

**V-3 ZONA PRIORITAS WILAYAH FLORES TIMUR**

**Lokasi Model: Oka, Lamahala Jaya, Sagu, Lewoleba,  
Balauring dan Lamalera**

# **1 Latar Belakang Zona Prioritas**

## **1.1 Situasi Area Prioritas**

### **1.1.1 Keadaan Alam**

#### **(1) Kondisi yang terkait dengan Lokasi**

Lokasi model terletak di Kabupaten Flores Timur dan Lembata di daerah timur P. Flores. Kedua kabupaten ini terdiri dari banyak pulau-pulau terpencil. Kabupaten Lembata menjadi kabupaten terpisah dari Kabupaten Flores Timur pada tahun 1999. Karena pulau ini terpencil, dihubungkan dengan pulau lain menggunakan transport ferry.

Larantuka adalah pusat zona ekonomi dan jaringan transportasi. Lokasi model Larantuka berlokasi 8 km ke selatan kota Larantuka. Lokasi model yang lain di kabupaten ini berlokasi di pulau terpencil dan terisolasi. Lokasi model Lamahala Jaya berlokasi di pesisir selatan P. Adonara yang berada di timur Larantuka dan Selat Larantuka. Lokasi model Sagu berlokasi di pesisir utara P. Adonara. Kedua lokasi model terletak di kecamatan Adonara Timur.

Kabupaten Lembata berlokasi di P. Lombien, yang berada di sisi timur P. Adonara. Lokasi model Lewoleba adalah pusat ekonomi Kabupaten Lembata dan jaringan transportasi dan berlokasi di daerah pesisir kota Lewoleba. Lokasi model Balauring berlokasi di desa Balauring di dusun Omsuri di Kabupaten Lembata di pesisir utara P. Lombiem. Lokasi model Lamarela terdiri dari dua desa (A dan B), berlokasi di pesisir selatan pulau di kecamatan Urandori, di sisi selatan kabupaten. Balauring dan Lamarela berlokasi 40 sampai 50 km dari kota Lewoleba. Meskipun, jalan arteri sedang dibuat, jalan-jalan ini dipisahkan oleh pegunungan dan Lamarela khususnya terisolasi

#### **(2) Keadaan Cuaca**

Cuaca di Kabupaten Flores Timur secara garis besar dibagi antara musim hujan dan musim kering dalam satu tahun. Musim kering berlangsung dari bulan Mei sampai September dan musim hujan berlangsung dari bulan Oktober sampai bulan April. Selama musim hujan, rata-rata jumlah hari hujan per bulan kira-kira 20 hari. Sebaliknya hampir tidak ada hujan turun pada musim kering dan jumlah hari hujan berkisar antara 0 sampai 3 hari. Volume rata-rata curah hujan bulanan sekitar 1.500 mm. Jumlah rata-rata hari hujan di Larantuka dan kabupaten Adonara Timur dimana Lamahala Jaya dan Sagu berlokasi hampir sama, tetapi rata-rata volume tahunan curah hujan di Larantuka sekitar 2.000 mm dan tinggi.

Iklim di Kabupaten Lembata juga secara garis besar terbagi menjadi musim kering dari bulan Mei sampai bulan September dan musim hujan berlangsung bulan Oktober sampai bulan April, tetapi jumlah hari hujan dan volume curah hujan dalam musim hujan adalah sedikit dibandingkan kedua kabupaten yang lain. Jumlah rata-rata hari hujan satu bulan sekitar 10 hari dan volume curah hujan bulanan sekitar 100 mm sampai 200 mm. Rata-rata volume curah hujan tahunan adalah 1000 mm, yang hanya sekitar 60 persen dari rata-rata untuk Kabupaten Flores Timur. Volume curah hujan untuk kecamatan Nubachikam (lokasi model Lewoleba), Omesusri (lokasi model Balauring), dan Urandori (lokasi model Lamarela) adalah sama seperti daerah lain (lihat Tabel 7-3-1 sampai 7-3-4, Appendix 7)

#### **(3) Kondisi Topografi dan Geologi**

Keseluruhan zona terdiri dari pulau terpencil yang bergunung api. Diluar daerah

perkotaan kota Lewoleba, wilayah ini bergunung dengan sedikit lahan datar dan pegunungan berbatasan dengan garis pesisir. Laut daratan yang dikelilingi oleh pulau utama Flores di Kabupaten Flores Timur, P. Adonara, P. Solor dan P. Lomblen dimana Kabupaten Lembata berlokasi, memiliki kedalaman perairan 100m sampai 200m. Ini adalah areal tangkap untuk perikanan wilayah pesisir. Sebaliknya, lengan benua di Laut Flores pada sisi utara dan sisi selatan Laut Sawu sempit dan kedalaman perairannya dalam.

Lokasi mode Larantuka di Kabupaten Flores Timur berlokasi di pesisir bagian dalam Teluk Oka, sekitar 8km ke selatan dari Kota Larantuka. Daerah ini merupakan pantai berpasir dengan hutan bakau dan pohon kelapa dan rumput menutupi dataran rendah yang terbentang dari jalan utama dan pantai. Reruntuhan perusahaan perikanan, PT Bali Raya, jauh dari pantai dan lahan sekitar 1 ha ditinggalkan. Lamahala Jaya berlokasi di daerah lereng pantai di pesisir selatan P. Adonara. Dusun berdiri pada lereng yang meluas lebih dari 1km sepanjang pesisir. Daerah pesisir dusun adalah terumbu karang dan sisi barat adalah pantai berpasir. Terumbu karang pada bagian laut dusun terbentang dari dasar laut sampai garis pantai dan bersambung sampai daerah daratan (dusun). Sagu berlokasi di Teluk Sagu di sisi utara P. Adonara dan dusun tersebar sepanjang garis pesisir sampai daerah ke tengah daratan. Daerah pesisir pantai berpasir dangkal dan tanggul karang sederhana telah dibangun di sepanjang garis pesisir dimana pedusunan berada. Dusun yang didirikan di belakangnya dibuat di atas lahan datar.

Lewoleba dan Kabupaten Lembata berlokasi di sisi utara pesisir tengah P. Lembata. Lokasi ini berupa pantai dangkal; dan sekitar 700m tumpukan pasir (P. Shipert) menjadi nampak selama pasang rendah. Garis pantai ditandai oleh rumah-rumah yang dibangun diatas tanggul batu sederhana. Balauring berlokasi di pesisir utara-timur P. Adonara dan menghadap tenggara. Lamahera berlokasi di pesisir selatan P. Lomblen. Pegunungan di belakang membentuk daerah dataran miring yang meluas ke bawah ke garis pantai. Dusun-dusun berlokasi di daerah dataran miring atau di lahan datar yang sangat terbatas terbentang sepanjang pantai. Kebanyakan pantai terdiri dari terumbu dan sedikit pelabuhan berpasir yang bisa ditemukan antara terumbu karang menjadi titik sentral kegiatan perikanan.

#### **(4) Kondisi Laut**

Perairan dalam dan teluknya tenang, dan tinggi ombaknya kecil walaupun selama angin kuat, karena angin barat dan laut (musim barat dan musim timur). Sebaliknya, wilayah pantai selatan dilterpa gelombang yang datang dari Laut Sabu dan Samudera Indian. Perbedaan tingkat pasangya besar (dua atau tiga meter) di lokasi yang terletak di laut dalam dan wilayah pantai selatan berbeda, berbeda dengan perbedaan tingkat pasang di lokasi Sagu dan Balauring.

Wilayah perairan Larantuka tenang karena menghadap area dalam bagian selatan Teluk Larantuka dan keadaan lautnya optimum. Lamahala Jaya menghadap laut dalam. Perairannya cenderung bergelombang yang ditimbulkan oleh laut terbuka di Selat Malareka, terletak antara P. Solor dan P. Lomblen. Walaupun perairan tenang lepas pantai sekitar 100m dari pesisir, ombak menjadi gelombang di garis pantai dangkal dan menjadi turbulensi dekat terumbu karang. Ini mempengaruhi kegiatan penangkapan kapal kecil tanpa motor (sampan) dan menghalangi kegiatan pengangkutan ikan. Selama musim barat dan musim timur, dampak pada ombak angin di laut dalam minimal, tetapi 20 detik siklus gelombang terjadi di dekat garis pantai selama musim Tenggara (angin tenggara), tetapi ombaknya besar selama musim angin selatan. Lokasi Sagu terletak di pesisir utara berbatasan dengan Laut Flores. Pantainya terletak pada sisi bagian utara bagian dalam teluk, dan perairannya relatif tenang dan tetap tidak dipengaruhi oleh angin besar yang timbul selama Musim Barat dan Musim

timur karena kedua sisinya berdekatan oleh Tanjung.

Lewoleba adalah pantai terbuka di sisi utara wilayah laut dalam. Badan air disekitarnya dangkal dan ombak angin tetap tidak terpengaruh selama Musim Barat. Balauring menghadap tenggara, tetapi semenanjung disisi barat melindungi bagian ini dari pengaruh Musim barat. Sebaliknya, Lamarela yang berbatasan dengan Laut Sabu di pantai selatan, dan secara langsung diterpa oleh ombak angin dari laut terbuka, yang khususnya tinggi dari akhir Desember sampai Februari dan panjang siklusnya 10 detik. Seperti pada kasus ini Lamahala Jaya, gelombang ditemukan walaupun pada musim perairan tenang dan turbulensi dekat terumbu karang dan gelombang memecah sepanjang garis pantai menghambat kegiatan perikanan dan pelayanan angkutan laut. Berdasarkan temuan survey lapangan dan interview survey, ditemukan bahwa pembuatan fasilitas dermaga untuk pendaratan ikan, penanganan, kegiatan penyaluran, dan untuk keperluan penumpang tidak layak karena pelemperan keras penangkapan ikan dan kapal pengumpul.

Data tentang ukuran yang diambil dari tingkat pasang surut di setiap lokasi diperlihatkan pada tabel di bawah

Fluktuasi tingkat pasang surut

Lokasi	LWL	MWL	HWL	Sumber
Larantuka (Oka)	±0.00	+1.40	+2.80	Data Fo daerah
Lamahala Jaya	±0.00	+1.38	+2.76	Data survey lapangan
Sagu	±0.00	+0.82	+1.64	Data survey lapangan
Lewoleba	±0.00	+1.22	+2.44	Data survey lapangan
Balauring	±0.00	+0.54	+1.08	Data survey lapangan
Lamalera	±0.00	+1.01	+2.02	Data survey lapangan

##### (5) Penggunaan lahan

Lokasi model Larantuka di Kabupaten Flores Timur lahannya dimiliki pemerintah yang terbentang antara jalan arteri dan pantai alam. Lokasi ini terletak pada lahan datar dengan pohon kelapa dan berumput. Reruntuhan dari perusahaan perikanan, PT Bali Raya, yang berbatasan dengan pantai dan lahan lha ditinggalkan. Desa nelayan sebagian besar tersebar diseluruh daerah perkotaan Larantuka, dan tidak ada kumpulan dusun dekat lokasi model.

Lamahala jaya terdiri dari dusun-dusun yang terpusat yang didirikan pada lahan miring 1km, dan jalan arteri terbentang melalui tengah. Rumah-rumah dibuat dengan bentuk tangga; lahan di desa, termasuk pantai, menjadi milik penduduk. Jadi, tidak ada areal lahan yang kosong untuk melakukan kegiatan perikanan.

Dusun-dusun di lokasi Sagu didirikan di atas tanggul batu sederhana disepanjang garis pantai, tetapi rumah nelayan didirikan di areal lahan datar di dusun, dan tidak ada areal lahan terbuka.

Lokasi model Lewoleba terletak di area pantai Kota Lewoleba di Kabupaten Lembata. Jalan arteri terbentang sepanjang garis pantai dan tanggul batu sederhana dibuat di sisi laut, dimana jajaran rumah nelayan telah dibangun. Tidak ada areal lahan terbuka di dusun untuk melakukan kegiatan perikanan.

Lokasi Balauring terdiri dari dusun-dusun yang didirikan pada lahan datar yang terbentang antara pantai dan pegunungan. Ada banyak fasilitas umum di dusun dan ada areal lahan untuk mengembangkan kegiatan perikanan.

Di Lamalera, pegunungan sangat dekat berbatasan dengan garis pantai dan keseluruhan area berlereng. Dusun berlokasi di belakang beberapa pantai berpasir, yang ditemukan di tengah area lahan ini. Di belakang pantai berpasir ada sekitar 30 rumah penangkap ikan paus, dan ini adalah pusat utama kegiatan perikanan. Ada areal lahan kosong di seluruh wilayah ini.

### 1.1.2 Infrastruktur Sosial

#### (1) Kondisi Lalu lintas jalan

Alat transportasi utama yang menghubungkan lokasi model dalam zona ini adalah transportasi laut. Basis pengoperasian jaringan transportasi laut ini terletak di Teluk Larantuka, Waiwerang (P.Adonara), Lewoleba, dan Balauring. Kapal angkut penumpang/barang beroperasi setiap hari antara Larantuka dan Waiwerang (P. Adonara) (sekitar 2 jam) dan antara Waiwerang dan Lewoleba (sekitar 2 jam). Transportasi ferry juga beroperasi antara Kalabahi di P.Alor di timur Kabupaten Lembata ke Balauring, dan dari Lewoleba ke Larantuka tiga kali seminggu. Pelabuhan kecil ada di Larantuka dan Lewoleba dan ferry beroperasi sekali seminggu antara provinsi NTT dan ibukotanya Kupang. Tetapi karena pelayanan yang terbatas, pelabuhan Maumere di Kabupaten Sikka, sekitar tiga jam perjalanan dengan mobil dari Larantuka, berfungsi sebagai pelabuhan utama.

Lokasi model Larantuka berlokasi disepanjang jalan raya nasional yang membentang antara Maumere dan Larantuka. Lamahala Jaya yang berbatasan dengan Waiwerang dan Sagu sekitar 40 menit berkendara dari Waiwerang. Ke dua tempat dihubungkan dengan Waiwerang oleh jalan beraspal.

Kabupaten Lembata terletak di pulau terpencil dan tergantung pada transportasi ferry untuk berhubungan dengan pulau lain. Meskipun jalan arteri beraspal sedang dibuat di pulau ini, mayoritas jalan-jalan di kota Lembata tidak diaspal dan kondisi jalan di daerah ini buruk. Jalan arteri yang terbentang antara Lewoleba dan Balauring yang berlokasi 53km ke timur diaspal, tetapi Lamarela yang berlokasi 43km ke selatan Lewoleba tetap terisolasi. Jalan menghubungkan dua tempat ini diaspal hanya sampai desa pegunungan dan jalan yang tidak diaspal mulai dari titik ini kearah pedalaman. Kondisi jalan di daerah pegunungan buruk. Pelayanan bis umum yang beroperasi antara Balauring dan Lewoleba memakan waktu 2 jam 30 menit. Sebaliknya pelayanan bis antara Lamarela dan Lewoleba memakan waktu 4 jam.

Transportasi Umum di Kabupaten Lembata

Lokasi	Alat transportasi	Tujuan dan waktu tempuh	Frekuensi	Biaya
Balauring	Bis	Lewoleba (2.5 jam)	3 pp /hari	Rp.7.500/ orang
	Ferry	Kalabahi -(8jam)- Balauring -(5jam)- Lewoleba-(4jam)- Larantuka	3 pp /minggu (Sen, Sel, Sab)	
Lamalera	Truck	Sun : Lewoleba → Lamalera (4 jam)		Rp.15.000/ orang
		Mon : Lamalera → Lewoleba (sama seperti di atas)		
		Tues : Lewoleba → Lamalera → Lewoleba (satu perjalanan 4 jam)		
		Sat : Lewoleba → Lamalera → Lewoleba (satu perjalanan 4 jam)		
	Kapal kargo	Mon : Lamalera (8:00) → Lewoleba (14:30)	6.5 jam	Rp.10.000/ orang
	Tues : Lewoleba → Lamalera	7 jam	Rp.12000/ orang	
	Wed : Lamalera (8:00) → Larantuka (15:00)			
	Fri : Larantuka → Lamalera			

Pelayanan ferry yang beroperasi diantara Lamarela, Lewoleba, dan Larantuka diatur oleh perusahaan swasta yang memiliki dua kapal ferry bermuatan 50 penumpang, Kurnia Illahi. Karena tidak ada fasilitas penambatan kapal di Lamarela, kapal ferry berlabuh di perairan lepas pantai dan penumpang diangkut ke pelabuhan di kecamatan Urandoni. Meskipun ombak angin besar terjadi pada akhir Desember sampai Februari, pelayanan ferry tidak dihentikan.

## (2) Kondisi Fasilitas Umum

Fasilitas umum terpusat di Kota Larantuka. Terminal pelayanan ferry terpencil berlokasi di kota daerah pesisir, dan terminal bis berlokasi di sebelah pasar umum. Waiwerang berlokasi dekat kantor kecamatan Adonara Timur. Pulau Andora adalah pusat masyarakat P.Andora dengan fasilitas umum seperti sekolah, pasar umum, dan terminal pelayanan ferry. Pasar umum menjual semua jenis produk dan barang untuk memenuhi permintaan penduduk pulau. Lamahala Jaya berlokasi di dekat Waiwerang dan kegiatan perikanan dan kegiatan masyarakatnya terintegrasi berdekatan yang tergantung pada Waiwerang. Sebaliknya, dengan pengecualian kantor desa, sekolah dasar dan pasar kecil lokal, tidak ada fasilitas umum di Sagu.

Meskipun fasilitas umum ada di kota Lewoleba, skop dan fungsinya tidak mencukupi dibandingkan dengan Larantuka. Jalan utama kota adalah jalan pasar utama untuk penduduk setempat. Disamping pasar ikan kecil yang terletak di pantai, jalan yang menghubungkan pasar ini ke kota kondisinya buruk. Tidak ada depot minyak Pertamina di pulau dan akibatnya lima kapal pengangkut bahan bakar dari Larantuka ke pulau dalam drum. Bahan bakar ini diangkat keseluruhan pulau dengan tanki lorry.

Kantor desa, sekolah dasar, klinik kesehatan, pasar kota dan fasilitas umum lain ada di Kecamatan Omesuri dimana Balauring berlokasi. Sebuah dermaga juga telah didirikan sebagai terminal untuk pelayanan ferry yang menghubungkan pulau dengan pulau terpencil lainnya.

Ada kantor desa, sekolah dasar dan klinik kesehatan di Lamarela. Komoditi sehari-hari dijual di kios di desa, tetapi barang utama dan komoditas harus dibeli di Lewoleba atau Larantuka. Kondisi laut di lokasi model ini kasar. Akibatnya tidak ada terminal ferry untuk pelayanan ferry reguler.

Kondisi suplai air dan listrik dan komunikasi disetiap lokasi diberikan pada tabel di bawah

Suplai Air dan listrik dan komunikasi

Lokasi	Suplai listrik	Suplai air	Komunikasi
Larantuka	Disuplai PLN (24hr)	PDAM pipa air telah diinstal sepanjang jalan utama	Komunikasi telepon tersedia
Lamahala Jaya	Disuplai oleh PLN (hanya 17:00-6:00 a.m.)	Tidak ada fasilitas PDAM. Penduduk tergantung pada air sumur	Komunikasi telepon tersedia
Sagu	Tidak ada suplai. Generator milik perorangan 4 units, 45 rumah tangga/unit, 5,000Rp/10W/rumah tangga	Fasilitas air diatur oleh desa. Air disuplai ke setiap rumah tangga dengan pipa yang dihubungkan dengan sumber air. Tangki penampungan air (3t), air diangkut ke setiap rumah dengan tangki plastik, gratis	Komunikasi telepon tidak tersedia
Lewoleba	Disuplai oleh PLN (hanya 17:00-14:00)	PDAM pipa air telah dipasang sepanjang jalan utama. Dusun di sisi timur menggunakan sumur air	Komunikasi telepon tersedia tetapi kondisinya buruk
Balauring	Disuplai oleh PLN	Desa mengatur fasilitas suplai air. Pipa	Komunikasi telepon tersedia

	(hanya 17:00-6:00)	dari sumber air 3,5 km di gunung. 25 penampungan air di desa, setiap rumah tangga mengambil air sebanyak 30 Kg tangki	tetapi kondisinya buruk
Lamalera	Tidak ada fasilitas suplai listrik. Minyak ikan paus digunakan untuk penerangan. Generator memiliki perorangan 3 unit	Air pipa dari 2001. Setiap rumah tangga tidak mempunyai suplai air. 3 tangki penampungan air/dari dusun ke setiap rumah tangga diameter pipa kecil.	Komunikasi telepon tidak tersedia

### 1.1.3 Fasilitas Perikanan

Ikan segar dijual di jalan-jalan dan bagian pasar umum di kota Larantuka. Karena kurangnya fasilitas pendaratan ikan, purse seine mendaratkan tangkapan ikan mereka di daerah teluk. Ada dua perusahaan perikanan swasta dengan modal asing yang berbasis di Kabupaten Larantuka, yang sebagian besar membeli ikan tongkol yang dikirim ke luar daerah. Satu perusahaan memiliki pendaratan ikan sendiri, pembuatan es dan fasilitas pendingin dan yang lain memiliki kapal pengangkut sendiri. Di lokasi Lamahala Jaya ada fasilitas pembuatan es yang milik pribadi (kapasitas 1t/hari) tetapi ikan yang didaratkan di pantai jauhnya lebih dari 1 km dan pedagang dipaksa untuk melakukan perjalanan tambahan untuk membeli es. Karena lebih nyaman membeli es dari pengecer sekitar, penggunaan fasilitas pembuatan es rendah.

Ada pasar ikan di lokasi Lewolwba tetapi karena buruknya kondisi jalan di daerah tetangga, kegiatan pengangkutan ikan telah terhalangi. Fasilitas umum untuk kegiatan perikanan selain yang telah dijelaskan di atas tidak ada di zona ini.

## 1.2 Kondisi Perikanan

### 1.2.1 Ringkasan Desa Nelayan

Total penduduk zona ini termasuk Larantuka adalah 200.000 jiwa dan penduduk terpusat di P. Lembata (penduduk 90.000 jiwa) dan P. Adonara (penduduk 50.000 jiwa). di luar Larantuka (penduduk 40.000 jiwa) dan kota pesisir Lewoleba, mayoritas penduduknya bertempat tinggal di daerah pedalaman. Meskipun mayoritas penduduknya beragama Katolik, nelayan pesisir kebanyakan beragama muslim. Masyarakat nelayan tradisional Katolik adalah desa Mokantarak di Larantuka dan Lamalera di P. Lembata. Masyarakat nelayan lainnya adalah pendatang dari pulau Sulawesi yang bermigrasi ke daerah ini pada abad ke 18 masehi.

Meskipun ekonomi utama dari daerah ini adalah pertanian, industri perikanan menyumbang 10 persen dari GRDP dan produk perikanan membentuk 8 persen dari nilai ekspor zona ini. Pendapatan tahunan per kapita adalah Rp 702.000 di Kabupaten Flores Timur dan Rp 356.000 di Kabupaten Lembata. Pendapatan per kapita di Kabupaten Lembata sedikit lebih rendah daripada pendapatan rata-rata perkapita di NTT (Rp 704.000)

Zona ini terdiri dari enam lokasi model (Larantuka, Lamahala, Jaya, Sagu, Lewoleba, Balauring, dan Lamalera. Larantuka yang merupakan pusat pemasaran zona, dihubungkan ke lima pulau di luar dengan ferry. Desa, jumlah rukun tetangga (RT), jumlah rumah tangga nelayan diperlihatkan dalam tabel di bawah (lihat Tabel 1-9, Appendix 1)

Lokasi model	Jumlah desa	Jumlah dusun nelayan	Jumlah RT (Rumah tangga nelayan)	Jumlah rumah tangga (Jumlah rumah tangga nelayan)	Jumlah kelompok nelayan	Jumlah kelompok wanita	Koperasi perikanan (Jumlah anggota)
Larantuka	16	16	189 (digabungkan)	4,242 (1,019)	37	16	1 (163)
Lamahala Jaya	1	1	7 (7)	500 (365)	-	-	3 (220)
Sagu	1	2	8 (5)	440 (339)	-	-	1 (48)
Lewoleba	3	12	23 (13)	1,299 (246)	54	17	1 (126)
Balauring	1	3	9 (9)	107 (107)	3	4	-
Lamalera	2	7	17 (17)	284 (284)	7	4	-

## 1.2.2 Kegiatan Perikanan

### (1) Metode Tangkap Utama dan Kapal Tangkap

Perairan tangkap di zona ini terdiri dari tiga area, selat yang terbentang dari Larantuka ke Lewoleba dan perairan dalam teluk, perairan pesisir utara (di bagian Laut Flores) dan perairan pesisir Selatan (di bagian Laut Savu). Dari ketiga area tangkap ini, volume produksi terbesar adalah di selat dan perairan teluk dalam. Penangkapan menggunakan bagan dilakukan di Larantuka (26 kapal tangkap) dan Lewoleba (47 kapal tangkap). Purse seine adalah metode tangkap utama yang digunakan di Lamahala Jaya (82 purse seine) dimana ikan pelagis kecil dipanen. Selanjutnya, ikan tongkol ditangkap oleh kapal tangkap yang menggunakan pole dan line fishing (43 kapal) dekat rumpon yang dipasang 10 sampai 20 mil (kedalaman perairan 2000 m sampai 3000 m) di utara dan selatan perairan lepas pantai. Kapal tongkol menjual ikan mereka langsung kepada perusahaan industri perikanan yang mendinginkan dan mengangkut dan mengolah ikan di kabupaten. Penangkapan menggunakan gill nets, pole dan line fishing, dan trolling dilakukan di perairan pesisir utara oleh kapal tangkap kecil yang memanen ikan pelagis besar. Desa nelayan utama adalah Sagu (P. Adonara) dan Balauring (P. Lembata). Ada sedikit desa nelayan di perbatasan perairan pesisir selatan dan akses jalan ke area ini sangat terbatas karena topografi yang mendaki. Selain kondisi yang sulit ini, Desa Lamalera, yang terletak di bagian selatan P. Lembata dikenal sebagai desa yang menangkap ikan paus secara tradisional, dan kapal tangkap mereka, termasuk kapal paus ikan, adalah kapal tanpa motor. Semua kapal terlibat dalam trip penangkapan satu hari dan kualitas (kesegaran ikan) tangkapan ikan adalah baik.

Pada tahun-tahun terakhir ini, penggunaan rumpon (FAD) di perairan dangkal telah menjadi populer. Rumpon ini dimiliki secara pribadi dan kapal tangkap membayar biaya penggunaan kepada pemilik untuk bisa beroperasi disekitar perairan tersebut (40 sampai 50 persen dari penjualan tangkapan ikan). Penggunaan rumpon lazim khususnya di Balauring (22 unit), Lamahala Jaya (10 unit), Lewoleba (5 unit) dan beberapa di Sagu dan perairan pesisir Larantuka.

Jumlah kapal yang bermotor menurut metode tangkap di enam lokasi model di zona ini diperlihatkan pada tabel di bawah.



Jumlah Kapal Tangkap menurut Metode Tangkap

	Bagan	Purse seine	Gill net	Pole dan line fishing, Trolling	Lain-lain
Larantuka	26	10		30	Pole & line fishing 43
Lamahala Jaya	2	82	10	-	-
Sagu	2	6	10	11	-
Lewoleba	47	3	10	2	-
Balauring	-	2	7	bermotor 14, tidak bermotor sekitar 80	-
Lamalera	-	-	Mesin motor tempel 11, tidak bermotor 40		Penangkapan ikan paus 20

## (2) Pola penangkapan dan kapal tangkap

Musim tangkap di zona ini berbeda menurut daerah perairan. Musim tangkap ramai di Lamahala Jaya dan Larantuka adalah pada bulan Maret sampai bulan Desember (musim tangkap ramai optimum adalah dari bulan April sampai Mei dan September sampai November). Karena seringnya angin yang kuat dan hujan yang lebat dari Januari hingga Februari, volume pendaratan ikan menurun drastis. Sebaliknya, musim tangkap ramai di Sagu dan perbatasan Balauring di Laut Flores adalah dari September sampai Maret (selama musim angin tenggara). Volume pendaratan ikan di teluk Lewoleba lebih seragam sepanjang tahun karena penangkapan sepanjang tahun mungkin dilakukan. Volume tangkapan ikan besar selama bulan dari Januari ke bulan Maret saat volume pendaratan ikan hampir tidak ada di Larantuka (lihat Figur 1-2 Appendix 1).

Volume pendaratan ikan yang terbesar adalah di P. Adonara yang berupa laut dalam daratan, ditutup oleh Lembata dan P. Solor, yang menyediakan areal tangkap yang baik untuk purse seine. Penduduk P. Adonara besar dan volume konsumsi ikan di pulau ini besar, tetapi volume tangkapan ikan selama musim tangkap ramai melebihi permintaan pulau itu. Karena itu sekitar 30 kapal purse seine memindahkan operasi penangkapan mereka ke perairan perairan tetangga TI Konga dan Tg. Bunga dari Maret ke Oktober (sekitar 20 kapal), ke area perairan bagian barat P. Adonara (sekitar 5 kapal), dan area perairan Lembata (5 kapal). Mereka balik ke Lamahala Jaya sekali setiap tiga minggu. Selanjutnya, kapal pengumpul ikan yang dikenal sebagai "sinjai" (sekitar 40 hingga 50 kapal) dari Ende dan Bima mengumpulkan tangkapan ikan langsung ditengah laut selama musim tangkap ramai. Ikan tersebut sebagian besar diasinkan dan dijual di pasar Ende dan Bima (lihat Appendix 1, Pola Tangkap Kapal menurut Lokasi Model di zona ini)

## (3) Spesies ikan

Spesies ikan utama yang ditangkap di zona ini adalah ikan tongkol (sekitar 30 persen dari total volume penangkapan ikan) frigate tuna (24 persen), ikan layang (11 persen), fusilier (6 persen), ikan teri (5 persen) dan jenis sarden jarang. Rasio ikan demersal lebih tinggi di Lewoleba dan utamanya ditangkap di dekat Ili Api. Tangkapan ikan utama lainnya didaratkan di Terbang, tidak termasuk ikan paus yang didaratkan di Lamarela. Penangkapan ikan paus dilarang dari Mei sampai Oktober, dan operasi penangkapan dilakukan 20 hari sebulan selama waktu ini. Jadi, jumlah hari melaut sangat terbatas.

## (4) Suplai Peralatan Tangkap dan Pemeliharaannya

Spare parts alat tangkap hanya diperjualbelikan di Larantuka atau Waiwerang di P. Adonara. Alat tangkap sederhana seperti tali, kail dan tali pancing bisa dibeli di desa nelayan lain tetapi jenisnya dan persediaannya terbatas. Bahan bakar dijual menurut tarif

resmi depot Pertamina di Larantuka. Di pulau-pulau terpencil pengecer minyak swasta mengangkut dan menjual minyak dari Larantuka atau Kalabahi (P. Alor) pada harga 30 sampai 80 persen lebih tinggi dari harga resmi. Karena jumlah kios penjual bahan bakar terbatas di daerah perkotaan Larantuka, banyak nelayan membeli bahan bakar dengan harga yang lebih tinggi yang dijual dekat rumah mereka.

### **1.2.3 Pemasaran, Pengolahan dan Pengiriman ikan**

#### **(1) Keadaan Umum**

Ada tiga lokasi utama pendaratan/konsumsi ikan di Kabupaten Flores Timur, yaitu di Larantuka, Waiwerang (P. Adonara) dan Lewoleba (P. Lembata). Volume ikan yang diangkut dari tiga lokasi ini ke wilayah pedalaman cukup besar tetapi karena permintaan konsumsi terbatas di wilayah pedalaman, seluruh pinggir pantai digunakan untuk mengeringkan ikan yang ditangkap selama musim tangkap ramai. Ikan yang diangkut ke luar wilayah kabupaten adalah ikan yang diasinkan dan dikeringkan sebagai produk olahan, dengan pengecualian tongkol beku yang ditangani dan ditransaksikan oleh perusahaan, karena kurangnya infrastruktur pemasaran. Beberapa pedagang ikan di Larantuka, yang memiliki akses darat ke pasar kota kabupaten yang lain, volume ikan segar yang mereka angkut ke Maumere dan Ende selama puncak musim tangkap terbatas karena kurangnya es.

#### **(2) Transaksi Ikan**

Rumah tangga nelayan tersebar di daerah perkoataan Kabupaten Larantuka dan tangkapan ikan di daratkan di 16 lokasi disepanjang pesisir pantai. Dari lokasi ini, lokasi pusatnya adalah pantai yang mengapit dinding dermaga umum. Kapal tangkap lebih dari 3 G/T (umumnya purse seine) mendaratkan tangkapan ikan mereka di tempat dimana kebanyakan penjual ikan dan pengecer berkumpul. Tetapi kapal yang lebih kecil yang menggunakan gill net dan pole dan line fishing menggunakan lokasi pantai dekat daerah kediaman penduduk. Umumnya isteri nelayan mengolah dan menjual ikan. Di pulau yang terpencil, ikan didaratkan di pantai di depan desa nelayan dan perempuan desa nelayan setempat menjual ikan ke berbagai tempat di pulau tersebut. Pedagang dan pengecer ikan berkumpul di setiap lokasi saat kapal tangkap kembali dan tangkapan ikan di bongkar setelah ditransaksikan. Pada kasus kapal bagan dan gill net, isteri pemilik kapal atau kepala kapal mempunyai hak untuk menjual ikan; dan umumnya tangkapan ikan dijual dengan harga eceran kepada wanita-wanita desa yang berkumpul di pantai.

Meskipun unit transaksi dimana tangkapan ikan dijual di setiap pantai berbeda menurut spesies ikan dan jenis kapal tangkap, namun ikan kebanyakan dijual menurut jumlah penangkapan (5 sampai 10 ikan kecil) di desa dimana volume pendaratan kecil (kebanyakan ditangkap menggunakan gill net dan line fishing). Di desa nelayan dimana volume pendaratan ikannya besar (kebanyakan bagan dan purse seine) ikan dijual berdasarkan wadah /unit ember (30kg) atau keranjang bambu (25 sampai 50kg). Unit transaksi akan berbeda menurut jenis ikan--ikan layang dan sadine dijual di ember atau keranjang bambu dan jenis yang lain dijual menurut jumlah ikan (ekor). Ikan yang hanya ditransaksikan dalam unit kilogram adalah ikan tongkol dan ikan kering yang dijual oleh perusahaan industri perikanan kepada distributor ikan.

#### **(3) Distributor**

Berdasarkan pada temuan yang diperoleh dari surevy menghitung yang dilakukan dalam study ini dari bulan Februari sampai Maret 2002, jumlah rata-rata pengecer dan penjual ikan per hari selama puncak penangkapan ikan di lokasi model dan volume

pendaratan ikan segar telah diperkirakan dan datanya diberikan pada tabel di bawah

	Larantuka	Lamahala Jaya	Sagu	Lewoleba	Balauring
Jumlah orang	89	73	39	147	15
Jumlah Volume yang ditangani (kg/hari)	6,327	4,068	1,478	10,689	688
Rat-rata (kg/orang/hari)	71	56	38	73	46

Catatan: Tidak ada data di Lamalera (diperkirakan bahwa 284 wanita desa terlibat dalam kegiatan pengecer ikan). Nilai yang diperkirakan untuk Larantuka didasarkan pada jumlah pengecer ikan segar di pasar umum.

Di luar Sagu, lebih dari 90 persen distributor di setiap lokasi adalah wanita dan distributor di Lamahala Jaya, Lewoleba, dan Lamalera semuanya wanita. Distributor yang menangani lebih dari 100kg ikan segar per hari jumlahnya hanya sedikit di Larantuka dan Lewoleba. Meskipun rasio volume total penanganannya besar sampai 35 ke 50 persen, keseluruhan jumlahnya hanya membentuk sekitar 15 persen distributor wanita. Jadi, diperkirakan bahwa ikan dipasarkan oleh wanita desa yang menangani kurang dari 100kg per hari.

Distributor ikan demersal tidak beroperasi di kabupaten ini dan distributor dari daerah lain berdagang yang membeli ikan asin dan ikan kering selama puncak musim tangkap dari Maret sampai November (volume transaksi dan jumlah pedagang tidak diketahui), Kapal pengumpul Sinjai dari Kabupaten Ende dan Bima (40 sampai 50 kapal, perkiraan volume pengumpulan adalah 1.400 ton/tahun), dan perusahaan perikanan lokal yang membeli ikan tongkol dan tuna (tiga perusahaan , 2.000 sampai 2.500 ton/tahun)

#### (4) Pengolahan Ikan

Banyak ikan pelagis kecil seperti ikan layang dan jenis sarden dijual dan dikirim sebagai produk ikan olahan, diasinkan dan dikeringkan atau diasinkan dan direndam. Umumnya, puncak pengolahan adalah pada waktu musim kering, tetapi di Lewoleba dan Sagu ikan yang didaratkan selama musim hujan tidak bisa diolah menjadi ikan asin dan kering atau kualitasnya rendah. Akibatnya penjual dan pengecer tidak memperdagangkan produk ini karena harganya jatuh. Selama puncak musim tangkap, tenaga kerja keluarga dan tempat kerja terbatas, dan pengolahan tidak bisa dilaksanakan sepenuhnya. Jadi, ikan asin dan kering di Jawa sering dijual sebagai makanan ternak (volume ikan yang bisa dijual sebagai makanan oleh pasar lokal terbatas)

Estimasi rasio volume ikan olahan dan ikan segar diperlihatkan pada tabel di bawah. Kira-kira 11 persen dari volume pendaratan ikan (sekitar 19 persen dari volume distributor ikan segar) tidak dijual sebagai ikan segar karena fluktuasi sehari-hari volume pendaratan ikan, hal ini mengakibatkan kerugian ekonomi (lihat tabel 1-11, Appendix 1)

Lokasi	Volume pendaratan (ton/tahun)	Distribusi ikan segar (%)		Diolah (%)	Keterangan
		dijual	sisia		
Larantuka	2,593	56%	14%	30%	Tidak termasuk tongkol penangkapan pole dan line fishing
Lamahala Jaya	2,164	46%	7%	47%	Tidak termasuk pengumpul oleh Sinjai di laut
Sagu	551	44%	13%	43%	
Subtotal untuk daerah Flores timur	5,308	51%	11%	38%	
Lewoleba	1,767	43%	11%	46%	
Balauring	361	47%	41%	12%	
Lamalera	498	17%	4%	79%	Termasuk paus (total volume diolah)
Subtotal untuk daerah Lembata	2,626	38%	11%	51%	
Total daerah	7,938	47%	11%	42%	

### (5) Harga Ikan

Harga pantai tangkapan ikan akan berbeda menurut musim tangkap dan volume pendaratan ikan pada hari itu. Harga ikan naik sebelum dan sesudah bulan purnama dimana volume tangkapan ikan kecil, khususnya di Larantuka, Lewoleba, dan Lamahala Jaya dimana purse seine beroperasi pada malam hari dan bagan banyak. Akibatnya ikan yang didaratkan di Balauring, yang biasanya diangkut ke wilayah pegunungan di desa tetangga (khususnya pada saat hari pasar sekali atau dua kali seminggu), di kirim ke Lewoleba selama periode ini. Secara musiman, harga ikan murah pada saat puncak musim tangkap dari April sampai November dan meningkat selama bulan-bulan Desember sampai Maret saat menurun di area yang lain. Harga ikan turun pada saat ini karena pedagang untuk ikan kering olahan tidak muncul. Pola fluktuasi harga ikan berbeda dari lokasi lain dalam zona ini. Harga umum ikan dari spesies ikan utama menurut lokasi pendaratan diperlihatkan pada tabel di bawah

Jenis ikan/lokasi	Larantuka	Lamahala Jaya	Sagu	Lewoleba	Balauring	Lamalera
Kerapu	2,500-4,000		1,000-7,500			
Fusiliers		4,500-7,500		4,500-9,000		
Ikan layang		1,500-3,000		700-3,000	1,000-4,500	
Sarden		1,500-3,000		200-1,000	1,000-2,000	
Frigate tuna		1,000-2,000			1,000-3,000	
Ikan terbang			2,500-5,000			1,000
Ikan teri				1,000-2,500		
Bigeye scad					1,500-3,000	
Tongkol					2,000	
Waktu harga ikan rendah	Mar.-Mei Sep.-Des.	Apr.-Nov.	Mar.-Apr.	Nov.-Apr.	Okt.-Apr.	Tidak ada fluktuasi
Waktu harga ikan tinggi	Jan.-Feb. Juni-Agst.	Des.-Mar.	Mei-Feb.	Mei-Okt.	Mei-Sep.	

Sumber: Survey interview lapangan yang dilakukan pada bulan Maret (lihat Tabel 1-8, Appendix 1)

### 1.2.4 Budidaya laut

Pada bulan Maret 2002, Kantor Perikanan kabupaten memulai dua proyek budidaya kerapu menggunakan keramba di Desa Mokantank dan Kelurahan Waibalun di Kabupaten Flores Timur. Beberapa bulan sebelum kedua proyek ini dimulai, perusahaan perikanan memulai kegiatan budidaya keramba, tetapi ini dihentikan dengan tindakan pada bulan Mei 2002. Bagaimanapun, ini adalah untuk pertama kali budidaya kerapu dilakukan di Kabupaten

Flores Timur.

Kantor Perikanan kabupaten sedang merencanakan untuk memulai proyek yang serupa di empat kecamatan di Larantuka, Ille Mandiri, Tanjung Bunga, dan Wutanggung dengan anggaran tahun 2002. Anggaran tahun 2002 untuk proyek ini diperlihatkan pada tabel di bawah.

	Unit: Rp.
AP	7,000,000
Konstruksi kandang dan biaya bibit	125,000,000
Kegiatan pelatihan budidaya (60 orang)	30,000,000
Total	162,000,000

Tidak ada proyek budidaya laut yang lain di Kabupaten Flores Timur selain budidaya kerapu yang dimulai oleh kantor perikanan kabupaten.

### (1) Karakteristik Proyek Budidaya Keramba Kerapu

Metode pengoperasian yang akan diadaptasi untuk proyek budidaya di Mokantank dan Kelurahan Waibalun akan sama. Di samping itu, metode yang sama akan digunakan di empat proyek yang akan dilakukan pada tahun 2002. Metode pengoperasian ini dicirikan oleh komponen berikut ini:

#### Fasilitas Budidaya Skala Kecil

Fasilitas terdiri dari satu kandang yang menggunakan permukaan seluas 3 x 3 x 3 empat sisi jaring dan ruang kerja kecil (1m<sup>2</sup>). Proyek budidaya keramba dilaksanakan oleh 10 orang dari satu kelompok, tetapi kenyataannya, tidak banyak volume kerja yang dilakukan. Tiga orang mencukupi, dengan pertimbangan jika penggantian jaring diperlukan.

#### (a) Metode Plasma Inti

Proyek budidaya dikelola oleh kelompok disetiap lokasi. Peralatan dan material yang dibutuhkan dan modal pengoperasian disediakan oleh kantor perikanan kabupaten. Tetapi perusahaan swasta (Inti) yang dikontrak oleh kantor perikanan akan bertanggung jawab dalam penyediaan modal pengoperasian, peralatan dan material dan manajemen proyek. Perusahaan ini akan menerima modal proyek dari kantor perikanan dan sesuai dengan perjanjian kontrak, perusahaan ini akan menyediakan kelompok peralatan dan material dan uang yang diperlukan untuk membeli makanan secara reguler. Kelompok akan membeli makanan, memberi bibit makan, dan menjalankan tugas sehari-hari. Tetapi, baik perusahaan swasta maupun kelompok tidak akan menerima pendapatan pada saat itu. Meskipun anggota kelompok akan dibayar untuk kerja malam untuk menjaga proyek, tidak ada upah kegiatan yang dilaksanakan selama siang hari. Keuntungan diperoleh dari penjualan ikan yang diperoleh dari proyek ini akan dibagikan kepada perusahaan swasta, kelompok, dan pemerintah daerah. Namun, rasio pembagian belum diputuskan.

#### (b) Budidaya menggunakan Bibit Alam

Proyek budidaya kerapu telah dilaksanakan di Kabupaten Flores Timur menggunakan bibit kerapu yang ditangkap oleh pole dan line dan kandang. Kelompok disediakan mesin tempel dan kandang untuk menangkap bibit kerapu. Selanjutnya, bibit yang panjangnya lebing dari 15 cm dibeli dari nelayan lain pada harga Rp 10.000 sampai 15.000/kg. Mayoritas spesies yang dipanen adalah kerapu macan, kerapu sonoh dan kerapu bebek.

Ada 510 ikan yang dibudidayakan di Desa Mokantank pada bulan Mei 2002. Namun,

data seperti jumlah ikan menurut spesiesnya, berat dan data statistik lainnya tidak dicatat.

## (2) Memulai Proyek

Kantor Perikanan kabupaten memulai proyek ini menurut prosedur berikut.

- (a) Memilih lokasi proyek  
Lokasi proyek dipilih menurut kriteria di bawah ini.
  - Area yang biasa digunakan untuk memanen kerapu
  - Ada nelayan yang bisa menyediakan bibit
  - Daerah perairan tidak dipengaruhi oleh angin dan hujan di teluk.
- (b) Pembentukan kelompok (kelompok nelayan)  
Memilih nelayan yang tertarik untuk berpartisipasi dalam proyek ini, dan secara resmi mendirikan serta mendaftarkan kelompoknya.
  - Peserta harus nelayan dan harus mampu memanen bibit kerapu yang akan dibudidayakan
  - Anggota kelompok harus ikut serta dalam studi tiga hari tentang budidaya kandang yang diselenggarakan oleh Kantor Perikanan kabupaten. Selain itu, mereka harus menerima pelatihan mempelajari bagaimana membuat kandang.
- (c) Menyediakan peralatan dan material yang dibutuhkan untuk budidaya

Kelompok akan disediakan peralatan dan material yang dibutuhkan untuk membuat kandang. Seperti yang dijelaskan sebelumnya, peralatan dan material akan disediakan oleh perusahaan swasta yang dikontrak oleh kantor perikanan kabupaten untuk mengawasi proyek. Kelompok akan menerima uang sebesar biaya makanan harian yang telah diperkirakan yaitu sebesar Rp 100.000 oleh perusahaan swasta. Waktu budidaya untuk kerapu diperkirakan enam bulan

## (3) Isu

Isu yang dihadapi proyek budidaya adalah sebagai berikut.

- (a) Keterlambatan Pembayaran biaya pengoperasian dan isi kontrak yang tidak jelas

Kantor perikanan kabupaten telah mengontrak perusahaan swasta untuk mengatur dana pengoperasian proyek ini. Namun, pembayaran yang terlambat oleh perusahaan swasta ke kelompok telah menyolok mata (jelas) dan kelompok tidak mampu untuk membeli makanan. Di samping itu, kelompok tidak memiliki informasi tentang anggaran proyek atau isi kontrak dari perusahaan swasta (kewajibannya ke kelompok). Meskipun keuntungan yang diperoleh dari penjualan ikan seharusnya diberikan kepada tiga pihak, pemerintah daerah, perusahaan swasta, dan kelompok, rasio pembagiannya belum dibuat.

- (b) Tehnologi pembesaran yang belum matang

Empat pegawai kantor perikanan Kabupaten Flores Timur telah mengikuti pelatihan satu bulan tentang budidaya laut di Pusat Budidaya di Situbondo tahun 2001. Pegawai perikanan secara bergantian mengawasi anggota proyek budidaya sebelum mereka mulai kegiatan proyek. Namun, pengetahuan teknis yang dimiliki oleh pegawai tersebut tidak cukup untuk mengatasi banyak isu tentang metode pembesaran yang digunakan oleh kelompok. Isu teknis utama yang telah diidentifikasi adalah sebagai berikut:

- Lingkungan pembesaran buruk karena jaring kandang tidak diganti.
- Peserta dan pekerja tidak mengetahui tentang pencegahan penyakit ikan air tawar

- dan informasi teknis lain
- Data pembesaran seperti jumlah makanan dan pertumbuhan ikan yang dibudidayakan tidak dicatat
- Kedalaman perairan area 10m dimana letak kandang terlalu dangkal.

(c) Kegiatan Proyek belum menghasilkan Pendapatan

Anggota kelompok saat ini bekerja tanpa dibayar. Mereka akan dibayar dari bagian keuntungan yang diperoleh dari penjualan ikan yang dibudidayakan. Namun, karena masa waktu pembesaran adalah enam bulan dimana selama periode waktu tersebut anggota kelompok tidak memperoleh pendapatan apapun. Lagi pula, rasio pembangian keuntungan yang akan dibayarkan tidak jelas

Mayoritas anggota kelompok adalah nelayan yang bekerja penuh, yang juga melakukan kegiatan pertanian. Karena mereka tidak menghasilkan pendapatan tetap dari proyek, pekerjaan utama mereka tetap nelayan dan bertani, dan mereka mencurahkan waktu luang untuk proyek ini. Jadi, motivasi yang rendah dari anggota kelompok adalah satu faktor yang melatarbelakangi isu teknis yang disebutkan di atas.

### **1.3 Organisasi Nelayan, Kredit Perikanan, Penyuluhan Perikanan, Pendidikan/Pelatihan dan Lingkungan Hidup Desa**

#### **1.3.1 Organisasi Nelayan dan Kredit Perikanan**

##### **(1) Organisasi Nelayan**

Zona 3 meliputi area yang luas dengan enam lokasi model di Kabupaten Flores Timur dan Lembata. Enam lokasi model mempunyai tiga KUD Mina dan tiga koperasi nelayan dan beberapa kelompok nelayan dan kelompok wanita.

Di Larantuka (Oka) ada satu KUD Mina Gonsalu Raya yang didirikan pada tahun 1995 dan mempunyai 161 anggota. KUD ini awalnya telah menerima bantuan pemerintah sebesar Rp 32 juta sebagai dana untuk melakukan kegiatan simpan-pinjam. Simpan/pinjam merupakan kegiatan utamanya, dan kegiatan yang lain termasuk usaha kios kecil (menjual beras, teh, rokok dsb). Pada tahun 2001 KUD ini memperoleh keuntungan Rp 400.000 dan Rp 1,4 juta tabungan. Di samping koperasi ini ada 37 kelompok nelayan dan 16 kelompok wanita di Larantuka.

Lamahala Jaya berlokasi di bagian selatan P. Adonara mempunyai dua koperasi. Koperasi Nelayan Insan Mandiri (didirikan tahun 2002) sekitar 50 anggota (mempunyai 111 anggota saat didirikan) telah menerima dana awal Rp 70 juta dari Kantor Koperasi Kabupaten. Kegiatan utamanya adalah simpan/pinjam dan membeli/menjual kebutuhan penangkapan. Koperasi Nelayan Sari Utama didirikan pada tahun 2001 memiliki 100 anggota. Koperasi ini menerima Rp 25 juta dari Kantor Koperasi Kabupaten untuk memulai kegiatan kredit. Penyediaan kredit kecil adalah hanya kegiatannya yang dilakukan sekarang dan merencanakan untuk melaksanakan kegiatan pembelian/penjualan alat tangkap di masa yang akan datang.

Sagu juga berlokasi di bagian utara pesisir P. Adonara mempunyai dua koperasi yaitu Koperasi Nelayan Batu Maja dan Koperasi nelayan Sagu. Koperasi Nelayan Batu Maja didirikan tahun 1977 dan hanya mempunyai 38 anggota. Koperasi ini cukup aktif dalam pemasaran ikan dari tahun 1977 sampai 1984 tetapi rata-rata umur anggota tua dan ini tidak lama aktif seperti waktu yang lalu. Sebaliknya, Koperasi Nelayan Sagu baru saja diorganisir

(tiga kelompok nelayan) tahun 2002 dengan 25 anggota. Saat ini, koperasi sedang menunggu badan hukum dari Kantor Koperasi Kabupaten, tetapi koperasi telah menerima mesin kapal dan peralatan tangkap dari Kantor Perikanan Kabupaten.

Lewoleba berlokasi di pusat wilayah bagian barat P.Lembata, mempunyai satu koperasi bernama KUD Mina Gelekat Lewotana. Koperasi ini telah didirikan tahun 1997 dan mempunyai 126 anggota. Koperasi ini telah menerima dana sebesar Rp 40 juta untuk operasinya dari Kantor Koperasi Daerah. Dana ini harus dikembalikan selama satu tahun dengan bunga bulanan 1 persen. Menurut laporan tahunan tahun buku 2000, kegiatannya menghasilkan keuntungan Rp 2,8 juta, deposito anggota Rp 2,7 juta dan tabungan (sukarela dan wajib) sebesar Rp 2,1 juta. Sekarang ini kegiatannya meliputi penyediaan pinjaman kecil dan mengusahakan kios. Di samping itu ada juga 54 kelompok nelayan dan 17 kelompok wanita di Lewoleba.

Di Balauring tidak ada koperasi tetapi ada tiga kelompok nelayan dan wanita. Sama dengan di Lamahala tidak ada koperasi tetapi ada 6 kelompok nelayan dan wanita. Kelompok ini melaksanakan kegiatan ekonomi terpisah dan tidak melakukan kegiatan bersama. Kelompok nelayan adalah kelompok yang mandiri dalam tahap permulaan dan akan berkembang menjadi sebuah koperasi nantinya. Namun, secara keseluruhan, banyak kelompok mengalami stagnasi dalam kegiatannya dan jarang menunjukkan insentif atau tidak ada pengembangan diri dengan semangat koperasi. Kelemahan ini diakibatkan karena ketidaksadaran mereka tentang peran dan manfaat dari koperasi bersama, monitoring yang tidak cukup untuk mengerti kondisi dan masalahnya, terbatasnya pelayanan penyuluhan untuk mengatasi masalahnya. Pendekatan praktis di area prioritas adalah memobilisasi dan mengorganisir masyarakat nelayan, terlepas dari kelompoknya, untuk menumbuhkan kesadaran mereka tentang manfaat bekerjasama dan melakukan kegiatan yang diorganisir, memahami masalah di sektor perikanan dan peran yang mereka harapkan.

Workshop yang dilaksanakan di Larantuka yang dihadiri oleh 30 orang (perwakilan dari koperasi, nelayan, pedagang ikan, pengolah dan pegawai perikanan) termasuk dari Lamahala dan Sagu. Pandangan umum sebagian besar peserta adalah keberadaan koperasi dan kelompok nelayan tidak cukup mempromosikan semangat koperasi dan kegiatannya tidak menghasilkan banyak keuntungan untuk nelayan. Kesepakatannya adalah nelayan tidak memiliki kemampuan manajemen yang cukup untuk melakukan fungsinya sebagai pengawas. Mereka menyadari pentingnya manajemen yang mandiri dan dukungan aktif dari rencana implementasi proyek dan partisipasinya dalam proyek. Mereka juga mengerti proyek akan menstabilkan harga ikan, menciptakan pasar yang stabil dan meningkatkan kualitas ikan dan mereka tidak menolak untuk membayar ongkos pelayanan dan biaya penggunaan fasilitas. Mereka mengakui kebutuhan untuk berpartisipasi dalam kegiatan pelatihan untuk memperoleh pengetahuan teknis yang diperlukan untuk mengelola proyek. Mereka juga menyetujui ide untuk merekrut tenaga ahli untuk mengawasi pemeliharaan fasilitas.

## **(2) Kredit Perikanan**

Kredit berbasis koperasi tersedia untuk anggota nelayan di Larantuka, Lamahala Jaya dan Lewoleba. Kegiatan kredit koperasi perikanan merupakan salah satu sumber keuangan yang tersedia untuk anggota nelayan guna menutupi kebutuhan langsung seperti biaya operasi penangkapan. Namun, KUD Mina di Lewoleba menyediakan kredit untuk yang bukan anggota dengan jaminan. Koperasi ini memperluas jumlah kreditnya dari Rp 200.000 sampai Rp.3 juta dan persyaratan yang berbeda, contohnya KUD Mina di Lewoleba menetapkan bunga bulanan sebesar 8 persen, yang sangat tinggi, karena menjadi 96 persen setahun, tetapi Koperasi di Lamahala Jaya menetapkan bunga 2 persen sebulan. Seperti di daerah lainnya,



koperasi tidak mempunyai dana cadangan (modal) untuk memperluas investasi, karena mereka tidak mengasihkan penerimaan melalui kegiatan ekonomi, dana kreditnya terutama dari bunga dan simpanan (simpanan wajib dan simpanan sukarela). Jadi, nelayan harus mencari sumber informal untuk memenuhi kredit mereka dan kebutuhan investasi.

Kabupaten Lembata telah menerima dana PEMP sebesar Rp 461 juta pada tahun 2001 dan telah menyalurkannya ke 20 kelompok wanita dan 11 kelompok nelayan. Tiga kelompok nelayan di Balauring, (lokasi model) adalah penerima dana kredit PEMP. Kelompok nelayan (Kelompok Tanjung Pasir) dengan 11 anggota telah menerima Rp 40 juta (Rp 3,6 juta per orang) dengan syarat bunga tahunan 8 persen dan lama pembayaran dua tahun. Kelompok wanita dengan 6 anggota telah menerima Rp 10 juta dengan bunga tahunan 8 persen dan lama pembayaran kredit dua tahun. Namun, Flores Timur belum menerima dana tersebut pada tahun 2001

### 1.3.2 Penyuluhan Perikanan, Pendidikan/Pelatihan

Seperti di area pengembangan prioritas (Zona Prioritas Bima dan Dompu) di NTB, kegiatan penyuluhan di NTT di administrasikan dan dilaksanakan oleh Departemen Pertanian dan Kantor perikanan propinsi dan kabupetan secara formal tidak bertanggung jawab untuk kegiatan penyuluhan. Kantor Perikanan Kabupaten Flores Timur mempunyai 15 staf teknis yang terlibat dalam kegiatan penyuluhan. Dalam tahun anggaran 2001 Kantor Perikanan Kabupaten Flores Timur mempunyai anggaran Rp 28 juta untuk melatih 90 nelayan, Rp 4,5 juta untuk pelatihan usaha perikanan dari 40 nelayan dan Rp 21 juta untuk OJT di budidaya laut untuk empat nelayan di Jawa Timur. Lembata adalah kabupaten yang baru terbentuk dan kantor perikanan masih tertinggal jauh di belakang dalam hal sumber daya fisik dan kemampuan tenaga kerja untuk melaksanakan penyuluhan dan pelatihan. Pada tahun anggaran 2000 telah menerima dana sebesar Rp 292 juta sebagai dana pembangunan umum untuk merenovasi dan meningkatkan kantornya dan sekitar Rp 65 juta untuk pembangunan, termasuk penyuluhan/pelatihan nelayan.

### 1.3.3 Lingkungan Hidup Masyarakat

#### (1) Lokasi Larantuka

Masyarakat nelayan berlokasi di sepanjang pantai membentang dari utara ke selatan di pusat wilayah perkotaan Larantuka. Ada 16 dusun dan tidak satupun yang termasuk sebagai desa. Dari 4242 rumah tangga yang membentuk dusun tersebut, sekitar 24 persen (1.019 rumah tangga) terlibat dalam perikanan.

Isu yang terkait dengan lingkungan hidup berikut ini diungkapkan dalam wokshop yang telah dilaksanakan di lokasi model untuk meningkatkan lingkungan hidup desa nelayan.

Masalah	Kondisi yang ada
1) Terbatasnya suplai air	Meskipun air pipa disediakan di beberapa area kabupaten, persediaan untuk tiga hari air sering habis akhir-akhir ini. Rumah tangga yang tidak memiliki suplai air pipa tergantung pada air sumur, tetapi suplai air tidak cukup dan adakekurangan air minum secara keseluruhan.
2) Kurangnya jalan dan fasilitas drainase di dusun-dusun	Jalan di desa-desa tidak diaspal dan tanpa got. Akibatnya jalan berubah menjadi lumpur dan menjadi tidak dapat dilalui selama musim hujan. Karena kurangnya fasilitas suplai air, pembuangan air dari setiap rumah tangga melimpah ke daerah sekitar.
3) Kamar mandi dan WC	Angka penyebaran WC sekitar 70 persen dan ini merupakan WC sistem osmosis. Rumah tangga yang tidak mempunyai WC menggunakan pantai. Masalah yang berhubungan dengan polusi air tidak meningkat

Masalah	Kondisi yang ada
4) Tidak teraturnya pembuangan sampah	Meskipun penduduk membersihkan daerah sekitar rumah mereka, mereka membuang sampah di dekat pantai atau gunung karena peraturan tentang sampah belum ada. Akibatnya pantai dikotori oleh sampah.
5) Listrik	Sekitar 80 persen rumah tangga mendapatkan suplai listrik 24 jam sehari, tetapi ada sering pemadaman
6) Angka drop out sekolah dasar besar	Kesadaran orang tua tentang pentingnya pendidikan formal terbatas dan angka drop out dari sekolah dasar tinggi (statistik khusus tidak tersedia). Orang tua mengatakan bahwa pendidikan yang disediakan tidak cukup karena kurangnya bangku, kursi, buku-buku dan peralatan lain serta material.
7) Kurangnya kualitas kepemimpinan	Tidak ada daerah rekreasi dan fasilitas olahraga. Meskipun peralatan olahraga boleh dan bisa dipakai, tidak ada seorangpun yang berkeinginan untuk mengatur dan mau menjadi pemimpin dalam mendirikan fasilitas rekreasi. Di samping itu, angka pengangguran anak muda tinggi yang menyebabkan mabok, perkelahian dan masalah sosial lain. Ini menunjukkan kurangnya mobilisasi masyarakat.
8) Berlebihnya beban wanita desa nelayan	Kepercayaan bahwa pekerjaan rumah dan pengasuhan anak adalah tanggung jawab wanita yang sudah berurat berakar dan wanita desa nelayan yang menjalankan kegiatan penjualan ikan (di pasar kota, di desa pegunungan) tidak juga terlepas dari tugas tersebut di atas. Mereka sepenuhnya terbebani dan mereka ingin membagi tugas dalam pengasuhan anak.

(2) Lokasi model di Pulau Terpencil (Lamahala Jaya, Sagu, Balauring, Lamalera)

Masalah	Lamahala Jaya (73% dari 500 rumah tangga di kabupaten adalah rumah tangga nelayan)	Sagu (77% dari 440 rumah tangga adalah rumah tangga nelayan)	Lewoleba (19% dari 1,289 rumah tangga adalah rumah tangga nelayan)	Balauring (100% dari 107 rumah tangga adalah rumah tangga nelayan)	Lamalera (100% dari 289 rumah tangga adalah rumah tangga nelayan)
Suplai air	Bergantung pada air sumur (40-50 rumah tangga/sumur). Berlimpahnya volume air. Masuknya air yang terpolusi dari hulu. Air minum dijual (Rp 20.000/bulan). Biaya pembuatan sumur dalam sekitar 1 juta	Air minum disalurkan melalui pipa kedalam tangki dari sumber sumber air. Setiap rumah tangga mengisi tempat air mereka untuk kebutuhan sendiri. Air gratis. Berlimpahnya volume air. Air sumur digunakan untuk mandi dan mencuci	Sekitar 30 persen dari rumah tangga mempunyai air ledeng. 60 persen menggunakan air sumur, 10 persen menggunakan air sungai	Air disalurkan melalui pipa ke 25 tangki air dari sumber air. Setiap rumah tangga mengisi ember plastik mereka untuk kebutuhan sendiri. Biaya air Rp 500/rumah tangga/bulan	Air disalurkan melalui pipa ke 3 tangki air dari sumber air. Setiap rumah tangga mengisi ember plastik mereka untuk kebutuhan sendiri. Biaya air Rp 10.000/rumah tangga/bulan
Jala/saluran air	Masalah tidak diangkat	Masalah tidak diangkat	Masalah tidak diangkat	Masalah tidak diangkat	Masalah tidak diangkat
WC	Sekitar 50% dari rumah tangga menggunakan pantai di tempat pendaratan ikan	Sekitar 40% rumah tangga menggunakan pantai di tempat pendaratan ikan	Sekitar 60% rumah tangga menggunakan pantai di tempat pendaratan ikan	Sekitar 60% rumah tangga menggunakan pantai di tempat pendaratan	Semua rumah tangga mempunyai WC.
Pembuangan sampah	Tidak ada peraturan pembuangan sampah di desa. Pembuangan sampah di pantai pendaratan ikan. Kegiatan LSM telah mulai untuk meningkatkan situasi ini.	Tidak ada peraturan pembuangan sampah di desa. Pembuangan sampah di pantai pendaratan ikan	Tidak ada peraturan pembuangan sampah di desa. Pembuangan sampah di pantai pendaratan ikan	Tidak ada peraturan pembuangan sampah di desa. Pembuangan sampah di pantai pendaratan ikan	Tidak ada peraturan pembuangan sampah di desa. Pembuangan sampah di pantai pendaratan ikan

Listrik	90% dari rumah tangga menggunakan listrik. Listrik disuplai 12-14 jam/hari	Tidak ada listrik.	85% dari rumah tangga menggunakan listrik. Listrik disuplai 20 jam/hari	85% dari rumah tangga menggunakan listrik. Listrik disuplai 14 jam/hari	Tidak ada listrik
Pendidikan dasar	Masalah tidak diangkat	Masalah tidak diangkat	Masalah tidak diangkat	Masalah tidak diangkat	Masalah tidak diangkat
Kesadaran swadaya	Pembersihan fasilitas umum oleh masyarakat, biaya pembuatan sumur dalam bersama jika mungkin, tetapi tidak ada pemimpin untuk mengerakkan masyarakat	Pembersihan fasilitas umum oleh masyarakat, biaya pembuatan sumur dalam bersama jika mungkin, tetapi tidak ada pemimpin untuk mengerakkan masyarakat	Pembersihan fasilitas umum oleh masyarakat, biaya pembuatan sumur dalam bersama jika mungkin, tetapi tidak ada pemimpin untuk mengerakkan masyarakat	Pembersihan fasilitas umum oleh masyarakat, biaya pembuatan sumur dalam bersama jika mungkin, tetapi tidak ada pemimpin untuk mengerakkan masyarakat	Pembersihan fasilitas umum oleh masyarakat, biaya pembuatan sumur dalam bersama jika mungkin, tetapi tidak ada pemimpin untuk mengerakkan masyarakat
Masalah gender	Masalah tidak diangkat	Masalah tidak diangkat	Masalah tidak diangkat	Masalah tidak diangkat	Masalah tidak diangkat

Bedasarkan hal di atas, keadaan sarana dan prasarana dari pulau terpencil hampir sama. Pokok permasalahan yang mempunyai dampak negatif dalam kegiatan perikanan di setiap lokasi adalah penggunaan pantai pendaratan ikan untuk pembuangan sampah dan sebagai wc oleh penduduk desa. Di samping itu kurangnya motivasi penduduk untuk meningkatkan keadaan di desa adalah masalah sosial yang muncul yang menjadi ciri masalah yang ada di setiap desa. Meskipun masalah yang terkait dengan pendidikan dasar dan gender tidak diangkat oleh peserta workshop, diperkirakan permasalahan ini ada karena lokasi ini adalah area yang ditimpa kemiskinan yang paling parah di kabupaten ini. Diperkirakan bahwa masalah ini tidak dimunculkan di workshop karena isu yang terkait dengan kehidupan yang pokok lebih diutamakan dari pada isu lainnya.

#### 1.4 Isu Pembangunan

##### (1) Isu Pembangunan (Kabupaten Flores Timur)

- a) Meningkatkan volume produksi ikan dengan menggunakan secara efektif sumberdaya perikanan yang melimpah di kabupaten, khususnya 1) pengembangan perikanan berdasarkan koordinasi antara perusahaan perikanan dan asosiasi nelayan, 2) pengembangan perikanan pelagis besar di perairan pantai utara dan selatan, dan 3) mengembangkan sistem surveillance dan pengelolaan untuk areal tangkap pesisir.
- b) Mengurangi kehilangan ekonomis setelah tangkapan ikan didaratkan dan membangun suplai ikan yang stabil dan meningkat ke pasar kabupaten dan wilayah bagian barat dan tengah Flores. Khususnya, isu pembangunan yang penting adalah untuk meningkatkan penyimpanan ikan segar dan metode pengiriman dari Larantuka sebagai titik suplai dan untuk meningkatkan kualitas produk olahan selama musim tangkap ramai.

##### (2) Isu Pembangunan (Kabupaten Lembata)

- a) Meningkatkan volume produksi ikan dengan menggunakan secara efektif sumberdaya perikanan yang melimpah di kabupaten, khususnya 1) mengembangkan perikanan berkerjasama dengan perusahaan perikanan dan asosiasi nelayan, 2) mengembangkan perikanan pelagis besar di perairan pantai selatan dan utara, dan 3) mengembangkan

sistem surveillance dan pengelolaan untuk areal tangkap pesisir

- b) Mengurangi kehilangan ekonomis setelah tangkapan ikan didaratkan dan membangun suplai ikan yang stabil dan meningkat ke area darat dan wilayah bagian barat dan tengah Flores. Khususnya, isu pembangunan penting adalah meningkatkan jaringan pengangkutan ikan yang dihubungkan ke Larantuka dan untuk meningkatkan penyimpanan ikan dan metode pengolahan yang memenuhi permintaan lokal.