

PRODUKSI IKAN NILA SALIN PADA PERAIRAN LOKAL HUTAN MANGROVE KELURAHAN AIR JUKUNG, KECAMATAN BELINYU, KABUPATEN BANGKA

Eva Utami¹, Eva Prasetyono², Teguh Iskandar³, Endah Prihatini Isnawati⁴

^{1,2}Jurusan Ilmu Kelautan, Universitas Bangka Belitung

^{3,4}Jurusan Agribisnis Perikanan, SMK Negeri 4 Pangkalpinang

e-mail: evautami.eva@gmail.com

ABSTRAK

Potensi Perairan payau pada aliran sungai hutan mangrove di Pulau Bangka sangat besar. Beberapa masyarakat memanfaatkan sebagai media pemeliharaan bagi komoditi air payau. Kelompok pembudidaya ikan Perpat Permai di Kelurahan Air Jukung, Kecamatan Belinyu, Kabupaten Bangka merupakan pembudidaya ikan yang bergerak pada kegiatan budidaya air payau. Budidaya yang dilakukan belum optimal dalam mendapatkan kuantitas dan kualitas yang diharapkan. Ikan nila salin merupakan ikan nila yang hidup diperairan payau dan bernilai ekonomis tinggi. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan aplikasi IPTEKS berupa sistem dan teknologi untuk menghasilkan ikan nila salin yang memiliki nilai jual tinggi. Hal ini diharapkan akan meningkatkan kapasitas produksi budidaya yang dimiliki oleh para pembudidaya ikan. Kegiatan ini dilaksanakan di tambak ikan yang dimiliki oleh para pembudidaya ikan di Kelurahan Air Jukung, Kecamatan Belinyu, Kabupaten Bangka. Target khusus dari kegiatan ini adalah meningkatnya kapasitas produksi budidaya ikan dengan teraplikasinya sistem dan teknologi pada semua petak tambak budidaya bagi para pembudidaya ikan. Metode kegiatan ini yaitu melakukan kegiatan budidaya dengan menyisipkan aplikasi teknologi pada proses budidaya ikan nila salin. Hasil dari kegiatan ini yaitu ikan nila salin yang dipelihara tumbuh optimal pada tambak budidaya. Tambak tempat pemeliharaan ikan nila kondisi lingkungannya sesuai dengan kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan nila salin. Jumlah ikan nila salin memenuhi kapasitas produksi ikan. Ikan nila salin mampu dipanen secara parsial dengan ukuran konsumsi sesuai dengan yang direncanakan.

Kata kunci : Ikan nila salin, perairan lokal hutan mangrove, Kelompok Perpat Permai Belinyu

ABSTRACT

The potential of brackish water in the mangrove forest river flow on Bangka Island is very large. Some people used it for aquaculture. The Perpat Permai aquaculture group in Air Jukung Village, Belinyu district, Bangka Regency does brackish fish cultivation but it is not optimal in getting the expected quantity and quality. Salted tilapia is tilapia that lives in brackish water and has high economic value. The purpose of this activity is to provide science and technology applications in the form of systems and technologies to produce saline tilapia that have high selling points. Expected to increase the production capacity of aquaculture owned by fish farmers. This activity is carried out in fish ponds owned by fish farmers in Air Jukung Village, Belinyu District, Bangka Regency. The specific target of this activity is to increase the production capacity of fish farming with the application of systems and technology to all aquaculture ponds for fish farmers. The method of this activity is conducting cultivation activities by inserting technology applications in the process of saline tilapia aquaculture. The results of this activity are salted tilapia that are kept growing optimally on aquaculture ponds. The pond where the tilapia raised is in accordance with the survival and growth of salted tilapia. The amount of salted tilapia meets the fish production capacity. Salted tilapia can be harvested partially with the size of consumption as planned.

Keywords : Salt tilapia, the mangrove forest river, Perpat Permai Belinyu

1. PENDAHULUAN

Kawasan mangrove yang berada di daerah muara merupakan kawasan perairan payau yang memiliki potensi untuk dimanfaatkan bagi kegiatan akuakultur. Beberapa jenis-jenis biota air payau memiliki prospek untuk dikembangkan. Namun, syarat utama dalam pemanfaatan kawasan mangrove yaitu tidak merubah fungsi ekologi dari biota alami yang hidup pada habitat mangrove tersebut. Oleh karena, itu pemanfaatan mangrove untuk kegiatan budidaya ikan (akuakultur) harus ramah lingkungan.

Potensi perairan payau yang terdapat di Bangka Belitung salah satunya di daerah paling utara pulau Bangka yaitu di Kecamatan Belinyu. Perairan payau dimanfaatkan oleh para pembudidaya ikan untuk kegiatan produksi komoditi perikanan. Pelaku pembudidaya yang sudah melakukan kegiatan budidaya air payau di Kecamatan Belinyu, Kabupaten Bangka diantaranya yaitu Kelompok Pembudidaya Ikan Perpat Permai.

Petakan tambak untuk memproduksi ikan yang dimiliki oleh para pembudidaya ikan di Kelurahan Air Jukung, Kecamatan Belinyu, Kabupaten Bangka adalah petak tambak tanah. Pola budidaya yang dilakukan selama ini masih dilakukan secara konvensional karena keterbatasan modal produksi. Secara ekonomis hasil yang belum memberikan keuntungan yang optimal. Secara umum kegiatan produksi yang telah dilakukan oleh para pembudidaya ikan kelompok Perpat Permai selama ini yaitu melakukan budidaya kepiting bakau dan ikan bandeng. Semua kegiatan ini dilakukan dengan dengan cara yang cukup konvensional dikarenakan pemahaman akan teknologi dan juga biaya produksinya yang rendah.

Selama satu tahun pelaksanaan kegiatan produksi kepiting bakau dan ikan bandeng oleh para anggota kelompok, keuntungan yang didapatkan lebih banyak digunakan untuk meningkatkan investasi dan belum membentuk siklus produksi. Saat ini komoditi yang dipelihara ditambah jumlahnya sangat minim. Kepiting bakau dan ikan bandeng tidak lagi menjadi arah pengembangan kelompok karena biaya kebutuhan terutama pakan yang cukup besar. Arah pengembangan kelompok perpat permai saat ini yaitu pengembangan jenis ikan nila salin.

Ikan Nila salin merupakan komoditi yang berpotensi untuk dikembangkan. Ikan ini memiliki keunggulan pertumbuhan yang relatif cepat, adaptif terhadap lingkungan, rasa daging yang lebih gurih, relatif mudah dibudidayakan serta secara

ekonomis cukup menjanjikan (Aliyas et. al 2016). Hal ini didukung oleh tingginya harga jual. Kekhasan utama dari ikan nila salin ini adalah rasa dagingnya yang lebih gurih, manis dan tidak ada rasa bau lumpur. Potensi lahan budidaya kelompok perpat permai sangat mendukung pengembangan ikan nila salin sebagai komoditas perairan payau dan laut.

2. MASALAH

Permasalahan utama dalam pemanfaatan perairan mangrove untuk kegiatan akuakultur yang dilakukan oleh anggota kelompok perpat permai belinyu yaitu keberadaan komoditi didalam tambak yang perlu ditambah kualitasnya dengan jenis komoditi yang lebih mudah dan murah biaya produksinya. Selain itu komoditi dengan sistem dan teknologi yang lebih praktis merupakan pertimbangan yang perlu diperhatikan. Selama ini komoditi yang dipelihara oleh kelompok membutuhkan penguasaan sistem dan teknologi yang lebih maju. Komoditi yang prospektif untuk dibudidayakan dengan mempertimbangkan aplikasi sistem dan teknologi yaitu ikan nila salin. Sistem dan teknologi budidaya ikan nila salin yang lebih mudah diterapkan akan meningkatkan kuantitas dan kualitas tambak kelompok.

Middlen & Redding (1998) menyatakan bahwa sistem dan teknologi akuakultur mempengaruhi kapasitas produksi dan kondisi kualitas airnya sehingga menentukan kuantitas dan kualitas hasil produksi dari kegiatan akuakultur. Oleh karena itu kegiatan akuakultur dengan menerapkan teknologi yang unggul dan aplikatif menjadi hal yang penting agar biaya produksi lebih efisien dan mampu meningkatkan kualitas hasil produksi. Prasetyono (2013) menyatakan bahwa penerapan teknologi dalam kegiatan budidaya ikan/akuakultur harus memenuhi beberapa persyaratan yaitu mudah, murah, efektif dan efisien.

Kapasitas tambak yang dimiliki oleh kelompok pembudidaya ikan Perpat Permai cukup tinggi. Sumber air pada tambak berasal dari perairan lokal berupa air payau yang mengalir di sepanjang hutan mangrove. Selama ini, kapasitas tambak yang dimiliki masih belum optimal untuk dimanfaatkan. Padahal ikan-ikan air payau seperti ikan nila salin memiliki nilai jual yang tinggi dipasaran serta disukai oleh kalangan konsumen lokal. Oleh karena itu, prospek budidaya ikan-ikan di perairan payau menguntungkan bila mampu dilakukan oleh para pembudidaya ikan

3. METODE

Metode pendekatan yang dapat dilakukan berdasarkan permasalahan-permasalahan yang dialami oleh para pembudidaya ikan yaitu melakukan kegiatan budidaya dengan menggunakan aplikasi teknologi optimalisasi budidaya dengan komoditi ikan nila salin. Kuantitas kapasitas produksi ditambah melalui pemeliharaan ikan nila salin yang berkualitas dan tahan terhadap patogen. Kualitas ikan nila salin yang akan diproduksi dapat ditingkatkan agar pemeliharaan melalui teknologi, pemilihan serta pemberian pakan yang memiliki kandungan protein yang tinggi. Namun sistem ini juga diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan kualitas dalam waktu yang seefisien mungkin.

Prosedur Kegiatan

Prosedur kegiatan keseluruhan dalam melaksanakan kegiatan terbagi dalam beberapa tahapan yaitu sebagai berikut :

1. Penyiapan petak tambak

Petak tambak yang digunakan adalah tambak tanah. Sebelum digunakan petak tambak harus dilakukan proses perbaikan dari kerusakan-kerusakan yang mungkin terjadi. Proses perbaikan yang dilakukan antara lain : perbaikan pematang, perbaikan dinding-dinding kolam dan perbaikan lingkungan sekitar kolam dari hama dan gulma yang mengganggu. Pada tahap penyiapan kolam ini juga disiapkan teknologi terapan untuk mengatasi limbah budidaya dan menambah keanekaragaman jenis ikan yang dibudidayakan.

2. Proses aklimatisasi ikan nila tawar menjadi ikan nila salin

Ikan nila salin merupakan ikan nila yang hidup di air bersalinitas tinggi yang didapatkan dengan melakukan aklimatisasi/pengadaptasian dari ikan nila air tawar. Proses aklimatisasi dilakukan di wadah kolam terpal.

3. Penebaran Ikan Nila salin ke Wadah Budidaya

Ikan nila salin ditebar di tambak. Ikan nila salin yang dipilih yaitu yang berukuran seragam yang sudah mampu mengkonsumsi pakan alami ataupun buatan. Benih ikan nila salin yang ditebar yaitu benih ikan yang ukuran seragam dengan panjang 7 – 8 cm yang sudah mampu mengkonsumsi pelet.

4. Proses Kegiatan Budidaya

Proses Kegiatan Budidaya ikan merupakan proses dalam melakukan pemeliharaan ikan dan pengontrolan kualitas lingkungan. Pemeliharaan ikan dilakukan dengan memberikan pakan pada ikan sebanyak 3 kali sehari secara at satiation. Selama pemberian pakan dilakukan proses pengamatan terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan. Selain itu bila selama proses pemeliharaan ditemukan adanya ikan yang terserang penyakit berdasarkan ciri morfologi dan tingkah laku ikan, maka segera dilakukan proses pengobatan dengan menggunakan obata-obatan yang dipersiapkan. Pengontrolan kualitas air rutin dilakukan untuk menjaga kualitas air agar tetap sesuai dengan habitat hidup ikan-ikan budidaya. Pengontrolan kualitas air juga dilakukan untuk melihat penerapan teknologi yang dilakukan apakah berjalan dengan baik.

5. Pemanenan dan Evaluasi Teknologi

Panen dilakukan ketika kegiatan budidaya ikan-ikan sudah mencapai ukurankonsumsi atau ukuran yang dikehendaki pasar. Ukuran ini dicapai dalam proses pemeliharaan ikan selama 5 – 7 bulan. Ukuran panen ikan nila salin yaitu 5 – 7 ons per ekor. Pemanenan dilakukan tidak dengan menguras air namun menggunakan jaring atau mengangkat waring. Waktu pemanenan dilakukan pada pagi hari atau pada cuaca yang tidak terlalu panas. Setelah panen ikan kemudian diangkut dan dijual ke pedagang-pedagang pengumpul atau ke pasar. Setelah panen juga dilakukan proses evaluasi terhadap teknologi yang diterapkan pada kegiatan budidaya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Keadaan Umum Lokasi

Tambak-tambak yang dimiliki oleh mitra para pembudidaya ikan berada di daerah hutan mangrove, dipinggir aliran sungai dekat dengan muara teluk kelabat. Jarak antara tambak dengan laut lebih kurang 1-2 Km. Tambak berlokasi di Kelurahan Air Jukung, Kecamatan Belinyu Kabupaten Bangka (Gambar 1). Karakter tambak dengan dasar dan pematang dari tanah. Tambak berada disebelah aliran sungai dan dikelilingi oleh tanaman mangrove alami. Kondisi ini sangat cocok untuk kegiatan budidaya air payau. Salinitas airnya lebih kurang 22-30 ppt. Menurut Rahim *et. al* (2015), ikan nial salin mampu hidup pada kisaran salinitas 10 – 30 ppt. Lokasi tambak

cukup dekat dengan kediaman para pembudidaya ikan yaitu sekitar 200 meter. Akses menuju lokasi cukup mudah dicapai.

Tambak milik para pembudidaya merupakan tambak pasang surut yang keberadaan airnya tergantung dari pasang surut air laut. Pada saat laut pasang, tambak tergenangi oleh air dan pada saat laut surut, air pada tambak juga menjadi lebih sedikit. Oleh karena itu dipasang pintu air, agar ketersediaan air di tambak tetap terjaga. Luasan tambak tidak terlalu luas namun cukup ideal untuk kegiatan budidaya. Selama ini tambak yang sudah dimiliki para pembudidaya belum berfungsi secara optimal.



Gambar 1. Kondisi tambak milik para pembudidaya ikan

4.2 Aklimatisasi Ikan Nila Salin

Ikan nila pada dasarnya merupakan jenis ikan air yang hidup di perairan tawar. Namun ikan ini memiliki karakteristik sebagai ikan *euryhaline*. Ikan *euryhaline* merupakan jenis ikan yang mampu hidup pada kisaran salinitas (kadar garam) yang sangat luas. Kondisi ini menjadikan ikan nila mampu hidup pada salinitas yang tinggi atau salinitas air payau/laut (Aliyah, 2015).

Ikan nila yang bisa hidup di air payau/laut membutuhkan proses aklimatisasi. Proses aklimatisasi merupakan proses pengadaptasian ikan nila secara gradual/bertahap dari yang semula salinitas hidupnya rendah (air tawar) dinaikan salinitasnya sehingga mencapai salinitas yang diinginkan (salinitas air payau). Ikan nila yang sudah mampu hidup di salinitas air payau/laut disebut sebagai ikan nila salin.

Proses aklimatisasi selama kegiatan dilakukan dengan menggunakan kolam terpal yang berlokasi disebelah tambak (Gambar 2).



Gambar 2. Kolam aklimatisasi ikan nila

Proses aklimatisasi ikan nila dilakukan dengan memasukan benih ikan nila kedalam wadah terpal sebagai wadah aklimatisasi yang airnya merupakan air tawar (gambar 4). Selanjutnya dengan pompa air, air payau (salinitasnya lebih tinggi) yang berasal dari tambak disebelah kolam terpal dialirkan secara gradual selama 3 – 4 hari sehingga dicapai salinitas yang sesuai dengan salinitas tambak. Selama proses aklimatisasi/penyalinan dilakukan pengontrolan untuk melihat kelagsungan hiup dan perkembangan ikan nila salin (Gambar 3). Selama proses aklimatisasi, ikan nila diberikan pakan pelet komersil.



(a)



(b)

Gambar 3. (a) Pelepasan benih ke kolam aklimatisasi ; (b) Pengontrolan proses aklimatisasi

4.3 Penebaran Bibit Ikan Nila Salin Hasil Aklimatisasi Ke Tambak Utama

Benih ikan nila salin yang sudah dilakukan proses aklimatisasi selanjutnya ditebarkan ke tambak utama. Sebelum dilakukan penebaran benih ikan nila salin, diambil terlebih dahulu sampel ikan nila untuk diukur panjang awal ikan nila salin (gambar 6). Pengukuran panjang awal ini penting dilakukan untuk melihat kemajuan pertumbuhan ikan nila setelah dilakukan proses pemeliharaan. Benih ikan nila salin yang digunakan yaitu benih ikan nila salin dengan ukuran panjang 2-3 cm sebanyak 3000 ekor benih.



Gambar 4. Ukuran awal benih ikan nila salin yang ditebar ke tambak

Pada tambak, ikan nila salin dilepas didalam waring (Gambar 5). Hal ini bertujuan agar ikan nila mampu beradaptasi dalam lingkungan yang terbatas terlebih dahulu sebelum dilepas secara terbuka ditambak. Selain itu pemeliharaan di waring bertujuan agar lebih mudah mengontrol ikan nila dan melihat perkembangan pertumbuhan dari ikan nila yang akan dilepas ke tambak.



Gambar 5. Pemeliharaan awal benih ikan nila salin

4.4 Pemeliharaan Ikan Nila Salin

Pemeliharaan ikan nila salin dilakukan dengan memberikan pakan berupa pakan komersil (Gambar 6). Pakan komersil yang diberikan berupa pakan dengan kandungan protein yang tinggi. Pertimbangan pemberian pakan komersil pabrik ini yaitu kecukupan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan ikan sehingga mendukung pertumbuhan ikan. Pemberian pakan dilakukan sebanyak tiga kali dalam sehari secara *at satiation*. Pemberian pakan dilakukan pada waktu pagi, siang dan sore hari. Menurut Salsabila dan Suprpto (2018), pemberian pakan komersil secara teratur dapat meningkatkan pertumbuhan ikan nila secara optimal.



(a)



(b)

Gambar 6. (a) Pakan Komersil Ikan Nila Salin Ukuran 2-3 cm ; (b) Pemberian pakan yang diperlihara di waring

4.5 Pengamatan Pertumbuhan Ikan Nila Salin

Proses pemeliharaan selama bulan menghasilkan pertumbuhan ikan nila salin dengan panjang 8-10 cm (Gambar 7).



Gambar 7 . Proses sampling pertumbuhan ikan nila salin

Pertumbuhan yang terjadi masih belum terlalu optimal. Hal ini dikarenakan panasnya suhu yang terjadi sehingga berpengaruh terhadap laju metabolisme ikan. Selain itu suhu yang panas mempengaruhi tingkat salinitas air tambak menjadi lebih tinggi. Selama pemeliharaan terjadi kematian ikan sebesar 5-7 %. Namun secara umum tingkat kelangsungan hidup masih cukup baik dan ikan nila salin masih aktif dalam mengkonsumsi pakan yang diberikan.

4.6 Pemanenan Ikan Nila Salin

Ikan nila salin telah mencapai ukuran konsumsi setelah dipelihara selama 4- 5 bulan. Pertumbuhan ikan nila salin cukup optimal dan sesuai dengan yang diharapkan. Panen ikan nila didapatkan pada ukuran 23 – 24 cm, dengan bobot 300 - 400 gram per ekor. Panjang dan bobot ikan nila ini merupakan panjang dan bobot ikan nila yang ideal dalam kegiatan budidaya ikan nila. Panen dilakukan secara parsial sesuai dengan permintaan konsumen yang memesan ikan hasil panen. Konsumen yang ingin membeli ikan nila, langsung mendatangi lokasi tambak. Panen dilakukan dengan pengurusan tambak yang ada dilokasi panen. Proses pemanenan dilakukan oleh kelompok mitra. Setiap hasil panen dan proses pembelian oleh para konsumen dilakukan pencatatan oleh kelompok untuk mengevaluasi keuntungan dan kerugian yang didapatkan. Pencatatan ini dapat dilakukan apabila semua ikan yang ada didalam tambak habis dipanen (Gambar 8).



(a)



(b)

Gambar 8 . (a) Ukuran panen ikan nila salin ; (b) Kondisi tambak saat panen

5. SIMPULAN

Ikan nila salin mampu hidup, tumbuh dan berkembang dengan baik di tambak air payau Kelompok Perpat Permai, Belinyu. Proses pemeliharaan ikan nila salin selama 4 – 5 bulan menghasilkan ikan nila salin dengan panjang 23 – 24 cm dan bobot 300 – 400 gram per ekor. Pemanenan ikan nila salin dilakukan secara parsial sesuai dengan permintaan konsumen dengan cara konsumen datang langsung ke lokasi tambak.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, R., S. 2017. Rekayasa Produksi Ikan Nila Salin Untuk Perairan Payau Di Wilayah Pesisir. *JRL* 10 (1) : 17 – 24.
- Aliyas, Ndobe, S., dan Ya'la, Z.R. 2016. Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis* sp.) Yang Dipelihara Pada Media Bersalinitas. *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako* 5 (1) : 19 – 27.
- Midlen A, Redding TA. 1998. Environmental management for Aquaculture. USA : Springer.
- Prasetyono, E. 2013. Efektivitas Kompos Batang Pisang (*Musa* sp.) Untuk meminimalisasi kandungan logam berat timah hitam (Pb) dan menaikkan pH rendah pada media budidaya ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). *Akuatik-Jurnal sumberdaya Perairan* vol. 7 No. 1 : 1-8.
- Rahim, T., Tuiyo, R., Hasim. 2015. Pengaruh Salinitas Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila Merah (*Oreochromis Niloticus*) di Balai Benih Ikan Kota Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* 3 (1) : 39 – 43.
- Salsabila, M., Suprpto, H. 2018. Teknik Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Di Instalasi Budidaya Air Tawar Pandaan, Jawa Timur. *Journal of Aquaculture and Fish Health* 7(3) : 118 – 123.