
	3.2.2 Kurang Nafsu Makan	2	4	8
3. Pemilahan (sortir)	3.3.1 Tidak dilakukan sortir secara teratur	1	4	4
4. Panen	3.4.1 Kehilangan lele akibat banjir di tambak	2	5	10
	3.4.2. Lele yang dipanen lambat besar	1	5	5
	3.4.3. Lele tidak di panen setiap hari	4	3	12
<b>5. Pengiriman (Delivery)</b>				
1. Pengemasan ikan pesanan pelanggan	4.1.1. Pelanggan tidak datang langsung ke tambak	1	3	3
2. Pengiriman ikan ke pelanggan	4.2.1 Untuk pelanggan di luar kota saja, tapi kini tidak melayani lagi karena mahal diongkos keamanan di kapal	1	1	1
<b>6. Pengembalian (Return)</b>				
1. Pengembalian ikan mati (jika ada)	5.1. Dulu saat kirim ke pelanggan di bangka, tapi saat ini tidak lagi jual ke bangka	1	1	1
2. Penanganan Komplain Pelanggan	5.2. Tidak ada komplain karena pembeli datang langsung ke tambak	1	1	1

