

ANALISIS RANTAI PASOK BENIH IKAN NILA DI BALAI BENIH IKAN (BBI) GENTENG

Distra Satria Mahardika¹⁾, Iid Mufaidah²⁾, Azwar Annas³⁾
^{1) 2) 3)} Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Jember,
 Jawa Timur, Indonesia 68465

| Correspondence | | |
|---|------------------------|-----------------------|
| Email: distrasm99@gmail.com | No. Telp: 085856859801 | |
| Submitted 2 Juli 2025 | Accepted 5 Juli 2025 | Published 6 Juli 2025 |

ABSTRACT

Tilapia (Oreochromis niloticus) is one of the freshwater fish that is widely cultivated. However, during the production and distribution process of seeds, many obstacles can occur, ranging from seed quality, pond management to distribution. Therefore, an analysis of the tilapia seed supply chain is needed to determine the problems in the tilapia seed supply chain. This study aims to determine the conditions and problems in the tilapia seed supply chain at the Genteng Fish Seed Center (BBI). Supply chain analysis is carried out on every activity carried out during fish seed production from upstream to downstream. This study was conducted at the Genteng Fish Seed Center (BBI). The selection of locations and respondents was carried out using purposive sampling techniques based on the consideration that the Genteng Fish Seed Center (BBI) is one of the technical implementing units under the Banyuwangi Regency Fisheries Service which actively produces and distributes tilapia seeds to farmers in the Banyuwangi area and its surroundings. The research method used is a descriptive analysis method to determine the process and activities of the supply chain. Based on the analysis, it was found that the condition of the tilapia seed supply chain was good, but there were still several obstacles faced.

Kata kunci: *supply chain; tilapia seed; hatchery; distribution*

PENDAHULUAN

Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Jawa Timur. Kabupaten tersebut memiliki potensi terhadap sektor perikanan, pertanian, dan pariwisata. Pada sektor perikanan, Kabupaten Banyuwangi berpotensi dalam bisnis budidaya ikan air tawar. Menurut Badan Pusat Statistik Jawa Timur (2023), total produksi perikanan Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2023 masing-masing sebesar 275 ton untuk ikan nila, 160 ton untuk ikan mas, dan 37 ton untuk ikan kakap air tawar. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa ikan yang memiliki total produksi paling besar berada pada komoditas ikan nila sebesar 275 ton dengan nilai 5.943.540 rupiah. Berikut merupakan grafik peningkatan budidaya ikan nila yang ada di Kabupaten Banyuwangi dari tahun 2019 hingga 2023.



Gambar 1. Peningkatan Budidaya Ikan Nila Kabupaten Banyuwangi dalam (Rp)
 (Sumber : Banyuwangi Satu Data, 2023)

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) adalah salah satu ikan air tawar yang banyak dibudidayakan karena mudah beradaptasi dengan lingkungan yang kurang menguntungkan dan mudah dipijahkan, sehingga penyebarannya di alam sangat luas, baik di daerah tropis maupun di daerah beriklim sedang. Ikan nila termasuk kedalam golongan jenis ikan yang mampu bertahan dalam kondisi kekurangan oksigen, jika ikan nila mengalami kekurangan oksigen maka dengan mudah ikan akan mengambil oksigen dari udara bebas (Kordi, 2010). Salah satu kunci kesuksesan budidaya ikan nila yakni pada ketersediaan benih yang berkualitas. Namun, pada saat proses produksi dan distribusi benih dapat mengalami banyak kendala mulai dari kualitas benih, manajemen kolam hingga distribusi.

Pengelolaan produksi benih ikan nila tidak terlepas dari manajemen rantai pasok mulai hulu (penyedia induk, pakan, dan obat) hingga hilir (pembudidaya dan konsumen akhir). Rantai pasok atau yang biasa disebut dengan supply chain merupakan jaringan perusahaan yang bekerjasama dalam menciptakan suatu produk sampai hingga konsumen tingkat akhir (Fadhullah dkk, 2018). Manajemen rantai pasok dapat membantu perusahaan dalam merumuskan strategi perencanaan yang tepat (Chatra dkk, 2023). Oleh karena itu, penting untuk menganalisis rantai pasok benih ikan nila sebagai upaya meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan keberlanjutan bisnis perikanan air tawar.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif merupakan pendekatan yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis suatu fenomena berdasarkan data numerik sebagaimana adanya. Pendekatan ini tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis, melainkan hanya memaparkan karakteristik variabel yang diteliti secara objektif berdasarkan data yang dapat diamati (Sulistiyawati. dkk, 2022). Penelitian mengenai analisis rantai pasok benih ikan nila dilakukan di Balai Benih Ikan (BBI) Genteng. Pada bagian menjelaskan mengenai lokasi dan waktu penelitian.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian terhadap rantai pasok benih ikan nila dilakukan mulai dari bulan Maret hingga Juni 2025. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) di Balai Benih Ikan (BBI) Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi dengan pertimbangan Balai Benih Ikan (BBI) Genteng merupakan salah satu unit pelaksana teknis di bawah Dinas Perikanan Kabupaten Banyuwangi yang secara aktif memproduksi dan mendistribusikan benih ikan nila kepada pembudidaya di wilayah Banyuwangi dan sekitarnya.

Penentuan Responden

Pemilihan responden menggunakan teknik *purposive sampling*. Purposive sampling merupakan sebuah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019). Adapun responden yang dipilih yakni 2 orang *expert* yang ada di Balai Benih Ikan (BBI) Genteng. Responden tersebut dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa kedua orang tersebut memiliki pengetahuan mendalam serta pengalaman langsung dalam pengelolaan produksi dan distribusi benih ikan nila.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara kepada beberapa pihak terkait. Observasi merupakan cara pengumpulan data dengan mengamati aktivitas yang terjadi secara langsung (Hardani, 2020). Sedangkan wawancara merupakan suatu kegiatan dengan mempertemukan dua orang untuk saling berbagi informasi melalui tanya jawab pada topik tertentu (Sugiyono, 2019). Pada kegiatan observasi dilakukan bersama pimpinan Balai Benih Ikan (BBI) Genteng berkaitan dengan rantai pasok yang ada di perusahaan serta pengamatan langsung terhadap kondisi di tempat penelitian. Data didapatkan dari hasil pengumpulan data secara langsung dari pimpinan Balai Benih Ikan (BBI) Genteng, Banyuwangi, Jawa Timur.

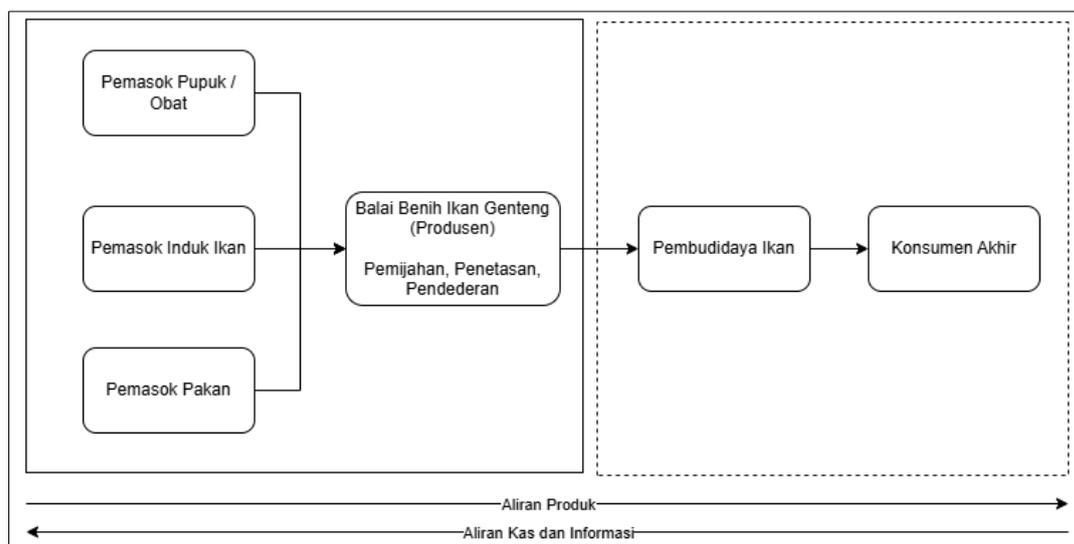
Analisis Data

Analisis data merupakan suatu tahapan dalam penelitian yang dilakukan setelah melalui kegiatan wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan mencakup pengelompokan data kedalam kategori tertentu sehingga hasil yang telah didapatkan dapat dipahami dengan mudah baik oleh peneliti maupun orang lain (Abdussamad, 2021). Tujuan analisis data untuk menyusun data dalam cara yang bermakna sehingga mudah dipahami (Situmorang, S & Muslich, 2014). Adapun data yang dianalisis yakni struktur rantai pasok, sasaran rantai pasok, manajemen rantai pasok, proses bisnis, dan sumberdaya rantai pasok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur Rantai Pasok Benih Ikan Nila Di Balai Benih Ikan (BBI) Genteng

Rantai pasok atau *supply chain* adalah suatu sistem yang menghubungkan seluruh proses bisnis suatu produk mulai dari hulu hingga ke hilir dengan tujuan untuk menyampaikan produk ke konsumen secara tepat baik waktu maupun jumlah tanpa mengesampingkan keuntungan perusahaan (Goni dkk, 2022). Rantai pasok benih ikan nila di BBI Genteng terdiri dari beberapa struktur yang saling terhubung, dimulai dari pemilihan indukan hingga benih sampai ke tangan konsumen akhir. Berikut ini adalah struktur umum rantai pasok benih ikan nila di Balai Benih Ikan (BBI) Genteng.



Gambar 2. Struktur Rantai Pasok di Balai Benih Ikan (BBI) Genteng
 Sumber : Balai Benih Ikan (BBI) Genteng, 2025

Peran Anggota dalam Rantai Pasok Benih Ikan Nila

Berdasarkan struktur rantai pasok yang terdapat pada gambar 2, setiap anggota memiliki peran masing-masing dalam menjaga kualitas produk. Berikut merupakan peran anggota dalam rantai pasok benih ikan nila.

Tabel 1. Peran Anggota Rantai Pasok

| No | Anggota | Peran |
|----|--------------------|--|
| 1 | Pemasok Pupuk/Obat | Pemasok pupuk dan obat berperan sebagai penyedia pupuk dan obat yang dibutuhkan selama proses produksi benih ikan nila. Riyanto & Budi (2021) mengatakan bahwa pemasok pupuk dan obat ikan merupakan pemasok sarana produksi yang merupakan bagian dari rantai nilai perikanan serta mempengaruhi keberhasilan produksi secara tidak langsung. |



| | |
|--------------------------|--|
| Pemasok Induk Ikan | Pemasok induk ikan berperan sebagai penyedia induk ikan nila berkualitas sebagai dasar produksi benih. Winarno et al. (2018), menyatakan bahwa pemasok induk ikan umumnya berasal dari balai besar pemerintah yang telah memiliki sertifikasi dan program seleksi genetik. |
| Pemasok Pakan | Pemasok pakan juga berperan sebagai penyedia pakan yang dibutuhkan selama proses produksi benih ikan nila. Prasetyo et al. (2021), pemasok pakan berperan sebagai penghubung antara produsen pakan (pabrik) dan pembudidaya, baik melalui distributor resmi, toko pakan, atau pengecer. |
| 2 Produsen (BBI Genteng) | Balai Benih Ikan (BBI) Genteng berperan sebagai aktor utama dalam seleksi indukan, pemijahan (proses perkawinan ikan), penetasan telur, pendederan (pemeliharaan larva hingga ukuran benih), pengecekan kualitas benih. |
| 3 Pembudidaya Ikan | Pembudidaya ikan berperan sebagai konsumen utama benih ikan nila dan melanjutkan produksi hingga tahap panen. Handajani et al. (2019), pembudidaya merupakan pelaku utama dalam subsistem hilir rantai pasok perikanan budidaya, yang memiliki peran strategis dalam menjamin ketersediaan ikan konsumsi di pasar. |
| 4 Konsumen Akhir | Konsumen akhir merupakan konsumen yang membeli ikan konsumsi. Fitriani dan Santoso (2020) , konsumen akhir dalam rantai nilai ikan nila tidak hanya terbatas pada rumah tangga, tetapi juga mencakup pelaku usaha kuliner, rumah makan, hotel, dan industri pengolahan yang menggunakan ikan nila sebagai bahan baku. |

Sumber : Data primer yang sudah diolah (2025)

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa masing-masing struktur rantai pasok memiliki hubungan dan tidak dapat berdiri sendiri. Balai Benih Ikan (BBI) Kabupaten banyuwangi bergerak dalam beberapa sruktur rantai pasok yakni pemasok pupuk/obat, pemasok induk ikan, dan pemasok pakan. Balai Benih Ikan (BBI) Kabupaten Banyuwangi memiliki hubungan erat dengan pemasok (Balai Benih Ikan Genteng) dalam penyediaan pupuk/obat, induk ikan, dan pakan sehingga pemasok (Balai Benih Ikan Genteng) dapat melakukan seleksi indukan, pemijahan (proses perkawinan ikan), penetasan telur, pendederan (pemeliharaan larva hingga ukuran benih), pengecekan kualitas benih. Balai Benih Ikan (BBI) Genteng juga memiliki hubungan erat dengan para pembudidaya ikan nila sebagai penyedia benih ikan nila sehingga para pembudidaya ikan nila dapat melakukan budidaya ikan hingga siap panen. Pembudidaya ikan akan menyediakan benih atau ikan konsumsi yang dipesan oleh konsumen akhir berdasarkan kesepakatan harga dan ukuran benih. Pembudidaya ikan dapat melakukan penolakan terhadap pembelian konsumen akhir jika harga yang ditawarkan tidak sesuai dengan kesepakatan sebelumnya.

Tabel 2. Analisis Kondisi Rantai Pasok Benih Ikan Nila di BBI Genteng

| Analisis Deskriptif | Kondisi Rantai Pasok |
|-----------------------|---|
| Struktur Rantai Pasok | Rantai pasok terdiri dari 6 anggota yakni pemasok pupuk/obat, pemasok induk ikan, pemasok pakan, produsen (Balai Benih Ikan Genteng), pembudidaya ikan, dan konsumen akhir. |
| Sasaran Rantai Pasok | Sasaran pasar yang ditetapkan yakni para pembudidaya ikan dan konsumen yang memiliki pola konsumsi ikan air tawar. |

| | |
|------------------------|---|
| Manajemen Rantai Pasok | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kerjasama antara Balai Benih Ikan (BBI) Genteng dengan penyedia pupuk/obat, penyedia induk ikan, dan penyedia pakan melalui kemitraan formal 2. Tidak adanya kesepakatan kontrak antara produsen (Balai Benih Ikan Genteng) dengan pembudidaya ikan dan konsumen akhir. Kesepakatan hanya berdasar kepada rasa saling percaya 3. Adanya kesepakatan antara produsen (Balai Benih Ikan Genteng) dengan pembudidaya ikan terkait jumlah, kualitas, dan harga |
| Sumber Daya Proses | 1. Lahan budidaya ikan masih terbilang terbatas |
| Bisnis Rantai Pasok | 2. Distribusi benih ikan nila mengikuti kesepakatan permintaan pembudidaya ikan dan konsumen akhir. |

Sumber : Data Primer yang sudah diolah (2025)

Berdasarkan tabel diatas, kondisi pada rantai pasok benih ikan nila sudah berjalan dengan baik. Hal tersebut bergantung pada efektifitas setiap anggota rantai pasok.

Permasalahan dalam Rantai Pasok

Permasalahan yang sering kali dialami pada rantai pasok serta solusi yang dapat dilakukan yakni sebagai berikut :

Tabel 3. Permasalahan dalam Rantai Pasok

| Permasalahan | Solusi |
|--|---|
| Ketidakseimbangan penawaran antar pelaku | Memberikan fasilitas pembentukan kelompok pembudidaya dan pembenih agar dapat melakukan negosiasi harga dan pasokan. |
| Kurangnya sistem pengecekan mutu benih | mengimplementasikan sistem pengecekan mutu benih dengan memanfaatkan teknologi. |
| Tidak digunakannya platform digital dalam mengelola informasi pasokan dan permintaan | Digunakannya aplikasi digital yang dapat digunakan oleh pembenih dan pembudidaya untuk melihat informasi stok, permintaan, harga, dan jadwal distribusi |
| Penurunan kualitas benih yang disebabkan oleh keterlambatan distribusi benih ikan | Pengadaan transportasi sesuai standart serta penjadwalan distribusi yang lebih baik agar benih sampai ke tujuan dengan kondisi baik. |

Sumber : Data primer yang sudah diolah (2025)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa rantai pasok benih ikan nila di Balai Benih Ikan (BBI) Genteng sudah berjalan dengan baik. Sasaran pasar yang telah ditetapkan jelas. Namun, pada tahap distribusi masih memerlukan waktu yang panjang. Distribusi benih yang panjang dapat mempengaruhi kualitas benih khususnya dalam kesehatan dan daya tahan benih hingga ke tangan pembudidaya. Selain itu, minimnya pemanfaatan teknologi dapat menyebabkan kurangnya transparansi serta kesulitan dalam mengantisipasi permintaan pasar terkait benih ikan. Oleh karena itu, struktur rantai pasok yang ada di Balai Benih Ikan (BBI) Genteng perlu dikembangkan melalui pendekatan teknologi, kolaborasi dan perbaikan sistem logistik.

Saran

Saran yang dapat disampaikan penulis antara lain perlu adanya sistem informasi digital untuk mendistribusikan benih secara real-time, perlunya dorongan untuk membentuk kelompok atau kemtraann antara pembenih dan pembudidaya, perlu diadakannya pelatihan manajemen rantai pasok, peningkatan mutu benih pada setiap pelaku rantai pasok, serta perlu adanya pengembangan fasilitas logistik dalam pengangkutan benih.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember dan kepala Balai Benih Ikan (BBI) Genteng yang telah memberikan informasi dan dukungan.

Referensi

- Abdussamad, Z. (2021). Metode Penelitian Kualitatif. Syakir Media Press.
- Banyuwangi Satu Data. (2023). Indikator : Nilai Produksi Ikan Air Tawar Sistem Karamba Nila. Banyuwangi Satu Data, 19 Juni 2025.
- Fadhullullah, A dkk. (2018). Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Kedelai di UD Adem Ayem Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi*.
- Fitriani, L., & Santoso, H. (2020). Analisis Rantai Nilai Ikan Nila dan Strategi Pengembangan Usaha Budidaya. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen Perikanan Indonesia*, 10(2), 112–123.
- Goni, A dkk. (2022). Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Minuman Cap Tikus (Studi Pada Petani Desa Palamba Kecamatan Langowan Selatan). *Jurnal EMBA*, Vol. 10, No. 2, Hal. 358-367
- Handajani, T., Yuliana, N., & Hidayat, A. (2019). Peran Pembudidaya dalam Sistem Produksi dan Distribusi Ikan Nila di Kabupaten Kediri. *Jurnal Penyuluhan Perikanan*, 13(2), 55–63.
- Hardani, dkk. (2020). Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Yogyakarta: Pustaka Ilmu Group Yogyakarta.
- Kordi, M.G.H. (2010). Panduan Lengkap Memelihara Ikan Air Tawar di Kolam Terpal (1st ed.; F.S.Suyantoro, Ed). Lily Publisher. Yogyakarta. 142.
- Mufaidah dkk. (2022). Analysis Of Vannamei (*Litopenaeus Vannamei*) in Agroindustry Supply Chain. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, 32(2), 213-217.
- Prasetyo, A., Lestari, S. D., & Hidayat, R. (2021). Analisis Rantai Pasok Pakan Ikan dalam Budidaya Nila di Kabupaten Subang. *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 14(1), 15–26. <https://doi.org/10.33378/jap.v14i1.456>
- Riyanto, A., & Budi, D. S. (2021). Analisis Rantai Nilai dan Faktor-Faktor Produksi pada Usaha Budidaya Ikan Nila di Jawa Tengah. *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan*, 16(1), 22–33.
- Situmorang, S & Muslich. (2014). Analisis data untuk riset manajemen dan bisnis. Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT).
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & RND. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyawati, dkk. (2022). Analisis (Deskriptif Kuantitatif) Motivasi Belajar Siswa Dengan Model Blended Learning Di Masa Pandemi Covid19. *Kadikma*, Vol.13, No.1, hal. 68-73.
- Winarno, A., Hardi, E. H., & Priyono, B. (2018). Sistem Penyediaan Induk Ikan Nila Unggul dan Implikasinya terhadap Produktivitas Benih. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 17(1), 23–32. <https://doi.org/10.19027/jai.17.1.23-32>