

# AQUACULTURE

## in NANGGROE ACEH DARUSSALAM



## FINAL REPORT

Prepared by NACA for the

## **RINGKASAN - BUDIDAYA PERIKANAN DI NAD**

---

### **PENDAHULUAN**

Budidaya perikanan adalah industri penting di tingkat global yang berkembang secara cepat sebagai respon atas permintaan global makanan hasil laut yang terus meningkat. Tsunami yang terjadi pada tahun 2004 merusak sektor ini, tetapi sektor ini mulai diperbaiki kembali dan mempunyai potensi besar untuk memberi kontribusi atas pemulihan ekonomi dan pengurangan kemiskinan pada masa depan.

Laporan ini, 'Budidaya perikanan di Nanggroe Aceh Darussalam (NAD)' yang dipersiapkan oleh NACA untuk proyek Persekutuan Aceh untuk Pengembangan Ekonomi (APED) yang dimiliki oleh UNDP and BAPPEDA, hal ini memberi penilaian terhadap sektor budidaya perikanan di NAD. Temuan dan rekomendasi dari laporan ini sebagai berikut.

### **TEMUAN**

Budidaya perikanan adalah sektor produksi makanan yang paling berkembang, kenaikan mencapai 8,8 persen per tahun dalam beberapa tahun ini, pada tahun 2005 kenaikan 48,1 juta ton, bernilai USD 70,9 miliar di pintu gerbang dan bernilai lebih banyak sebagai produk perikanan yang memasuki rantai pasar (*market chain*) bagi konsumen. Permintaan global untuk makanan hasil laut terus-menerus meningkat karena berkembangnya penduduk dan pola konsumsi. Karena penangkapan ikan mengalami stagnasi, suplai untuk makanan hasil laut dapat diperoleh dari budidaya perikanan. Kontribusi propinsi hanya sedikit untuk produksi budidaya perikanan di seluruh Indonesia sejumlah 2,7 juta ton tetapi permintaan di pasar domestik dan internasional untuk makanan hasil laut dari NAD sangat besar.

Menurut pemerintah propinsi perkiraan nilai ekonomi kawasan (*Total Economic Value – TEV*) untuk sektor budidaya perikanan di NAD berjumlah USD 77 juta tetapi sangat mungkin perkiraan ini terlalu tinggi. Menurut NACA, nilai sektor budidaya perikanan mungkin berjumlah USD 22 juta. Sektor budidaya perikanan masih di modus *recovery*, tetapi namun sektor ini kontributornya cukup signifikan untuk ekonomi Aceh. Komoditas induk diproduksi oleh budidaya perikanan di NAD termasuk ikan bandeng (*Chanos chanos*) dan udang windu (*Penaeus monodon*) dari tambak. Jenis ikan lain, udang dan kepiting diproduksi di berbagai sistem budidaya perikanan di propinsi, seperti kolam, sawah, kurungan kandang, hatcheri perikanan dan perawatan ikan di air laut, payau dan tawar.

Menurut statistik pemerintah, cakupan spasial kolam tawar sejumlah 2.900 hektar, 2.500 hektar untuk sawah, juga kurungan kandang dipakai untuk memproduksi berbagai jenis ikan dan crustacean. Menurut foto satelit dan sistem informasi geografis (*Geographic Information System – GIS*) daerah kolam payau kira-kira sejumlah 73.000 hektar. Menurut Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi (BRR), kira-kira sejumlah 20.000 hektar kolam payau rusak karena Tsunami. Kira-kira 13.500 hektar atau 67 persen jumlah ini sudah direhabilitasi pada akhir 2007. Keadaan geografis budidaya perikanan cukup luas di NAD, tetapi budidaya perikanan di kabupaten paling penting bertempat dipinggir pantai didaerah utara-timur, tidak termasuk Aceh Tenggara. Budidaya perikanan di pinggir laut juga lokasi kabupaten sangat dipengaruhi oleh Tsunami dan konflik.

Ada bisnis budidaya perikanan yang komersial tetapi kebanyakan stakeholder perikanan skala kecil di desa. Kebanyakan kolam budidaya air payau di NAD pemasukannya rendah-hasil rendah budidaya yang memproduksi udang dan ikan bandeng di *polyculture* (campuran dengan jenis lain) atau *monoculture* (perikanan dengan sejenis), kebanyakan daerah budidaya hanya sejumlah 2 hektar. Orang berpartisipasi dalam kolam budidaya air payau sangat mungkin sejumlah 100.000 orang dan keluarganya. Orang berpartisipasi dalam kolam budidaya air tawar kira-kira sejumlah 20.000 orang.

Produk budidaya perikanan di NAD untuk konsumsi domestik dan ekspor. Pasar termasuk konsumsi rumah tangga, menjual pada pasar lokal untuk konsumsi dalam propinsi, ekspor pada propinsi lain di Indonesia dan ekspor ke negara lain. Komoditas ekspor yang penting secara ekonomi termasuk udang, kepiting dan ikan kerapu. Produk induk untuk konsumsi domestik adalah ikan bandeng dan ikan tawar. Ikan jenis ini dan makanan hasil laut lain adalah bagian penting makanan orang Aceh dan juga sangat penting untuk gizi anak.

Lingkungan pesisir dan pedalaman di NAD baik untuk budidaya perikanan dengan banyaknya tempat mempunyai polusi dari industri dan kota yang biasanya rendah. Budidaya perikanan juga bisa berdampak negatif terhadap lingkungan dan perlu pengelolaan dan perencanaan yang baik jadi masalah seperti ini tidak terjadi dan juga untuk mempromosi pengembangan yang pro-lingkungan dalam sektor perikanan.

Budidaya perikanan perlu pelayanan berkelanjutan, misalnya pemasok seperti makanan ikan dan bibit, pelayanan keuangan dan pasar. Kebanyakan pelayanan ini telah rusak sebelum Tsunami dan sekarang hampir tidak dapat berjalan. Bagaimanapun, kebijakan pemerintah propinsi dan pusat mendukung pengembangan budidaya perikanan. Sektor ini sekarang dianggap sektor penting untuk produksi makanan dan pendapatan.

Institusi pemerintah yang mendukung dan mengaruhi produksi budidaya perikanan termasuk institusi nasional seperti BBAP Ujung Batee, pusat karantina ikan dan sekolah kejuruan perikanan. Institusi propinsi termasuk Dinas Kelautan dan Perikanan dan dinas lain terkait seperti BAPPEDA, BAPPEDALDA, BRR, universitas lokal dan lain-lain. Dinas Kelautan dan Perikanan di tingkat kabupaten bertanggung jawab untuk mengelola budidaya perikanan di tingkat kabupaten dan ada berbagai organisasi semi-swasta di tingkat lokal seperti BMPT dan UPP.

## **REKOMENDASI**

Rekomendasi dalam laporan ini yang berhubungan dengan kelompok budidaya perikanan dan juga isu-isu pengelolaan sektor terkait. Rekomendasi ini ada dibawah ini.

### **(1) Kelompok udang**

Laporan berikut merekomendasikan berbagai kegiatan termasuk:

- Memperbaiki praktek hatcheri untuk memastikan ketersediaan udang yang berkualitas bagus, sudah dites, dan kesehatan-tinggi untuk nelayan;
- Mengurangi resiko masalah terkait penyakit udang dan mempromosikan budidaya yang pro-lingkungan melalui adopsi praktek pengelolaan yang baik, termasuk melalui kampanye pelawanan penggunaan zat kimia;
- Mendirikan kelompok nelayan yang kemampuan untuk mandiri dan meningkatkan pengelolaannya;
- Membangun pelayanan swasta dan pemerintah untuk mendukung kelompok nelayan dan nelayan memperbaiki praktek, berhubungan dengan pelayanan keuangan/pasar/teknis dan mendapat kebutuhan pasar yang diperlukan;
- Memperbaiki praktek setelah panen dan hygiene dalam pengumpulan udang/pusat perdagangan dan memperbaiki rantai dingin (*cold chain*) dan ketertelusuran;
- Membangun hubungan dengan pasar, termasuk pasar ceruk (*niche market*), dan;
- Menginvestasikan infrastruktur lain untuk memperbaiki kolam dan sistem suplai air termasuk kolam dan sistem suplai air di lokasi bagus yang belum direhabilitasi sejak tsunami.

### **(2) Kelompok ikan air laut dan payau**

Laporan ini merekomendasikan kegiatan tersebut, kebanyakan kegiatan ini berfokus di daerah pantai utara-timur:

- Mendorong investasi di 2-3 hatcheri ikan laut di Aceh;
- Memperluas variasi beberapa hatcheri udang yang sudah ada pada pemeliharaan ikan bandeng, ikan kerapu dan ikan kakap pada pasca larva;

- Pelatihan untuk membangun kemampuan para nelayan kolam (*pond farmers*) dalam praktek budidaya yang lebih baik untuk pembesaran dan perawatan ikan dan untuk memperbaiki hasil dan efisiensi kolam yang ada;
- Memperbaiki dan memperluas kegiatan perawatan ikan kerapu yang berhasil dari lebih banyak nelayan;
- Memperluas ukuran pasar untuk ikan kerapu dari perawatan ikan kerapu;
- Mendirikan kelompok nelayan dengan kemampuan yang mandiri dan meningkatkan pengelolaan seperti kasus udang;
- Mendirikan pelayanan swasta dan pemerintah untuk mendukung pelayanan dan kelompok nelayan memperbaiki praktek dan berhubungan dengan pelayanan keuangan/pasar/teknis dan memenuhi kebutuhan pasar;
- Kampanye melawan penggunaan zat kimia;
- Memperbaiki praktek hygiene dalam rantai suplai, dan;
- Menyelidiki variasi dan pengembangan pasar untuk ikan laut dan payau.

Ada banyak situs yang cukup baik untuk investasi dalam budidaya perikanan laut, khususnya ikan kerapu bernilai tinggi, di pulau bagian daerah barat, termasuk Pulau Simeulue. Kegiatan induk dalam rantai pasar ini termasuk:

- Memperbaiki suplai ikan laut yang diproduksi oleh perawatan atau hatcheri lokal melalui menyelesaikan rehabilitasi atau pengembangan BBIP Simeulue sebagai hatcheri ikan laut yang operasional dan pengembangan perawatan skala kecil. Kestinambungan operasional hatcheri pemerintah membutuhkan pemikiran secara hati-hati dan solusi yang berorientasi bisnis;
- Pelatihan untuk memperbaiki kemampuan nelayan dalam budidaya ikan dan pengelolaan bisnis untuk investasi yang sudah ada;
- Memperkuat kelompok nelayan mandiri, operasionalisasi bisnis yang efisien dan menghubungkan kelompok nelayan dengan akses keuangan;
- Mencari dan memfasilitasi investasi swasta dalam perluasan budidaya perikanan laut di pulau-pulau ini;
- Membangun pelayanan teknis lokal dan memfasilitasi untuk menguji penyakit ikan untuk impor;
- Mengadopsi penggunaan pakan pelet bukan ikan rucah dan mempromosi praktek pemberian makanan berkelanjutan;
- Membangun hubungan dengan Hong Kong dan Cina, dan;
- Membuat perencanaan pesisir dan kerangka zona maupun peraturan tata ruang yang diperlukan untuk budidaya perikanan laut agar berkembang sesuai dengan kebutuhan di daerah pantai Barat.

### **(3) Kelompok ikan air tawar**

Kegiatan induk yang perlu dilakukan termasuk:

- Memperbaiki hatcheri dan meningkat suplai bibit ikan tawar;
- Menyelidiki penggunaan hatcheri shrimp/udang kecil untuk memfasilikasi produksi udang besar (*prawn*) (*Macrobrachium rosenbergii*);
- Mempromosikan perawatan ikan dan membangun jaringan untuk suplei bibit ikan dan ikan kecil (*fingerlings*) di daerah pedalaman;
- Melatih penggunaan hatcheri, penggunaan perawatan, dan nelayan untuk memperbaiki praktek;
- Melatih nelayan ikan tawar memproduksi makanan ikan dan udang air tawar di tanah nelayan. Makanan untuk budidaya perikanan air tawar seharusnya memakai sumberdaya lokal dan protein bukan-hewan;
- Perbaiki kembali daya produksi kolam yang sudah ada dan investasi dalam kolam baru;
- Menghubungkan nelayan air tawar dengan keuangan, dan;
- Mendirikan hubungan pasar termasuk cara bagaimana budidaya perikanan air tawar dapat mendukung anak dan keluarga yang kurang gizi di daerah pedalaman.

#### **(4) Verifikasi Kelompok**

Ada banyak jenis budidaya perikanan yang dianggap kuantitasnya kecil di daerah pesisir dan pulau Aceh. Ini termasuk crustacean (kepiting dan udang karang), rumput laut, moluska dan teripang (*holothurians*), semuanya mempunyai potensi untuk memberi kontribusi pengembangan ekonomi dan memberi kesempatan untuk membuka lapangan pekerjaan dan mata pencaharian di daerah pesisir di propinsi. Ikan hias dan udang air tawar mempunyai nilai pasar yang tinggi dan mempunyai potensi besar dalam aplikasi di daerah pedalaman. Kepentingannya, pengembangan jenis lain akan mendukung produksi pokok yang lebih bermacam jenis dan memperluas manfaat pekerjaan, hal ini dapat meningkatkan daya tahan budidaya perikanan ketika ada perubahan atau guncangan pasar diluar negeri.

#### **(5) Pengelolaan antar-sektor**

Rekomendasi pengelolaan antar-sektor berhubungan dengan 'pelayanan dan perluasan', 'perundang-undangan dan kebijakan', 'perencanaan budidaya perikanan', 'lembaga' 'sumberdaya manusia', dan 'komunikasi'. Kegiatan untuk sektor-sektor ini ada dibawah.

- **Pelayanan dan perluasan.** Membangun jaringan pelayanan untuk budidaya perikanan, memperbaiki sosialisasi informasi di sektor swasta dan pemerintah maupun sistem dukungan teknis, dan pelayanan pasar maupun keuangan perlu dilakukan. Solusi yang mempunyai orientasi bisnis dalam operasi investasi pemerintah dalam hatcheri yang berkelanjutan juga butuh dipertimbangkan. Pelayanan keuangan dan akses pada keuangan butuh diperbaiki maupun cara untuk mengasuransikan nelayan terhadap resiko.
- **Perundang-undangan dan kebijakan.** Membangun cara membuat kebijakan dan hukum untuk mengarahkan perencanaan dan kinerja dalam sektor tersebut di NAD, mendukung nelayan skala-kecil dan menarik investasi perlu dilakukan. Diskusi kebijakan yang lebih detil dan partisipatif seharusnya dilakukan untuk membuat kebijakan tentang budidaya perikanan di Aceh yang lebih rinci. Diskusi ini seharusnya berfokus pada pengembangan ekonomi dan kemiskinan di sektor budidaya perikanan, investasi, lingkungan, promosi investasi dan isu lain yang terkait.
- **Perencanaan budidaya perikanan.** Perencanaan untuk budidaya perikanan sekarang tidak formal dan pengganti sementara. Sekarang status rehabilitasi kolam pesisir tidak menentu, hal ini membuat kesulitan untuk mengaksir kebutuhan dukungan dan investasi rehabilitasi. Status dan seluruh proses perencanaan di NAD butuh diperbaiki, melalui kombinasi kajian dan memperkuat kelembagaan.
- **Lembaga.** Lembaga untuk pelayanan, perluasan, pemantau, statistik, perencanaan dan implementasi perundang-undang butuh investasi. Fokus badan pemerintah seharusnya pada pelayanan dan fasilitasi bukan produksi. Penguatan lembaga dan orientasinya dapat dimulai dari penilaian rinci oleh DPKP dan DPKK maupun lembaga di sektor budidaya perikanan, menentukan kebutuhan lembaga ini dan mencari cara untuk memperkuat badan pemerintah dan swasta sesuai dengan kebutuhan kompetitif di sektor budidaya perikanan global dan kondisi pasar.
- **Sumberdaya manusia.** Inisiatif besar dibutuhkan di semua tingkat supaya dapat memperbaiki kemampuan nelayan, kelompok nelayan, agen pelayanan dan lembaga yang mendukung budidaya perikanan di NAD. Berbasis inisiatif ini mendapatkan hasil untuk menilai lembaga yang akan direkomendasikan supaya fokus pelatihan dan pendidikan dapat memperkuat kapasitas orang untuk mengimplementasi tanggung jawab pekerjaan.
- **Komunikasi.** Mekanisme untuk transfer informasi ke dan dari komunitas budidaya perikanan dan stakeholder rantai suplei, kepada investor dan antar badan pemerintah dibutuhkan. Kampanye yang mempromosikan sektor budidaya perikanan yang mungkin menghasilkan perhatian dari investor di Indonesia dan juga luar negeri.

Translate oleh : Danielle di UNDP / AGTP