



**PERATURAN
MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR PER. 21/MEN/2007
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI KHUSUS BIDANG
KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2008**

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa sebagai tindak lanjut Pasal 59 Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2005 tentang Dana Perimbangan, maka dalam rangka kelancaran pelaksanaan penggunaan dana alokasi khusus bidang kelautan dan perikanan dipandang perlu adanya Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus (DAK) Bidang Kelautan dan Perikanan Tahun 2008;
- b. bahwa untuk itu perlu ditetapkan dengan Peraturan Menteri;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
3. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara;
4. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan;
5. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah;
6. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah;
7. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil;
8. Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2007 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2008;
9. Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2005 tentang Dana Perimbangan;
10. Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah;

11. Keputusan Presiden Nomor 187/M Tahun 2004 sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 31/P Tahun 2007;
12. Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia sebagaimana telah beberapa kali, diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 94 Tahun 2006;
13. Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2005 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I Kementerian Negara Republik Indonesia sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 07 Tahun 2007;
14. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.24/ MEN/2002 tentang Tata Cara Penyusunan Peraturan Perundang - undangan di Lingkungan Departemen Kelautan dan Perikanan;
15. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.07/ MEN/2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kelautan dan Perikanan sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.08/MEN/2007;
16. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.17/ MEN/2005 tentang Rencana Strategis Departemen Kelautan dan Perikanan Tahun 2005-2009;
17. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 142/PMK.07/2007 tentang Penetapan Alokasi Dana Alokasi Khusus Tahun Anggaran 2008;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : **PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA TENTANG PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI KHUSUS BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2008.**

BAB I
KETENTUAN UMUM

Bagian Kesatu

Pengertian

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Menteri adalah Menteri Kelautan dan Perikanan.
2. Dana Alokasi Khusus Bidang Kelautan dan Perikanan yang selanjutnya disebut DAK Bidang Kelautan dan Perikanan adalah dana yang bersumber dari APBN yang dialokasikan kepada daerah tertentu dengan tujuan untuk membantu mendanai kegiatan khusus bidang kelautan dan perikanan yang merupakan urusan daerah dan sesuai dengan prioritas nasional.
3. Dinas adalah dinas/kantor yang bertanggungjawab di bidang kelautan dan perikanan.
4. Pemerintah Daerah adalah Pemerintah kabupaten/kota.
5. Kepala Dinas adalah kepala dinas/kantor yang bertanggungjawab di bidang kelautan dan perikanan.
6. Kepala Daerah adalah Bupati/Walikota.

Bagian Kedua

Maksud dan Tujuan

Pasal 2

- (1) Petunjuk Teknis Penggunaan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan dimaksudkan untuk memberikan pedoman bagi Departemen Kelautan dan Perikanan, instansi terkait, dan Pemerintah Daerah dalam perencanaan, penggunaan, monitoring dan evaluasi, serta pelaporan pelaksanaan kegiatan yang dibiayai melalui DAK bidang kelautan dan perikanan.
- (2) Petunjuk Teknis Penggunaan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan ditetapkan dengan tujuan:
 - a. menjamin tertib pemanfaatan, penggunaan dan pengelolaan DAK bidang kelautan dan perikanan;
 - b. menjamin terlaksananya koordinasi antara Departemen Kelautan dan perikanan, instansi terkait, Dinas Provinsi, Dinas Kabupaten/Kota dalam penggunaan, pengelolaan dan pemantauan teknis penggunaan DAK bidang kelautan dan perikanan;

- c. meningkatkan efektivitas dan efisiensi pemanfaatan DAK bidang kelautan dan perikanan, serta mensinergikan kegiatan yang dibiayai dengan DAK dengan kegiatan prioritas Departemen Kelautan dan Perikanan;
- d. meningkatkan pemanfaatan prasarana dan sarana bidang kelautan dan perikanan dalam rangka meningkatkan pembangunan ekonomi masyarakat.

Bagian Ketiga

Ruang Lingkup

Pasal 3

Ruang lingkup Petunjuk Teknis Penggunaan DAK Bidang Kelautan dan Perikanan meliputi:

- a. Kriteria teknis;
- b. Arah kegiatan dan rencana penggunaan;
- c. Pelaksanaan kegiatan;
- d. Monitoring dan Evaluasi; dan
- e. Pelaporan.

BAB II

KRITERIA TEKNIS

Pasal 4

- (1) Pengalokasian DAK bidang kelautan dan perikanan diprioritaskan untuk daerah-daerah yang memiliki kriteria teknis kegiatan bidang kelautan dan perikanan.
- (2) Kriteria teknis kegiatan bidang kelautan dan perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dengan mempertimbangkan:
 - a. Luas baku usaha budidaya (ha);
 - b. Produksi perikanan budidaya (ton);
 - c. Jumlah balai benih ikan (unit);
 - d. Produksi perikanan tangkap (ton);
 - e. Jumlah Pangkalan Pendaratan Ikan (unit);
 - f. Panjang garis pantai (km);
 - g. Jumlah pulau-pulau kecil (buah);
 - h. Jumlah Kelompok Masyarakat Pengawas (kelompok).

BAB III

ARAH KEGIATAN DAN RENCANA PENGGUNAAN

Pasal 5

DAK bidang kelautan dan perikanan dialokasikan untuk meningkatkan prasarana dasar di bidang kelautan dan perikanan khususnya dalam menunjang pengembangan perikanan tangkap dan budidaya, pengolahan dan pemasaran hasil perikanan, pengembangan pulau-pulau kecil dan sarana pengawasan.

Pasal 6

- (1) DAK bidang kelautan dan perikanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 diarahkan untuk kegiatan:
 - a. Penyediaan/rehabilitasi sarana dan prasarana perikanan tangkap;
 - b. Penyediaan/rehabilitasi sarana dan prasarana perikanan budidaya;
 - c. Penyediaan sarana dan prasarana pengolahan dan pemasaran hasil perikanan;
 - d. Penyediaan sarana dan prasarana pemberdayaan di pesisir dan pulau-pulau kecil; dan.
 - e. Penyediaan sarana pengawasan.
- (2) Kegiatan penyediaan/rehabilitasi sarana dan prasarana perikanan tangkap sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri dari:
 - a. Sarana perikanan tangkap;
 - b. Pangkalan pendaratan ikan.
- (3) Kegiatan penyediaan/rehabilitasi sarana dan prasarana perikanan budidaya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b terdiri dari:
 - a. Sarana dan prasarana kelembagaan perbenihan ikan, yang meliputi pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik Balai Benih Ikan (BBI), Balai Benih Udang (BBU), Unit Perbenihan Rakyat (UPR) dan Hatchery Skala Rumah Tangga (HSRT);
 - b. Sarana dan prasarana peningkatan produksi dan produktivitas usaha perikanan budidaya, yang meliputi pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya laut, air payau, dan air tawar.
- (4) Kegiatan penyediaan sarana dan prasarana pengolahan dan pemasaran hasil perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c terdiri dari:
 - a. Penguatan sistem rantai dingin, yang meliputi pembangunan gudang beku, chilling room, dan pabrik es, serta pengadaan peti pendingin ikan dan alat angkut berpendingin.

- b. Peningkatan sarana dan prasarana pengolahan, yang meliputi rehabilitasi bangsal pengolahan, pengadaan alat dan sarana pengolahan ikan, serta pengadaan unit pengolah rumput laut.
 - c. Pengembangan sarana dan prasarana pemasaran, yang meliputi pembangunan kios pemasaran dan produk olahan ikan, pembangunan/rehabilitasi tempat pemasaran benih ikan dan tempat ikan konsumsi, serta pengadaan sarana pemasaran bergerak.
- (5) Kegiatan penyediaan sarana dan prasarana pemberdayaan di pesisir dan pulau-pulau kecil sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d meliputi:
 - a. Sarana tambat kapal/perahu;
 - b. Sarana air bersih;
 - c. Sarana pondok wisata/pos jaga;
 - d. Sarana energi alternatif;
 - e. Sarana komunikasi;
 - f. Jalan setapak antar kampung.
- (6) Kegiatan penyediaan sarana dan prasarana pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e meliputi:
 - a. Speed boat pengawasan;
 - b. Alat komunikasi.

Pasal 7

- (1) Berdasarkan arah kegiatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 6 daerah menyusun rencana penggunaan sesuai dengan prioritas nasional bidang kelautan dan perikanan yang menjadi kebutuhan daerah dengan memperhatikan alokasi DAK bidang kelautan dan perikanan.
- (2) Dalam alokasi penggunaan DAK bidang kelautan dan perikanan yang diprioritaskan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) daerah wajib mengalokasikan dana pendamping sekurang-kurangnya 10% dari besaran alokasi DAK bidang kelautan dan perikanan.
- (3) DAK bidang kelautan dan perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) hanya digunakan untuk mendanai kegiatan yang bersifat kegiatan fisik dan tidak digunakan untuk mendanai administrasi kegiatan, penyiapan kegiatan fisik, penelitian, pelatihan dan perjalanan dinas.

BAB IV

PELAKSANAAN KEGIATAN

Pasal 8

- (1) Berdasarkan prioritas sebagaimana dimaksud dalam pasal 7, Dinas melaksanakan penggunaan DAK bidang kelautan dan perikanan.
- (2) Dalam pelaksanaan melaksanakan penggunaan dana DAK bidang Kelautan dan perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Dinas menggunakan kriteria teknis penggunaan DAK sebagaimana dimaksud dalam Lampiran I Peraturan ini.

Pasal 9

Kegiatan yang pendanaannya bersumber pada DAK bidang kelautan dan perikanan harus sudah dapat diselesaikan dan dimanfaatkan pada akhir tahun anggaran 2008.

BAB V

MONITORING DAN EVALUASI

Pasal 10

- (1) Monitoring dan evaluasi penggunaan DAK bidang kelautan dan perikanan dilakukan oleh Tim yang ditetapkan oleh Menteri yang keanggotaannya terdiri dari unit eselon I di lingkungan Departemen Kelautan dan Perikanan.
- (2) Tim sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai tugas:
 - a. mengkoordinasikan kegiatan DAK sesuai dengan prioritas nasional bidang kelautan dan perikanan;
 - b. melakukan pemantauan terhadap pemanfaatan dan teknis pelaksanaan kegiatan;
 - c. melaporkan hasil monitoring dan evaluasi kepada Menteri dengan disertai rekomendasi.

BAB VI

PELAPORAN

Pasal 11

- (1) Kepala Daerah wajib menyampaikan laporan triwulan yang memuat laporan pelaksanaan kegiatan dan penggunaan DAK bidang kelautan dan perikanan kepada Menteri dalam hal ini Sekretaris Jenderal dengan tembusan:

- a. Menteri Keuangan;
 - b. Menteri Dalam Negeri;
 - c. Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional.
- (2) Penyampaian laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan selambat-lambatnya 14 hari setelah triwulan yang bersangkutan berakhir dengan menggunakan format sebagaimana dimaksud dalam Lampiran II Peraturan ini.

Pasal 12

Menteri menyampaikan laporan pelaksanaan kegiatan DAK bidang kelautan dan perikanan pada akhir tahun anggaran kepada Menteri Keuangan, Menteri Perencanaan dan Pembangunan Nasional/Kepala Bapenas, dan Menteri Dalam Negeri.

BAB VII

KETENTUAN LAIN-LAIN

Pasal 13

- (1) Dalam hal terjadi bencana alam, pemerintah daerah dapat mengubah penggunaan DAK bidang kelautan dan perikanan untuk kegiatan di luar yang telah ditentukan, setelah sebelumnya mengajukan usulan perubahan dan mendapat persetujuan tertulis dari Menteri Keuangan dan Menteri.
- (2) Bencana alam sebagaimana dimaksud pada ayat (1), merupakan bencana alam yang dinyatakan secara resmi oleh Pemerintah.
- (3) Perubahan penggunaan DAK bidang kelautan dan perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan sepanjang sesuai dengan kegiatan yang tercantum dalam Pasal 6 dan tidak mengubah besaran alokasi DAK bidang kelautan dan perikanan.

BAB VIII
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 14

Peraturan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 10 Desember 2007

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

FREDDY NUMBERI

Disalin sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi



SUPRANAWA YUSUF

**LAMPIRAN I : Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI
Nomor PER.21/MEN/2007
Tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana
Alokasi Khusus Bidang Kelautan dan Perikanan
Tahun 2008**

**KRITERIA TEKNIS PENGGUNAAN DANA ALOKASI KHUSUS
BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN**

I. Kegiatan Penyediaan/Rehabilitasi Sarana dan Prasarana Perikanan Tangkap

Kegiatan penyediaan/rehabilitasi sarana dan prasarana perikanan tangkap terdiri dari:

A. Penyediaan Sarana Perikanan Tangkap

1. Pengertian

Sarana perikanan tangkap meliputi kapal perikanan, perahu atau alat apung lainnya yang dipergunakan untuk melakukan penangkapan atau pengangkutan ikan, alat penangkapan dan alat bantu penangkapan ikan.

2. Spesifikasi Teknis

Persyaratan yang harus dipenuhi untuk penyediaan sarana perikanan tangkap yang meliputi kapal perikanan, perahu atau alat apung lainnya yang dipergunakan untuk melakukan penangkapan atau pengangkutan ikan, alat penangkapan dan alat bantu penangkapan ikan, serta sarana penanganan ikan diatas kapal perikanan yang ditetapkan.

3. Pelaksanaan Kegiatan

Penyediaan sarana perikanan tangkap digunakan untuk:

- a. Pengadaan kapal perikanan dan alat penangkapan ikan, meliputi: mesin, kasko, jaring, pancing, pengaturan mata jaring (*set net*), kapal penangkapan ikan dan kapal pengangkutan ikan.
- b. Pengadaan alat bantu penangkapan ikan, meliputi: rumpon, *Global Positioning System* (GPS), *Fish Finder*, lampu, radio komunikasi.
- c. Pengadaan sarana penanganan ikan di atas kapal, meliputi: *Refrigerated Sea Water* (RSW), palka berinsulasi, *cool box*.

B. Penyediaan Prasarana Perikanan Tangkap

1. Pengertian

Prasarana perikanan tangkap dalam hal ini PPI merupakan pelabuhan perikanan tipe D, yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya, dengan batas-batas tertentu, sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan sistem bisnis perikanan yang dipergunakan sebagai tempat kapal perikanan bersandar, berlabuh dan/atau bongkar muat

ikan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang perikanan.

2. Spesifikasi Teknis

a. PPI sekurang-kurangnya memenuhi kriteria teknis:

- 1) melayani kapal perikanan yang melakukan kegiatan perikanan di perairan pedalaman dan perairan kepulauan;
- 2) memiliki fasilitas tambat labuh untuk kapal perikanan berukuran sekurang-kurangnya 3 *Gross Tonnase* (GT);
- 3) panjang dermaga sekurang-kurangnya 50 m, dengan kedalaman kolam minus 2 m;
- 4) terdapat sekurang-kurangnya 20 perahu/kapal perikanan atau jumlah keseluruhan sekurang-kurangnya 60 GT kapal perikanan;
- 5) jumlah ikan yang didaratkan sekurang-kurangnya 2 ton/hari;
- 6) memiliki lahan sekurang-kurangnya seluas 2 ha.

b. Fasilitas PPI meliputi fasilitas pokok, fasilitas fungsional dan fasilitas penunjang yaitu:

1) Fasilitas pokok meliputi:

- a) Fasilitas pelindung (breakwater, revetment, groin);
- b) Fasilitas tambat (dermaga, jetty);
- c) Fasilitas perairan (kolam dan alur pelayaran);
- d) Fasilitas penghubung dan drainase (jalan, drainase, gorong-gorong, jembatan); dan
- e) Fasilitas lahan.

2) Fasilitas fungsional meliputi:

- a) Fasilitas pemasaran hasil perikanan (TPI, pasar ikan);
- b) Fasilitas navigasi pelayaran dan komunikasi (telepon, internet, SSB, rambu-rambu, lampu suar dan menara pengawas);
- c) Fasilitas suplai air bersih, es, listrik dan bahan bakar;
- d) Fasilitas pemeliharaan kapal dan alat penangkapan ikan (dock/slipway, bengkel dan tempat perbaikan jaring);
- e) Fasilitas penanganan dan pengolahan hasil perikanan (transit sheet, laboratorium pembinaan mutu);
- f) Fasilitas perkantoran (Kantor Administrasi Pelabuhan dan kantor swasta lainnya) ; dan
- g) Gerobag dorong sebagai alat-alat angkut ikan dan es;
- h) Fasilitas instalasi pengolahan limbah (IPAL).

3) Fasilitas penunjang meliputi:

- a) Fasilitas pembinaan nelayan (Balai Pertemuan Nelayan);

- b) Fasilitas pengelola pelabuhan (Pos Jaga, Pos Pelayanan Terpadu);
- c) Fasilitas sosial dan umum (Tempat peribadatan, MCK, Kios dan lain-lain).

3. Pelaksanaan Kegiatan

- a. Kegiatan pembangunan/rehabilitasi prasarana perikanan tangkap yang berupa PPI terdiri dari :
 - 1) Fasilitas tambat labuh meliputi dermaga, *groin*, *breakwater*, *Revetment*, Jetty, dan kolam pelabuhan;
 - 2) Fasilitas jalan dan drainase dalam kompleks;
 - 3) Fasilitas TPI seperti gedung, lantai, pagar dan perlengkapan lelang;
 - 4) Fasilitas jaringan air bersih dan listrik;
 - 5) Fasilitas perbaikan jaring;
 - 6) Fasilitas navigasi pelayaran dan komunikasi di dalam kompleks;
 - 7) Fasilitas pabrik es mini yang harus sudah operasional.
- b. Persyaratan pembangunan PPI dengan mempertimbangkan daya dukung sumberdaya ikan yang tersedia, sumberdaya manusia, pengembangan ekonomi wilayah baik regional maupun nasional, Rencana Umum Tata Ruang Wilayah Propinsi/Kabupaten/Kota, dan prasarana wilayah.
- c. Kriteria lain yang harus dipenuhi dalam pelaksanaan kegiatan pembangunan/rehabilitasi peningkatan prasarana perikanan tangkap dalam hal ini PPI antara lain:
 - 1) prioritas kegiatan diutamakan untuk menyelesaikan kegiatan yang sudah dilaksanakan tahun sebelumnya, mengacu kepada studi *Feasibility Study* (FS) & *Detail Design* (DD), atau
 - 2) meningkatkan prasarana perikanan tangkap dalam hal ini PPI yang memenuhi standar minimal operasional.

II. Kegiatan Penyediaan/Rehabilitasi Sarana dan Prasarana Perikanan Budidaya

Kegiatan penyediaan/rehabilitasi sarana dan prasarana perikanan budidaya terdiri dari:

- A. Pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana kelembagaan perbenihan ikan
 - 1. Pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik BBI dan BBU
 - a. Pengertian
 - 1) BBI dalam hal ini Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) di bawah pengelolaan dan pengawasan dinas yang bertugas melaksanakan penerapan teknik perbenihan ikan, menyelenggarakan fungsi penerapan teknik perbenihan dan

distribusi benih, perbanyak dan distribusi induk (*parent stock*), penerapan teknik pelestarian sumberdaya ikan dan lingkungannya, teknik pengendalian hama dan penyakit ikan, serta pengendalian mutu benih melalui pelaksanaan sertifikasi sistem mutu benih ikan.

- 2) BBU dalam hal ini Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) di bawah pengelolaan dan pengawasan dinas yang bertugas melaksanakan penerapan teknik perbenihan udang, menyelenggarakan fungsi penerapan teknik perbenihan dan distribusi benih, perbanyak dan distribusi induk (*parent stock*), penerapan teknik pelestarian sumberdaya udang dan lingkungannya serta teknik pengendalian hama dan penyakit, dan pengendalian mutu benih melalui pelaksanaan sertifikasi sistem mutu benih udang.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Persyaratan teknis pembangunan/rehabilitasi BBI didasarkan kepada persyaratan teknis lokasi dan teknis bangunan fasilitas BBI dengan memperhatikan standar dan fungsi masing-masing bangunan sebagai tempat memproduksi benih/induk ikan, unit pemasaran, unit produksi pakan alami, unit produksi pakan buatan, unit pengelolaan kesehatan ikan dan lingkungannya, unit diseminasi teknologi terapan serta keperluan lainnya. Disamping itu, lahan merupakan tanah yang dikuasai Pemerintah Daerah setempat dengan status dan peruntukkan yang jelas bagi pembangunan/rehabilitasi BBI.
- 2) Persyaratan teknis pembangunan/rehabilitasi BBU didasarkan kepada persyaratan teknis lokasi dan teknis bangunan fasilitas BBU, dengan memperhatikan standar dan fungsi masing-masing bangunan sebagai tempat memproduksi benih/induk udang, unit pemasaran, unit produksi pakan alami, unit produksi pakan buatan, unit pengelolaan kesehatan udang dan lingkungannya, unit diseminasi teknologi terapan serta keperluan lainnya. Disamping itu, lahan merupakan tanah yang dikuasai Pemerintah Daerah setempat dengan status dan peruntukkan yang jelas bagi pembangunan/rehabilitasi BBU.

c. Pelaksanaan kegiatan

- 1) Kegiatan pembangunan/rehabilitasi BBI
 - a) Kegiatan pembangunan/rehabilitasi BBI meliputi: kolam, bak pembenihan, saluran air, peralatan pembenihan, peralatan perkolaman, peralatan distribusi/panen induk dan benih serta peralatan lainnya, bangunan gedung, sarana/peralatan operasionalisasi laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan, bahan dan alat pendukung, peralatan produksi di unit pembuat pakan ikan, mesin produksi di unit pembuat

pakan ikan, peralatan distribusi bahan baku dan hasil jadi, dan bangunan unit pembuat pakan ikan.

b) Rincian kegiatan tersebut sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 1. Jumlah dan Luas Minimal Kolam di BBI

No	Macam Kolam	Jumlah	Luas satuan (m ²)	Total Luas (m ²)
1.	Kolam induk betina	4	225	900
	Kolam induk jantan	4	75	300
2.	Kolam pemijahan	4	50	200
3.	Kolam pendederan			
	P1	10	1000	10.000
	P2	5	500	2.500
	P3	2	250	500
4	Kolam pembesaran	-	-	-
5	Kolam calon induk	2	1000	2.000
6	Kolam pakan alami	1	500	500
Jumlah		32		16.900

Ket: Untuk dapat operasional produksi benih skala kecil, jumlah kolam tidak harus seperti tabel diatas

Tabel Kegiatan 2. Standard Bak Pembenihan BBI

No	Macam Kolam	Jumlah	Ukuran (m ³)	Keterangan
1.	Bak Pemijahan (sistem hapa)	3	3x5x1	Bak diberi 8 kran
2.	Bak Penetasan (sistem corong)	2	1,5x3x1	
3.	Bak sortasi benih	4	0,5x4x0,5	Tiap diberi saringan sortasi
4.	Bak pengobatan (Treatment)	2	1x2x0,5	Bak diberi aerator
5.	Bak penampungan /pemberokan	1	1x3x0,7	
6.	Bak pendederan intensif	3	4x2,5x0,7	
7.	Bak pematangan gonad induk ikan			
8.	Bak kultur makanan alami	2	2x2x1	Bentuk kerucut
Jumlah Volume			81,5	
Jumlah luas			93 m ²	
Jumlah bak		17		

Tabel Kegiatan 3. Kebutuhan Debit Air BBI

No	Macam Kolam	Debit air rata-rata dalam 1000 m ² (lt./Dt)	Luas (m ²)	Jumlah (lt./dt)
1.	Kolam induk	1,5	1,4	2,1
2.	Kolam Pemijahan	10	200	2
3.	Kolam pendederan	1,5	13.000	19,5
4.	Kolam calon induk dan donor	1,5	400	0,6
5.	Kolam pakan alami	0,5	500	0,25
6.	Kolam air deras	1.500		
7.	Bangsai pembenihan	20	75	1,5
Jumlah			15,58	25,95

Tabel Kegiatan 4. Peralatan Pembenihan di BBI

No	Peralatan	Jumlah
1	Timbangan	
	- Kapasitas 1 kg	1 buah
	- Kapasitas 10 kg	1 buah
	- Kapasitas 50 kg	1 buah
2	Fish bus (krengseng)	2 buah
3	Kreneng	2 buah
4	Aerator	2 buah
5	Kaca Pembesar	1 buah
6	Alat hypophysasi	1 unit
7	Gelas Ukur	2 buah
8	Freezer	1 buah
9	Happa (2x1x0,75 cm dan 2x4x0,75 cm)	10 buah
10	Kakaban	25 buah
11	Corong penetas (diameter 0,5 tinggi 0,5 m)	4 buah
12	Slang plastic	2 buah
13	Counter	2 buah
14	Pisau bedah	1 set
15	Gergaji/bor	1 buah

Tabel Kegiatan 5. Peralatan Perkolaman BBI

No	Peralatan	Jumlah
1	Traktor kecil/Penggaru	2 buah
2	Waring	6 buah
3	Geser	4 buah
4	Cawan email	1 buah
5	Happa pemijahan	1 set
6	Happa pematangan gonad	1 set

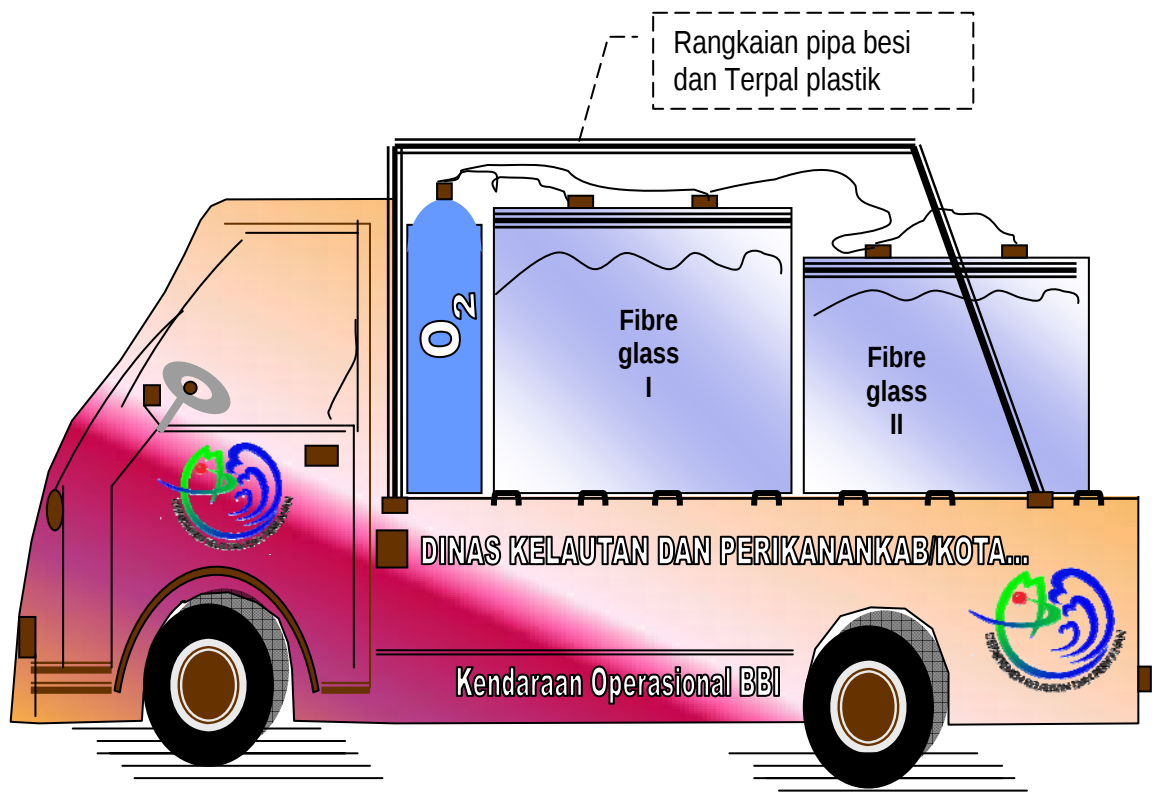
Tabel Kegiatan 6. Peralatan Distribusi/Panen Induk dan Benih

No	Peralatan	Jumlah
1	Tabung oksigen (kapasitas 1 dan 2 m ³)	Masing ² 1 buah
2	Kantong plastic	secukupnya
3	Ember plastik bertutup	10 buah
4	Fish bus	5 buah
5	Aerator	10 buah
6	Kendaraan roda 2	1 unit
7	Perahu	1 unit
8	Kendaraan roda 4 pengangkut induk/benih Prototipe kendaraan roda 4 sebagai berikut : a) Type kendaraan roda 4 : Long Pick up, Mesin 1000 – 1600 cc b) Dimensi fibre glass I : - Panjang 1,5 meter - Lebar 0,7 meter - Tinggi 1,5 meter - Ketebalan minimal 5 mm c) Dimensi fibre glass II : - Panjang 1,5 meter - Lebar 0,7 meter - Tinggi 1,30 meter - Ketebalan fibre 5 mm d) Tabung Oksigen 1 set (d disesuaikan dengan kebutuhan oksigen terlarut ikan pada media) e) Rangkaian pipa besi (stainless) yang disesuaikan dengan ukuran bak kendaraan roda empat f) Rangkaian terpal 4 x 4 meter sebagai pelindung panas matahari agar suhu air media dapat dipertahankan optimum. g) Contoh kendaraan seperti pada Gambar 1	1 unit Volume bak 1,575 M³ Volume bak 1,365 M³

Catatan Tabel 6 nomor 8:

Syarat pengadaan kendaraan roda 4 sebagai berikut:

- a) BBI telah beroperasi
- b) Tidak termasuk BBI bangun baru
- c) Satu kab/kota hanya boleh mengajukan maksimal 2 unit kendaraan
- d) Untuk mobil operasional BBI ditambah syarat BBI telah berproduksi dan Pembangunan BBI minimal sudah 2 tahun berjalan



Gambar 1. Kendaraan Operasional BBI

Tabel Kegiatan 7. Kebutuhan Peralatan Lainnya di BBI

No	Peralatan	Jumlah
1	Pompa air diesel 10 PK	1 buah
2	Hi Blow	2 buah
3	Generator set 10 atau 20 KVA atau PLN	1 paket
4	Mesin pembabat rumput	1 buah

Tabel Kegiatan 8. Bangunan Gedung BBI

No	Jenis Bangunan	BBI		
		Banyaknya (unit)	Luas (m ²)	
			Satuan	Jumlah
1	Kantor	1	50	50
2	Laboratorium	3	25	75
3	Rumah Pompa	1	15	15
4	Rumah generator	1	9	9
5	Gedung serba guna	1	100	100
6	Mess Operator	3	36	108
Jumlah		11	-	387

Tabel Kegiatan 9. Keperluan Sarana/Peralatan Operasionalisasi
Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan

No	Jenis sarana/peralatan	Spesifikasi	Jumlah
I.	<u>Laboratorium kering (dry lab)</u>	30 – 50 m ² , yang dibagi menjadi 3- 4 ruangan	1
	1. Air conditioner/dehumidifier	Disesuaikan	paket
	2. Analytical balance	Sensitivitas 0,01 gram	1
	3. Autoclave	Volume 8 – 20 liter	2
	4. Binocular microscope+camera+ monitor	Pembesaran 50–1000 kali	1
	5. Biological safety cabinet	Class I dan II	1
	6. Dissecting kit	Standard laboratorium	5
	7. Dissecting microscope	Pembesaran 8 – 40 kali	1
	8. DO meter	Sensitivitas 0,1 ppm	1
	9. Filter holder	Standard laboratorium	1
	10. Perangkat untuk analisa kualitas air (plankton, counting cell, BOD, COD, ammonia, H ₂ S, nitrate, nitrit, phosphat, TSS, TOM, dll)	Standard	Paket
	11. pH meter	Sensitivitas 0,1 unit	1
	12. Refractometer	Sensitivitas 0,1 permil	1
	13. Refrigerator	2 pintu (freezer & refrigerator)	2
	14. Secchidisc	Standard	1
	15. Spectrophotometer	Standard	1
	16. Staining unit	Standard	1
	17. Thermometer	Biasa & maxi-min	5
	18. Cool Box	Standard	2
II.	<u>Laboratorium basah (wet lab)</u>	Berukuran 16 – 32 m ²	1
	1. Aquarium dan asesorisnya	Vol. 100 – 200 lt	Paket
	2. Bak fiber glass/semen	Vol. 200 – 500 lt	Paket
	3. Perlengkapan perikanan (serok, heater, waring, sepatu boot, hapa/jaring, unit resirkulasi & filtrasi, glove karet, ember, bak desinfeksi dll.)	Standard wet lab.	Paket
	4. Refrigerator + freezer		
	5. Timbangan ikan dan penggaris	Sensitivitas 1 g & mm	1

Keterangan : Jenis, Jumlah dan Spesifikasi alat disesuaikan dengan kebutuhan dan Kemampuan SDM

Tabel Kegiatan 10. Bahan dan Alat Pendukung

No.	Jenis sarana/peralatan	Spesifikasi	Jumlah
I.	<u>Bahan & alat pendukung lainnya</u>		
	1. Glass wares (petridisc, tube, erlenmeyer, slide glass, botol sample, dll.)	Standard	Paket
	2. Media dasar dan bahan kimia untuk identifikasi, pengawetan, penyimpanan, pemeriksaan, uji-uji mikrobiologi, dll. serta analisa kualitas air	Standard	Paket
	3. Plastik wares (botol sampel, petridisc, pipette tips, syringe, baki dll.)	Standard	Paket

Tabel Kegiatan 11. Peralatan Produksi di Unit Pembuat Pakan Ikan

No.	Peralatan	Jumlah
1	Pompa Air diesel 1 PK	1 unit
2	Generator 10 KVA atau PLN 5000 watt	1 unit
3	Saringan/tapisan	2 buah
4	Nyiru	2 buah
5	Timbangan 1 kg	1 buah
6	Timbangan 50 kg	1 buah
7	Ember plastik 15 lt, tertutup	10 buah
8	Baskom 5 lt	10 buah
9	Selang plastik	1 Gulung
10	Terpal plastik	4 buah

Tabel Kegiatan 12. Mesin Produksi di Unit Pembuat Pakan Ikan

No.	Jenis Mesin	Jumlah
1	Mesin Penggiling	1 unit
2	Mesin Pencetak (Pelleting)	1 unit
3	Mesin Pengering (Hi Blow)	1 unit

Tabel Kegiatan 13. Peralatan Distribusi Bahan Baku dan Hasil Jadi

No.	Peralatan	Jumlah
1	Troli hidrolik	1 buah
2	Rak kayu untuk troli	10 buah
3	Karung plastik	Secukupnya
4	Benang karung	Secukupnya

Tabel Kegiatan 14. Bangunan Unit Pembuat Pakan Ikan

No.	Peralatan	Luas (m ²)
1	Ruang produksi	40
2	Gudang bahan baku	15
3	Gudang pakan	15
4	Gudang serbaguna	10
5	Lapangan jemur	40
	Jumlah	120

2) Kegiatan Pembangunan/Rehabilitasi BBU:

a) Kegiatan pembangunan/rehabilitasi BBI meliputi: bak induk dan larva, bangunan utama (*indoor*), bak starter pakan hidup, bak massal pakan hidup, bak penetasan artemia, lab.kantor, gudang, mess karyawan, rumah pimpinan, rumah pompa, rumah genset, rumah blower, bak tandon air laut, filter air laut, instalasi air laut (laut & darat), instalansi aerasi, instalansi air tawar, pompa air laut, pompa air tawar, blower (*vortex*), generator set, peralatan laboratorium, peralatan kerja, *freezer*, *refrigerator*, pemasangan PLN, peralatan produksi, bangunan sarana panen dan peralatan panen.

b) Rincian kegiatan tersebut sebagai berikut :

Tabel Kegiatan 15. Sarana BBU

No	Sarana	Ukuran	Jumlah
1	Bak induk	d: 4m, t: 1,25m	8 buah
2	Bak larva	6x2x1,25 m	12 buah
3	Bangunan Utama (<i>indoor</i>)	-	1 buah
4	Bak starter pakan hidup	2x1x0,8 m	5 buah
5	Bak massal pakan hidup	1x8x1 m	6 buah
6	Bak penetasan artemia	250 liter	6 buah
7	Lab,kantor, gudang	-	1 unit
8	Mess karyawan	150 m2	1 unit
9	Rumah pimpinan	50 m2	1 buah
10	Rumah pompa	30 m2	1 buah
11	Rumah genset	36 m2	1 buah
12	Rumah blower	12 m2	1 buah
13	Bak tandon air laut	60 m2	2 buah
14	Filter air laut	12 m2	1 buah
15	Instalasi air laut (laut&darat)	-	1 paket
16	Instalansi aerasi	-	1 paket
17	Instalansi air tawar	-	1 paket
18	Pompa air laut	3 inchi	2 buah
19	Pompa air tawar	1,5 inchi	1 buah
20	Blower (<i>vortex</i>)	1,5 inchi	3 buah
21	Generator set	40 KVA	2 buah
22	Peralatan laboratorium	-	1 paket
23	Peralatan kerja	-	1 paket
24	Meja, kursi, dll	-	1 paket
25	Freezer	-	1 buah
26	Refrigerator	-	1 buah
27	Pemasangan PLN	40 KVA	1 paket
28	Peralatan produksi	-	1 paket
29	Bangunan sarana panen	50 m2	1 buah
30	Peralatan panen	-	1 paket

3) Untuk kelancaran fungsi laboratorium diperlukan sarana penunjang, meliputi:

a) Form standar kasus penyakit/pengambilan sampel ikan/udang;

- b) Petunjuk pengambilan, pengawetan dan pengiriman sampel (ikan/udang/air) ke laboratorium referensi;
- c) Buku Pintar petunjuk lapang diagnosa dan penanggulangan penyakit ikan/udang;
- d) Referensi standard diagnosa penyakit ikan (nasional, regional dan internasional);
- e) Referensi standard analisa kualitas lingkungan perairan perikanan budidaya (nasional, regional dan internasional);
- f) Unit komputer yang dilengkapi dengan *soft wares* tentang penyakit ikan dan lingkungan;
- g) *Mini library* dengan koleksi referensi yang berkaitan dengan manajemen kesehatan ikan dan lingkungan perairan.

2. Pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana UPR dan HSRT

a. Pengertian

Pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana UPR dan HSRT meliputi unit usaha produksi benih/benur skala kecil milik perorangan yang tergabung dalam Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN), dengan luas lahan usaha tidak lebih dari 0,7 hektar/orang, yang berfungsi sebagai tempat produksi benih/benur bermutu sesuai standard perbenihan ikan yang telah ditetapkan.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Persyaratan teknis pembangunan/rehabilitasi sarana/prasana fisik UPR/HSRT berdasarkan pada persyaratan teknis lokasi dan persyaratan teknis bangunan UPR/HSRT, dengan memperhatikan standar dan fungsi masing-masing bangunan sarana/prasarana fisik sebagai unit produksi benih/benur bermutu, unit pemasaran, unit produksi pakan alami dan unit produksi pakan buatan, unit diseminasi teknologi terapan serta keperluan lainnya.
- 2) Lahan merupakan lahan milik Pemerintah Daerah setempat dan atau lahan milik kelompok yang bersangkutan dengan status dan peruntukkan yang jelas bagi pengembangan UPR/HSRT dalam kelompok.
- 3) Terdapat kelompok masyarakat yang mendapat limpahan aset UPR/HSRT dari Pemerintah Daerah yang biayai DAK bidang kelautan dan perikanan dengan persyaratan sebagai berikut:
 - a) kelompok binaan yang merupakan bagian dari kelembagaan jaringan distribusi benih/benur bermutu pada wilayah kerja Dinas yang bersangkutan;
 - b) kelompok mempunyai struktur organisasi dan kepengurusan serta diakui oleh Dinas yang bersangkutan;
 - c) kelompok mempunyai anggota minimal 10 orang;

- d) kelompok UPR/HSRT telah menekuni pembenihan ikan/udang minimal 2 tahun.
- c. Pelaksanaan kegiatan
- 1) Kegiatan pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana UPR
 - a) Kegiatan pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana UPR meliputi : kolam, wadah/bak pembenihan, saluran air, peralatan pembenihan, peralatan perkolaman, peralatan panen induk dan benih serta peralatan lainnya, dan bangunan gedung.
 - b) Rincian kegiatan tersebut sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 16. Jumlah dan Luas Masing-Masing Kolam di UPR

No	Macam Kolam	Jumlah	Luas satuan (m ²)	Total Luas (m ²)
1.	Kolam induk betina	1	100	100
	Kolam induk jantan	1	50	50
2.	Kolam pemijahan	1	50	50
3.	Kolam pendederan			
	P1	1	500	500
	P2	2	500	1.000
	P3	2	250	500
4.	Kolam calon induk	1	100	100
5.	Kolam pakan alami	1	50	50
Jumlah		32		2.350

Tabel Kegiatan 17. Standard Wadah/Bak Pembenihan UPR

No	Macam Kolam	Jumlah	Ukuran(m ³)	Keterangan
1.	Bak Pemijahan (Sistem hapa)	1	3x3x1	Tiap bak diberi 4 kran
2.	Bak Penetasan (sistem corong)	2	200 liter	fiberglass
3.	Bak sortasi benih	2	1x4x0,5	Tiap bak diberi saringan sortasi
4.	Bak pengobatan (Treatment)	2	1x2x0,5	Tiap bak diberi aerator
5.	Bak penampungan /pemberokan	1	1x3x0,7	Bak beton
6.	Bak kultur makanan alami	2	200 liter	Bentuk kerucut, fiberglass
Jumlah Volume			14,5	
Jumlah luas			19 m ²	
Jumlah bak		10		

Tabel Kegiatan 18. Kebutuhan debit air untuk mengairi UPR

No	Macam Kolam	Debit air rata-rata dalam 1000 m ² (lt./Dt)	Luas (m ²)	Jumlah (lt./dt)
1.	Kolam induk	1,5	1,4	2,1
2.	Kolam Pemijahan	10	200	2
3.	Kolam pendederan	1,5	13.000	19,5
4.	Kolam calon induk & donor	1,5	400	0,6
5.	Kolam makanan alami	0,5	500	0,25
6.	Bangsai pembenihan/pemberokan	20	75	1,5
Jumlah			15,58	25,95

Tabel Kegiatan 19. Peralatan Pembenihan di UPR

No	Peralatan	Jumlah
1	Timbangan	
	- Kapasitas 1 kg	1 buah
	- Kapasitas 10 kg	1 buah
	- Kapasitas 50 kg	1 buah
2	Fish bus (krempeng)	2 buah
3	Kreneng	2 buah
4	Aerator	2 buah
5	Kaca Pembesar	1 buah
6	Alat hypophysasi	1 unit
7	Gelas Ukur	2 buah
8	Happa (2x1x0,75 cm)	4 buah
9	Kakaban	3 buah
10	Corong penetas (diameter 0,5 tinggi 0,5 m)	2 buah
11	Pipet	Secukupnya
12	Slang benang 3/4 dan 1 inci	1 roll
13	Counter	1 buah
14	Pisau bedah	1 set

Tabel Kegiatan 20. Peralatan perkolaman UPR

No	Peralatan	Jumlah
1	Cangkul	2 buah
2	Sekop	1 buah
3	Garpu	1 buah
4	Bakul dan Pikulan	1 set
5	Ember	3 buah
6	Penggaru	1 buah
7	Waring	1 unit
8	Seser	2 buah
9	Cawan email	1 buah

Tabel Kegiatan 21. Peralatan Panen Induk dan Benih

No	Peralatan	Jumlah
1	Tabung oksigen	1 buah
2	Kantong plastic	secukupnya
3	Tali plastik dan karet	secukupnya
4	Ember plastik bertutup	4 buah
5	Fish bus	1 buah
6	Blong/sarana angkut benih	4 buah

Tabel Kegiatan 22. Kebutuhan Peralatan Lainnya di UPR

No	Peralatan	Jumlah
1	Pompa air 1 PK	1 buah
2	Hi Blow 80 Watt	2 buah
3	Generator 10 KVA atau PLN 5000 watt	1 buah

Tabel Kegiatan 23. Bangunan Gedung UPR

No	Jenis Bangunan	BBI Lokal		
		Banyaknya (unit)	Luas (m ²)	
			Satuan	Jumlah
1	Kantor	1	12	12
2	Rumah generator	1	2	2
3	Gudang pakan	1	4	4
4	Gedung serba guna	1	20	20
Jumlah		4	-	36

2) Kegiatan Pembangunan/Rehabilitasi Sarana dan Prasarana HRST

- a) Kegiatan pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana HRST meliputi: bak induk dan larva, bangunan utama (indoor), bak starter dan masal pakan hidup serta penetasan artemia, lab, kantor, gudang, mess karyawan, rumah pompa dan genset serta blower, bak tandon air laut, filter air laut, instalasi air laut (laut & darat), instalansi aerasi dan air tawar, pompa air laut dan air tawar, blower (vortex), generator set, peralatan laboratorium, peralatan kerja, meja serta kursi dll, freezer, pemasangan PLN, peralatan produksi, bangunan sarana panen, peralatan panen dan wadah panen fiberglass.

- b) Rincian kegiatan tersebut sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 24. Daftar Sarana dan Prasarana HSRT

No	Sarana	Ukuran	Jumlah
1	Bak induk	d: 4m, t: 1,25m	3 buah
2	Bak larva	6x2x1,25 m	8 buah
3	Bangunan Utama (indoor)	-	1 buah
4	Bak starter pakan hidup	1x1x0,8 m	2 buah
5	Bak massal pakan hidup	2x4x1 m	2 buah
6	Bak penetasan artemia	250 liter	3 buah
7	Lab,kantor, gudang	-	1 unit

No	Sarana	Ukuran	Jumlah
8	Mess karyawan	100 m2 (2 kamar)	1 unit
9	Rumah pompa	4 m2	1 buah
10	Rumah genset	4 m2	1 buah
11	Rumah blower	4 m2	1 buah
12	Bak tandon air laut	20 m2	2 buah
13	Filter air laut	4 m2	1 buah
14	Instalasi air laut (laut&darat)	-	1 paket
15	Instalansi aerasi	-	1 paket
16	Instalansi air tawar	-	1 paket
17	Pompa air laut	2 inchi	2 buah
18	Pompa air tawar	1 inchi	1 buah
19	Blower (vortex)	1,5 inchi	2 buah
20	Generator set	3 KVA	1 buah
21	Peralatan laboratorium	-	1 paket
22	Peralatan kerja	-	1 paket
23	Meja, kursi, dll	-	1 paket
24	Freezer	-	1 buah
25	Pemasangan PLN	2,7 KVA	1 buah
26	Peralatan produksi	-	1 paket
27	Bangunan sarana panen	20 m2	1 unit
28	Peralatan panen	-	1paket
29	Wadah panen fiberglass	500 liter	2 buah

B. Pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana peningkatan produksi dan produktivitas usaha perikanan budidaya

1. Pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya laut

a. Pengertian

Sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya laut meliputi seluruh fasilitas bangunan fisik yang diperlukan untuk mendukung pengembangan kawasan budidaya laut yang dikelola oleh masyarakat pembudidaya ikan skala kecil.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Persyaratan teknis pengembangan sarana dan prasana fisik kawasan budidaya laut agar memperhatikan standar dan persyaratan teknis lokasi serta teknis bangunan fisik untuk menunjang pengembangan kawasan budidaya laut.
- 2) Perencanaan kegiatan pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana pengembangan berdasarkan pada skala prioritas kebutuhan masyarakat, sehingga menghasilkan sarana dan prasarana yang dapat berfungsi dengan baik.
- 3) Lahan milik Pemerintah Daerah setempat dengan status yang jelas dan diperuntukan bagi pengembangan sarana/prasarana pendukung pengembangan kawasan perikanan budidaya laut.
- 4) Terdapat kelompok pembudidaya ikan skala kecil pada kawasan budidaya laut yang menerima dan pengelola aset

prasarana fisik kawasan budidaya laut dengan persyaratan sebagai berikut:

- a) kelompok merupakan binaan Dinas setempat;
- b) kelompok mendapat rekomendasi/pengakuan dari Dinas yang bersangkutan;
- c) kelompok mempunyai anggota minimal 20 orang;
- d) kelompok mempunyai struktur organisasi dan kepengurusan.

c. Pelaksanaan

- 1) Kegiatan pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya laut meliputi: alat teknis kualitas fisik air dan kimia, sarana pembuatan unit keramba jaring apung (KJA) percontohan dan prasarana penunjang unit KJA percontohan budidaya kerapu, sarana percontohan budidaya rumput laut metode lepas dasar, metode rakit apung, metode *Long Line*, metode jalur, sarana pengembangan kebun bibit rumput laut metode *Long Line*, metode rakit apung, metode lepas dasar, prasarana unit depurasi kekerangan, prasarana gudang penyimpanan hasil panen rumput laut, tempat penjemuran dan/atau bangunan sarana, pengolahan rumput laut, dan prasarana penanganan ikan hidup.
- 2) Rincian kegiatan tersebut sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 25. Persyaratan Teknis Kualitas Fisik Air dan Kimia Air Pada Budidaya Kerapu di KJA

No	Uraian	Persyaratan
Kualitas fisik air		
1	Kecepatan arus air ideal	20 – 25 cm/detik
2	Kecerahan air	Sampai tembus dasar (> 5 m)
Kualitas Kimia air		
1	Salinitas	31 – 34 ppt
2	Suhu optimum	26 – 32 ° C
3	pH	7,0 – 8,5
4	DO	≥ 4,8 ppm (7 – 8 ppm)

Tabel Kegiatan 26. Daftar Sarana Pembuatan Unit KJA Percontohan Budidaya Kerapu

No	Uraian	Ukuran	Keterangan
	Rakit	8 x 8 m	Dibagi menjadi 4 kota ukuran 3,2 x 3,2, kmdn dibagi lagi menjadi 16 kotak ukuran 1,5 x 1,5
1	Kayu balok	50 cm	12 batang
2	Papan pijakan	3 – 4 cm	24 keping
3	Drum Pelampung		12 – 15 buah
4	Jangkar besi	50 – 75 Kg	4 buah
5.	Tali jangkar (PE)	Diameter 4 cm	Panjangnya 12 kali kedalaman

No	Uraian	Ukuran	Keterangan
			air
	Waring	1 x 1 x 2 m	
1	Waring PE hitam	Ukuran mata : 4 mm	
	Jaring	3 x 3 x 3 m	
1	Jaring PE	Ukuran mata : 1 – 1,25 inci	Jumlah helai benang untuk pemintalan jaring : 21

Tabel Kegiatan 27. Daftar Prasarana Penunjang Pada Unit KJA Percontohan Budidaya Kerapu

No	Uraian	Jumlah
1	Perahu motor tempel	1 buah
2	Freezer	1 buah
3	Mesin penyemprot jaring	1 buah
4	Timbangan	1 buah
5	Penggaris	2 buah
6	Skopnet	2 buah
7	Ember	4 buah
8	Gayung	4 buah
9	Aerator	1 buah

Tabel Kegiatan 28. Daftar Sarana Percontohan Budidaya Rumput Laut Metode Lepas Dasar (50 m x 10 m)

No	Uraian	Ukuran	Jumlah
1	Patok kayu (kayu gelam)	Panjang 1 m, diameter 5 cm	275 buah
2	Tali rentang (PE)	Diameter 4 mm	870 m
3	Tali ris (PE)	Diameter 6 mm	630 m
4	Tali rafia		20 gulung besar
5	Bibit rumput laut	50 – 100 gram/ikat	500 – 1000 Kg

Tabel Kegiatan 29. Daftar Sarana Percontohan Budidaya Rumput Laut Metode Rakit Apung (20 Rakit Ukuran 5 m x 2,5 m)

No	Uraian	Ukuran	Jumlah
1	Bambu	Diameter 10 – 15 cm	80 batang
2	Tali jangkar PE	Diameter 10 mm	80 m/6 Kg
3	Tali rentang PE	Diameter 4 mm	2.800 m/33 Kg
4	Jangkar		4 buah
5	Tali	Diameter 15 mm	60 guling
6	Tempat penjemuran	1,2 x 100 m	1 buah
7	Keranjang		10 buah
8	Pisau		5 buah
9	Gergaji		2 buah
10	Parang		2 buah
11	Perahu jukung		1 buah
12	Bibit rumput laut	15 – 30 Kg/rakit	300 – 600 Kg

Tabel Kegiatan 30. Daftar Sarana Percontohan Budidaya Rumput Laut Metode Long Line

No	Uraian	Ukuran	Jumlah
1	Tali titik PE	Diameter 4 mm	870 m/10 Kg
2	Tali jangkar PE	Diameter 10 mm	750 m/50 Kg
3	Tali jangkar sudut PE	Diameter 6 mm	420 m/10 Kg
4	Jangkar tancap kayu		104 buah
5	Pelampung styrofoam		60 kg
6	Pelampung botol/karet		secukupnya
7	Perahu sampan		1 buah
8	Timbangan gantung	50 Kg	1 buah
9	Waring	50 m ²	1 buah
10	Para-para penjemuran (kayu/bambu)	6 x 8 m	3 unit
11	Pisau kerja		5 buah
12	Karung plastik	50 Kg	640 lembar
13	Bibit rumput laut	15 – 30 Kg/rakit	300 – 600 Kg

Tabel Kegiatan 31. Daftar Sarana Percontohan Budidaya Rumput Laut Metode Jalur (5 Unit Ukuran 5 m x 35 m)

No	Uraian	Ukuran	Jumlah
1	Bambu		30 batang
2	Tali PE	Diameter 15 mm	15 gulung
3	Tali PE	Diameter 4 mm	44 Kg
4	Tali PE	Diameter 6 mm	10 Kg
5	Tali jangkar PE	Diameter 10 mm	34 Kg
6	Pelampung		10 buah
7	Jangkar		10 buah
8	Keranjang panen		5 buah
9	Rak jemur		1 unit
10	Perahu dayung		3 unit
11	Pisau kerja		5 buah
12	Peralatan kerja		1 paket
13	Bibit rumput laut	50 – 100 gram/titik	460 – 920 Kg

Tabel Kegiatan 32. Daftar Sarana Pengembangan Kebun Bibit Rumput Laut Metode Long Line (Per Ha)

No	Uraian	Ukuran	Jumlah
1	Tali induk	Diameter 10 mm	2.160 m
2	Tali ris	Diameter 5 mm	10.200 m
3	Tali anak	Diameter 2 mm	15.105 m
4	Pelampung besar		24 buah
5	Pelampung kecil		4.500 buah
6	Jangkar	15 Kg	24 buah
7	Bibit rumput laut		3.750 Kg
8	Sampan	Panjang 4 m	2 unit
9	Jaring penampung	1 x 1 x 1 m	1 buah
10	Life jacket standar		2 unit
11	Terpal	3 x 4 m	1 unit
12	Bambu		4 batang

Tabel Kegiatan 33. Daftar Sarana Pengembangan Kebun Bibit Rumput Laut Metode Rakit Apung (Per Ha)

No	Uraian	Ukuran	Jumlah
1	Tali induk	Diameter 10 mm	2.880 m
2	Tali ris	Diameter 5 mm	8.064 m
3	Tali anak	Diameter 2 mm	9.600 m
4	Bambu		384 batang
5	Pasak		384 buah
6	Jangkar	15 Kg	96 buah
7	Bibit rumput laut		3.840 Kg
8	Jaring		96 unit
9	Sampan	Panjang 4 m	2 unit
10	Jaring penampung	1 x 1 x 1 m	1 buah
11	Life jacket standar		1 unit
12	Terpal	3 x 4 m	1 unit
13	Bambu		4 batang

Tabel Kegiatan 34. Daftar Sarana Pengembangan Kebun Bibit Rumput Laut Metode Lepas Dasar (Per Ha)

No	Uraian	Ukuran	Jumlah
1	Tali ris	Diameter 5 mm	10.200 m
2	Tali anak	Diameter 2 mm	15.105 m
3	Tiang Pancang		65 batang
4	Bibit rumput laut		3.750 Kg
5	Sampan dayung		2 unit
6	Jaring penampung	1 x 1 x 1 m	1 buah
7	Life jacket standar		1 unit
8	Terpal	3 x 4 m	1 unit
9	Bambu		4 batang

Tabel Kegiatan 35. Daftar Prasarana Unit Depurasi Kekerangan

No	Uraian	Jumlah
1	Bangunan	1 unit
2	Reservoar	2 unit
3	Bak filter	4 unit
4	Biofilter limbah	1 unit
5	Rumah jaga	1 unit
6	Bak pencucian	4 unit
7	Rumah pompa	1 unit
8	Alat genset	1 unit
9	Ultra violet	1 unit

Tabel Kegiatan 36. Prasarana Gudang Penyimpanan Hasil Panen Rumput Laut

No	Uraian	Jumlah
1	Bangunan	1 unit
2	Rak/tempat rumput laut kering	10 buah
3	Alat angkut :Troly	5 buah

Tabel Kegiatan 37. Tempat Penjemuran dan atau Bangunan Sarana Pengolahan Rumput Laut

No	Uraian	Jumlah
1	Bangunan	1 unit
2	Rak penjemur/para-para	50 unit
3	Timbangan	2 unit
4	Bak tempat rumput laut kering	100 buah

Tabel Kegiatan 38. Prasarana Penanganan Ikan Hidup (Budidaya Laut)

No	Uraian	Jumlah
1	Bangunan	1 unit
2	Pengadaan Tabung Oksigen, Regulator dan perlengkapannya	3 buah
3	Bak plastik	50 buah
4	Sarana Air Bersih : - Pompa - Penampungan air	2 buah 2 buah
5	Rak/ tempat ikan hidup	3 buah
6	Akuarium/ tempat ikan hidup	10 buah

2. Pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya air payau

a. Pengertian

Sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya air payau merupakan seluruh fasilitas bangunan fisik yang diperlukan untuk mendukung pengembangan kawasan budidaya air payau yang dikelola oleh masyarakat pembudidaya ikan skala kecil.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Persyaratan teknis pengembangan sarana dan prasarana fisik kawasan budidaya air payau agar memperhatikan standar dan persyaratan teknis lokasi serta teknis bangunan fisik untuk menunjang pengembangan kawasan budidaya air payau.
- 2) Perencanaan kegiatan pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana berdasarkan pada skala prioritas kebutuhan masyarakat, sehingga hasil bangunan/rehabilitasi dapat berfungsi dengan baik.
- 3) Lahan milik Pemerintah Daerah setempat dengan status yang jelas dan diperuntukan bagi pengembangan sarana dan prasarana pendukung pengembangan kawasan perikanan budidaya air payau.
- 4) Terdapat kelompok pembudidaya air payau yang menjadi penerima dan pengelola aset prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya air payau dengan persyaratan sebagai berikut:
 - a) kelompok merupakan binaan Dinas setempat;
 - b) kelompok mendapat rekomendasi/pengakuan dari Dinas;
 - c) kelompok mempunyai anggota minimal 20 orang;
 - d) kelompok mempunyai struktur organisasi dan kepengurusan;

c. Pelaksanaan

- 1) Pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya air payau meliputi: tambak percontohan intensif, prasarana unit tambak percontohan intensif, standar tambak percontohan semi intensif, prasarana unit tambak percontohan semi intensif, standar tambak percontohan tradisional, prasarana unit tambak percontohan tradisional, standar tambak percontohan intensif, prasarana unit tambak budidaya rumput laut, pembangunan tempat penanganan hasil tambak udang dan pembangunan/rehabilitasi saluran tambak.
- 2) Rincian kegiatan tersebut sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 39. Standar Tambak Percontohan Intensif (Udang Vaname)

No	Uraian	Ukuran	Jumlah
1	Petak tambak karantina		1 petak
2	Saluran Inlet	30% dari total volume air di petak pembesaran	
3	Petak pembesaran		1 petak
4	Saluran pembuangan		
5	Petak tandon	50% dari total volume air di petak pembesaran	1 petak
6	Unit pengolah limbah		1 petak
7	Pintu monik	Lebar 60-100 cm; tinggi 1,6-2 m; panjang 80-120 cm,	

No	Uraian	Ukuran	Jumlah
		diameter buis beton gorong-gorong 60-80 cm; panjang buis beton tergantung lebar pematang	
8	Pematang dan dasar tambak	Lebar atas 2,5-3,5 m; lebar bawah 7,0-9,0 m; tinggi 1,5-2 m; kemiringan 45-60 derajat	

Tabel Kegiatan 40. Prasarana Unit Tambak Percontohan Intensif (Udang Vaname)

No	Uraian	Jumlah
1	Perbaikan konstruksi tambak	1 ha
2	Pompa	2 unit
3	Kincir air ganda	4 unit
4	Peralatan tambak	1 unit

Tabel Kegiatan 41. Standar Tambak Percontohan Semi Intensif (Udang Vaname)

No	Uraian	Ukuran	Jumlah
1	Petak tambak karantina		1 petak
2	Saluran Inlet	30% dari total volume air di petak pembesaran	
3	Petak pembesaran		1 petak
4	Saluran pembuangan		
5	Petak tandon	50% dari total volume air di petak pembesaran	1 petak
6	Unit pengolah limbah		1 petak
7	Pintu monik	Lebar 60-100 cm; tinggi 1,6-2 m; panjang 80-120 cm, diameter buis beton gorong-gorong 60-80 cm; panjang buis beton tergantung lebar pematang	
8	Pematang dan dasar tambak	Lebar atas 2,5-3,5 m; lebar bawah 7,0-9,0 m; tinggi 1,5-2 m; kemiringan 45-60 derajat	

Tabel Kegiatan 42. Prasarana Unit Tambak Percontohan Semi Intensif (Udang Vaname)

No	Uraian	Jumlah
1	Perbaikan konstruksi tambak	1 ha
2	Pompa	1 unit
3	Kincir air ganda	1 unit
4	Peralatan tambak	1 unit

Tabel Kegiatan 43. Standar Tambak Percontohan Tradisional (Udang Vaname)

No	Uraian	Ukuran	Jumlah
1	Petak tandon	30-40% dari total volume air di petak pembesaran	1 petak
2	Petak pembesaran	5.000 – 20.000 m ²	1 petak

3	Elevasi dasar tambak	30 – 40 cm di atas air surut terendah	
4	Pintu monik (terbuat dari kayu)	Lebar 60-100 cm; tinggi 1,6-2 m; panjang 80-120 cm	1 buah
5	Pematang dan dasar tambak	Lebar atas 2-3 m; lebar bawah 4-6 m; tinggi 0,8-1,2 m; kemiringan 45-60 derajat	

Tabel Kegiatan 44. Prasarana Unit Tambak Percontohan Tradisional (Udang Vaname)

No	Uraian	Jumlah
1	Perbaikan konstruksi tambak	1 ha
2	Pompa	1 unit
3	Peralatan tambak	1 unit

Tabel Kegiatan 45. Standar Tambak Percontohan Intensif (Bandeng)

No	Uraian	Ukuran	Jumlah
1	Petak pembesaran	1 – 2 ha	1 petak
2	Caren	Luas 20-30% luas petakan; kedalaman 40 cm dari pelataran	
3	Plataran	Kedalaman 60 cm	
4	Pintu tambak (kayu)	Lebar 0,6-0,8 m; lebar disesuaikan dengan luas tambak	

Tabel Kegiatan 46. Prasarana Unit Tambak Percontohan Intensif (Bandeng)

No	Uraian	Jumlah
1	Perbaikan konstruksi tambak	1 ha
2	Pompa	1 buah
3	Peralatan tambak	1 unit

Tabel Kegiatan 47. Prasarana Unit Tambak Budidaya Rumput Laut (*Gracillaria* sp)

No	Uraian	Jumlah
1	Tambak	1 ha
2	Waring	1 buah
3	Timbangan	1 buah
4	Ember	2 buah
5	Rumah jaga	1 unit
6	Sampan/getek	1 buah
7	Bibit rumput laut	1.500 Kg
8	Karung plastik (ukuran 30 Kg)	50 lembar

Tabel Kegiatan 48. Pembangunan Tempat Penanganan Hasil Tambak Udang

No	Uraian	Jumlah
1	Bangunan	1 unit
2	Meja kerja	3 buah
3	Keranjang plastik	100 buah
4	Bak penampung	2 buah
5	Tempat penyimpanan es	2 buah
6	Timbangan	2 buah

Tabel Kegiatan 49. Pembangunan/Rehabilitasi Saluran Tambak

No	Uraian	Keterangan
1	Saluran Primer	
2	Saluran Sekunder	
3	Saluran Tersier	Termasuk saluran pemasukan dan saluran pembuangan
4	Jalan Produksi	
5	Jembatan	
6	Gorong-gorong	
7	Pintu pengambilan air pasok	Air laut dan tawar

3. Pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya air tawar

a. Pengertian

Sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya air tawar merupakan seluruh fasilitas bangunan fisik yang diperlukan untuk mendukung kawasan ikanbudidaya air tawar yang dikelola oleh masyarakat pembudidaya ikan skala kecil.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Persyaratan teknis pengembangan sarana dan prasana fisik kawasan budidaya air tawar agar memperhatikan standar dan persyaratan teknis lokasi serta teknis bangunan fisik untuk menunjang pengembangan kawasan usaha budidaya air tawar.
- 2) Perencanaan kegiatan pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana berdasarkan pada skala prioritas kebutuhan masyarakat, sehingga hasil pembangunan/rehabilitasi dapat berfungsi dengan baik.
- 3) Lahan milik Pemerintah Daerah setempat dengan status yang jelas dan diperuntukan bagi pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana pendukung pengembangan kawasan perikanan budidaya air tawar.
- 4) Terdapat kelompok pembudidaya ikan yang menjadi penerima dan pengelola aset sarana fisik pengembangan kawasan budidaya air tawar dengan persyaratan sebagai berikut:
 - a). kelompok merupakan binaan Dinas setempat;
 - b). kelompok mendapat rekomendasi/pengakuan dari Dinas;
 - c). kelompok mempunyai anggota minimal 20 orang;
 - d). kelompok mempunyai struktur organisasi dan kepengurusan;

c. Pelaksanaan

- 1) Pelaksanaan pembangunan/rehabilitasi sarana dan prasarana fisik pengembangan kawasan budidaya air tawar meliputi: unit kolam percontohan budidaya ikan air tawar, unit KJA

percontohan budidaya ikan air tawar dan pembangunan tempat penanganan ikan hidup

2) Rincian kegiatan tersebut sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 50. Standar Unit Kolam Percontohan Budidaya Ikan Air Tawar (Nila, Patin & Lele)

No	Uraian	Ukuran
1	Kolam	1.000 m ²
2	Debit air	5 liter/detik
3	Kemiringan lahan	Maksimal 1 %
4	Kemalir/kobakan	Lebar 50-200 cm, kedalaman 20-50 cm
5	Caren	Lebar 2 x 2 x 1 m

Tabel Kegiatan 51. Standar Unit KJA Percontohan Budidaya Ikan Air Tawar

No	Uraian	Ukuran
1	Rakit	4 x (7 x 7 x 2,4) m
2	Drum pelampung	Volume 200 liter
3	Kantung jaring (PE)	7 x 7 x 3 m ³ , diameter 1 inchi
4	Rumah jaga	
5	Jangkar/pemberat batu	
6	Tali jangkar PE	Diameter 20 mm
7	Perahu	
8	Ember	
9	Timbangan	50 Kg

Tabel Kegiatan 52. Pembangunan Tempat Penanganan Ikan Hidup (Budidaya Air Tawar)

No	Uraian	Jumlah
1	Bangunan	1 unit
2	Pengadaan tabung oksigen, regulator & perlengkapannya	3 buah
3	Bak plastik	50 buah
4	Sarana Air Bersih : - Pompa - Penampungan air	2 buah 2 buah
5	Rak/ tempat ikan hidup	3 buah
6	Akuarium/ tempat ikan hidup	10 buah

III. Kegiatan Penyediaan Sarana dan Prasarana Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan

Kegiatan penyediaan sarana dan prasarana pengolahan dan pemasaran hasil perikanan dilakukan melalui kegiatan:

A. Penguatan Penerapan Sistem Rantai Dingin, terdiri dari:

1. Pembangunan Gudang Beku

a. Pengertian

Gudang beku merupakan ruangan sebagai tempat untuk menyimpan hasil perikanan yang bersuhu rendah (beku) dalam rangka mempertahankan kesegaran ikan.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Persyaratan teknis gudang beku didasarkan pada persyaratan teknis pembekuan dan bangunan yang ada dengan memperhatikan fungsi dari masing-masing pekerjaan sebagai sarana untuk menyimpan hasil perikanan beku. Suhu ruang pembekuan maksimum -25°C . Tebal dinding ruang pembekuan minimal 10 cm. Ukuran ruang minimal (PxLxT): 7x7x4 m.
- 2) Persyaratan yang harus dipertimbangkan untuk pembangunan gudang beku meliputi:
 - a) mempunyai volume produksi hasil perikanan yang cukup besar terutama ikan - ikan ekonomis;
 - b) hasil produksi perikanan di daerah tersebut masih belum terserap sehingga perlu disimpan.

c. Pelaksanaan

Kegiatan pembangunan gudang beku dapat digunakan untuk membiayai kegiatan sebagai berikut:

- 1) fasilitas pokok meliputi mesin pembeku dan bangunan/ruang gudang beku; dan/atau
- 2) fasilitas penunjang meliputi bangunan gedung (sipil) dan genset, instalasi listrik dan gedung kantor.

2. Pembangunan *Chilling Room*

a. Pengertian

Chilling Room merupakan ruangan sebagai tempat untuk menyimpan hasil perikanan yang bersuhu rendah (beku) dalam rangka mempertahankan kesegaran ikan.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Persyaratan yang harus dipertimbangkan untuk pembangunan *chilling room*:
 - a) Mempunyai volume produksi hasil perikanan yang cukup besar terutama ikan - ikan ekonomis
 - b) Hasil produksi perikanan di daerah tersebut masih belum terserap semua
- 2) Persyaratan teknis *chilling room* didasarkan pada persyaratan teknis pembekuan dan bangunan yang ada dengan memperhatikan fungsi dari masing-masing pekerjaan sebagai sarana untuk menyimpan hasil perikanan beku. Suhu ruang pembekuan minimal -5°C . Tebal dinding ruang pembekuan minimal 10 cm. Ukuran ruang minimal (PxLxT): 7x7x 4 m.

c. Pelaksanaan

Kegiatan pembangunan *chilling room* dapat digunakan untuk membiayai kegiatan sebagai berikut:

- 1) fasilitas pokok meliputi mesin pembeku dan bangunan/ruang gudang beku; dan/atau

- 2) fasilitas penunjang meliputi bangunan gedung (sipil) dan genset, instalasi listrik dan gedung kantor.

3. Pembangunan Pabrik Es

a. Pengertian

Pabrik es merupakan unit produksi untuk membuat dan menghasilkan es balok yang dipergunakan sesuai fungsinya yaitu untuk mendinginkan hasil perikanan dalam rangka mempertahankan mutu ikan agar tetap baik.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Persyaratan yang harus dipertimbangkan untuk pembangunan pabrik es antara lain:

- a) mempunyai sumber air bersih;
- b) volume produksi hasil perikanan yang cukup;
- c) ketersediaan/suplai es yang rendah atau belum ada.

- 2) Persyaratan teknis pabrik es didasarkan pada persyaratan teknis pendinginan (refrigerasi) dan bangunan yang ada dengan memperhatikan fungsi dari masing-masing pekerjaan sebagai sarana untuk memproduksi es.

c. Pelaksanaan

Kegiatan pembangunan pabrik es dapat digunakan untuk membiayai kegiatan sebagai berikut:

- 1) fasilitas pokok meliputi mesin pembuat es (refrigerator), bangunan gedung produksi, air bersih, instalasi listrik/genset dan ice storage; dan/atau
- 2) Fasilitas penunjang meliputi bangunan gedung kantor.

4. Pembangunan Peti Pendingin Ikan (*cool box*)

a. Pengertian

Peti pendingin ikan merupakan tempat yang dipergunakan untuk menyimpan hasil perikanan baik di atas kapal maupun di darat dan untuk distribusi.

b. Persyaratan Teknis

Persyaratan teknis peti pendingin ikan harus mempunyai daya insulated yang baik sesuai fungsinya guna menghambat panas dari luar ke dalam peti, sehingga es tidak cepat mencair dan mutu ikan bisa dipertahankan. Dan bahan insulated yang baik adalah polyurethane yang bagian luarnya dilapisi dengan kayu dan fibre glass atau plastik dengan ketebalan dinding peti minimal 5 cm.

c. Pelaksanaan

Kegiatan pengadaan peti pendingin dapat digunakan untuk membiayai kegiatan berupa pengadaan peti pendingin ikan.

5. Pengadaan Alat Angkut Berpendingin

a. Pengertian

Alat angkut berpendingin merupakan alat yang dipergunakan sebagai sarana transportasi hasil perikanan yang dilengkapi dengan alat refrigerasi sesuai dengan fungsinya guna mempertahankan suhu dingin produk dalam rangka mempertahankan mutu kesegaran ikan.

b. Persyaratan Teknis

Persyaratan teknis alat angkut berpendingin adalah alat angkut berupa mobil (truck) yang dilengkapi dengan refrigerated yang suhunya bisa diatur sampai suhu -20°C , dinding ruang penyimpanan harus mempunyai insulated yang baik (polyurethane) dengan ketebalan dinding minimal 10°C .

c. Pelaksanaan

Kegiatan pengadaan alat angkut berpendingin digunakan untuk membiayai kegiatan berupa pengadaan mobil/truck yang dilengkapi alat refrigerasi dengan spesifikasi sebagai berikut:

1) Cool box fiber glass (Kecil)

- Kapasitas 100 - 200 kg
- Kerangka : kayu, fiberglass dan
- Polyurethon/Sterofoam
- Tebal dinding : 5 - 6 cm
- Ukuran : 65 X 60 X 45 cm

2) Cool box fiber glass (Sedang)

- Kapasitas 400 - 500 kg
- Bahan : kayu, fiberglass dan
- Polyurethon / Sterofoam
- Tebal dinding : 6 - 7 cm
- Ukuran : 120 X 70 X 60 cm

3) Cool box fiber glass (Besar)

- Kapasitas 750 - 1000 kg
- Kerangka : Kayu
- Isolator : Polyurethon/Sterofoam
- Lapisan : Fiberglass
- Tebal dinding : 7 cm
- Ukuran : 165 X 90 X 100 cm

4) Contoh gambar:



Gambar 2. Refrigerated Truck



Gambar 3. Insulated Truck



Gambar 4. Insulated Truck

B. Peningkatan Sarana dan Prasarana Pengolahan Ikan, terdiri dari:

1. Rehabilitasi Bangsal Pengolahan Ikan

a. Pengertian

- 1) Bangsal pengolahan ikan merupakan unit atau bangunan gedung yang digunakan sebagai tempat untuk melakukan kegiatan produksi hasil perikanan.
- 2) Rehabilitasi dimaksud dalam hal ini meliputi perbaikan terhadap fasilitas yang telah mengalami kerusakan berat atau ringan yang apabila tidak diperbaiki akan mengakibatkan proses produksi tidak dapat dilaksanakan fungsinya dan tidak termanfaatkan secara optimal.

b. Persyaratan Teknis

Persyaratan teknis rehabilitasi didasarkan pada persyaratan teknis bangunan yang telah ada dan proses berproduksi yang baik dan benar sesuai fungsi masing-masing bangunan sebagai sarana untuk memproduksi hasil perikanan.

c. Pelaksanaan

Kegiatan rehabilitasi bangsal pengolahan ikan dapat digunakan untuk membiayai kegiatan perbaikan gedung pengolahan, saluran pembuangan, lantai dan penerangan gedung pengolahan.

2. Pengadaan Alat dan Sarana Pengolahan Ikan

a. Pengertian

Alat dan sarana pengolahan ikan merupakan alat yang digunakan secara langsung untuk mendukung proses kegiatan produksi sesuai dengan fungsinya dalam rangka menunjang proses pengolahan ikan.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Persyaratan teknis alat dan sarana pengolahan ikan harus dapat dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya sehingga hasilnya baik dan efisien (tepat guna).
- 2) Alat dan sarana pengolahan ikan diadakan untuk unit pengolah ikan skala Usaha Kecil Menengah (UKM) guna mendukung proses kegiatan pengolahan ikan untuk meningkatkan usahanya.

c. Pelaksanaan

Kegiatan pengadaan alat dan sarana pengolahan ikan dapat digunakan untuk membiayai kegiatan seperti alat pengeringan ikan (tradisional/para-para/mechanical), wadah perebusan, kompor, wadah pengukusan, wadah penggorengan, wadah perendaman, alat pengemas (*sealler*), alat pengepres, timbangan, pisau, alat pencetak bakso, alat presto dll.

3. Pengadaan Unit Pengolahan Rumput Laut

a. Pengertian

Unit pengolahan rumput laut merupakan alat dan sarana yang digunakan secara langsung untuk mendukung proses kegiatan produksi sesuai dengan fungsinya, guna menunjang proses pengolahan rumput laut untuk skala UKM dalam rangka mendukung proses peningkatan usaha pengolahan rumput laut.

b. Persyaratan Teknis

Persyaratan teknis alat dan sarana pengolahan rumput laut harus bisa dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya dengan hasil yang baik dan efisien (tepat guna).

c. Pelaksanaan

Kegiatan pengadaan alat dan sarana pengolahan rumput laut dapat digunakan untuk membiayai kegiatan dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 53. Deskriptif Kebutuhan Luas Tanah Dan Bangunan Industri Pengolahan Rumput Laut Menjadi Chip Semi Refined Carrageenan (Chip SRC)

No.	Jenis ruangan	Qty	Stn	Kap. (ton)	Dimensi ruangan (m)			Luas (m ²)	Vol. (m ³)
					p*	L*	T*		
1	Gudang bahan baku	1	m ³	360	24	17.5	6	420	2520
2	Gudang produk jadi	1	m ³	40	10	4.7	6	46.67	280
3	Pabrik pengolahan basah	1	m ³	4800	40	20	6	800	4800
4	Ruangan thermal oil	1		36	3	3	4	9	36
5	Areal Penampungan bhn baker	1			5	3		15	
6	Lantai jemur	1	m ²	30	100	30	0.01	3000	30
7	Mini laboratorium	1	m	240	10	6	4	60	240
8	Ruangan genset	1	m		3	3	3	9	
9	Water reservoir	1		12.96	3	2	2.5	6	15
10	Kantor	1	m		20	10	3	200	600
11	Ruangan Ganti pakaian	2	m		10	10	3	100	300
12	Ruangan satpam	1	m		2	2	2.5	4	10
13	Areal parkir/taman	1	m		20	8		160	
14	Areal pengolahan limbah	1	m		10	5		50	
15	Akses jalan keluar/masuk	1	m		100	3		300	
16	Lain-lain	1			25	20		500	
Total kebutuhan tanah + bangunan					385	147.2		5680	

Catatan: P = panjang; L = lebar dan T = tinggi; kap = kapasitas; vol. = volume

Tabel Kegiatan 54. Spesifikasi Peralatan Pengolahan Rumput Laut Menjadi Chip Semi Refined Carrageenan (Chip SRC)

No.	Jenis alat	Qty	Stn	Vol.	Dimensi (m)		
					r/p	t	lebar
1	Cooking tank	2	m ³	2.92	0.83	1.35	
2	Basket cooking tank	2	m ³	2.58	0.78	1.35	
3	Washing tank	4	m ³	4.49	2.66	1.25	1.35
4	Basket washing tank	1	m ³	4.00	2.56	1.25	1.25
5	Lantai penirisan SS	1	m ³	4.00	2.56	1.25	1.25
6	Bak penirisan	1	m ³	4.00	3	0.5	2
7	Thermal oil heater	1	kkal	1,800,000			
8	Chopping machine	1	kg/jam	270			
9	Frame crane	1	unit	1		6	
10	Hoist crane (ton)	1	daya angkat	2			
11	Timbangan	2	unit/kg	500			
12	Instalasi washing tank	1	pkt	1			
13	Instalasi cooking tank	1	pkt	1			
14	Trolly	2	pkt	1			
15	Keranjang plastic	25	kg	10			
16	Peralatan lab.	1	pkt				
17	Deepwell water	1	l/mnt	20.83			
18	Tandon air	1	m ³	15			

No.	Jenis alat	Qty	Stn	Vol.	Dimensi (m)		
					r/p	t	lebar
19	Instalasi tandon air	1	pkt	1			
20	Genset	1	pkt	1			
21	Instalasi listrik	1	pkt	1			
22	Instalasi pengolahan limbah	1	pkt	1			

Tabel Kegiatan 55. Spesifikasi Alat Pengolahan ATC dan SRC powder

No.	Jenis Alat	Jenis Produk	
		ATC	SRC
1.	Tanki Ekstraksi (tipe double jacket tank)	Satuan	
	a. Kapasitas tanki (m ³) bentuk silinder (2 unit)	7	7
	b. Efektif volume (m ³)	5	5
	c. Basket tank (m ³), 2 unit	5	5
	d. Bahan kontak langsung dengan rumput laut dari SS 304, tebal minimal 4 mm		
	e. Lapisan luar tanki dari mildsteel		
	f. Tebal isolasi 5 cm		
	g. Jumlah tanki (unit)	2	2
	h. Insulation cover rockwool tebal 50 mm	1	1
2.	Root Blower		
	a. Tipe	4053	
	b. Efektif volume (m ³)	Hick Hargreaves	
	c. Kapasitas	2550 m ³ /h	
	d. <i>Discharge pressure</i>	414 mBar	
	e. Motor output	37 Kw	
	f. Jumlah (unit)	1	1
3.	Chopping Machine		
	a. Tipe	Rotary Chopping Machine	
	b. Material feeding	SS 304	
	c. Kapasitas	300 kg/h	
	d. Total motor output	14 Kw	
4.	Drying Machine (unit)		1
	a. Kapasitas efektif (m ³)		5
	b. Total kapasitas (m ³)		15
	c. Tipe		Silinder
	d. Baterial kontak		SS 304
	e. Isolasi rockwool (cm)		5
5.	Travelling Crane		
	a. Kapasitas (ton)	5	5
	b. Bentuk kucing jalan (unit)	1	1
	c. Automatic crane (unit)	1	1
	d. Penggerak	Listrik	
6.	Thermal Oil Heater (unit)	1	1
	a. Kapasitas	1.500.000 kCal/h	
	b. Fuel	Solar	
	c. <i>Construction</i>	Vertical Continuous Coil	
	d. <i>Oil temperature</i>	300 deg. C maximum	
7.	Electrical Switchboard (unit)	1	1
	a. Motor start stop contactors	1	1

No.	Jenis Alat	Jenis Produk	
		ATC	SRC
	b. Motor protection relays	1	1
	c. Indication lamps dll	1	1
8.	Biaya Pemasangan		
	a. Pemasangan peralatan pada tempatnya		
	b. Pemasangan panel kontrol dan electrical wiring		
	c. Pemasangan piping system untuk thermal oil dan aeration system		
	d. Pemasangan hoist dan girder serta supportnya		
	e. Pemasangan thermal oil heater serta aksesorisnya		
	f. Pemasangan interconnection conveyors antara chopped carraginan de drying unit		
9.	Bak Pencucian	4	5
	a. Tipe	Persegi empat	
	b. Bahan	Semen	
	c. Instalasi air (in and out) (unit)	1	1
	d. Instalasi aerasi (unit)	1	1
	e. Volume (m ³)	7	7
	f. Basket pencuci kapasitas 7 m ³ (jumlah)	2	2
10.	Bak Penirisan Kapasitas 5 m ³ jumlah	1	1
	a. Kapasitas	5	5
	b. Bahan perforated SS 304	SS 304	
	c. Kerangka bak penirisan	1	1
11.	Mechanical Dryer (1 set)	0	1
	a. Kapasitas 5 m ³ jumlah		
	b. Bahan SS 304, tebal 5 mm		
	c. Panjang 5000 mm		
	d. Diameter 2000 mm		
	e. Bahan bakar gas		
	f. Penggerak motor listrik + 25 kw		
	g. Aksesoris lain:		
	❖ Silo penampung produk		
	❖ Kontrol panel		
12.	Milling Machine		1
	Compopent		
	a. Stainless stell 1.0 A vibratory feeder (SUS 304)		
	Deeding hopper		
	Speed adjustor		
	b. Stainless stell TURBO MILL		
	❖ Driving motor		
	❖ Shock absorber		
	❖ Fixed shelf		
	❖ Hydroulic type openable door		
	❖ Hydroulic pump		
	❖ Hydroulic cylinder		
	❖ Hydroulic pipe		
	❖ Hydroulic oil		
	c. Stainless stell cyclone separator		
	d. Stainless stell vibro – sieve filter / separator		
13.	Unit Penanganan Limbah	1	
	a. Bak limbah dari semen 4 unit kap @ 10 m ³		
	b. Mesin pompa (jumlah)		
	c. Motor pengaduk		
	d. Tanki bahan kimia		

C. Pengembangan Sarana dan Prasarana Pemasaran, terdiri dari:

1. Pembangunan Kios Pemasaran Ikan dan Produk Olahan

a. Pengertian

Kios (*outlet*) pemasaran ikan dan produk olahan merupakan suatu bangunan yang berfungsi sebagai tempat pemasaran hasil perikanan, baik segar, beku, olahan maupun hidup.

b. Persyaratan Teknis

Persyaratan teknis pembangunan kios pemasaran ikan dan produk olahan didasarkan kepada persyaratan teknis bangunan yang telah ada, dengan memperhatikan fungsi dari masing-masing bangunan sebagai sarana tempat pemasaran dan distribusi ikan hasil budidaya dan tangkapan tawar/payau/laut yang telah diolah atau dibekukan serta keperluan lainnya.

c. Pelaksanaan

Kegiatan pembangunan kios pemasaran ikan dan produk olahan dapat dipergunakan untuk membiayai kegiatan sebagai berikut:

- 1) Pembangunan kios baru sesuai persyaratan minimal suatu kios pemasaran ikan dan produk olahan, sepanjang kios tersebut belum ada dengan persyaratan minimal bangunan kios sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 56. Bangunan Pasar/Kios Pemasaran Ikan

No	Jenis Bangunan	Pasar Benih Ikan		
		Banyaknya (Unit)	Luas (M ²)	
			Satuan	Jumlah
1.	Bangunan Los	1	50 M ²	1
2.	Gudang	1	5 M ²	1
3.	Toilet	1	5 M ²	1
4.	Washtafel	1		1
Jumlah		4	-	-

- 2) dalam rangka operasionalisasi perlu penambahan fasilitas yang sudah ada, agar kios pemasaran ikan dan hasil olahan dapat beroperasi dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya. Rincian fasilitas sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 57. Jumlah Sarana Dan Prasarana Pasar/Kios (Outlet) Pemasaran Ikan

No	Macam Peralatan	Jumlah	Luas satuan	Total Luas
1.	Show Case	3 buah	5 m X 1 m	15 m ²
2.	Timbangan - Kapasitas 1 Kg - Kapasitas 10 Kg	1 buah 1 buah		
3.	Freezer	2 buah		
4.	Peralatan memasak	1 set		
5.	Counter	2 buah		

No	Macam Peralatan	Jumlah	Luas satuan	Total Luas
6.	Sepatu lapangan dan senter	6 stel		
7.	Pisau	6 buah		
8.	Talenan	6 buah		
9.	Packaging (plastik/ <i>stereofom</i>) Kran air bersih	6 buah 6 buah		
10.	Sarung tangan (berbahan karet)	6 stel		
11.	Generator 10 KVA atau PLN 5000 Watt	1 buah		
12.	Meja tulis, lemari, kursi, kardek, peta, computer, dsb	Secukupnya		

2. Pembangunan/Rehabilitasi Tempat Pemasaran Benih Ikan

a. Pengertian

Tempat pemasaran benih ikan merupakan tempat untuk menampung dan memasarkan benih ikan baik tawar, payau maupun laut.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Persyaratan teknis pembangunan/rehabilitasi didasarkan kepada persyaratan teknis bangunan yang telah ada, dengan memperhatikan fungsi dari masing-masing bangunan sebagai sarana tempat pemeliharaan sementara benih dan induk, pemasaran, diseminasi teknologi serta keperluan lainnya.
- 2) Rehabilitasi meliputi perbaikan fasilitas yang mengalami rusak berat dan/atau sedang sehingga apabila tidak diperbaiki akan mengakibatkan tidak tempat pemasaran benih ikan tidak dapat dimanfaatkan untuk melaksanakan tugas dan fungsinya.
- 3) Pembangunan baru pemasaran benih ikan meliputi pembangunan secara keseluruhan yang digunakan untuk melengkapi fasilitas sesuai persyaratan minimal suatu pasar benih ikan, sepanjang fasilitas tersebut belum ada.

c. Pelaksanaan

Kegiatan pembangunan/rehabilitasi pemasaran benih ikan dapat dipergunakan untuk membiayai kegiatan dengan rincian sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 58. Jumlah dan Luas Minimal Penampungan Ikan Hidup/Penyimpanan Ikan Mati Di Pasar Konsumsi

No	Macam Kolam	Jumlah	Luas satuan	Total Luas
1.	Penampungan Ikan Hidup (termasuk Akuarium)	6 6	1,5 m ² 40 X 60 X 40 Cm	9 m ²
2.	Penyimpanan Ikan Mati	6	1 m ²	6 m ²
	Instalasi Meja Display (aluminium/keramik)	6	1 m X 0,5 m Lari	9 m ²
3.	Saluran Air Keluar (limbah)	3	1,5 m X 30 m Lari	135 m ²
4.	Filter/Aerasi	6	-	-
Jumlah				159 m ²

Tabel Kegiatan 59. Jumlah dan Luas Minimal Masing-Masing Kolam/Bak Di Pasar Benih Ikan

No	Macam Kolam	Jumlah	Luas satuan	Total Luas
1.	Bak Pengendapan	1	500 m ²	500 m ²
2.	Saluran Beton Penampungan Benih	3	1,5 m X 30 m Lari	135 m ²
3.	Bak Filter	1	500 m ²	500 m ²
4.	Kolam Penampungan Induk/Ikan Konsumsi	4	50 m ²	200 m ²
Jumlah				1.335 m ²

Tabel Kegiatan 60. Peralatan Pasar Benih Ikan

No	Peralatan	Jumlah
1.	Timbangan - Kapasitas 1 kg - Kapasitas 10 kg - Kapasitas 50 kg	1 buah 1 buah 1 buah
2.	Mistar (ukuran 50 cm)	2 buah
3.	Fish bus (krengseng)	2 buah
4.	Kreneng	2 buah
5.	Aerator battery	10 buah
6.	Happa (1x1x 1 M)	60 buah
7.	Counter	4 buah
8.	Aquarium 40 x 60 x 40 CM	40 buah

Tabel Kegiatan 61. Kebutuhan Peralatan Lainnya Pada PBI

No	Peralatan	Jumlah
1.	Pompa air diesel 10 PK	1 buah
2.	Hi Blow 100 Watt	2 buah
3.	Generator 10 KVA atau PLN 5000 watt	1 buah
4.	Mesin pembabat rumput	1 buah
5.	Sepatu lapangan dan senter	4 stel
6.	Meja tulis, lemari, kursi, kardek, peta, computer, dsb	Secukupnya

Tabel Kegiatan 62. Peralatan Perkolaman PBI

No	Peralatan	Jumlah
1.	Cangkul	5 buah
2.	Sekop	3 buah
3.	Garpu	3 buah
4.	Bakul dan Pikulan	2 set
5.	Ember	10 buah
6.	Waring	10 buah
7.	Geser	6 buah
8.	Pakaian Lapangan	10 buah
9.	Sepatu karet	10 pasang
10.	Happa 2 x 1 x 1 m	30 set

Tabel Kegiatan 63. Bangunan Gedung Pemasaran Benih Ikan

No	Jenis bangunan	Pasar Benih Ikan		
		Banyaknya (unit)	Luas (m ²)	
			Satuan	Jumlah
1.	Kantor	1	50	50
2.	Bangsai penampungan benih 20 x 40 M	1	800	800
3.	Showroom ikan hias	1	100	100
4.	Laboratorium	2	25	50
5.	Rumah Pompa	1	15	15
6.	Rumah generator	1	9	9
7.	Gudang	1	30	30
8.	Perpustakaan dan ruang staff	1	150	150
Jumlah		10	-	1.229

3. Pembangunan/Rehabilitasi Tempat Ikan Konsumsi

a. Pengertian

Tempat ikan konsumsi merupakan suatu bangunan yang terdiri dari kios/lapak yang berfungsi untuk memasarkan hasil perikanan segar, beku, olahan maupun hidup.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Persyaratan teknis pembangunan/rehabilitasi tempat ikan konsumsi, didasarkan kepada persyaratan teknis bangunan yang telah ada, dengan memperhatikan fungsi dari masing-masing bangunan sebagai sarana tempat pemasaran ikan konsumsi hasil budidaya dan tangkapan tawar/payau/laut serta keperluan lainnya.
- 2) Rehabilitasi tempat ikan konsumsi meliputi perbaikan fasilitas yang mengalami rusak berat dan/atau sedang sehingga apabila tidak diperbaiki akan mengakibatkan tidak dapat dimanfaatkan untuk melaksanakan tugas dan fungsinya.
- 3) Pembangunan tempat ikan konsumsi baru meliputi pembangunan secara keseluruhan yang diperuntukan untuk melengkapi fasilitas sesuai persyaratan minimal suatu tempat ikan konsumsi, sepanjang fasilitas tersebut belum ada.

c. Pelaksanaan

Kegiatan pembangunan/rehabilitasi tempat ikan konsumsi dipergunakan untuk membiayai kegiatan sebagai berikut:

- 1) Rehabilitasi tempat ikan konsumsi yang telah ada.
- 2) Pembangunan baru tempat ikan konsumsi berupa kios/lapak secara keseluruhan yang diperuntukan guna melengkapi fasilitas sesuai persyaratan minimal.
- 3) Penambahan sarana dan prasarana tempat ikan konsumsi untuk melengkapi fasilitas yang sudah ada dalam rangka operasionalisasi seperti meja display atau meja penjualan ikan konsumsi serta peralatan lain.

4. Pengadaan Sarana Pemasaran Bergerak

a. Pengertian

Sarana pemasaran bergerak merupakan unit-unit sarana yang digunakan untuk memasarkan dan mendistribusikan produk hasil perikanan, yang berupa motor maupun tidak bermotor yang didesain secara khusus, dengan alat pendingin di bawah pengawasan dan pengelolaan dinas.

b. Persyaratan Teknis

1) Design Pasif

- a) Desain pasif merupakan alat penyimpan dingin yang digunakan untuk menyimpan hasil laut berupa produk ikan segar dan produk ikan beku. Alat ini dibawa oleh pedagang keliling dengan menggunakan sepeda kayuh, sepeda motor roda dua atau tiga maupun dengan gerobak dorong.
- b) Sumber dingin berasal dari es yang dimasukkan dalam kotak penyimpanan dengan jumlah es yang dimasukkan diharapkan dapat mempertahankan ruang penyimpanan pada suhu 0°C selama ± 8 jam.

2) Desain Aktif

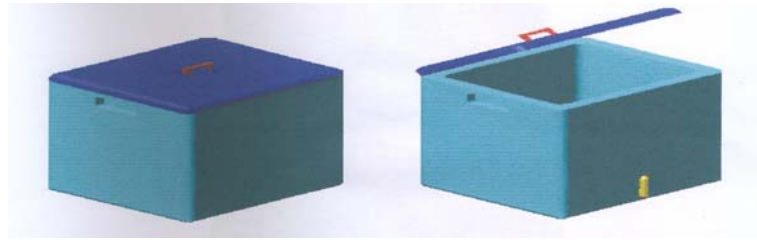
- a) Desain aktif merupakan sistem penyimpanan ikan dengan menggunakan system refrigerasi yang dirancang untuk diangkut dengan sepeda motor roda 3 atau mobil.
- b) Design ini digunakan untuk mengangkut dan menyimpan hasil perikanan berupa ikan segar, ikan beku dan produk olahan beku maupun non beku dengan suhu ruangan freezer dipertahankan agar tetap di bawah 0°C .

c. Pelaksanaan

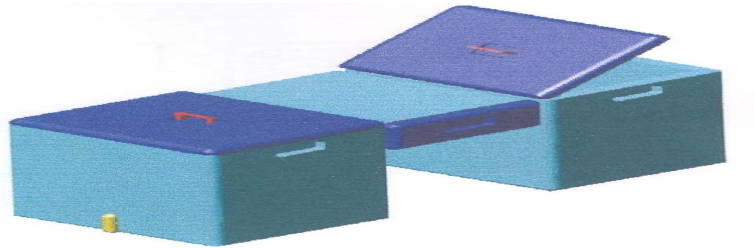
Kegiatan pengadaan sarana pemasaran bergerak dapat dipergunakan untuk membiayai kegiatan pengadaan sarana pemasaran bergerak dalam bentuk motor atau tidak bermotor, pengadaan alat pengawet atau pendingin ikan dengan rincian sebagai berikut:

1) Spesifikasi design pasif terdiri atas:

- a) Spesifikasi bahan dinding
 - fiber glass
 - Konduktifitas thermal $k = 1\text{W/mk}$
 - Densitas (ρ) = $1309,09\text{ kg/m}^3$
- b) Spesifikasi bahan isolator
 - Styrofoam
 - Konduktifitas thermal $k = 0,028\text{ W/mk}$
 - Densitas (ρ) = 30 kg/m^3
- c) Contoh gambar design pasif
 - *Cool box* pasif satu ruang

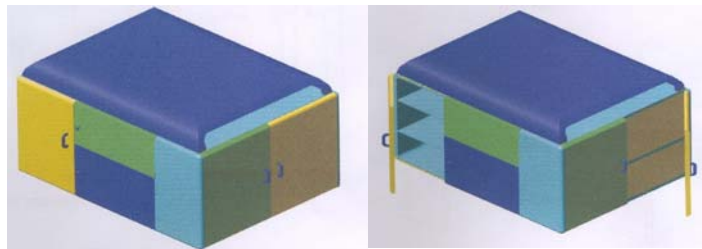


Gambar 5. Contoh Desain Pasif *Cool Box* Pada Kendaraan Roda 2



Gambar 6. Contoh Pemasangan *Cool Box* Pada Kendaraan Roda 2

- *Cool box pasif* dengan sistem laci



Gambar 7. Contoh *Cool Box* Sistem Laci pada Gerobak Dorong/Kayuh dan Motor Roda 3

2) Spesifikasi design aktif terdiri atas:

a) Spesifikasi bahan dinding

- Fiber glass (bagian luar) dan alumunium (bagian dalam).
- Konduktifitas thermal (fiber glass) $k = 1 \text{ W/mk}$
- Konduktifitas thermal (alumunium) $k = 273 \text{ W/mk}$
- Densitas fiber glass (ρ) = 1309,09 kg/m³
- Densitas alumunium (ρ) = 2770 kg/m³

b) Spesifikasi isolator

- Styrofoam
- Konduktifitas thermal $k = 0,028 \text{ W/mk}$
- Densitas (ρ) = 30 kg/m³

c) Contoh gambar disain aktif



Gambar 8. Contoh Disain Aktif

IV. Kegiatan Penyediaan Sarana dan Prasarana Pemberdayaan di Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

Kegiatan penyediaan sarana dan prasarana pemberdayaan di pesisir dan pulau-pulau kecil, terdiri dari:

1. Tambatan Kapal

a. Pengertian

Tambat kapal/perahu merupakan tempat untuk menambatkan atau menyandarkan kapal/perahu dengan fungsi untuk membuka keterisolasian antara pulau sehingga diharapkan akan terjadi interaksi ekonomi diantara pulau-pulau dimaksud, yang dibangun setelah mendapat rekomendasi dari kantor pelabuhan/administrasi pelabuhan terdekat untuk keselamatan pelayaran.

b. Persyaratan Teknis

1) Material pasangan batu alam/batu gunung (apabila diperlukan)

- a) Campuran pengikat yang digunakan 1 : 3;
- b) Kemiringan/slope maksimal 45 °.

2) Material utama kayu:

- a) Kayu yang digunakan kayu ulin, besi, gelam, merbau atau kayu lokal yang mempunyai kekuatan setara, tetapi jika tidak mempunyai kekuatan setara harus mendapat perlakuan khusus.
- b) Tiang utama kayu tanpa sambungan, tetapi apabila tidak tersedia kayu yang panjang maka sambungan kayu harus berada di bawah sea bed (dasar laut), dengan panjang minimal setengah dari bagian yang tertanam di dalam dasar laut.

3) Perlengkapan tambatan kapal terdiri dari daprah, boulder kayu dan tangga (pada lokasi dimana beda pasut lebih besar dari 2,5 m harus di buat daprah khusus, sedang pada pasut yang kurang dari 2,5 m posisi daprah dibuat flang daprah di dermaga).

c. Pelaksanaan

1) Bentuk dan ukuran tambatan kapal/perahu

Bentuk dan ukuran tambatan disesuaikan dengan pasang surut dan kedalaman serta draft kapal dengan tipe tambatan kapal:

- a) Tipe marginal, dibuat sejajar garis pantai tanpa terestle karena kedalaman perairan di muka daratan telah mencukupi.
- b) Tipe finger dibuat tegak lurus pantai untuk dapat disandari di dua sisinya (pakai atau tidak pakai terestle).
- c) Tipe T dan L, dibuat dengan menggunakan terestle karena kedalaman perairan yang sesuai dengan draft kapal jauh dari pantai dengan panjang, lebar dan kedalaman tambatan kapal ditentukan berdasarkan hasil survey kedatangan kapal (perahu) yaitu survey asal dan tujuan pada kapal (perahu) yang mungkin berlabuh dan bertambat di lokasi pulau dimaksud. Perhitungan panjang tambatan kapal/ perahu:

Panjang tambatan kapal = $n (1,1 L)$

n = jumlah kapal (perahu)

L = panjang kapal (perahu).

2) Kedalaman kolam pelabuhan

- a) Kedalaman dari dasar kolam ditetapkan berdasarkan sarat maksimum (maksimum draft) kapal yang bertambat ditambah dengan jarak aman (clearance) sebesar (0,8 – 1 m) dibawah lunas kapal, dihitung dari MLWS.
- b) Titik nol rantai tambatan kapal diambil berdasarkan referensi tabel pasang surut yang ada di pelabuhan terdekat (Tabel DISHIDROS), dengan angka keamanan +70 cm diatas pasang
- c) Apabila referensi data pasang surut yang diambil dari pelabuhan terdekat, ternyata jarak pulau yang dimaksud dengan pelabuhan referensi masih tidak signifikan, maka dalam rangka akurasi data pasang surut disarankan untuk dibuat data pasang surut di lokasi yang direncanakan.

3) Contoh spesifikasi sebagaimana berikut:

Tabel Kegiatan 64. Contoh Spesifikasi Tambatan Kapal

No	Jenis Pekerjaan	Bahan (Material)/Keterangan
1.	Konstruksi tiang	- Kayu ukuran minimal 20 x 20 cm tanpa sambungan - Jarak antara tiang satu dan tiang yang lain dipasang pengaku
2.	Tiang pengaku	Kayu dengan ukuran minimal 10/12 cm
3.	Lantai dermaga	Papan Ukuran minimal 3/20 cm
4.	Bout dan paku	Galvanize
5.	Panjang dermaga	Disesuaikan dengan besarnya pasang surut dan kondisi lokasi
6.	Lebar dermaga	1,5 m

2. Sarana air bersih

a. Pengertian

Sarana air bersih merupakan sarana penyediaan air dengan kualitas bersih untuk digunakan dalam aktifitas rumah tangga sehari-hari seperti minum, memasak, mandi dan cuci dengan sumber air seperti air tanah (dangkal maupun dalam), air permukaan (sungai, rawa, danau dan laut), hujan, air desalinasi dan air tawar yang diangkut dari pulau lain.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Sarana air bersih di pulau-pulau kecil hanya dapat dilaksanakan pada pulau-pulau kecil yang mempunyai mata air atau sumur dangkal dengan kedalaman 0 sampai 15 m;

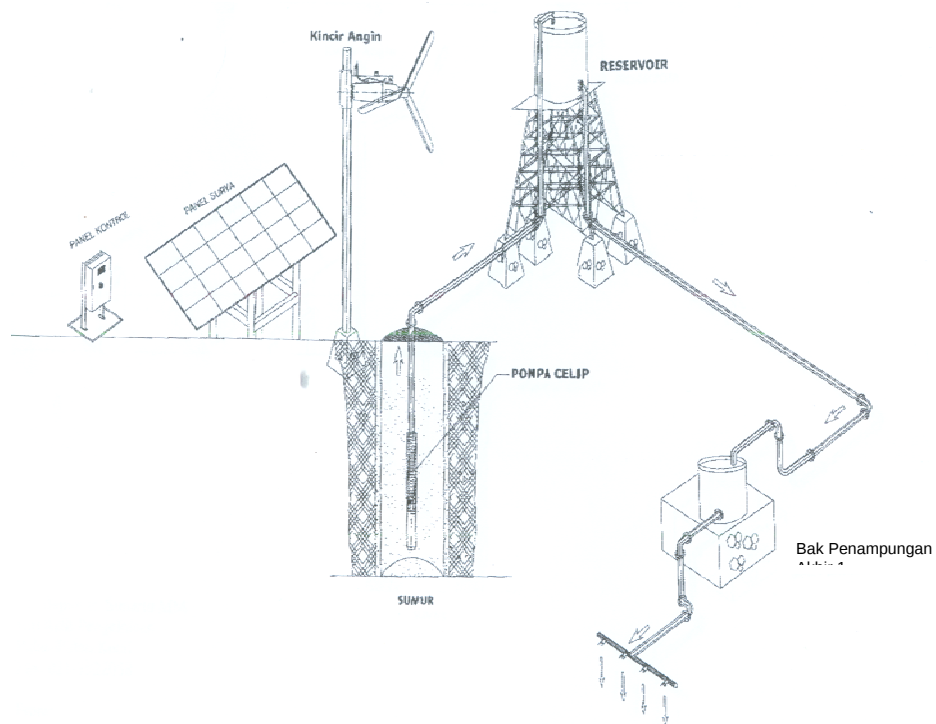
- 2) Pengadaan air bersih dapat dilaksanakan dengan memanfaatkan mata air atau pembuatan sumur tradisional;
- 3) Distribusi kemasyarakatan dilaksanakan dengan menggunakan pompa air yang dialirkan ke bak penampungan air (reservoir) yang dipasang diatas tanah dengan ketinggian 5m sampai 10 m;
- 4) Bak penampung secara grafitasi air bersih tersebut didistribusikan ke masyarakat melalui bak-bak penampungan dengan kapasitas 1 m³.

c. Pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan penyediaan sarana air bersih dapat dilakukan di lokasi dengan membuat:

- 1) Sumur tradisional/sumur dangkal/Bor dangkal dengan kedalaman 0 -15 m;
- 2) Pompa celup (submersible) dengan kapasitas 20 m³ /hari;
- 3) Sumber energi alternatif berupa panel surya dan atau kincir angin;
- 4) Reservoir bahan fiber glass/polyethilene kapasitas 3 m³ – 5 m³;
- 5) Pipa riser/dorong, bahan pipa galvanis ukuran 1 1/4". Dari sumur ke reservoir;
- 6) Pipa distribusi terbuat dari PVC diameter 2 inch, dari reservoir ke bak-bak penampungan akhir yang terbuat dari fiber glass/ polyethilene, dengan kapasitas 1 m³, yang terletak setiap kelompok yang terdiri dari sekitar 10 KK;
- 7) Konstruksi penyangga reservoir rangka baja atau konstruksi lainnya, tinggi dasar reservoir antara 5 m sampai 10 m dengan mempertimbangkan distribusi air mampu mencapai seluruh bak penampungan akhir. Apabila bahan menggunakan rangka baja dianjurkan untuk menggunakan plat siku galvanized dengan ukuran sesuai dengan kebutuhan;

8) Contoh gambar sistem rencana sebagai berikut:



Gambar
Rencana
Sistem
Bersih

9.
Air

9) Rincian sarana dan bangunan penunjang sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 65. Sarana air bersih

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Keterangan
I	SARANA		
1.	Sumber air	1 Unit	Mata Air/ Sumur dangkal
2.	Pompa	1 Unit	5,5 PK
3.	Generator Listrik	1 Unit	10 PK
4.	Pipa Hisap PVC AW	1 Unit	3"
5.	Pipa distribusi	1 Unit	2" dan 1/2"
II	BANGUNAN PENUNJANG		
1.	Konstruksi reservoir	1 Unit	- Baja Siku - Galvanize
2.	Rumah Pompa		
a.	Pondasi	1 Unit	Batu Alam
b.	Lantai	1 Unit	Bata/Bataco diplester dan diaci
c.	Dinding	1 Unit	Kayu, Bata/Bataco diplester & diaci
d.	Rangka atap	1 Unit	Kayu
e.	Penutup atap	1 Unit	- Asbes - Genting - Zeng
f.	Penerangan	1 Unit	Listrik (Genset)

10) Rincian spesifikasi material sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 66. Spesifikasi Material

NO	URAIAN	BAHAN	DIMENSI	KUANTITAS	KETERANGAN
1	Sumur tradisional		0-15 M diameter $\geq$ 1 M	1	Sumur gali ber dinding semen / buis beton.
2	Tutup pengaman sumur	aluminium	Diameter sesuai dengan bibir sumur	1	Pada tutup sumur disediakan lubang sebesar 3 inch untuk jalan keluar pipa dorong dan kabel.
3	Pompa celup (submersible)	Stainless steel	diameter 3 inch,	1	Motor penggerak mampu dioperasikan oleh tenaga surya dan atau angin.
4	Panel surya	55 WP per buah		12	Panel pemasok listrik ke pompa
5	Penyangga untuk Panel Surya	Besi siku galvanis		1 unit	
6.	Kincir angin beserta penyangga	Standard pabrik	Sesuai dengan kebutuhan pompa	1 set	Sesuai dengan kapasitas pompa
7	Acessories pompa dan panel	Standard	Standard pabrik	1 set	Kabel submersible, Panel inverter
8	Pipa dorong	GIP	Diameter 1 ¼ "	5 batang	Kuantitas Disesuaikan dengan kondisi lapangan
9	Asesoris pipa dorong	Galvanis	1 ¼ "	1lot	Elbows, socket, Valves, dll, disesuaikan dengan kondisi lapangan
10	Reservoir	Fiber glass atau polyethylene	5 m ³	1 lot	
11	Konstruksi penyangga Reservoir	Rangka baja atau lainnya	Tinggi 5 m sampai 10 M	1 lot	Tinggi tersebut dapat disesuaikan dengan kondisi lapangan agar, air dapat mengalir sampai bak penampungan akhir terjauh / tertinggi.
12	Pipa distribusi	PVC	Diameter 2 "	Diesesuaikan lapangan min 25 batang	Kuantitas Disesuaikan dengan kondisi lapangan
13	Fitting pipa distribusi	PVC	2 "	iesesuaikan lapangan min 1lot	Elbows, socket, . T, reducer, sokdraad dll, sesuai dengan kondisi lapangan
14	Bak Penampungan akhir	Fiberglass / polyethylene	1 m ³	10	Ketinggian minimum 1 m dari tanah (Hydran umum)
15	Penyangga bak penampungan	Semen	Disesuaikan	10	1 m dari tanah
16	Kran pelampung	Kuningan	2 inch	10	
17	Kran 2 "	Kuningan	2 inch	10	Penampungan akhir
18	Kran 1/1/4 "	Kuningan	1 ¼ "	2	Untuk reservoir
19	Kran ½ "	Kuningan	1 ¼ "	4 x 10 unit	Penampungan akhir
20	Pipa jaringan lokal	PVC	½ "	10 batang	Untuk bak penampungan akhir (Hydran umum)

3. Pondok Wisata/Pos Jaga

a. Pengertian

Pondok wisata/pos jaga merupakan sarana bagi kenyamanan wisatawan atau untuk petugas pengawasan dan pemantauan di di pulau pulau Kecil daerah perbatasan.

b. Persyaratan Teknis

Pemilihan lokasi pembangunan Pondok Wisata dan Pos Jaga disesuaikan dengan kebutuhan minimal, dan tidak terjadi duplikasi penganggaran dengan mengutamakan lokasi wisata bahari dalam kawasan konservasi, dan pos jaga diutamakan pada pulau-pulau Kecil daerah perbatasan dan spesifikasi material sebagai berikut:

- 1) bangunan: rangka dan dinding kayu,
- 2) lantai: keramik atau bahan lokal (kayu)
- 3) atap: bahan lokal, asbes, zeng.

c. Pelaksanaan

- 1) Pelaksanaan kegiatan pembangunan pondok wisata/pos jaga secara teknis konstruksi bangunan terbuat dari bahan bangunan yang tersedia dan mudah didapat dengan mengutamakan bahan lokal ukuran bangunan 9 m x 7 m (63 m²) dan arsitektur lokal.
- 2) Contoh spesifikasi pondok wisata/pos jaga secara rinci adalah sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 67. Contoh Spesifikasi Pondok Wisata/Pos Jaga

No.	Jenis Pekerjaan	Bahan/Material
1.	Luas bangunan	7 x 9 m ²
2.	Pondasi	- Batu Alam - Batu merah/bataco - Menggunakan sloof beton cor
3.	Dinding	- Bata Merah, Kayu/Papan - Bataco - Menggunakan Kolom Kayu/Tiang Kayu - Menggunakan Ring balk/Balok Kayu
4.	Lantai	Keramik 20x 20 cm / 30 x 30 cm/Papan 3/30 Cm
5.	Rangka atap	Kayu
6.	Penutup atap	- Genteng - Asbes - Zeng
7.	Rangka plafon	- Kayu minimal 4/6 cm
8.	Plafon	- Triplek t = 5 mm - Asbes 1x1 m
9.	Finishing dinding	Cat
10.	Penerangan	- Listrik minimal 450 Watt - LTS 50 WP (2 Unit)

4. Sarana Energi Alternatif

a. Pengertian

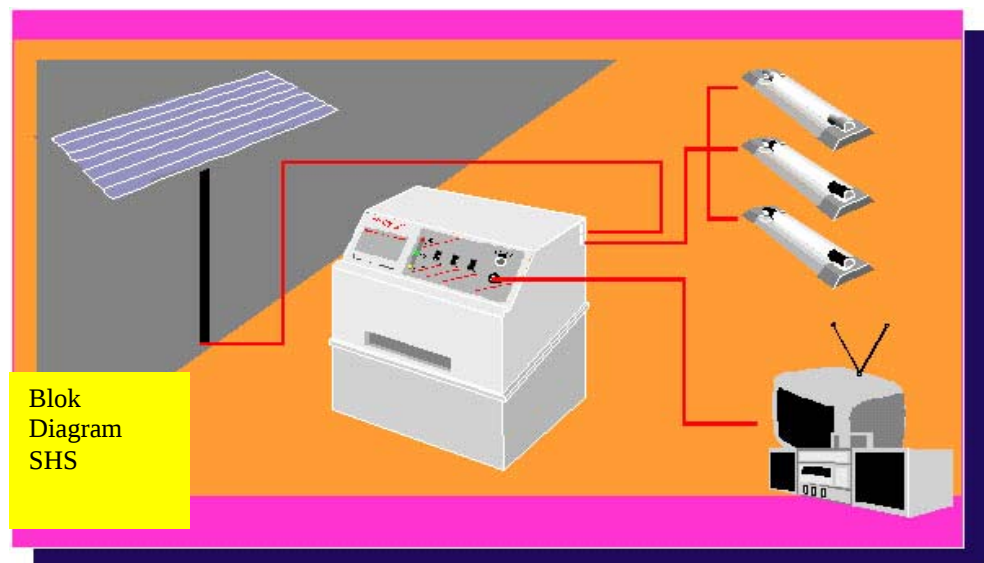
- 1) Sarana energi alternatif merupakan energi alternatif tenaga surya yang dimanfaatkan dengan cara mengubah secara langsung sinar matahari menjadi energi listrik melalui konversi fotovoltaiic oleh sel surya yang menghasilkan arus searah (DC).
- 2) Sistem enegri alternatif terdiri dari 2 jenis yakni Sistem Stand Alone atau sering dikenal pula dengan nama Solar Home Sistem (SHS) dan Power Hybrid System (PHS) yang merupakan gabungan dari Diesel Genset dan Tenaga Surya.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Lokasi pemanfaatan energi alternatif dapat dipilih pada daerah yang belum terjangkau oleh jaringan PLN minimal dalam 10 tahun kedepan.
- 2) Untuk SHS dapat dipilih daerah yang memiliki penduduk yang menyebar artinya antara rumah yang satu dengan yang lain berjauhan, kebutuhan listriknya tidak terlalu besar (hanya untuk penerangan).
- 3) Untuk PHS dapat dipilih daerah yang memiliki populasi penduduk yang terkumpul dalam radius kira-kira 2-3 km dengan jumlah rumah antara 100 s/d 500 rumah dan kebutuhan listrik untuk setiap rumah 450 watt.

c. Pelaksanaan

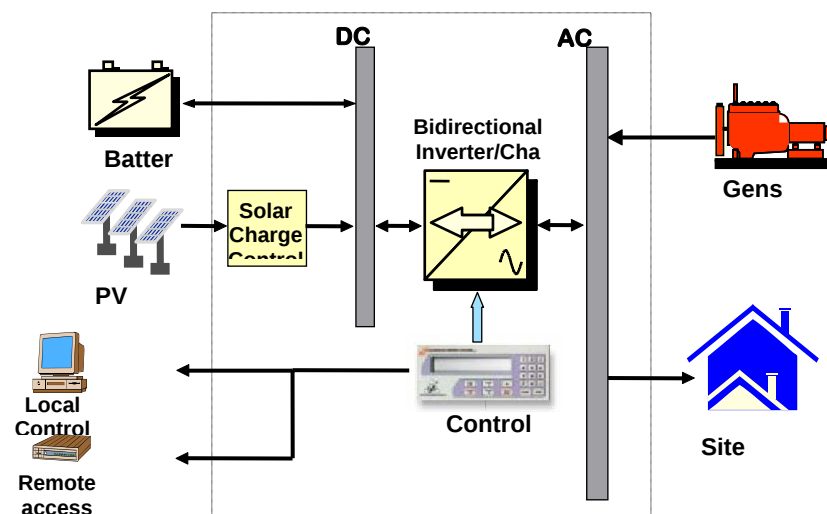
- 1) Perangkat Solar Home System (SHS) terdiri dari:
 - a) modul surya 50 Wp;
 - b) modul support yang terdiri dari tiang galvanize sepanjang 1,5 meter dan penyangga berbentuk H;
 - c) battery control Unit 12 volt,10A;
 - d) mobile battery (khusus untuk SHS) 70 Ah;
 - e) battery box;
 - f) fluorecent lamp set, terdiri dari lampu TL 10 watt, inverter (electronic balast 6 watt) dan kotak lampu/armatur dari bahan plastik ABS; dan
 - g) meterial instalasi, yang terdiri dari satu set skrup – baut beserta kabel power dan kabel instalasi.
- h) Contoh blok diagram SHS sebagai berikut:



Gambar 10. Contoh blok diagram SHS

2) Perangkat Power Hybrid System (PHS) untuk 100-150 pelanggan dengan masing-masing 450 VA sebagai berikut:

- | | |
|---|-----------------------|
| a) kapasitas terpasang sistem PLTH | : 75 kVA |
| b) kapasitas terpasang Diesel-Generator | : 65 kVA |
| c) kapasitas terpasang SPP (Controller) | : 45 kVA |
| d) kapasitas terpasang Solar Panel | : 17.6 kWp |
| e) jumlah Energi dari Photovoltaic | : 79 kWh/day |
| f) kapasitas Battery Bank (120*2*1.000) | : 240 kWh |
| g) jumlah beban/pelanggan | : 100-150 rmh @450 VA |
| h) rata-rata beban per hari (f.b=0,3) | : 350 kWh |
| i) jJumlah energi dari Diesel-Generator | : 271 kWh/day |
| j) kWh meter | : Prabayar 220 Volt. |
| k) contoh blok diagram PHS sebagai berikut: | |



Gambar 11. Blok diagram PLTH

5. Sarana Komunikasi

a. Pengertian

Sarana komunikasi merupakan sarana telepon umum yang menggunakan satelit dengan memanfaatkan energi surya sebagai sumber tenaga dan dapat dipasang di gunung, di pulau terpencil atau di pelosok, karena tidak tergantung dengan jaringan telepon dan jaringan listrik.

b. Persyaratan Teknis

Sarana komunikasi ini harus terdiri atas peralatan:

- 1) modul surya 12 volt 50 WP;
- 2) pesawat telepon satelit;
- 3) mesin penghitung pulsa.

c. Pelaksanaan

Kegiatan penyediaan sarana komunikasi dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 68. Spesifikasi Teknis Sarana Telekomunikasi

No.	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Keterangan
1.	Modul surya	1 Unit	12 Volt 50 WP
2.	Modul support	1 Unit	Terdiri dari : Galvanize panjang minimal 1,5m dan penyangga berbentuk H
3.	Battery control	1 Unit	Type T.12.10
4.	Mobile battery	1 Unit	70 Ah
5.	Battery box	1 Unit	
6.	Florecent lamp	1 Set	Terdiri dari : - Lampu TL 10 Watt (3 Buah) - Inverter elektronite balast 6 Watt - Kotak lampu/armatur/bahan dari plastik ABS
7.	Pesawat telephon	1 Unit	Type Telepon Umum FR.190
8.	Mesin penghitung pulsa	1 Unit	Type PDPT Telepon 4.1
9.	Kamar bicara umum (KBU)	1 Unit	Kapasitas 1 orang

6. Jalan Setapak Antar Kampung

a. Pengertian

Jalan setapak antar kampung merupakan sarana penghubung antar kecamatan, desa dan kampung di Pulau-pulau Kecil yang berada di pinggir pantai.

b. Persyaratan teknis

Pemilihan lokasi pembangunan jalan setapak antar kampung dan syarat-syarat teknis lainnya dikoordinasikan dengan instansi terkait di kab/kota dan disesuaikan dengan kebutuhan daerah.

c. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pembangunan jalan setapak antar kampung minimal memenuhi spesifikasi sebagai berikut:

Tabel Kegiatan 69. Spesifikasi Teknis Jalan Setapak

No	Jenis Pekerjaan	Barang/Material
1	Lebar jalan	(1-2) Meter
2	Pondasi	Batu alam, campuran 1 PC ; 4 pasir
3	Finishing	Cor beton tanpa tulangan campuran beton 1 PC ;2 pasir, 3 kerikil

V. Kegiatan Penyediaan Sarana dan Prasarana Pengawasan

Kegiatan penyediaan sarana dan prasarana pengawasan, terdiri dari:

1. Speed Boat Pengawasan

a. Pengertian

Speed boat pengawasan merupakan kapal pengawas ukuran kecil yang dirancang khusus sebagai kapal patroli cepat dengan olah gerak maupun *manuevrability* dan *stability* yang prima untuk berbagai kegiatan patroli di laut yang memerlukan kecepatan tinggi sesuai dengan ketentuan laik laut, dengan fungsi utama melakukan pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan.

b. Persyaratan Teknis

1) Bahan/material

Speed boat pengawasan dibuat dari bahan/material: aluminium atau fibreglass atau kayu yang disesuaikan dengan ketersediaan material di lokasi Kab/Kota setempat dengan mempertimbangkan tingkat kecepatan, daya jelajah dan tingkat ketahanan/ keawetan yang memadai sesuai kebutuhan dan kondisi perairan setempat.

2) Mesin penggerak

Mesin penggerak untuk speed boat pengawasan, besar (ukuran/kapasitas) dan jenisnya (in-board/out-board) menyesuaikan dengan material/bahan body speed boat sehingga dapat memenuhi kecepatan yang memadai sebagai speed boat pengawasan.

3) Speed boat pengawasan dilengkapi dengan:

- alat navigasi yang sekurang-kurangnya mampu untuk menentukan arah, posisi, serta kedalaman laut yang berupa: Kompas, GPS dan Depth Sounder, Peta Perairan Indonesia (sesuai wilayah pengawasan).
- alat komunikasi yang dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan pihak lain baik secara langsung dengan menggunakan suara (radio komunikasi, horn, sirine dsb) maupun tidak langsung dengan menggunakan isyarat (bendera).

- c) Alat komunikasi sebagai kelengkapan dari Speed Boat Pengawasan terdiri dari: Sirine, Horn, Megaphone, VHF Marine Radio (2-meteran), Handy talky, bendera merah putih serta bendera isyarat.

4) Sistem Penerangan

Sistem penerangan yang digunakan dalam Speed Boat Pengawasan terdiri dari: Lampu Cabin, Lampu Navigasi (merah + hijau), Lampu Sorot dan Lampu Putar sesuai standar kapal pengawas.

c. Pelaksanaan

Secara teknis ukuran dari speed boat pengawasan terdiri dari 2 ukuran sebagai berikut:

1) Speed boat ukuran 6,5 m

a) Ukuran pokok

Tabel 70. Ukuran Pokok Speed Boat 6,5 m

1.	Panjang	:	6,50 meter
2.	Lebar	:	2,00 meter
3.	Tinggi	:	0,90 meter
4.	Sarat air/draft	:	0,40 meter
5.	Mesin penggerak	:	2 x 40 HP
6.	Sistem propulsi	:	<i>Out board engine</i>
7.	Kecapatan max	:	25 knot
8.	Penumpang	:	10 orang
9.	Tangki bahan bakar	:	200 liter
10.	Jarak Jangkauan	:	120 NM

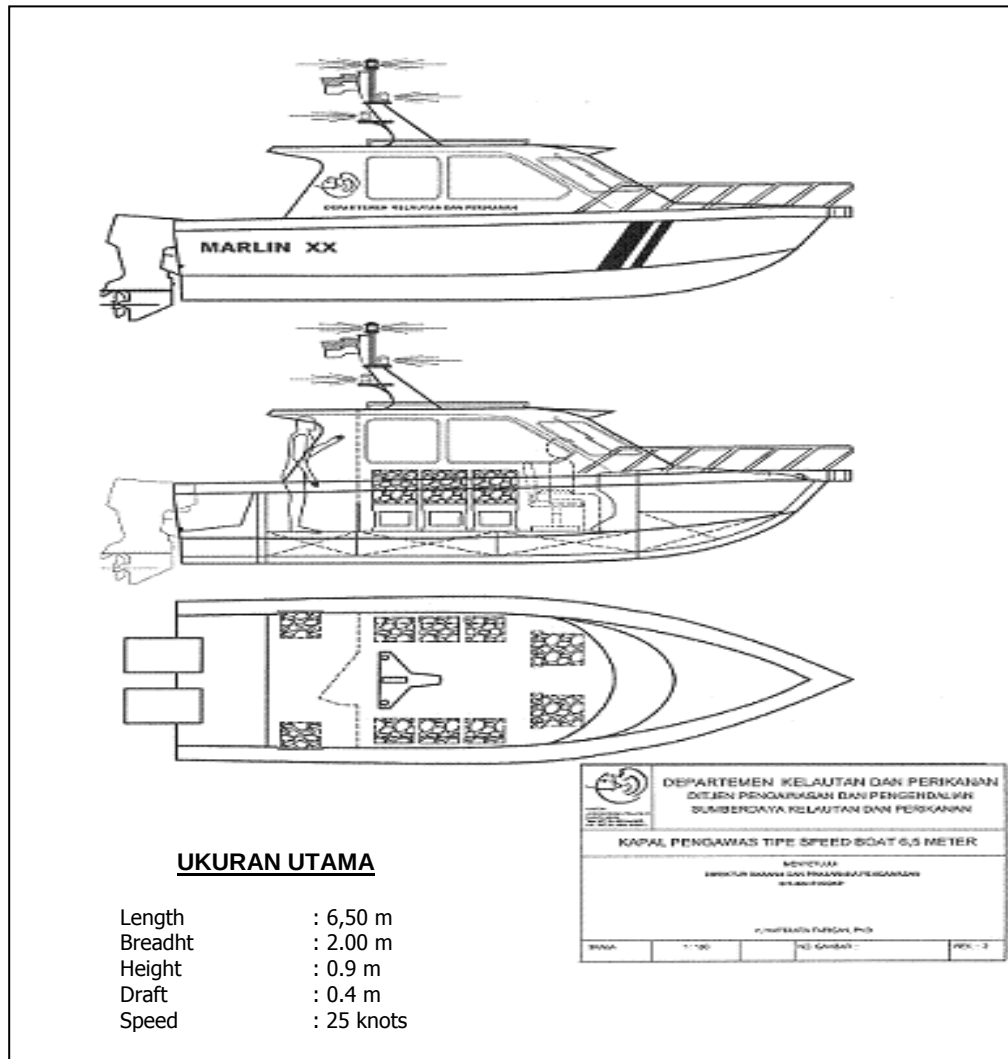
- b) Konstruksi utama terdiri dari lambung dan geladak frp, pondasi mesin, tanki, fender, jendela, plafon/langit-langit, dinding/wall, dan ruang kabin.

- c) Permesinan digerakkan 2 (dua) outboard motor yang bekerja dengan tenaga secara terus menerus pada saat kapal operasi, dan telah melalui tes yang dilaksanakan oleh pabrik sesuai standar protokol dengan kriteria :

1. Mesin : Outboard motor
2. Power : 2 x 40 HP
3. Cooling System : Indirect cooling, sea water/fresh water
4. Starting : Electrical

- d) Sistem kontrol mesin penggerak dikendalikan oleh remote control yang dihubungkan oleh flexible cable. Mesin penggerak bekerja dikontrol melalui instrument panel. Remote control dan instrument panel diletakkan pada dashboard di ruang kemudi. Pengontrolan bahan bakar dengan menggunakan dua system indikator yaitu manual dan elektrik.

- e) Instalasi listrik yang terpasang menggunakan kabel marine use, sumber listrik berasal dari 1 (satu) buah battery 12 V/100 AH yang ditempatkan di dalam kotak battery yang terbuat dari marine plywood. Battery dipergunakan untuk menghidupkan lampu-lampu navigasi, alat komunikasi serta pompa bilga yang terpasang di kapal. Pengisian kembali arus listrik ke battery melalui rectifier yang terpasang pada mesin penggerak. Komponen lain dalam instalasi terdiri dari:
- Switch panel/saklar pengendali aliran listrik yang terpasang pada dashboard yang ditempatkan pada ruang kemudi dan dilengkapi dengan sikring/pemutus arus untuk setiap saklar. Saklar-saklar tersebut untuk menghidupkan lampu, alat navigasi dan pompa bilga.
 - Lampu penerangan (termasuk lampu navigasi) terdiri dari: 2 buah lampu cabin, 1 set lampu navigasi (merah + hijau), 1 buah lampu sorot sesuai dengan standard yang berlaku, 1 buah Lampu Putar.
- f) Alat-alat navigasi dan Komunikasi terdiri dari: 1 buah Kompas, 1 buah Sirine, 1 buah Horn, 1 buah GPS, 1 buah Depth Sounder, 1 buah VHF marine radio/2 meter, 2 buah Handy Talky (Marine), 1 buah megaphone standar kapal patroli, 1 set bendera isyarat/semboyan kapal, 2 buah bendera Merah Putih ukuran standar, 1 buah Peta perairan Indonesia, dan 1 jam dinding.
- g) Perlengkapan keselamatan terdiri dari: 10 buah life jacket, 2 buah life buoy, 1 set kotak P3K dan 2 buah pemadam api kapasitas 2 kg.
- h) Perlengkapan tambat terdiri dari 1 buah jangkar dengan berat 8 kg, 1 set tali jangkar ukuran 12 mm dengan panjang 50 m, 2 set tali tambat ukuran 12 mm dengan panjang 10 m, 2 buah damprah bantalan angin, 1 set Pompa Bilga kapasitas 1000 GPH + Automatic dan perlengkapan lain-lain.
- i) *General arrangement speed boat* ukuran 8 m sebagai berikut:



Gambar 12. General arrangement speed boat ukuran 6.5 m

2) Speed boat ukuran 8 m

a) Ukuran pokok:

Tabel 71. Ukuran pokok speed boat 8 m

1.	Panjang	:	8 meter
2.	Lebar	:	2.4 m
3.	Tinggi	:	1.9 m
4.	Sarat air/draft (design)	:	0.7 m
5.	Mesin penggerak	:	2 x (80-90 HP)
6.	Sistem propulsi	:	<i>Outboard</i>
7.	Kecapatan max	:	25 Knot
8.	Penumpang	:	12 Orang
9.	Tangki bahan bakar	:	300 ltr
10.	Jarak Jangkauan	:	150 NM

b) Konstruksi utama terdiri dari lambung dan geladak FRP, pondasi mesin, tanki, fender, jendela, plafon/langit-langit, dinding/wall dan ruang kabin.

c) Permesinan digerakkan 2 outboard motor yang bekerja dengan tenaga secara terus menerus pada saat kapal operasi, dan telah melalui tes yang dilaksanakan di pabrik sesuai standard protokol dengan kriteria:

1. Mesin : Outboard motor
2. Power : 2 x (80-90) HP
3. Cooling System : Indirect cooling, sea water/fresh water
4. Starting : Electrical

d) Sistem kontrol mesin penggerak dikendalikan oleh remote control yang dihubungkan oleh flexible cable. Mesin penggerak bekerja dikontrol melalui instrument panel. Remote control dan instrumen panel diletakkan pada dashboard di ruang kemudi. Pengontrolan bahan bakar dengan menggunakan 2 sistem indikator yaitu manual dan elektrik.

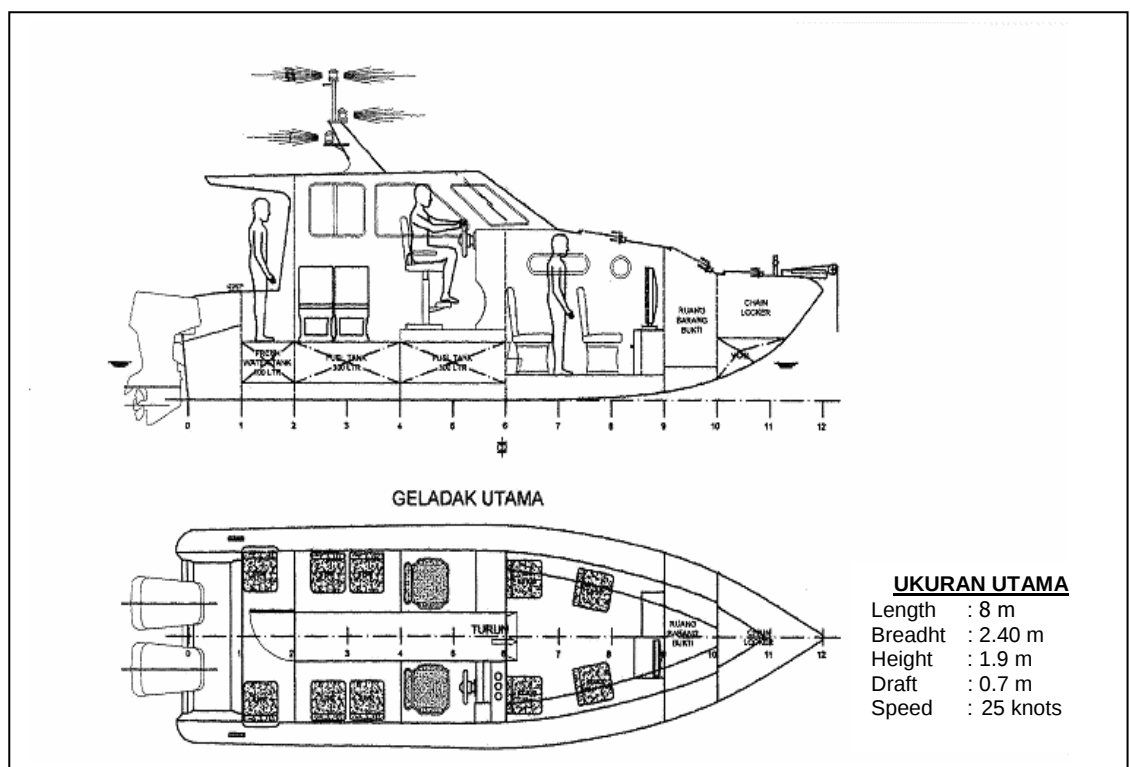
e) Instalasi listrik yang terpasang menggunakan kabel marine use, sumber listrik berasal dari Generator serta battery yang besarnya disesuaikan dengan power consumption speed boat dan ditempatkan di dalam kotak battery yang terbuat dari marine plywood. Battery tersebut dipergunakan untuk menghidupkan lampu-lampu navigasi, alat komunikasi serta pompa bilga yang terpasang di kapal. Pengisian kembali arus listrik ke battery melalui rectifier yang terpasang pada mesin penggerak. Komponen lain terdiri dari:

- Switch panel/saklar pengendali aliran listrik dikendalikan terpasang pada dashboard yang ditempatkan pada ruang kemudi dan dilengkapi dengan sikring/pemutus arus untuk setiap saklar. Saklar-saklar tersebut untuk menghidupkan lampu, alat navigasi dan pompa bilga.
- Lampu penerangan (termasuk lampu navigasi) terdiri dari: 2 buah lampu kabin, 1 set lampu navigasi (merah + hijau), 1 buah lampu sorot sesuai dengan standart yang berlaku dan 1 buah lampu putar.

f) Alat-alat navigasi dan komunikasi terdiri dari: 1 buah kompas, 1 buah Sirine, 1 buah Horn, 1 buah GPS, 1 buah Depth Sounder, 1 buah VHF Marine Radio/2 meter, 4 buah Handy Talky (Marine), 1 buah teropong marine use, 1 buah teropong night vision marine use, 1 buah Megaphone standar kapal patroli, 1 set bendera isyarat/semboyan kapal, 2 buah bendera Merah Putih ukuran standar, 1 buah Peta perairan Indonesia dan 1 buah jam dinding

g) Perlengkapan keselamatan terdiri dari: 14 buah life jacket, 2 buah life buoy, 1 set kotak P3K, 2 buah pemadam api kapasitas 2 kg, 1 buah paket smog signal, 1 buah red hand flare, dll.

- h) Perlengkapan tambat terdiri dari: 1 buah jangkar tangan berat sesuai dengan ketentuan BKI, 1 set tali jangkar ukuran 12 mm dengan panjang sesuai ketentuan BKI, 2 set tali tambat ukuran 12 mm dengan panjang sesuai ketentuan BKI, dan 4 buah Damprah bantalan angin,
- i) Perlengkapan lain-lainnya dapat merupakan 1 set Pompa Bilga 1000 GPH + Automatic, 1 unit Note book Core Two Duo/256 MB DDR2/80 GB, 1 unit Printer Laser jet, 1 buah TV LCD ukuran 17", 1 unit kulkas 1 pintu, 1 buah meja tulis, dan 1 unit camera digital min 5.0 mega pixels.
- j) *General arrangement speed boat* ukuran 8 m sebagai berikut:



Gambar 13. *General arrangement speed boat* ukuran 8 m

2. Alat Komunikasi

a. Pengertian

Alat Komunikasi Pengawasan merupakan sarana komunikasi yang berupa radio komunikasi yang dapat digunakan untuk memberikan informasi dari satu tempat ke tempat lainnya melalui pembicaraan dengan memanfaatkan gelombang radio dan berfungsi untuk melakukan komunikasi dalam rangka memberikan informasi kegiatan pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Alat komunikasi bergerak (Handy Talky/HT) yang dapat dibawa dan digunakan untuk melakukan komunikasi di berbagai tempat dengan jangkauan pada suatu wilayah/kawasan tertentu sesuai dengan kapasitas alat (instrumen) serta kondisi wilayah (datar/bergelombang).
- 2) Alat komunikasi tetap (Radio SSB) merupakan radio komunikasi (*All Band*) yang dilengkapi dengan catu daya (*power supply*) serta antena luar dengan menara (*Tower*) Galvanis beserta alat penangkal petir, dan dilengkapi dengan SWR Meter dan Avometer serta Tool Kit untuk penyetelan dan perbaikan, dengan jangkauan antar propinsi sesuai dengan kondisi wilayah (datar/bergelombang) serta kapasitas alat (instrumen).
- 3) Radio repeiter dapat memperkuat daya pancar radio komunikasi sehingga jangkauannya dapat ditingkatkan dan dapat menjangkau seluruh wilayah operasi serta dapat meneruskan ke Stasiun Pengendali di UPT Pengawasan (Pangkalan Pengawas, Stasiun Pengawas, Satker Pengawas) maupun dinas yang sudah terpasang Radio SSB.

c. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengadaan sarana pengawasan dapat digunakan untuk membiayai kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

- 1) Handy Talky dengan spesifikasi teknis jangkauan bicara minimal 5 mil, terdapat 22 Channel, kode rahasia minimal 38 kode, power supply 2 watt, memory minimal 10 channel, Scan (channel, privacy code, memory), Backlit LCD, tidak menyilaukan, Call button (10 Tunes), Roger beep (selectable), Anti air dan Vibrate Alert.
- 2) Alat Komunikasi dengan spesifikasi teknis sebagai berikut:

Tabel 72. Spesifikasi Teknis Alat Komunikasi

No	Jenis Barang	Spesifikasi
1.	TRX HF IC 718	- Power out put 250 watt - Frequency Coverage: Rx.0.5 Khz-29.9999 Mhz Tx.1.6 Mhz – 27.5 Mhz - Mode : USB, AM, CW, FSK dan AFSK.CW - Power Supply requirement : 13,6 v DC $\pm$ 15 % - Current Drain pada 13,8 V DC: Tx.30 A, Rx Audio 2,5 A - Audio Impedance : 4 to 8 Ohm - Clarity variable range : $\pm$ 150 Hz - Frequensi stability : $\pm$ 10 Hz - Number of Channel : 1136 (max)
2.	Power Supply	- Input AC 110 V/220 V 50/60 Hz - Output Voltage DC 3 V to 15 V variabel - Max output current 35 A (13.8) 0 30 A continous - Circuit Protection System : Automatic Current System

No	Jenis Barang	Spesifikasi
3.	Antenna Broad Band	- Frequency range 3.5 – 30 Mhz - Power : 100 – 1 Kw PEP - Coaxial Cable RG – 8, 100 meter. - UHF Conector
4.	AVO Meter	- AC 220 volt-250 volt - DC 0,25-2,5-10-50-250-1.000 - Internal fuse 0,5 Ampere 250 V AC. - Internal Battery : 2 x 1,5 Volt. - Operating temperature : 0-0,4°C, 80% RH.
5.	SWR Meter	- Frequency Range : HF/VHF (2-200 Mhz). - VSWR : 1,5 : 1,2 : 1,25 : 1 - Sensitivity : USB, CW, FSK, AFSK (for 12 dB SINAD), am typical (1,6 – 29,9999Mhz) - Impedance : 50 Ohm
6.	Tool kits	- 18 macam - Khusus elektronik tool kit
7.	Guy Tower/Galvanis	- Tinggi 18 meter x 2 buah - Bentuk segitiga - Galvanis - Labrang/skur : 300 meter - Angkur tower 1 meter : 2 set - Angkur wire : 3 set (d disesuaikan dengan tinggi antena) - Besi utama (diameter 12 mm) - Besi penyangga : diameter 8 m

3) Radio Repeater dengan spesifikasi teknis sebagai berikut:

Tabel 73. Spesifikasi Teknis Radio Repeater

No	Jenis Barang	Spesifikasi
1.	Radio Repeater	- Housing with PS - Interface - Duplexer - Antena colliner 12 dbm - Kabel 7/8" - Connector 7/8" - Jumper set
2.	Repeater Link	- Housing with PS - Link system - Duplexer - Antena colliner 12 dbm - Antena Link - Kabel 7/8" - Kabel 1/2" - Connector 7/8" - Connector 1/2" - Jumper set
3.	Power Supply	- Type Sp 3500 - Input AC 110 V/220 V 50/60 Hz - Output Voltage DC 3 V to 15 V - Max output current 35A (13.8) 0 30A continuous
4.	Antenna	- Frequency range 2-29 Mhz - Power : 100 – 1 Kw PEP

No	Jenis Barang	Spesifikasi
		- Coaxial Cable RG – 8, 25 meter. - UHF Conector
5.	AVO Meter	- AC 220 volt-250 volt - DC 0,25-2,5-10-50-250-1.000 - Internal fuse 0,5 Ampere 250 V AC. - Internal Battery : 2 x 1,5 Volt. - Operating temperature : 0-0,4°C, 80% RH.
6.	Tool kits	- 18 macam - Khusus elektronik tool kit
7.	Guy Tower/Galvanis	- Tinggi 18 meter - Bentuk segitiga - Galvanis - Labrang/skur : 300 meter - Angkur tower 1 meter 2 set - Angkur wire 2 set
8.	Penangkal petir	- Trisula kuningan - Kabel sleng 18 meter - Ground rod - Pipa penyangga trisula 2 meter (galvanis)
9.	Perizinan	Perizinan pada frekuensi yang di pakai.

**MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,**

ttd

FREDDY NUMBERI

Disalin sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi



SUPRANAWA YUSUF

LAMPIRAN II: Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI
Nomor PER. 21/MEN/2007
Tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana
Alokasi Khusus Bidang Kelautan dan Perikanan
Tahun 2008

**FORMAT LAPORAN PELAKSANAAN KEGIATAN DAN PENGGUNAAN DAK
BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN
LAPORAN TRIWULAN PELAKSANAAN KEGIATAN
DANA ALOKASI KHUSUS BIDANG KELAUTAN DAN PERIKANAN
TAHUN ANGGARAN 2008**

(Triwulan :)

I. DATA UMUM

- | | | |
|------------------------------------|---|-------|
| 1. Provinsi | : | |
| 2. Kabupaten/Kota | : | |
| 3. Nomor Kode Anggaran | : | |
| 4. Nama Dinas Pengelola Kegiatan | : | |
| 5. Nama Pengelola Kegiatan | : | |
| 6. Jabatan Pengelola Kegiatan | : | |
| 7. Alamat Dinas Pengelola Kegiatan | : | |

II. DATA KEUANGAN

- | | | |
|---|---|----------|
| 1. Jumlah Anggaran DAK
(Termasuk perubahan bila ada) | : | Rp. |
| 2. Jumlah Anggaran Pendamping | : | Rp. |
| Jumlah Seluruhnya | : | Rp. |

III. PERKEMBANGAN PELAKSANAAN KEGIATAN

[illegible]

IV. IDENTIFIKASI MASALAH

No Urut	Kegiatan/Rincian	Uraian Masalah	Tindak Lanjut Penyelesaian Masalah	Instansi Yang Dapat Membantu

.....,
.....
a.n. Bupati/Walikota
Kepala Dinas

.....
NIP:

**MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,**

ttd

FREDDY NUMBERI

Disalin sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi


SUPRANAWA YUSUF